

7.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

A caracterização do meio socioeconômico ocorreu ao longo de todo o traçado do mineroduto e na área de instalação do Porto Norte Capixaba, em Linhares. Devido ao nível de detalhamento necessário para cada tipo de região e atividade a ser desenvolvida, durante a implantação e operação, os resultados serão apresentados com foco na região de Linhares, onde será instalado o Porto e ao longo do traçado de forma integrada.

O diagnóstico do meio socioeconômico para o empreendimento foi elaborado a partir da itemização proposta no Termo de Referência (Processos número 02001.001128/2012-58 e 02001.000088/2012-27) emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para a elaboração dos Estudos Ambientais – EIA/RIMA do Porto Norte Capixaba e Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES localizado, este, nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

O diagnóstico socioeconômico pretende fornecer elementos que permitam a compreensão da dinâmica social local e a identificação dos locais sensíveis diante da construção do empreendimento e seus respectivos impactos.

Neste contexto, pretende-se caracterizar os aspectos socioeconômicos da área de estudo do empreendimento, considerando as diversas populações residentes, a infraestrutura utilizada por estas e suas condições de vida.

Aspectos Metodológicos

Conforme visto anteriormente, a elaboração do diagnóstico socioeconômico teve como base o Termo de Referência (TR) elaborado pelo IBAMA para o empreendimento em foco. Neste sentido, é importante considerar que a organização deste diagnóstico respeita o que propõe o TR, bem como o conteúdo nele encontrado. Os temas a serem abordados, bem como o nível de detalhamento e a abrangência referente a estes temas também seguiu o que preconiza o TR.

Para compor o diagnóstico socioeconômico foram utilizadas diversas fontes de informações e tipos de dados, a saber:

- Dados Primários: São dados coletados em campanha de campo, por meio de observações e entrevistas com proprietários, produtores, trabalhadores, representantes da sociedade civil organizada e do poder público. Estes dados foram coletados a partir das seguintes campanhas de campo:

1. Campanha de Campo ao longo de todo o traçado do mineroduto. Esta foi realizada por duas equipes de dois profissionais cada, dividindo o traçado em duas partes. Esta campanha foi realizada em Agosto de 2012. Os levantamentos de campo foram feitos ao longo de um corredor de 5 km em torno do traçado do empreendimento, sendo 2,5 km para cada lado. Esta distância foi estabelecida pela equipe responsável pelo diagnóstico socioeconômico a partir de experiências anteriores com empreendimentos lineares. Esta faixa de 5 km é onde se supõe que os efeitos da implantação do empreendimento incidirão diretamente sobre as populações locais, e é chamada de Área de Estudo Local (AEL). Daí a importância da campanha de campo para caracterizar as condições socioeconômicas destas populações antes da construção do empreendimento, permitindo a projeção de seus impactos.

Além do levantamento de informações sobre as características socioeconômicas da AEL, durante a campanha de campo foram feitos registros fotográficos e de georreferenciamento, possibilitando a localização das comunidades contempladas na AEL.

Exclusivamente para o município de Linhares, devido à construção do Porto Norte, foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de entrevistas desenvolvidas em visitas às comunidades da AEL. Foram realizadas entrevistas com lideranças comunitárias, representantes de instituições públicas, representantes de ONGs, moradores e comerciantes.

Os resultados da pesquisa qualitativa estão integrados no texto nos respectivos itens e subitens. Foram abordadas nas entrevistas qualitativas variáveis relativas ao diagnóstico da qualidade de vida das comunidades, como condições de saúde, educação, assistência social, lazer, atividades produtivas e expectativa quanto à instalação do empreendimento.

O levantamento desses dados proporcionou compreender o contexto socioeconômico e o nível de vida da população da AEL. Com base nas experiências dos atores entrevistados com situações relacionadas à instalação e desmobilização de empresas e prestadoras de serviço para a Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas, foi possível levantar as expectativas quanto à instalação e operação do empreendimento em análise.

A pesquisa qualitativa foi realizada in loco, possibilitando a caracterização das comunidades do entorno do futuro empreendimento e os registros fotográficos. Esse levantamento de dados permitiu entender as especificidades da AEL, que não aparecem em conjuntos de dados municipais.

A pesquisa possibilitou ainda a identificação de atores representantes de diversos segmentos sociais: poder público, sociedade civil organizada, ONGs e moradores, e o levantamento dos pontos de vista desses atores, aos quais foram aplicados questionários semiestruturados.

- Dados Secundários: São dados obtidos em fontes secundárias, tais como bases de dados oficiais e bibliografia específica, como artigos, estudos acadêmicos, e etc. Estes são utilizados principalmente para caracterizar os municípios afetados pelo empreendimento, onde os impactos incidirão de forma indireta, configurando a Área de Estudo Regional (AER). A pesquisa de dados secundários foi feita em duas etapas:

1. Consulta a bases de dados na rede mundial de computadores: Estas consultas possibilitaram o levantamento de informações relativas a aspectos demográficos, econômicos, fundiários, culturais, e etc. Dentre as principais fontes consultadas, pode-se destacar as bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dentre as quais vale citar os Censos Demográficos e Agropecuários; o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e sua base de dados (IPEAdata). Foram contemplados, ainda, os principais bancos de dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); pelo Ministério da Educação (MEC); pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA); pelo Ministério de Minas e Energia (MME); pelo Ministério dos Transportes, através do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); e PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil). Também foram realizadas consultas às Secretarias Estaduais e Municipais. A pesquisa realizada em bases de dados foi realizada entre Agosto de 2012 e Janeiro de 2013.
2. Além das consultas em bases de dados, foram promovidas campanhas de campo em que foram visitadas todas as cidades contempladas pela AER do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, entre Julho e Agosto de 2012. Estas visitas, promovidas por outras duas equipes, tiveram como objetivo a aplicação de questionários semiestruturados junto a representantes gestores do poder público local. Dentre os gestores priorizaram-se aqueles que representavam secretarias municipais de meio ambiente, saúde, educação, planejamento e cultura. O modelo de questionário aplicado está no Anexo 7.3.1 (a).

Antes da aplicação do questionário, a equipe se apresentava formalmente e fazia uma breve exposição do empreendimento e as etapas a serem cumpridas no processo de licenciamento. O Anexo 7.3.1 (d) traz a Carta de Apresentação que foi utilizada nas visitas às prefeituras. Ao abordar aspectos gerais do empreendimento, era apresentado o mapa de localização do mesmo, com o intuito de ilustrar para os poderes públicos municipais a porção dos territórios a serem atravessadas. No Anexo 7.3.1 (b), são apresentadas as datas de cada visita nas prefeituras.

Estas campanhas permitiram o levantamento de informações precisas em relação a temas importantes para o diagnóstico, como Planos e Programas desenvolvidos; sensibilidades socioambientais dos municípios; informações sobre infraestrutura local; dentre outras. Além destas, a partir destas visitas também foram obtidos documentos importantes referentes à legislação de interesse específico para o diagnóstico socioeconômico, como Planos Diretores Municipais, Zoneamentos Ecológicos Econômicos, etc. A partir destas campanhas foi possível, ainda, comunicar ao poder público em relação ao empreendimento e à realização do Estudo de Impacto Ambiental respectivo.

Para o diagnóstico quantitativo do meio socioeconômico de foram consultadas fontes secundárias disponíveis em relatórios impressos, eletrônicos e sites das seguintes instituições: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Instituto Jones dos Santos Neves – IJSN, Instituto de apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Jones dos Santos Neves – Ipes, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN-ES, Governo do Estado do Espírito Santo, Federação das Indústrias do Espírito Santo - Fines e Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do ES - Idaf, bem como o documento - Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do Petrobras (FCAA, 1998).

Os dados demográficos e socioeconômicos disponíveis para o Censo 2010 (IBGE) formaram a base das tabelas e gráficos apresentados. Algumas informações socioeconômicas relevantes, porém, só existem publicadas para o Censo 2000 e outros estudos da década 2000 a 2010.

Uma análise estatística dos dados disponíveis sobre vulnerabilidade social foi realizada para a região de Linhares. Outros dados sobre mão de obra e desemprego foram coletados junto a diversos setores da Secretaria do Estado do Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social – Setades.

3. Cartas-Consulta: Por fim, foram enviadas cartas consulta para a Fundação Cultural Palmares (FCP), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). O objetivo destas cartas foi consultar aos órgãos competentes em relação à necessidade ou não de realização de estudos específicos para Comunidades Quilombolas (FCP), Indígenas (FUNAI), Patrimônio Cultural, Histórico e Arqueológico (IPHAN) ou Projetos de Assentamento (INCRA). Os Anexos 7.3.1 (e), 7.3.1 (f), 7.3.1 (g) e 7.3.1(h) trazem cópias destas cartas com seus respectivos protocolos de recebimento.

A partir do levantamento dos dados primários e secundários procedeu-se à elaboração de cada tema, tendo como base as exigências do TR. Antes de abordar especificamente cada tema do diagnóstico, é importante traçar algumas considerações sobre as áreas de influência.

- Área de Estudo Regional (AER)

A Área de Estudo Regional (AER) do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES é composto por municípios no Estado de Minas Gerais e no Estado do Espírito Santo De maneira a permitir um melhor entendimento quanto às diferenças regionais entre os municípios em estudo, eles foram agrupados em 04 grupos, de acordo com as mesorregiões a que pertencem seus municípios:

G1 – Metropolitana de BH: agrega os municípios da AER pertencentes à mesorregião de Belo Horizonte/MG;
 G2 – Vale do Rio Doce: agrega os municípios AER que pertencem à mesorregião do Vale do Rio Doce/MG;
 G3 – Noroeste Espírito-santense: corresponde aos municípios da AER pertencentes à mesorregião Noroeste Espírito-santense/ES;
 G4 – Município de Linhares: constituído pelo município de Linhares/ES, único município pertencente à mesorregião Litoral Norte Espírito-santanense.

A relação dos municípios de cada grupo (G) segue descrita na Tabela 7.3-1, a seguir:

Tabela 7.3-1: Definição e relação de municípios nos grupos de análise (G1 a G4)

GI	Definição	Município
G1: Metropolitana de BH - MG	Municípios da AII pertencentes à mesorregião de BH	Morro do Pilar
		Santo Antônio do Rio Abaixo
		Conceição do Mato Dentro
		Ferros
G2: Vale do Rio Doce - MG	Municípios da AII pertencentes à mesorregião do Vale do Rio Doce	Joanésia
		Mesquita
		Belo Oriente
		Açucena
		Naque
		Iapu
		Sobralia
		Fernandes Tourinho
		Periquito
		Alpercata
		Engenheiro Caldas
		Capitão Andrade
		Itanhomi
		Tumiritinga
		Conselheiro Pena
Resplendor		
Itueta		
G3: Noroeste Espírito-santense- ES	Municípios da AII pertencentes à mesorregião Noroeste Espírito-santense	Baixo Guandu
		Colatina
		Marilândia
G4: Linhares - ES	Município de Linhares	Linhares

Como grande parte da AER é composta por municípios de pequeno porte (média de 19,6 mil hab/munic.), esta agregação torna a análise mais robusta do ponto de vista estatístico. Ademais, frequentemente os moradores de um município, sobretudo nos menos populosos, exercem sua profissão em municípios vizinhos, de maneira que a análise agregada torna-se recomendada também por este motivo.

Para efeitos de referência, por vezes, os grupos analisados serão comparados aos resultados das unidades federativas a que pertencem. A comparação em nível nacional também será apresentada como informação adicional.

- Área de Estudo Local (AEL)

Esta é a área onde comumente a incidência dos impactos ocorre de forma direta sobre os recursos ambientais, modificando a sua qualidade ou diminuindo seu potencial de conservação ou aproveitamento. A rede de relações sociais, econômicas e culturais a ser afetada durante todas as fases do empreendimento foram consideradas na sua delimitação incluindo as áreas destinadas à instalação da infraestrutura necessária à implantação e operação do empreendimento. Inclui-se, ainda, as áreas de canteiros de obras, de empréstimo e bota-fora, áreas a serem utilizadas para o transporte de equipamentos, materiais e trabalhadores, bem como as demais áreas que sofrerão alterações consequentes da ação direta do empreendimento, a serem identificadas no decorrer do estudo.

Deste modo, para atendimento ao que preconiza o TR, a Área de Estudo Local compreende os pontos de ocupação humana, tais como: comunidades, vilas, distritos, bairros, loteamentos, fazendas e projetos de assentamento localizados num corredor de 5 km (2,5km para cada lado do eixo) e populações tradicionais distantes menos do que 3 km do traçado, conforme determinado pela PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 419, DE 26 DE OUTUBRO DE 2011. Além disso, são considerados os espaços de referência necessários à manutenção das atividades humanas ali identificadas, que poderão ser impactados pelas obras e operação do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES. Na Tabela 7.3-2 são apresentadas de forma sintética as áreas de influência do empreendimento.

Tabela 7.3-2: Síntese da Área Estudo Local do Meio Socioeconômico.

UF	MUNICÍPIOS	MESORREGIÃO	AEL
Minas Gerais	Conceição do Mato Dentro, Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo, Ferros;	Metropolitana de BH	Localidades e povoados, assim como demais pontos de ocupação humana situados no corredor de 5 km; Faixa de servidão administrativa;
	JOANÉSIA, MESQUITA, AÇUCENA, BELO ORIENTE, NAQUE, IAPU, SOBRÁLIA, FERNANDES TOURINHO, ENGENHEIRO CALDAS, PERIQUITO, ITANHOMI, CAPITÃO ANDRADE, TUMIRITINGA, CONSELHEIRO PENA, RESPLENDOR E ITUETA.	Vale do Rio Doce	Comunidades Indígenas, Quilombolas e Tradicionais situadas a menos de 3 km de distância da diretriz do traçado;
Espírito Santo	BAIXO GUANDU, COLATINA e MARILÂNDIA	Noroeste Espírito Santense	Áreas de canteiros de obras e alojamentos de trabalhadores;
	Linhares	Litoral Norte Espírito Santense	Vias de acessos a serem utilizadas durante o período de obras.

As áreas pesquisadas para o levantamento de dados da Área de Estudo Local do empreendimento são apresentadas neste EIA por trechos, onde o critério adotado para definição dos trechos é o de semelhança e diferenças no predomínio dos usos da terra, paisagens e tipos de produção. A metodologia de trabalho, propriamente, baseou-se na observação, *in loco* por uma equipe de técnicos e entrevistas conduzidas pelos mesmos, com moradores e representantes de entidades comunitárias, (presidente de associações, lideranças religiosas), ou agentes públicos atuantes no local (professores da rede pública, agentes comunitários de saúde). O critério para escolha dos entrevistados supracitados deu-se pelo entendimento de serem estes os atores com amplo conhecimento sobre a dinâmica local de ocupação, circulação e histórico de formação da comunidade.

Tais entrevistas tiveram por objetivo específico o reconhecimento mais apurado das propriedades e seu entorno. Foram consideradas questões relativas ao histórico de ocupação local, tamanho e tipo de propriedade rural, modos de vida, principais vias de acesso, tipos de circulação, práticas religiosas e culturais, técnicas agropecuárias, atividades econômicas desenvolvidas, formas de associativismo, oferta de serviços públicos, infraestrutura de transporte e telecomunicações, dentre outros.

As entrevistas foram feitas a partir de roteiro semiestruturado (Anexo 7.3.1 [c]), em uma série de Fazendas, Propriedades, Povoados, Localidades, Bairros, Projetos de Assentamentos Rurais e Sedes Municipais atravessados ou nas proximidades do traçado, considerando um o corredor de 5 km mencionado anteriormente. É importante destacar que a pesquisa de campo realizada não possui um caráter censitário, mas tão somente o de identificar e caracterizar a dinâmica social e territorial existente.

Os registros fotográficos e o georreferenciamento das propriedades, localidades e povoados orientam a descrição da ocupação ao longo de todo o traçado, registrando inclusive pontos notáveis, tais como cemitérios rurais, escolas, equipamentos de infraestrutura, vias de acesso e áreas de plantio.

Importante destacar, ainda, que a área inserida na faixa de servidão do mineroduto, que contempla 15 metros para cada lado do traçado, é considerada como Área Diretamente Afetada (ADA). Esta se encontra dentro da AEL e, portanto, o levantamento de informações para tal respeitou a mesma metodologia aplicada na AEL.

Os itens a seguir abordarão o levantamento de informações e aspectos metodológicos específicos de cada tema constante no Termo de Referência e, portanto, no presente Diagnóstico Socioeconômico.

- Caracterização Demográfica

Este item contempla as duas áreas de influência: Direta e Indireta. Para caracterizar a dinâmica social de ocupação do território foram utilizadas e compiladas informações levantadas em campo – dados primários -, considerando a Área de Estudo Local. A AEL foi dividida em seis trechos, de modo a facilitar o entendimento da área de estudo considerando as especificidades locais, a saber:

Trecho	Municípios (Início/Fim)
1	Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo, Conceição do Mato Dentro, Ferros, Joanésia e Mesquita
2	Açucena, Belo Oriente, Naque, Periquito
3	Iapu, Sobrália, Fernandes Tourinho, Engenheiro Caldas, Itanhomi, Capitão Andrade, Tumiritinga e Conselheiro Pena
4	Resplendor, Itueta e Baixo Guandu
5	Colatina e Marilândia
6	Linhares

Assim, este item trouxe uma caracterização por trechos e, dentro de cada trecho exposto acima, por municípios e localidades encontradas na Área de Estudo Local. Conforme visto anteriormente, esta caracterização foi baseada numa campanha de campo realizada por duas equipes, em Agosto de 2012, as quais percorreram a Área de Estudo Local, considerando a faixa de 5 km (2,5 km para cada lado a partir do eixo do traçado).

Aqui foi contemplada, portanto, a caracterização da dinâmica social de ocupação do território da Área de Estudo Local em seus diversos trechos, abordando os principais aspectos das comunidades, localidades, bairros, e etc., encontrados na AEL.

O processo histórico de ocupação foi contemplado por meio de levantamento bibliográfico, considerando livros, teses, dissertações, artigos acadêmicos, e etc., buscando o entendimento da área de influência do empreendimento sob um ponto de vista regional. Além destas fontes, foram ainda contempladas informações levantadas em sítios eletrônicos de prefeituras municipais e em entrevistas com representantes locais.

O apontamento quanto às condicionantes ambientais do território que apontem restrições à ocupação se deu por meio de uma observação conjunta entre a equipe de socioeconomia e demais profissionais envolvidos no presente estudo, responsáveis pelo diagnóstico dos demais meios que compõem o estudo.

- Infraestrutura, Equipamentos Urbanos e Serviços Públicos

Tendo em vista a caracterização das condições de infraestrutura e serviços públicos na AER, foram utilizados dados secundários levantados em fontes como: Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS); Instituto Nacional de Estudos Populacionais (INEP); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); IBGE; Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL); Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), dentre outros.

Considerando a apresentação de dados de infraestrutura e serviços públicos para a AEL, foram utilizadas basicamente as informações levantadas em campo.

- Acessos Rodoviários Relacionados ao Empreendimento

Este item foi composto por informações disponibilizadas pelo empreendedor, referentes às vias e acessos a serem utilizadas para as obras. As condições das vias foram avaliadas, quando possível, com base nas observações de campo, por conta do levantamento de informações para o diagnóstico da Área de Influência Direta.

- Atividades Econômicas

A estrutura produtiva e de serviços das áreas de estudo foram caracterizadas com base em dados levantados nos estudos divulgados pelo IBGE, como Cadastro Central de Empresas, Censo Agropecuário, Pesquisa Pecuária Municipal, Pesquisa Agrícola Municipal e Produto Interno Bruto dos Municípios. Foram, também, contempladas informações da base de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA) e do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

- Mão de Obra

Este item foi composto por informações disponibilizadas pelo empreendedor, referentes à quantidade de mão de obra por etapas do empreendimento, ao processo construtivo do empreendimento e especificamente dos canteiros de obras, e ao cronograma de desmobilização de mão de obra.

- Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal

Para caracterização da atividade pesqueira dentro da AEL do empreendimento, foi necessário lançar mão de diversos recursos metodológicos, quais sejam, reuniões com representantes das diversas artes de pesca em cada uma das comunidades supracitadas para aplicação de roteiros de investigação semiestruturados, mapas temáticos indicando as áreas de pesca, calendários sazonais dos principais recursos pescados e registros fotográficos.

A pesquisa de campo foi baseada em métodos qualitativos (VIEIRA, et al., 2005), em que representantes das diversas artes de pesca eram convidados a participar de reuniões para gerarem informações acerca da atividade pesqueira desenvolvidas nas comunidades componentes da AEL.

As informações levantadas de cada comunidade eram separadas segundo os seguintes itens: Instituições representantes dos pescadores; Estruturas de apoio à pesca; Dinâmica das pescarias; Problemas existentes; e Relação com empreendimentos na região.

Numa segunda etapa da reunião, era apresentado aos pescadores presentes um calendário mensal, com os meses nas colunas e os recursos nas linhas, que os pescadores indicavam as principais épocas de ocorrência dos recursos e estimativas de produção para se gerar gráficos de CPUE (captura por unidade de esforço).

Por fim, foi apresentado aos pescadores mapas em diferentes escalas (1:1.400.000; 1:800.000; e 1:200.000) para que eles indicassem, baseados em rumos, distâncias percorridas, tempo de navegação, profundidade de pesca e localização da costa, os limites das áreas de pesca das diferentes artes de pesca. As áreas definidas pelos grupos foram transferidas e tratadas com o auxílio do programa ArcGis/ESRI.

- Uso e Ocupação do Solo

O item de Uso e Ocupação do Solo foi desenvolvido com base na legislação específica municipal, quando existente, referente ao zoneamento e parcelamento do solo. Foram utilizados, ainda, Planos Diretores, quando disponíveis, de modo a apresentar o zoneamento dos municípios da área de influência do empreendimento, caracterizando o território destes municípios e, especialmente, os locais interceptados pelo traçado do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES.

No quadro abaixo é possível observar que apenas os municípios de Belo Oriente, Conceição do Mato Dentro, Linhares, Colatina, Baixo Guandu e Conselheiro Pena contam com Planos Diretores, os quais são obrigatórios para municípios com 20.000 ou mais habitantes. Além destes, apenas Linhares, Resplendor e Engenheiro Caldas contam com zoneamentos municipais, enquanto Itueta, Tumiritinga, Fernandes Tourinho, Capitão Andrade, Alpercata e Itanhomi apresentam outros documentos legais referentes ao uso do solo nos municípios. Tendo em vista a disponibilidade destes documentos, a análise dos zoneamentos municipais contemplará os municípios de Conceição do Mato Dentro, Belo Oriente, Conselheiro Pena, Resplendor, Colatina, Baixo Guandu e Linhares.

Município	Zoneamento	Plano Diretor	Leis de Uso do Solo
Açuçena	Não	Não	Não
Belo Oriente	Não	Sim	Não
Conceição do Mato dentro	Não	Sim	Lei de Perímetro Urbano
Ferros	Não	Não	Não
Iapu	Não	Não	Não
Joanésia	Não	Não	Não
Mesquita	Não	Não	Não
Morro do Pilar	Não	Não	Não
Naque	Não	Não	Não
Periquito	Não	Não	Não
Sto Antônio Rio Abaixo	Não	Não	Não
Sobralia	Não	Não	Não
Linhares	Sim	Sim	Lei de Perímetro Urbano; Lei de Parcelamento do Solo
Marilândia	Não	Não	Não
Colatina	Não	Sim	Lei de Perímetro Urbano; Lei de Parcelamento do Solo
Baixo Guandu	Não	Sim	Código de Meio Ambiente
Itueta	Não	Não	Lei de Perímetro Urbano
Resplendor	Sim	Em elaboração	Não
Cons Pena	Não	Sim	Lei de Perímetro Urbano
Tumiritinga	Não	Não	Lei de Perímetro Urbano (Indisponível)
Eng Caldas	Sim	Não	Lei de Perímetro Urbano; Lei de Parcelamento do Solo
Fernandes Tourinho	Não	Não	Plano de desenvolvimento rural sustentável (Indisponível)
Itanhomi	Não	Não	Lei de Perímetro Urbano; Lei de Parcelamento do Solo
Cap Andrade	Não	Em elaboração	Lei de Parcelamento do Solo
Alpercata	Não	Não	Lei de Perímetro Urbano

A estrutura fundiária dos municípios foi caracterizada com base, principalmente, no Censo Agropecuário do IBGE, além de dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), relativos a Projetos de Assentamento na área de estudo. Foram, ainda, consultadas informações da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Socioambiental (ISA), Fundação Cultural Palmares (PCP) e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Para análise de conflitos e tensões sociais relacionadas ao uso e ocupação do solo nos municípios da área em estudo foram utilizados dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT), do Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil¹, do Mapa dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais, do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTA/UFMG), além de reportagens de jornais e periódicos.

¹<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php?pag=mapas>

- Comunidades Tradicionais

Para identificação de comunidades quilombolas e povos indígenas na área de influência do empreendimento foram consultadas as bases de dados da Fundação Cultural Palmares (FCP) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI), em seus respectivos sítios eletrônicos. Importante destacar que, de acordo com a PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 419, DE 26 DE OUTUBRO DE 2011, em caso de empreendimentos como dutos, em região que não integre a Amazônia Legal, considerar-se-á comunidades tradicionais na área de influência direta do empreendimento caso estas se encontrem a três quilômetros ou menos de distância. Assim, comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas, localizadas a mais de três quilômetros do eixo do traçado do mineroduto não serão consideradas na Área de Estudo Local do mesmo. Estas são contempladas na Área de Influência Indireta, caso se encontrem nos municípios atravessados pelo empreendimento.

- Outras Comunidades Tradicionais

Para caracterização da atividade pesqueira dentro da AEL do empreendimento, foi necessário lançar mão de diversos recursos metodológicos, quais sejam, reuniões com representantes das diversas artes de pesca em cada uma das comunidades supracitadas para aplicação de roteiros de investigação semiestruturados, mapas temáticos indicando as áreas de pesca, calendários sazonais dos principais recursos pescados e registros fotográficos.

A pesquisa de campo foi baseada em métodos qualitativos (VIEIRA, et al., 2005), em que representantes das diversas artes de pesca eram convidados a participar de reuniões para gerarem informações acerca da atividade pesqueira desenvolvidas nas comunidades componentes da AEL.

As informações levantadas de cada comunidade eram separadas segundo os seguintes itens: Instituições representantes dos pescadores; Estruturas de apoio à pesca; Dinâmica das pescarias; Problemas existentes; e Relação com empreendimentos na região.

10
618
Numa segunda etapa da reunião, era apresentado aos pescadores presentes um calendário mensal, com os meses nas colunas e os recursos nas linhas, que os pescadores indicavam as principais épocas de ocorrência dos recursos e estimativas de produção para se gerar gráficos de CPUE (captura por unidade de esforço).

Por fim, foi apresentado aos pescadores mapas em diferentes escalas (1:1.400.000; 1:800.000; e 1:200.000) para que eles indicassem, baseados em rumos, distâncias percorridas, tempo de navegação, profundidade de pesca e localização da costa, os limites das áreas de pesca das diferentes artes de pesca. As áreas definidas pelos grupos foram transferidas e tratadas com o auxílio do programa ArcGis/ESRI.

- Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

O levantamento de áreas de interesse histórico, arqueológico, cultural, paisagístico e ecológico na AER foi baseado nas informações levantadas em cadastros de bens tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA), de Minas Gerais.

Foi complementado com dados obtidos em consultadas a secretarias de cultura e/ou turismo, sítios eletrônicos de prefeituras municipais e entrevistas com representantes do poder público local.

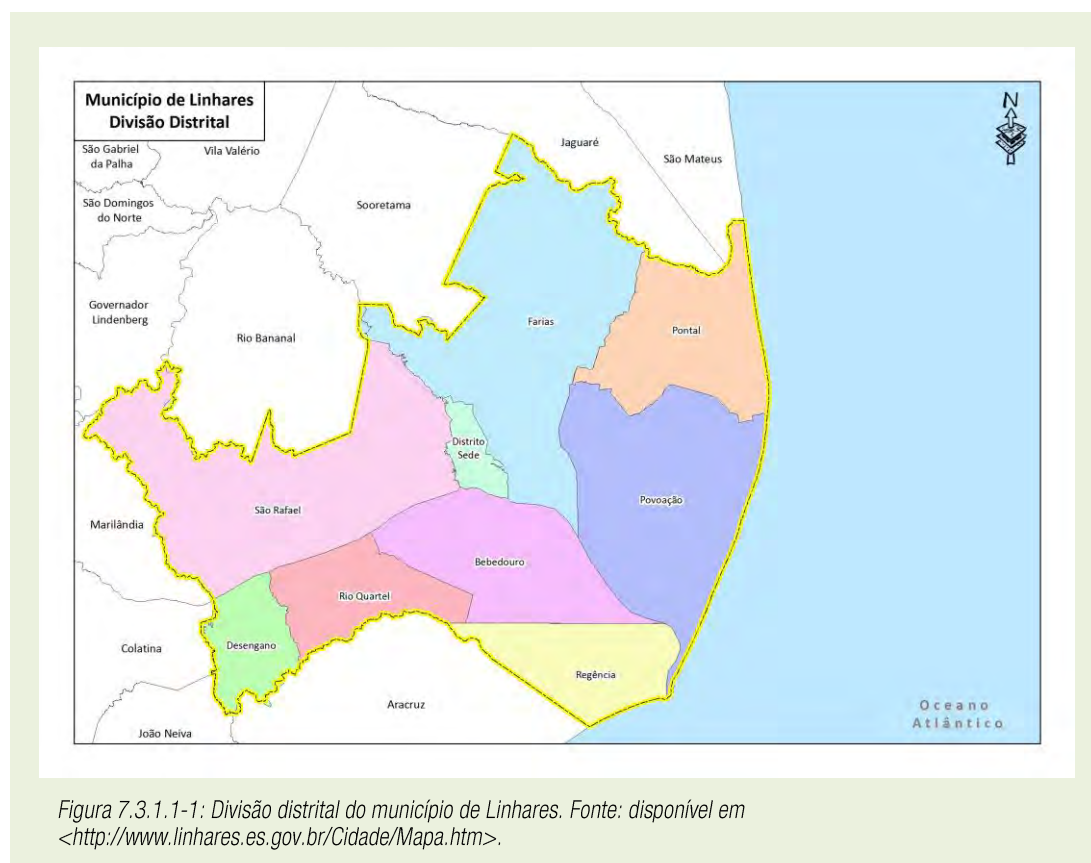
7.3.1 Caracterização Demográfica

7.3.1.1 Linhares – Porto Norte Capixaba

O diagnóstico do Meio Socioeconômico foi elaborado seguindo as diretrizes estipuladas no Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do Porto Norte Capixaba.

Foram utilizadas técnicas de pesquisa social quantitativa e qualitativa a fim de estudar o cenário onde será instalado o futuro empreendimento e identificar os possíveis impactos relacionados à sua instalação e operação. Foram levantados dados sobre a área de estudo regional (ARE), composta pelo município de Linhares e sobre a área de estudo local (AEL), composta pelos distritos de Pontal do Ipiranga e Povoação.

Para os itens relacionados à atividade pesqueira a composição da AEL foi feita pelas seguintes comunidades: Santa Cruz e Barra do Riacho e Aracruz; Regência, Povoação, Degredo e Barra Seca em Linhares; Barra Nova em São Mateus e Conceição da Barra. Os dados referentes à AER e AEL foram expostos integrados em cada item e subitem.



O município é composto pelos seguintes distritos: Linhares Sede, Bebedouro, Desengano, Farias, Regência, Povoação, Pontal do Ipiranga, Quartel e São Rafael. E possui ainda os seguintes povoados: Farias, Bairro Rio Pequeno, Nova Betânia, Boa Esperança, Canivete, Rio Quartel e Pontal do Ipiranga (PML, 2012).

Os distritos utilizados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE/ Linhares) integram alguns povoados maiores: Bebedouro, Desengano, Regência, Povoação, Pontal do Ipiranga, Farias, Humaitá, Japira, Rio Quartel, Bagueira, Agrovila, Guaxe e São Rafael.

7.3.1.1.1 Dinâmica Populacional de Linhares

O município de Linhares está localizado na Microrregião (MCR) Polo Linhares. O título “Polo Linhares” foi utilizado por ocasião em seminários microrregionais da SEPLAN-ES. Do ponto de vista da lei que instituiu as microrregiões no Espírito Santo, tanto Linhares, quanto Rio Bananal, Fundão, Ibirapu, João Neiva, Aracruz e Sooretama fazem parte da Microrregião Rio Doce.²

Com uma área total de 6.207 km² e população, estimada para 2011 (cf. IBGE), de 289.365 habitantes, a Microrregião é composta pelos municípios de: Linhares [143.508 hab.], Rio Bananal [11.329], João Neiva [15.848], Ibirapu [11.257], Aracruz [83.152] e Sooretama [24.271]. Sua área corresponde a 10% da área territorial do ES e a população para 1998 a 8,2% do total do ES. A densidade demográfica (para 2010) da MCR é de 46 hab/km² — enquanto a do ES é de 76 hab/km².

A Microrregião comporta duas porções distintas: a faixa litorânea — de Linhares —, que compreende a orla marítima e seus elementos naturais e paisagísticos relacionados a essa situação, e a parte interior, nos limites dos municípios de Sooretama e Rio Bananal, cuja atividade econômica relaciona-se à diversificação com café.

O fator estruturante de referência é a rodovia BR-101, que vincula os fluxos e rendas regionais com a região metropolitana de Vitória e as economias em desenvolvimento no sul da Bahia. De fundamental importância para a MCR, sobretudo para Linhares, é a bacia do rio Doce em que pese sua localização estratégica no papel de alimentadora hídrica para localização habitacional, agricultura e indústria.

As sedes urbanas de Rio Bananal e Sooretama desenvolvem funções secundárias de “cidades locais incompletas” ou “embrionárias”. A sede de Linhares desempenha um papel de “cidade regional”, enquanto ponto urbano de vinculação de todo o território com a Grande Vitória: “É o principal local de reprodução de toda a economia regional, principalmente no que se refere ao provimento de comércio e serviços públicos e/ou privados. Internamente, esse espaço cumpre a função de solidificar um processo produtivo ligado ao complexo agroindustrial.” Linhares desempenha um importante papel enquanto “núcleo da lógica empresarial para a agricultura do centro-leste capixaba”. Do ponto de vista externo à MCR, intermedia fluxos de mercadorias e renda, além de interesses em relação à metrópole, capturando nesse processo economias sediadas no sul da Bahia, fenômeno semelhante ao que ocorre em São Mateus.³

- Demografia

O Estado do Espírito Santo tem uma população composta de 3.514.952 habitantes, segundo dados dos IBGE do ano de 2010, com taxas de densidade demográfica e urbanização de 76,3 e 83,4, respectivamente.

A Tabela 7.3.1.1.1-1 apresenta a situação demográfica do ES, por microrregiões. Dessas situações, a que mais se destaca é a região metropolitana, com a maior população urbana do Estado, seguida do Polo Rio Doce.

² As informações neste documento referem-se à Microrregião especificada nas tabelas impressas ou eletrônicas predominando a categorização do município de Linhares utilizado pelo Censo 2010 (BGE).

³ IPES - INSTITUTO DE APOIO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO JONES DOS SANTOS NEVES. Dados municipais - Serra. Vitória, 1999.

Tabela 7.3.1.1.1-1: População residente por situação do domicílio - Espírito Santo, Microrregiões, 2010.

População residente – 2010			
UF e Microrregiões	Total	Situação do domicílio (%)	
		Urbano	Rural
ESPÍRITO SANTO	3.514.952	83,4	16,6
Metropolitana	1.687.704	98,3	1,7
Rio Doce	285.293	83,1	16,9
Central Sul	312.305	79,3	20,7
Nordeste	155.906	76,8	23,2
Centro-Oeste	354.428	74,1	25,9
Litoral Sul	161.475	66,0	34,0
Noroeste	153.466	60,8	39,2
Caparaó	179.052	60,7	39,3
Sudoeste Serrana	132.069	44,4	55,6
Central Serrana	93.254	41,1	58,9

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010.

Analisando a evolução da população do município de Linhares, verifica-se um crescimento populacional discreto do município da década de 70 com 92.329 habitantes até 1991, quando apresentava 119.690 habitantes. Esse total foi reduzido conforme os dados de 1991 com o desmembramento da área de Sooretama (112.617 habitantes). De 2000 até 2010 houve um aumento de 28.689 habitantes em Linhares. Essa Taxa de Crescimento Anual 2000-2010 foi de 2,3%, acima da Taxa da Microrregião e do Estado (Tabela 7.3.1.1.1-2).

No período de 1950 a 1960 a população de Linhares cresceu de forma exponencial, com uma Taxa de Crescimento Geométrico Anual – TCGA superior a 8% ao ano. Nas décadas de 1960 e 1970 o ritmo de crescimento diminuiu para cerca de 3% ao ano, mas mesmo assim a população de Linhares continuou aumentando acima das médias capixaba e nacional (Tabela 7.3.1.1.1-3).

No período de 1980 a 2000 a população de Linhares cresceu com taxas menores que a população do Espírito Santo e do Brasil caracterizando uma inversão no fluxo migratório, ou seja, nesse período Linhares mais perdeu do que recebeu população, já se considerando, no cálculo da TCGA, a emancipação de Rio Bananal e Sooretama.

Tabela 7.3.1.1.1-2: Evolução da população residente e taxa de crescimento geométrica da população - Espírito Santo, Microrregião do Rio Doce e município de Linhares, 1970-2010.

População residente						
UF, Microrregião e Municípios	1970	1980	1991	2000	2010	Taxa de crescimento anual 2000-2010 (%)
ESPÍRITO SANTO	1.599.324	2.023.338	2.600.618	3.097.232	3.514.952	1,27
Rio Doce	145.061	188.088	205.004	232.238	285.293	2,08
Aracruz	26.507	35.791	52.433	64.637	81.832	2,39
Ibiraçu	17.064	20.234	9.405	10.143	11.178	0,98
João Neiva	-	-	13.472	15.301	15.809	0,33
Linhares	92.329	123.163	119.690	112.617	141.306	2,30
Rio Bananal	9.161	8.900	10.004	11.271	11.325	0,05
Sooretama	-	-	-	18.269	23.843	2,70

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010

Tabela 7.3.1.1.1-3: Taxa de crescimento anual de população residente - Espírito Santo, Microrregião do Rio Doce e município de Linhares, 2000 a 2011.

UF, Microrregião e Municípios	Taxa de crescimento anual											Taxa de crescimento geométrico (2001-2011)
	2000 2001	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	
ESPÍRITO SANTO	1,87	1,48	1,51	3,13	1,68	1,64	-3,25	3,04	0,97	0,80	0,91	1,18
Rio Doce	1,68	1,40	1,39	2,89	1,55	1,52	-0,73	5,00	1,30	4,94	1,43	2,22
Aracruz	1,89	2,04	1,77	3,66	1,95	1,90	-0,41	5,53	1,61	4,04	1,61	2,55
Ibiraçu	0,82	0,70	0,70	1,47	0,79	0,78	-3,52	3,56	0,42	4,23	0,71	1,05
João Neiva	1,44	1,06	1,13	2,36	1,28	1,25	-13,51	2,04	-0,52	8,13	0,25	0,35
Linhares	1,52	1,09	1,19	2,46	1,33	1,30	1,27	5,09	1,35	6,51	1,56	2,45
Rio Bananal	1,33	1,02	1,07	2,23	1,21	1,18	-8,98	2,96	0,06	-1,07	0,04	0,05
Sooretama	2,75	1,90	2,09	4,29	2,28	2,21	2,72	6,41	2,12	0,35	1,80	2,88

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010. Nota: Estimativas da população residente com data de referência de 1 de julho de 2011.

A Taxa de Crescimento Anual foi mais alta da Taxa do Espírito Santo a partir do ano 2000, sendo a mais alta para o município em 2007-2008. Apenas o município de João Neiva mostrou um crescimento maior no polo durante 2009-2010.

A evolução da população de Linhares de 1950 a 1991 demonstra seu maior crescimento na década de 1950-1960. Se incluir os municípios de Rio Bananal e Sooretama a população do município de Linhares seria 147.210 habitantes em 2000 e 176.474 em vez de 141.306 em 2010 (Tabela 7.3.1.1.1-4).

Em resumo, o crescimento anual da população residente continua num ritmo acelerado com uma provisão de 289.365 residentes em 2011 no Polo Rio Doce e 143.508 apenas no município de Linhares (Tabela 7.3.1.1.1-5). Novos projetos industriais, bem como a construção de empreendimentos no litoral de Aracruz e Linhares devem aumentar as taxas anuais de crescimento acima das tendências atuais no Polo.

Linhares, com mais da metade da área física do Polo Rio Doce [3.500 km²], ainda apresenta uma densidade demográfica abaixo da média do Polo Rio Doce e do Estado (Tabela 7.3.1.1.1-6). Essa população, porém, se concentra em áreas urbanas com uma porcentagem de apenas 14% de seus domicílios permanentes localizados na área rural. A população rural ainda é maior nos demais municípios em termos absolutos (Tabela 7.3.1.1.1-7).

Uma distribuição de empresas, indústrias e outros empreendimentos em áreas e zonas consideradas não urbanas hoje pode ser uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o município, se acompanhado de serviços de infraestrutura e zoneamento para espaços residenciais.

A queda da população rural de Linhares foi associada ao desmembramento dos dois novos municípios (Rio Bananal e Sooretama), mas a partir de 2000 a área rural mostrou pouco crescimento e um aumento de quase 30.000 residentes nas áreas urbanas no período de 2000 a 2010 (Tabela 7.3.1.1.1-8).

Coordenador Polo 

Coordenador Mineratório 

Tabela 7.3.1.1.1-4: Evolução da população de Linhares, incluso os municípios Rio Bananal e Sooretama (1950-2010).

Município(s)	1950	1960	TCGA 50-60 (%)	1970	TCGA 60-70 (%)	1980	TCGA 70-80 (%)	1991	TCGA 80-91 (%)	2000	TCGA 91-00 (%)	2010	TCGA 00-10 (%)
Linhares+ Rio Bananal+ Sooretama	29.381	64.974	8,26	92.329	3,58	123.168	2,92	135.118	0,85	147.210	0,96	176.474	-
Linhares	29.381	64.974	8,26	92.329	3,58	123.168	2,92	119.690	-	112.617	-	141.306	2,45

Fonte: IBGE (Vários Censos). Nota: TCGA - Taxa de Crescimento Geométrico.

Tabela 7.3.1.1.1-5: Crescimento anual da população residente - Espírito Santo, Microrregião do Rio Doce e município de Linhares, 2000 a 2011.

UF, Microrregião e Municípios	População residente											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ESPÍRITO SANTO	3.097.232	3.155.016	3.201.722	3.250.219	3.352.024	3.408.365	3.464.285	3.351.669	3.453.648	3.487.199	3.514.952	3.547.013
Rio Doce	232.238	236.131	239.428	242.764	249.768	253.646	257.493	255.615	268.399	271.875	285.293	289.365
Aracruz	64.637	65.859	67.205	68.397	70.898	72.283	73.657	73.358	77.414	78.658	81.832	83.152
Ibiraçu	10.143	10.226	10.298	10.370	10.522	10.605	10.688	10.312	10.679	10.724	11.178	11.257
João Neiva	15.301	15.521	15.686	15.864	16.239	16.447	16.653	14.403	14.697	14.621	15.809	15.848
Linhares	112.617	114.332	115.573	116.945	119.824	121.418	123.000	124.564	130.901	132.664	141.306	143.508
Rio Bananal	11.271	11.421	11.538	11.661	11.921	12.065	12.207	11.111	11.440	11.447	11.325	11.329
Sooretama	18.269	18.772	19.128	19.527	20.364	20.828	21.288	21.867	23.268	23.761	23.843	24.271

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010. Nota: Estimativas da população residente com data de referência de 1 de julho de 2011.

Tabela 7.3.1.1.1-6: Densidade demográfica - Espírito Santo, Microrregião do Rio Doce e município de Linhares, 2000 e 2010.

UF, Microrregião e Municípios	Área (km ²)	Densidade demográfica (hab/km ²)	
		2000	2010
ESPÍRITO SANTO	78.365	67	76
Rio Doce	6.207	37	46
Aracruz	1.436	45	57
Ibiraçu	200	51	56
João Neiva	273	56	58
Linhares	3.502	32	40
Rio Bananal	204	55	56
Sooretama	593	31	40

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010.

Tabela 7.3.1.1.1-7: População residente por situação do domicílio – Espírito Santo, Microrregião do Rio Doce e município de Linhares, 2000 e 2010

UF, Microrregião e Municípios	População residente - 2010				
	Total	Urbana		Rural	
		Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
ESPÍRITO SANTO	3.514.952	2.931.472	83,4	583.480	16,6
Rio Doce	285.293	237.055	83,1	48.238	16,9
Aracruz	81.832	71.451	87,3	10.381	12,7
Ibiraçu	11.178	8.466	75,7	2.712	24,3
João Neiva	15.809	12.752	80,7	3.057	19,3
Linhares	141.306	121.567	86,0	19.739	14,0
Rio Bananal	11.325	5.946	52,5	5.379	47,5
Sooretama	23.843	16.873	70,8	6.970	29,2

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2010.

Tabela 7.3.1.1.1-8: Evolução da população residente, segundo a situação do domicílio, município de Linhares, 1970 a 2010

Ano	População residente				
	Total	Urbana		Rural	
		Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
1970	92.329	28.036	30	64.293	70
1980	123.168	56.833	46	66.335	54
1991	119.690	86.005	72	33.685	28
2000	112.617	92.917	83	19.700	17
2010	141.306	121.567	86	19.739	14
2011*	143.509	-	-	-	-

Fonte: IBGE. Censos demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000, 2010. Nota: Estimativas da população residente com data de referência 1 de julho de 2011.

Analisando a evolução da população do município de Linhares, verifica-se um crescimento populacional discreto do município da década de 70 com 92.329 habitantes até 1991 quando apresentava 119.690 habitantes. Esse total foi reduzido conforme os dados de 1991 com o desmembramento da área de Sooretama (112.617 habitantes). De 2000 até 2010 houve um aumento de 28.689 habitantes em Linhares. Essa Taxa de Crescimento Anual 2000-2010 foi de 2,3%, acima da Taxa da Microrregião e do Estado.

No período de 1950 a 1960 a população de Linhares cresceu de forma exponencial, com uma Taxa de Crescimento Geométrico Anual – TCGA superior a 8% ao ano. Nas décadas de 1960 e 1970 o ritmo de crescimento diminuiu para cerca de 3% ao ano, mas mesmo assim a população de Linhares continuou aumentando acima das médias capixaba e nacional.

No período de 1980 a 2000 a população de Linhares cresceu com taxas menores que a população do Espírito Santo e do Brasil caracterizando uma inversão no fluxo migratório, ou seja, nesse período Linhares mais perdeu do que recebeu população, já se considerando, no cálculo da TCGA, a emancipação de Rio Bananal e Sooretama.

A evolução da população de Linhares de 1950 a 1991 demonstra seu maior crescimento na década de 1950-1960. Se incluir os municípios de Rio Bananal e Sooretama a população do município de Linhares seria 147.210 habitantes em 2000 e 176.474 em vez de 141.306 em 2010.

Linhares, com mais da metade da área física do Polo Rio Doce [3.500 km²], ainda apresenta uma densidade demográfica abaixo da média do Polo Rio Doce e do Estado. Essa população, porém, se concentra em áreas urbanas com uma porcentagem de apenas 14% de seus domicílios permanentes localizados na área rural. A população rural ainda é maior nos demais municípios em termos absolutos.

Uma distribuição de empresas, indústrias e outros empreendimentos em áreas e zonas consideradas não urbanas hoje pode ser uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o município, se acompanhado de serviços de infraestrutura e zoneamento para espaços residenciais.

A queda da população rural de Linhares foi associada ao desmembramento dos dois novos municípios (Rio Bananal e Sooretama), mas a partir de 2000 a área rural mostrou pouco crescimento e um aumento de quase 30.000 residentes nas áreas urbanas no período de 2000 a 2010.

Em resumo, o crescimento anual da população residente continua num ritmo acelerado com uma provisão de 289.365 residentes em 2011, no Polo Rio Doce, alcançando um total de 143.508 residentes apenas no município de Linhares. Novos projetos industriais, bem como a construção de empreendimentos no litoral de Aracruz e Linhares devem aumentar as taxas anuais de crescimento acima das tendências atuais no Polo.

As séries históricas nos últimos 40 anos mostram tendências claras de crescimento e adensamento de Linhares, especificamente em áreas urbanas já existentes no município. A instalação do empreendimento não deve alterar substancialmente o incremento populacional atual em áreas urbanas. As fases de instalação e operação do empreendimento terão impactos moderados na área rural próximo a sua localização, uma região rural esparsamente ocupada. Os fluxos migratórios e deslocamentos da população serão analisados no capítulo Impactos Ambientais.

- Nível de Renda, Qualidade de Vida e Vulnerabilidade Social

O Censo Demográfico 2010 (IBGE) apresentou os resultados iniciais da distribuição de renda segundo os valores médios (e quartis) do rendimento mensal total domiciliar per capita (Tabela 7.3.1.1.1-9). Essa informação permite entender de forma preliminar os níveis de renda da população residente na Área de Influência Direta do empreendimento.

Dados para o Espírito Santo foram agrupados segundo o tamanho da população (habitantes) dos municípios. O município de Linhares, com sua população de 141.306, está reportado no grupo dos maiores municípios com uma população de 100.001 a 500.000 habitantes. O valor médio da renda para o esse grupo foi de R\$ 822,00; para o estado de Espírito Santo, R\$ 691,00 (Figura 7.3.1.1.1-1). O valor médio no município de Linhares (R\$ 623,00) só foi maior que nos municípios de Cariacica, São Mateus e Serra. O valor médio da mediana foi apenas de R\$ 400,00, igual ao valor da mediana do Espírito Santo.

A proporção do rendimento mensal total domiciliar per capita nominal de até R\$ 70,00 foi de 2,2% (Tabela 7.3.1.1.1-10), uma das proporções mais altas no grupo de municípios com 100.000 habitantes ou mais. A proporção também foi mais alta para as classes “até 1/4 Salário Mínimo” (10,7%) e “até 1/2 Salário Mínimo” (32,6%). Para a população residente em domicílios permanentes com saneamento inadequado (12.572 domicílios em Linhares), a proporção estava abaixo da média para essas mesmas classes, mas acima da proporção média para este grupo de municípios e para o Estado do Espírito Santo com 60,2% (Tabela 7.3.1.1.1-11).

Dentro do Polo Rio Doce, os municípios de Ibirajú e João Neiva apresentaram os valores médios de rendimento total domiciliar per capita nominal, de R\$ 599,00 e R\$ 665,00, respectivamente. Os valores para o Polo é abaixo do valor médio do Espírito Santo (R\$ 691,00).

Em resumo, o Censo 2010 revela uma distribuição de renda próxima dos padrões do estado do Espírito Santo, com uma população residente no município de Linhares com valores de renda média no Polo Rio Doce. Quando comparada a situação de 2000, pode ser levantada a hipótese de que, apesar do aumento populacional de Linhares, os níveis de renda aparentemente permanecerem nos mesmos patamares.

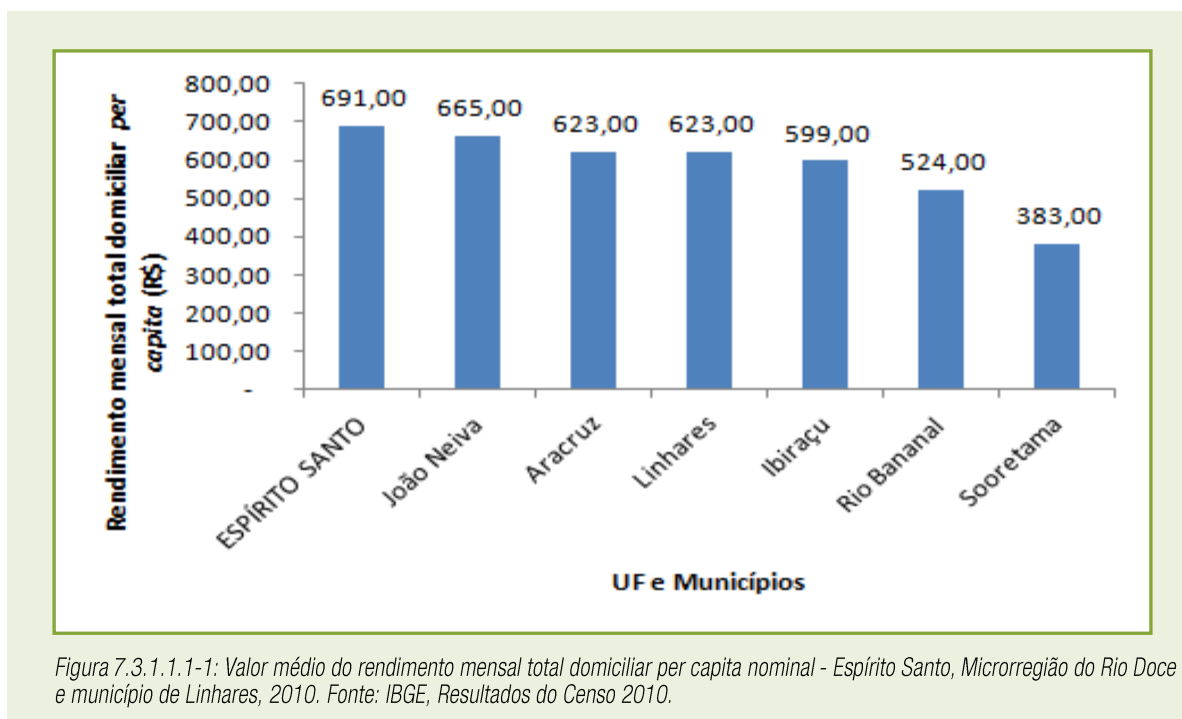


Tabela 7.3.1.1.1-9: Valor médio e quartis do rendimento mensal total domiciliar per capita nominal, por situação do domicílio, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	Rendimento mensal total domiciliar per capita nominal			
	Valor médio (R\$)	Quartis (R\$)		
		1º quartil	2º quartil (mediana)	3º quartil
ESPÍRITO SANTO	691	225	400	725
De 100.001 a 500.000	822	255	480	860
Vitória	1498	360	755	1833
Vila Velha	1035	325	582	1160
Guarapari	672	231	400	700
Colatina	651	258	453	705
Cachoeiro de Itapemirim	636	255	425	700
Linhares	623	218	400	700
Serra	612	250	425	718
São Mateus	576	187	340	634
Cariacica	536	237	400	643

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Tabela 7.3.1.1.1-10: População residente em domicílios particulares permanentes e proporção de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por situação do domicílio e classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar *per capita* nominal, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	População residente em domicílios particulares permanentes	Proporção de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar <i>per capita</i> nominal (%)			
		Até R\$ 70,00	Até R\$ 127,50	Até R\$ 255,00	Brasil – Até R\$ 225,00
ESPÍRITO SANTO	3 399 167	2,6	10,7	31,8	25,1
De 100.001 a 500.000	2 089 565	1,4	7,5	25,7	19,8
São Mateus	105 017	4,0	14,5	38,6	31,4
Linhares	136 861	2,2	10,7	32,6	26,0
Guarapari	101 004	1,8	9,6	31,7	24,5
Serra	394 873	1,6	8,0	28,1	21,8
Cariacica	336 595	1,5	8,7	30,8	23,7
Cachoeiro de Itapemirim	184 751	1,4	7,8	27,5	20,8
Colatina	109 129	1,1	6,5	24,8	18,3
Vitória	318 001	0,9	4,5	16,2	12,3
Vila Velha	403 334	0,8	4,9	18,7	14,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Tabela 7.3.1.1.1-11: População residente em domicílios particulares permanentes com saneamento inadequado e proporção de pessoas por classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar *per capita* nominal, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	População em domicílios particulares permanentes com saneamento inadequado				
	Total	Proporção de pessoas, por classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar <i>per capita</i> nominal (%)			
		Até R\$ 70,00	Até R\$ 127,50	Até R\$ 255,00	Até 60% da mediana (=R\$ 225)
ESPIRITO SANTO	303 885	8,8	28,0	59,9	51,6
De 100.001 a 500.000	44 828	5,9	23,6	57,8	48,2
Cachoeiro de Itapemirim	3 438	7,4	24,2	56,5	48,0
Cariacica	2 331	3,8	19,0	50,8	43,1
Colatina	7 190	4,1	19,4	50,2	40,7
Guarapari	2 536	2,3	16,4	52,1	41,8
Linhares	12 572	4,3	22,8	60,2	48,8
São Mateus	14 065	9,3	28,5	62,4	53,9
Serra	1 173	6,1	28,3	60,7	52,7
Vila Velha	1 480	4,1	19,5	52,3	42,3
Vitória	43	-	9,3	41,9	32,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Algumas outras informações podem descrever a evolução dos níveis de renda e desenvolvimento humano no município de Linhares. Os dados disponíveis são de estudos de IBGE, o Censo 2000 e Atlas de desenvolvimento Humano no Brasil, 2000. Considerando que a quantificação do nível de pobreza tem um caráter arbitrário e isso depende do conceito do rendimento escolhido, da definição do limiar de pobreza selecionado e dos próprios indicadores de pobreza escolhidos (Rodrigues, 2008).

Dos 77 municípios do estado, 19 (24,7%) tinham um valor de “intensidade de pobreza” entre 30,00 e 37,50; 44 (57,1%) tinham um valor entre 37,50 e 45,00; 13 (16,9%) tinham um valor entre 45,00 e 52,50; 1 (1,3%) tinha um valor entre 52,50 e 60,00; e 0 (0,0%) tinha um valor entre 60,00 e 67,50 (Tabela 7.3.1.1.1-12).

Em termos de população, 473.017 (15,3%) pessoas viviam em municípios com Intensidade da pobreza entre 30,00 e 37,50; 2.369.150 (76,5%) entre 37,50 e 45,00; 234.663 (7,6%) entre 45,00 e 52,50; 20.402 (0,7%) entre 52,50 e 60,00; e nenhum entre 60,00 e 67,50.

Tabela 7.3.1.1.1-12: Intensidade da pobreza – Estado do Espírito Santo.

Intensidade da pobreza	2000			
	Municípios		População	
	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
30,0 a 37,5	19	24,7	473.017	15,3
37,5 a 45,0	44	57,1	2.369.150	76,5
45,0 a 52,5	13	16,9	23.466	7,6
52,5 a 60,0	1	1,3	20.402	0,7
60,0 a 67,5	0	0,0	0	0,0
Total	77	100,0	3.097.232	100,0

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000.

Em 2000, apenas os municípios de João Neiva e Aracruz tiveram proporções de famílias abaixo 1 salário mínimo menor da proporção de Linhares (54,6%). Por outro lado, 8.507 famílias tiveram uma renda familiar até 1 Salário Mínimo (Tabela 7.3.1.1.1-13).

Tabela 7.3.1.1.2-13: Numero de famílias com renda abaixo de 1 SM nos municípios da Microrregião do Rio Doce

Municípios	Nº total de famílias	Número de famílias				
		Sem renda	Até ½ SM	De ½ a 1 SM	Famílias com renda até 1 SM	
					Absoluto	(%)
João Neiva	4.456	194	832	1.237	2.263	50,79
Aracruz	17.099	988	3.688	4.500	9.176	53,66
Linhares	31.448	1.135	7.372	8.714	17.221	54,76
Ibiraçu	2.810	85	615	867	1.567	55,77
Rio Bananal	4.499	132	1.104	1.424	2.660	59,12
Sooretama	4.487	283	1.648	1.422	3.353	68,47

Fonte: Produção do Instituto Innovare com dados do IJSN (2000)

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) calcula a cada ano o Índice de Desenvolvimento Humano -IDH - de todos os países do mundo e os classifica em três categorias de acordo com o respectivo IDH. Países com IDH abaixo de 0,500 são considerados de baixo desenvolvimento humano, com IDH entre 0,500 e 0,800 de médio desenvolvimento humano e países com IDH acima de 0,800 são considerados países de alto desenvolvimento humano. No Brasil, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) calcula o IDH de estados e municípios a partir dos dados do censo do IBGE⁴.

Linhares, na última edição do IDH dos municípios brasileiros, obteve IDH de 0,757 enquadrando-se na faixa dos municípios de médio desenvolvimento humano e posicionando-se em 19º no ranking do estado do Espírito Santo (Tabela 7.3.1.1.1-14). Entretanto, relativamente aos demais municípios capixabas. O Índice de Linhares foi um dos que mais cresceram nas últimas décadas, saltando de 0,385 em 1970 para 0,757 em 2000. Mesmo assim, o IDH de Linhares manteve-se abaixo do IDH do Estado que foi de 0,767 e do Brasil que foi de 0,766 (Tabela 7.3.1.1.1-15).

O desempenho ainda mediano de Linhares em termos de IDH se deve basicamente às dificuldades que o município teve na década de 1980. Dentro do quadro atual de desenvolvimento de Linhares, se ajustar adequadamente o desenvolvimento econômico com capacitação profissional, políticas e serviços sociais eficazes poderá alcançar um IDH superior a 0,800. Na análise comparativa com Vitória, constata-se que Linhares precisa melhorar nos três subíndices do IDH, ou seja, em educação, longevidade e renda.

Linhares, em termos de indicadores econômicos e sociais, encontra-se apenas um pouco acima da média dos municípios capixabas, porém, em termos de possibilidades de desenvolvimento, Linhares promete melhorar seu quadro de desenvolvimento humano ao médio prazo.⁵

Tabela 7.3.1.1.1-14: Comparativo do IDH (1970-2000).

Unidades	1970	1980	1991	2000	Ranking
Vitória	0,641	0,753	0,813	0,856	1º
Vila Velha	0,519	0,752	0,802	0,817	2º
Iconha	0,405	0,657	0,677	0,790	3º
Linhares	0,385	0,592	0,614	0,757	19º
Espírito Santo	0,415	0,673	0,704	0,767	-
Brasil	-	0,674	0,696	0,766	-

Fonte: IBGE/IPEA.

Tabela 7.3.1.1.1-15: IDH e subíndices do IDH (2000).

Unidades	IDH	Subíndices do IDH		
		Educação	Longevidade	Renda
Vitória	0,856	0,948	0,762	0,858
Linhares	0,757	0,852	0,719	0,700
Espírito Santo	0,767	0,855	0,721	0,719
Brasil	0,766	0,723	0,727	0,849

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano (2002).

⁴ Os dados disponíveis são de 2000.

⁵ Agenda 21, p 27-28.

A noção de vulnerabilidade social é outra importante ferramenta na análise social, útil para o planejamento de políticas públicas, avaliação de investimentos e projetos econômicos. Um Mapa de Vulnerabilidade Social, recentemente construído para SETADES (INSTITUTO INNOVARE, 2008), compõe-se de um conjunto de indicadores que retratam a realidade socioeconômica do Espírito Santo. O Mapa de Vulnerabilidade Social contribui para a identificação dos públicos-alvo, localidade e situação dos beneficiados pela política, e é composto dos seguintes aspectos:

- População (rural, urbana, fora da escola, crianças, jovens, adultos, idosos, migração e portador de deficiência);
- IDH – Índice de Desenvolvimento Humano;
- PIB – Produto Interno Bruto;
- Renda (emprego, desemprego, *per capita* e nível de pobreza);
- Violência (mortes violentas e crimes violentos contra o patrimônio);
- Famílias (número de famílias, renda até ½ salário mínimo, cadastradas no Programa Bolsa Família - PBF e beneficiárias do PBF);
- SUAS - Sistema Único de Assistência Social (número de CRAS - Centro de Referência de Assistência Social, nível de gestão e porte dos municípios).

O mapa foi dividido de acordo com os 78 municípios, destacando-se as cidades polos. Para melhor visualização das áreas de influência do empreendimento só os municípios do Polo Rio Doce apareçam no quadro a seguir (Tabela 7.3.1.1.1-16).

Os dados mostram uma população jovem de crianças e jovens em Linhares, considerando que essas faixas da população já têm quase dez (10) anos mais de idade em 2010. O IDH para Linhares só é maior dos Índices para Sooretama e Rio Bananal. O número de famílias com renda até ½ salário mínimo foi estimado em 37%. Essa porcentagem deve ter aumentado até 2010 tendo em vista as 7.372 famílias cadastradas no Programa Bolsa Família. O nível de pobreza em 2000 foi reportado como sendo de 36,9%, e menor do que o índice médio para a Microrregião do Polo Rio Doce (38,67%) (INSTITUTO INNOVARE, SETADES, 2008).

As taxas de desemprego, crimes violentos contra o patrimônio e o número de pessoas deficientes podem ser consideradas como altas para uma população municipal do interior do estado do Espírito Santo. O nível de renda per capita, porém é o segundo mais alto deste polo.

Segundo a classificação do SETADES, Linhares é considerado um município de porte “grande” e é servido com quatro (04) CRAS – Centros de Referência de Assistência Social. As 7.217 famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família representam 97,9% das famílias declarando renda de até ½ salário mínimo em 2000 (Tabela 7.3.1.1.1-17).

Tabela 7.3.1.1.1-16: Mapa de vulnerabilidade dos municípios do Polo Rio Doce.

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO								
	Rural	Urbana	Fora da Escola	Criança (0 a 14)	Jovens (15 a 24)	Adulto (25 a 59)	Idoso (> 60)	Migração	Portador deficiência
Polo Rio Doce	56.261	181.030		73.338	50.411	96.300	17.242	85.761	662
ARACRUZ	10.179	54.458	14,93	20.471	13.795	26.081	4.291	24.800	173
IBIRAÇÚ	2.739	7.404	16,63	2.925	2.135	4.146	937	3.816	15
JOÃO NEIVA	4.816	10.485	15,77	3.954	3.080	6.619	1.647	4.860	08
LINHARES	19.700	92.917	18,44	35.094	23.808	45.798	7.917	38.421	292
RIO BANANAL	11.977	4.347	34,33	4.609	3.524	6.863	1.328	5.344	11
SOORETAMA	6.850	11.419	31,27	6.285	4.069	6.793	1.122	8.519	163
FONTES	IJSN (2000)	IJSN (2000)	IDH (2000)	IBGE (2000)	IBGE (2000)	IBGE (2000)	IBGE (2000)	IBGE (2000)	IBGE (2000)

Fonte: Instituto Innovare, SETADES, 2008.

Tabela 7.3.1.1.1-17: Mapa de vulnerabilidade dos municípios do Polo Rio Doce.

MUNICÍPIO	IDH	PIB	RENDA				VIOLÊNCIA			FAMÍLIAS			SUAS		
			Emprego	Desemprego	Per capita	Nível de pobreza	Mortes violentas	Crimes Violentos Patrimônio	Nº	Renda até 1/2 SM	Cadastradas no PBF	Beneficiários do PBF	Nº CRAS	Nível de Gestão	Porte dos Municípios
Polo Rio Doce		4.518.876							65.209	15.259	17.345	14.209	9		
ARACRUZ	0,772	2.377.700	56,5	17,4	250,45	45,19	95,40	149,9	17.099	3.688	5.113	3100	3	Básica	Médio
IBIRAÇÚ	0,780	133.869	58,5	11,6	282,02	35,86	67,90	106,7	2.810	615	459	430		Inicial	Pequeno 1
JOÃO NEIVA	0,765	274.018	56,7	13,5	234,66	35,4	145,80	90,3	4.456	832	746	708	1	Básica	Pequeno 1
LINHARES	0,757	1.432.525	59,6	12,1	258,48	36,96	184,60	354,8	31.448	7.372	7.356	7.217	4	Plena	Grande
RIO BANANAL	0,725	111.204	63,6	3,6	213,43	40,01	60,30	42,2	4.499	1.104	1.395	1.095	1	Básica	Pequeno 1
SOORETAMA	0,702	189.560	56,9	10,7	161,19	38,6	96,00	306,4	4.897	1.648	2.276	1.659		Inicial	Pequeno 2
FONTES	ONU (2000)	IJSN (2005)	IJSN (2000)	IJSN (2000)	IJSN (2000)	IDH (2000)	IJSN (2007)	IJSN (2007)							

Fonte: Instituto Innovare, SETADES, 2008.

À caracterização do mercado de trabalho, exibe os resultados da taxa de desocupação (ou taxa de desemprego) pelos agrupamentos de municípios da AER. Este indicador reflete a proporção de pessoas que buscam uma ocupação mas não a encontram, sendo, portanto, o resultado da população desocupada sobre a PEA. Ao contrário da taxa de atividade observada no item anterior, a taxa de desocupação apresenta resultados mais homogêneos, oscilando entre 6,2% em G3 e 8,7% em G2. O resultado dos quatro grupos tomados em conjunto (7,6%) supera as taxas das UFs de MG (6,8%) e ES (7,3%) e iguala-se à média nacional.

A categorização do pessoal ocupado por posição na ocupação permite que se deduza um indicador geral de informalidade do mercado de trabalho, o grau de informalidade (GI), medido em termos percentuais. Para tanto basta dividir as ocupações que normalmente não possuem proteção trabalhista (empregados sem carteira, trabalhadores por conta própria e não remunerados) pelo total das ocupações.

Observando-se o indicador de GI torna-se evidente a disparidade entre os grupos analisados, conforme indica a Figura 6, a seguir. O destaque negativo, uma vez que este indicador é altamente correlacionado com a precariedade dos postos de trabalho, é a alta incidência de informalidade no mercado de trabalho em G1 e G2, superiores a 60%. Este resultado supera fortemente tanto a média nacional (47,4%), como as das demais unidades analisadas (45,3% em MG e 46,1% no ES).

Enquanto que a informalidade calculada para G3 situa-se um pouco abaixo destas médias, em G4 ela é significativamente inferior (37,9%), o que revela a melhor qualidade relativa, já mencionada, dos empregos no município de Linhares.

- Distribuição por Faixa Etária, Sexo e Condição do Domicílio

Não há disparidades apresentadas na distribuição da população residente de Linhares em relação ao sexo, situação do domicílio ou faixa etária. Nota-se, porém, um percentual mais baixo para o grupo de idade de 60 anos ou mais quando comparado com outros municípios grandes ou o como estado (Tabela 7.3.1.1.1-18 e 7.3.1.1.1-19).

Tabela 7.3.1.1.1-18: População residente, total e respectiva distribuição percentual, por situação do domicílio e sexo, e razão de sexo, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	População residente					Razão de sexo (%)
	Total	Distribuição percentual (%)				
		Situação do domicílio		Sexo		
		Urbana	Rural	Homem	Mulher	
Espírito Santo	3.514.952	83,4	16,6	49,3	50,8	97,0
De 100.001 a 500.000	2.157.689	95,6	4,4	48,5	51,5	94,3
Cachoeiro de Itapemirim	189.889	91,4	8,6	48,9	51,1	95,7
Cariacica	348.738	96,8	3,2	48,7	51,3	95,1
Colatina	111.788	88,0	12,0	48,6	51,4	94,4
Guarapari	105.286	95,5	4,5	48,9	51,1	95,7
Linhares	141.306	86,0	14,0	49,8	50,2	99,3
São Mateus	109.028	77,5	22,5	49,5	50,5	97,9
Serra	409.267	99,3	0,7	49,2	50,8	96,9
Vila Velha	414.586	99,5	0,5	48,0	52,0	92,4
Vitória	327.801	100,0	-	47,0	53,0	88,5

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Tabela 7.3.1.1.1-19: População residente, total e respectiva distribuição percentual, por situação do domicílio e grupos de idade, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	População residente						
	Total	Distribuição percentual, por grupos de idade (%)					
		0 a 5 anos	6 a 14 anos	15 a 24 anos	25 a 39 anos	40 a 59 anos	60 anos ou mais
Espírito Santo	3.514.952	8,4	14,7	17,8	25,1	23,7	10,4
De 100.001 a 500.000	2.157.689	8,4	14,4	17,9	25,6	23,9	9,8
Cachoeiro de Itapemirim	189.889	8,1	14,0	17,5	24,5	24,9	11,1
Cariacica	348.738	9,1	15,3	18,1	25,6	22,9	9,0
Colatina	111.788	7,1	13,3	17,6	24,6	25,8	11,6
Guarapari	105.286	8,5	15,2	17,0	24,7	23,8	10,8
Linhares	141.306	9,6	15,9	18,7	25,8	21,4	8,6
São Mateus	109.028	9,2	16,6	18,8	24,7	22,2	8,5
Serra	409.267	9,5	15,6	18,7	26,8	22,2	7,1
Vila Velha	414.586	7,7	13,2	17,2	25,7	25,4	10,7
Vitória	327.801	7,2	12,1	17,3	25,6	25,8	12,0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

- Migração

O planejamento das políticas públicas deve estar atento aos fluxos migratórios e à capacidade de absorção migratória dos municípios e das regiões, a fim de receber esses contingentes sem que a qualidade de vida da população diminua. Além disso a instalação de empreendimentos e o crescimento econômico de uma região depende da capacidade de essa região dar condições de instalação de um determinado contingente populacional migrante.

O Espírito Santo tem sido classificado pelo IBGE como um estado que passou a atrair população, como uma área de média absorção migratória. O que é ilustrado na tabela abaixo, através da TGCA para migrantes entre 1991 - 2000.

Apesar desse aumento no fluxo migratório no Espírito Santo, entre 1991 e 2000, o município de Linhares apresentou um dos mais baixos aumentos na quantidade de pessoas oriundas de outros estados ou países. A Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) para migrantes por origem do município é de -2,10%, considerando o ano de 1991 e 2000. Apesar dessa queda em 2000, para o ano de 2012, o aumento já é esperado (Tabela 7.3.1.1.1-20).

Tabela 7.3.1.1.1-20: Migrantes por origem, 1991-2000.

Origem	Municípios do ES			Outros estados e países estrangeiros			Total		
	1991	2000	TGCA 1991-2000	1991	2000	TGCA 1991-2000	1991	2000	TGCA 1991-2000
Baixo Guandu	3.849	4.038	0,53%	4.997	5.075	0,17%	8.847	9.113	0,33%
Colatina	20.479	21.151	0,36%	12.841	13.845	0,84%	33.320	34.996	0,55%
Linhares	29.326	22.368	-2,96%	17.180	16.053	-0,75%	46.506	38.421	-2,10%
Marilândia	2.500	2.480	-0,09%	1.214	1.293	0,70%	3.714	3.773	0,18%
Região	56.154	50.037	-1,27%	36.232	36.266	0,01%	92.387	86.303	-0,75%
Espírito Santo	625.453	744.502	1,95%	465.774	591.754	2,70%	1.091.227	1.336.256	2,28%

Fonte: IBGE, 1991-2000.

Embora as estatísticas a respeito de migrações por origem não tenham sido publicadas pelo IBGE para o período 2000 – 2010, observando a TGCA para a população geral, em 2000 – 2010, que é de 2,29%, já percebe-se um crescimento da população, tornando pouco provável que a TGCA para migrantes continue caindo. Tendo em vista o volume de investimentos nos setores produtivos que tem ocorrido no município, o fluxo migratório tende a aumentar normalmente.

Reforçando essa perspectiva, a análise dos dados do IBGE para 2010 apontam que as cidades com menos de 500 mil habitantes são as que mais crescem no Brasil, demarcando assim a influência da migração.

Dados do Censo Demográfico de 2010 revelaram 121.567 pessoas em domicílios urbanos e 19.739 em domicílios rurais, conforme quadro abaixo. Os residentes ocuparam 42.143 unidades em domicílios particulares, sendo 18.462 destes residentes localizados em domicílios em aglomerados subnormais (5.037 unidades). Na ausência de dados oficiais para 2010-2012, estima-se, portanto que há um déficit habitacional em torno de 9%.

Situação	1970	1980	1991	2000	2010
Total	92.329	123.163	119.690	112.617	141.306
Urbana	28.068	56.772	86.005	92.917	121.567
Rural	64.261	66.391	33.685	19.700	19.739

- Sinergismo Urbano x Rural

O município de Linhares se configurou como Polo Regional principalmente por causa de sua localização geográfica e a concentração de serviços de saúde, educação e trabalho. Sua área urbana de Linhares cresceu às margens da BR-101, onde é localizada a zona industrial e a maioria dos bairros urbanos. Aqui, encontram-se as principais indústrias de moveis, de produtos siderúrgicos, de alimentos e o Aeroporto de Linhares.

O estabelecimento destas indústrias atraiu trabalhadores de regiões do Espírito Santo, de Rio de Janeiro e do Nordeste brasileiro. Com o passar dos anos, este polo industrial e as empresas localizadas na área imediata empregam a maior parte da população urbana.

Desde 1970 houve uma migração da população rural para o centro urbano de Linhares e Vitória e um processo de urbanização de parte das áreas rurais do município. Alguns bairros à margem da BR-101 foram formados há mais de que 20 anos por moradores da área rural de Linhares que migraram para a cidade, e invadiram a região. O sinergismo urbano x rural pode ser caracterizado como uma relação de dependência das áreas rurais dos serviços e recursos da área urbana da sede do município, com a consolidação de distritos rurais administrados pelo governo municipal.

- Organização Social

O município de Linhares possui associações de moradores em grande parte dos bairros como listados no quadro abaixo. Porém em consulta ao Cadastro Nacional de Entidades Ambientais - CNEA – verificou-se não haver nenhuma entidade cadastrada no Ministério do Meio Ambiente. Existem ainda outros tipos de associações no município, mesmo em menor número, como associação e artesãos e associação de pescadores, além de sindicatos e colônia de pescadores (Tabela 7.3.1.1.1-21).

Tabela 7.3.1.1.1-21: Associação de moradores de Linhares.

Bairro	Liderança	Contato
Aviso.	Pedro Paulo	3372-2062
Araça	Dilene Ana Rosa	3264-0495
Areal de Bebedouro	Roberto Sacramento	9241-3307
Areal Regência	Eduardo Carlos	9988-8173
Bagueira	Jose Ademir dos Santos	9819-5459
Barra Seca	Anilson	9915-1506
B.N.H.	Antonio Carlos B. Dos Santos	9908-8187
Baixo Quartel.	Ádson Costa	9875-1918
Bebedouro	Ananias Costa de Souza	3373-0182
Boa Ista	Antonio Pires	9729-6936
Brejo Grande	Aires	9992-3442
Centro	Miguel Pagoto Gisto	3371-2000
Canivete	Roberto Carlos França Barbosa	9969-3187
Conceição	Pascoal Januel Celestrini	9231-9354
Desengano	Pedro Imberti	9974-1832
Fárias	Jania Vieira da Silva Soprani	9826-3496
Guaxe	Benedito dos Santos Aguiar	9965-4442
Humaitá	José Leite Sobrinho	3371-1947
Interlagos I	Selma Vieira Cegatto	9849-4445
Interlagos II	José dos Reis Machado	3371-0804
Japira	Ercilia dos Santos Raimundo	3371-1658
Juparanã	Manoel Francisco Piol	9845-9317
Linhares V	Ricardo Evangelista Laurent	9818-6840
Lagoa do Meio	Adonias José Eller	9984-1818
Movelar	Pastor Luiz Henrique Pereira	8118-1355
Nova Esperança	Marcio Xisto Rodrigues	9952-9409
Nova Betânia	Elza Batista Silva	3372-4612
Planalto	Anjinha	
Palmital	José Alves da Cruz	9973-2802
Rio Quartel	Valdemir Carão Vieira	9812-0740
Regência	Fabio Gama Gomes	9963-8558
Rodrigues Maciel	Ednalva Maria Lira Brito	9815-4353
Shell	Antonio Carlos dos Santos	9984-0561
São José	Ivo Francisco Rocha	9827-9786
São Rafael	Cloves Jose Tessarolo	9889-4718
Santa Cruz	José Francisco Carvalho (Zé Castanheira)	
Três Barras	Augustin Louvato Tavares	9933-6882
Associação moradores brejo grande	Aires dos Santos Batista	9887-8427

Fonte: Lista fornecida pela Defesa civil Municipal

Os agricultores e pescadores (Tabela 7.3.1.1.1-22) encontram-se reunidos em associações e cooperativas, que começaram a surgir no início da década de 90. Do ponto de vista econômico tanto os pescadores artesanais, quanto os agricultores familiares, convivem com dificuldades de capitalização, o que juntamente com a falta de orientação e desinteresse do governo local, fizeram com que as organizações se enfraquecessem ou encerrassem as atividades (INCAPER 2010).

Tabela 7.3.1.1.1-22: Outras associações e entidades.

Tipo de Associação	Liderança	Contato
Associação pescadores Regência	Leônidas Carlos	9878-1473
Associação comunitária amigos de Nova Esperança	Samuel Mathias do Amaral	8826-5620
Associação dos artesãos e assemelhados de Regência	Eliá Moraes dos Santos	9946-1200
Federação das Associações de moradores de Linhares-FAMOL	Pascoal Januel Celestrini	9231-9354
Colônia de pescadores Z - 6	Janilson Ribeiro	3371-5696
Associação dos Produtores de Cacau de Linhares		
Associação dos Produtores do Assentamento Rio Quartel		
Associação dos Piscicultores do Guaxe		
Associação dos Produtores Rurais do Córrego Farias		
Associação de Pequenos Produtores de São Rafael		
Associação Produtores Rurais Córrego Dr. Jones		

Fonte: Lista fornecida pela Defesa civil Municipal e INCAPER – Linhares e pesquisa de campo.

Nos Distritos de Povoação e Linhares a organização social é focada em entidades representativa dos pescadores e dos moradores, Apresentados no quadro abaixo (Tabela 7.3.1.1.1-23).

Tabela 7.3.1.1.1-23: Associações Existentes na AEL.

Associação	Liderança	Contato
Associação de artesãos do Pontal do Ipiranga	Hedilamar Bastos Arpini	9920-4443
Associação de moradores e pequenos produtores do Degredo	José Leite Costa	9826-0027
Associação pescador distrito Barra nova	Valdecir Teixeira	9838-2874
Associação de pescadores de Povoação	Semeão	9986-6030
Associação de moradores da Agrovila	Silvano Passos Belo	9861-4497 / 9927-8030
Pontal do Ipiranga	Manoel Jorge Henriques Gomes	9957-8019
Povoação	Ângela Maria Gomes Reis	3274-2109

Fonte: Lista fornecida pela Defesa civil Municipal e INCAPER – Linhares e pesquisa de campo.

Nos Distritos de pontal do Ipiranga e Povoação existe ainda a atuação do projeto Ecocidadania, gerido pela ASCORD – Agência de Sustentabilidade Comunitária da Planície Costeira do Rio Doce.

O projeto Ecocidadania foi financiado pela Petrobrás, em função de condicionante imposta pelo IBAMA, e executado em parceria com diversas instituições, entre elas o Projeto Tamar/ IBAMA, Incaper, SEBRAE, Senar, Associações de moradores e Pescadores. O projeto Ecocidadania contou com a construção de 03 CICs – Centros de Integração Comunitária – onde foram desenvolvidas atividades de educação ambiental e cidadania (Figura 7.3.1.1.1-2 e 7.3.1.1.1-3). Entre as atividades desenvolvidas estão TV e rádio comunitárias, programas de educação ambiental e formação continuada de professores, hortas comunitárias, laboratório de pesca, laboratórios de informática, museus, bibliotecas comunitárias, trilhas, oficinas, Centro de Integração Comunitária e coleta seletiva de resíduos sólidos.



Figura 7.3.1.1.1-2: A esquerda CIC de Povoação e a direita CIC de Pontal do Ipiranga



Figura 7.3.1.1.1-3: A esquerda CIC da Comunidade do Degredo e a direita Centro de Formação e Produção da Associação de Mulheres do Degredo, anexo ao CIC.

Atualmente, com o fim da condicionante da Petrobrás, várias atividades do Projeto Ecocidadania foram encerradas e os CIC de Povoação e de Pontal do Ipiranga encontram-se com grande parte da capacidade ociosa. A prefeitura mantém um funcionário que atua na manutenção dos museus e das bibliotecas e arca com os custos de água e energia.

Na comunidade de Degredo (Figura 7.3.1.1.1-3) ambas as estruturas, do CIC e do Centro de Produção, encontram-se abandonadas, incluindo os equipamentos de costura adquiridos para a Associação de Mulheres do Degredo.

Nos centros dos distritos as organizações sociais possuem uma atuação importante na reivindicação de melhorias perante a prefeitura. À medida que alguns avanços são conseguidos pela comunidade, como a melhoria das estradas, asfaltamento, melhor oferta de serviço de transporte público melhoria na oferta de energia elétrica e abastecimento de água, através da representação dos interesses pela associação e da participação social em movimentos reivindicatórios, é possível observar que a capacidade de articulação dessas comunidades se expande. Na comunidade do Degredo em Pontal do Ipiranga observa-se o contrário. Apesar de muitos moradores apresentarem laços de parentescos, o tecido associativo se apresenta bem frágil.

Segundo as informações levantadas nas entrevistas qualitativas, existem dificuldades na tomada de decisões conjuntas. As decisões a respeito dos usos de recursos de condicionantes acabaram por eleger propostas diversas, por falta de acordo entre a população, o que inviabilizou até mesmo a atuação de instituições de fomento, como o Instituto Raízes da Terra e o Escritório Local do INCAPER.

“Degredo a gente ainda não conseguiu realizar um trabalho, a piscicultura não deu certo (foi realizado um estudo e não há viabilidade), para apicultura eles não se adaptaram, teve um trabalho também de costura mais também não foi para frente (...), hoje a gente tem desenvolvido alguns trabalhos no sentido de melhorar a qualidade do pescado e inserção no mercado. (...) Degredo a gente não tem nem acesso, é um desafio ainda (...). Pontal e Povoação a gente se relaciona bem (...)” (Agente de Desenvolvimento rural do INCAPER)

Atualmente a sede do Centro de Integração Comunitária encontra-se fechado, assim como o Centro de Formação e Produção das Mulheres de Degredo.

O fechamento da Associação de Mulheres, além do enfraquecido tecido associativo, sofreu com as regras burocráticas que limitavam o uso dos equipamentos e do material doado para realização do curso e produção.

“A gente fez o curso, mais a gente não tinha dinheiro para comprar o material (...) até que saiu a liberação de um tecido que foi apreendido (...) então começou aquela burocracia, 500 quilos de tecido ficaram presos lá na associação sem a gente pôr a mão (...) com o tecido lá a gente tinha que comprar o tecido para fazer o curso do SENAI.” (Ex-presidente da Associação de Mulheres do Degredo)

Diante das frustrações e da dificuldade de deslocamento para realização dos cursos, além da falta de perspectiva de geração de renda com a costura, grande parte das mulheres abandonaram as atividades. A mesma situação é verificada na tentativa de realização de trabalho com apicultura, restaram apenas alguns trabalhadores que desenvolvem atividades ligada à produção de mel.

- Expectativas e Percepção da População Entrevistada

As entrevistas abordaram entre os moradores da AEL as expectativas da população a respeito do empreendimento. O contexto da AEL é marcadamente dependente economicamente pelas atividades industriais, seja através da instalação de empresas, seja pela atuação de prestadoras de serviço. Há ainda uma dependência do turismo sazonal, concentrado em dois períodos do ano.

Essa dependência econômica da comunidade em relação às empresas gera alguns problemas, tendo em vista que a maioria das firmas instaladas na região são prestadoras de serviços de construção ou manutenção, a serviço da Petrobrás ou mais recentemente na instalação da pavimentação da via Linhares Cacimbas e Cacimbas Pontal do Ipiranga, que ao término das atividades encerram suas atividades. Esse movimento das empresas atrai trabalhadores, o que ocasionou com o decorrer dos anos um incremento populacional, aumento do desemprego e sobrecarregar na oferta de serviços públicos.

As falas dos entrevistados mostram a fragilidade econômica da região e a dependência citada:

"Quando entra uma empresa gera emprego na parte de hotelaria, de restaurante, cria toda uma situação. Quando as empresas saíram todas as pessoas ficaram desempregadas, aqueles que não tinham outra profissão começaram a trabalhar na prefeitura na limpeza pública, chegou uma situação que o pontal parou, porque não dá para viver só do turismo no verão que dura só quarenta dias e da festa de meio de ano que é o forró pontal." (Manoel Jorge Henriques Gomes)

"O comercio está fraco, porque se não tem empresas diminui o movimento. Tudo isso aconteceu porque não tem empresas, não tem cacau, a pesca está em baixa." (Presidente da Associação de Moradores de Povoação)

"Depois que começou a chegar empresas para cá (...) muita gente conseguiu trabalho, nas empresas, nas indústrias, a termelétrica a UTGC (...) agora porque diminuiu, o trabalho já foi quase todo concluído, agora é só mais serviço de manutenção, então quase não tem [emprego]. Hoje a maior parte deles está desempregada..." (Moradora antiga e Proprietária de Restaurante)

Segundo as informações obtidas com os entrevistados esse esvaziamento dos distritos também foi ocasionado pela instalação do asfalto Linhares Cacimbas, gerando uma facilidade para as empresas alojarem seus trabalhadores na Sede do município, situação que deve mudar com a instalação de pavimentação na via que liga Pontal do Ipiranga a Cacimbas, atualmente em andamento.

O asfaltamento dessa importante via de ligação entre os distritos deve gerar um incremento na geração de emprego e renda na região através da instalação de sedes de prestadoras de serviços e aumento da atração de turistas, devido à facilidade de deslocamento. Porém ainda é preciso ficar atento à situação de Povoação, que não será interligada por essa via, correndo o risco de se tornar ainda mais periférica no sentido de oferta de serviços públicos, geração de emprego e renda para a população e qualidade de vida.

As expectativas dos entrevistados estão relacionadas à geração de emprego para moradores dos distritos. Existe também grande expectativa sobre a possibilidade de alojamento de trabalhadores nos distritos, o que gera consumo no comércio local e proporciona uma geração de renda com alugueis e aumento da lotação nas pousadas:

"É muito bom quando vem, por que muitas pessoas têm casas aqui que alugam, então o aluguel das casas ajudam muito financeiramente as pessoas (...) Nós precisamos que as empresas venham para cá (...) a farmácia, o restaurante, assim a gente consegue tocar o comércio." (Moradora antiga e Proprietária de Restaurante)

Existe também uma preocupação com a capacitação de mão de obra local para ocuparem os postos de trabalho gerados, principalmente para os jovens, que possuem poucas oportunidades de trabalho na região.

7.3.1.1.2 Caracterização Populacional e Nível de Vida na AEL do Porto Norte

De acordo com a delimitação anterior, a AEL do Porto é composta pelos distritos de Pontal do Ipiranga e Povoação. A população desses distritos é de 5.308 habitantes (IBGE, 2010) (Tabela 7.3.1.1.2-1), se distribuindo nos dois distritos de acordo com a tabela abaixo. A população da AEL corresponde a 3,8% da população do município de Linhares, com 50,2% (2646) dos habitantes residindo em perímetro urbano e 49,8% (2646) em perímetro rural.

Tabela 7.3.1.1.2-1: População residente na AEL, 2010.

Distritos	População residente		
	Homens	Mulheres	Total
Pontal do Ipiranga	1 068	993	2 061
Povoação	1 709	1 538	3 247
Total	2 777	2 531	5 308

Fonte: Censo IBGE, 2010.

A pesquisa qualitativa apontou a existência de um contingente populacional flutuante na AEL. Esse movimento populacional está ligado à instalação e a desmobilização de empresas e prestadores de serviços na região. As prestadoras de serviços instalam seus canteiros de obras e trazem trabalhadores de outras regiões. Após o término das obras essa população volta para o local de origem, permanecendo uma pequena parte, que em alguns casos, constituem famílias na região.

“Alguns funcionários das empresas ficaram porque arrumaram famílias aqui... muitos ficaram e tiveram filhos também...” (Presidente da Associação de Moradores de povoação)

O movimento pendular dessa população é percebido com clareza pelas instituições escolares, com base nas matrículas e pedidos de transferência dos alunos, como aponta a diretora da CMEI de Pontal do Ipiranga:

“Da mesma forma que eles vêm eles vão, eu vejo pelas matrículas, porque às vezes eles fazem a matrícula e daí a três meses eles pedem transferência, se a gente for olhar a entrada e saída de alunos a gente observa que tem muita transferência, uns também que saem sem pedir transferência...”

Além do movimento dos trabalhadores das empresas, o contingente populacional dos distritos que compõem a AEL, também sofre influência dos trabalhadores que exploram o movimento turístico no verão. É um movimento bem demarcado e com duração entre três e quatro meses, de novembro a fevereiro, após o carnaval.

O Censo do IBGE de 2010 constatou a presença de 1503 domicílios nos distritos da AEL, sendo que em Povoação existem 904 domicílios e Pontal do Ipiranga 599 (Tabela 7.3.1.1.2-2). A maior parte desses domicílios são próprios e uma pequena parcela de domicílios são alugados. Entre esses aparece uma quantidade significativa de domicílios cedidos, condição característica de regiões rurais, onde a moradia é cedida pelos proprietários e empregados propriedades.

Tabela 7.3.1.1.2-2: Condições de ocupação do domicílio na AEL, 2010.

Distritos	Condição de ocupação do domicílio				Total
	Próprio	Alugado	Cedido	Outra	
Pontal do Ipiranga	346	98	153	2	599
Povoação	393	67	443	1	904
Total	739	165	596	3	1 503

Fonte: Censo IBGE, 2010.

Os dados levantados na pesquisa qualitativa denotam que nos centros dos distritos existe uma boa parcela de casas erguidas no regime de autoconstrução, ou com utilização de mão de obra de pedreiros locais, não existindo um planejamento da ocupação por parte do órgão público municipal, como aponta a entrevistada:

“As casas são a maioria autoconstruídas, quem tinha terrenos fizeram loteamentos, e fizeram muitas casas, porém foram loteamentos que ficaram irregular, porque não passaram pela prefeitura...” (presidente da associação de Moradores de povoação)

Essa situação pode ser percebida por toda a AEL, principalmente nos arredores dos centros dos distritos onde parte da ocupação foi realizada no regime das chamadas invasões, que atualmente contam com abastecimento de água potável e fornecimento de energia.

Segundo a tabela abaixo, dos 1503 domicílios existentes nos distritos que compõe a AEL, 61,7% possui rendimento nominal mensal de até 2 salários mínimos e 24,8% dos domicílio até 1 salário mínimos (Tabela 7.3.1.1.2-3). A faixa acima de 5 salários mínimos soma 8,6%, evidenciando a baixa capacidade de geração de renda da população de Povoação e Pontal do Ipiranga, como se pode observar na tabela abaixo.

Tabela 7.3.1.1.2-3: Classe de rendimento nominal mensal da população da AEL, 2010.

Distrito	Classes de rendimento nominal mensal domiciliar (salário mínimo)								Total
	Até 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20	Sem renda	
Pontal do Ipiranga	8	92	220	222	36	11	2	8	599
Povoação	19	282	307	221	35	7	-	31	904
Total	27	374	527	443	71	18	2	39	1503

Fonte: Censo IBGE, 2010.

7.3.1.2 Traçado do Mineroduto de Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

7.3.1.2.1 Dinâmica Social de Ocupação do Território

Este item apresenta, de forma detalhada, a descrição socioeconômica das principais formas de ocupação e usos do território atravessado pelo traçado do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES a partir dos levantamentos de campo realizados no mês de agosto de 2012.

No total, foram identificados 06 (seis) perfis de ocupação, que se distinguem por uma relação entre as características naturais (relevo, qualidade das terras, acesso por estradas e rios), as características das atividades econômicas (pequenos e grandes produtores, relação entre criação e agricultura, distribuição de terras, proximidade dos centros urbanos) e aspectos culturais (formas de uso e ocupação das terras, perfil dos produtores, histórico de ocupação, dependência dos centros urbanos, tipo de atividade econômica).

Vale destacar, inicialmente, que o Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, com extensão total de 511quilômetros, tem no município de Linhares sua maior área interceptada, seguido por Ferros, Colatina, Conselheiro Pena e Resplendor (Tabela 7.3.1.2.1-1). Por outro lado, os municípios de Belo Oriente, Iapu, Itanhomi, Santo Antônio do Rio Abaixo e Sobrália têm, cada um, menos de 10 quilômetros do traçado em seus respectivos territórios.

Tabela 7.3.1.2.1-1: Extensão do Mineroduto por município.

Município	UF	Extensão (km)	Localidades Área de Estudo Local (AEL)
Morro do Pilar	MG	13,082	2
Santo Antônio do Rio Abaixo	MG	3.594	3
Conceição do Mato Dentro	MG	14,230	3
Ferros	MG	54.078	10
Joanésia	MG	17.957	3
Mesquita	MG	19.827	5
Belo Oriente	MG	2.438	2
Açucena	MG	12,654	1
Naque	MG	19.364	1
Periquito	MG	-	2
Alpercata	MG	-	
Iapu	MG	1.907	-
Sobralia	MG	9.556	1
Fernandes Tourinho	MG	18,098	3
Engenheiro Caldas	MG	7.323	1
Itanhomi	MG	6.872	-
Capitão Andrade	MG	32,619	5
Tumiritinga	MG	11,349	2
Conselheiro Pena	MG	43,288	8
Resplendor	MG	43.287	9
Itueta	MG	23.058	7
Baixo Guandu	ES	12.169	7
Colatina	ES	41.247	12
Marilândia	ES	15.530	15
Linhares	ES	87.650	27
Total		511.177	129

Em relação aos trechos identificados na AEL, o **primeiro** deles, totalmente inserido no Estado de Minas Gerais, se estende desde o município de Morro do Pilar até o município de Mesquita (km0ao122), com predomínio de uma população rural ainda dependente das atividades agropecuárias e com características camponesas, com localidades apresentando baixa oferta de infraestrutura e serviços públicos e pequenos povoados rurais dispersos nos municípios, sem necessariamente se constituírem em distritos urbanizados ou desenvolvidos economicamente. A maioria da população residente é empobrecida, com muitos posseiros, trabalhadores rurais e pequenos produtores. A atividade predominante é a pecuária leiteira, seguida da pequena agricultura de subsistência.

O **segundo trecho**, também em Minas Gerais, que se inicia na divisa entre Mesquita e Belo Oriente e se estende até a cidade de Periquito (km122ao157), tem as atividades camponesas cada vez menos representativas, com pequenos distritos em processo de urbanização e um meio rural mais intensamente ocupado por médios e grandes produtores, apresentando forte pressão de criação de gado e cultivo de eucalipto. Neste trecho, nota-se uma maior proximidade de estradas pavimentadas e centros urbanos mais intensos e desenvolvidos. A população residente na AEL é também bastante empobrecida e vive de pequenos trabalhos rurais e/ou empregos em empresas de silvicultura ou nas sedes municipais. Este trecho teve sua dinâmica socioeconômica alterada após a introdução em grande escala do plantio de eucalipto para a empresa Cenibra, em Belo Oriente. A demarcação natural causada pelos rios Santo Antônio e Doce também influenciam nesta dinâmica, principalmente por não haver muitas possibilidades de travessia entre as cidades recortadas por estes rios.

Já no **terceiro trecho**, ainda completamente em Minas Gerais, que se desenvolve desde lapu até Conselheiro Pena (km157ao288), a pecuária leiteira e de corte apresenta um predomínio ainda maior que nos trechos anteriores, ocupando maiores extensões de terras editando o perfil da paisagem. Neste trecho os pequenos povoados rurais estão em transição *rural x urbana* e as famílias não apresentam as mesmas características camponesas observadas no primeiro trecho. O eucalipto não é mais significativo e os povoados urbanizados se encontram mais isolados que no segundo trecho. A população residente é bem menor do que a observada nos trechos anteriores e se concentram nos pequenos povoados e distritos. A paisagem é marcada por grandes pastos entre poucos relevos. Ressalta-se que a área atravessada pelo Mineroduto, no município de Conselheiro Pena, apresenta algumas características particulares. Apesar de ser uma área urbana que mereceu atenção especial, esta configuração não destoia das formas de organização social e econômica predominantes neste trecho, sendo apenas uma complementação enquanto centro de referência para compras e serviços. Os bairros da sede municipal localizados dentro da AEL são: Gameleira; São Luis; Polivalente; Uirapuru e Ilha do Lajão.

O **quarto trecho**, na divisa entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, compreende os municípios de Resplendor, Itueta e Baixo Guandu (km 288à366), este último situado já no Estado do Espírito Santo. As comunidades presentes neste trecho da AEL possuem características bastante parecidas em termos de dinâmica populacional. São pequenos povoados marcados pela ocupação esparsa que beneficia a produção de gado, bastante dependentes de pequenos polos locais, em sua maioria situados fora da AEL, à exceção das comunidades Quilômetro 14 do Mutum e Vila Neitzel que possuem urbanidades mais marcadas. Esta característica se reflete no número mais elevado de famílias e uma maior densidade demográfica. A produção de leite é a principal fonte de renda da região, embora seja às vezes conjugada ao gado de corte. A grande maioria das propriedades é de pequeno e médio porte e possui contato direto com a Cooperativa Agropecuária de Resplendor (CAPEL) que fornece resfriadoras coletivas para as comunidades viabilizando o escoamento da produção. Uma atividade secundária é a produção de café. Esta era a principal atividade da região há cerca de 20 a 30 anos, mas foi sendo substituída pelo gado devido ao decréscimo na fertilidade do solo. Algumas lavouras deste cultivo permanecem, mas não possuem a mesma expressão que ocorre no trecho seguinte. Outra característica marcante deste trecho é que a grande maioria das comunidades foi colonizada por retirantes provenientes de uma região atual da Alemanha chamada Pomerânia, na década de 1930. Diversas comunidades mantêm traços culturais fortes da tradição pomerana, como a língua, as festas concertinas e a forte presença da Igreja Luterana que divide os fiéis com a Igreja Católica e as Igrejas Evangélicas.

O **quinto trecho**, situado inteiramente no Espírito Santo, composto pelos municípios de Colatina e Marilândia (km 366ao 423), tem o café como atividade principal, embora seja algumas vezes conjugada a outras atividades como a produção de banana, mamão, eucalipto e gado de leite e corte, que assumem sempre uma posição secundária na geração de renda. Em ambos os municípios, a ocupação ocorre por meio de pequenos povoados, que retiram o sustento das famílias através da agricultura e não possuem acesso à rede de infraestrutura urbana. No caso das comunidades mais próximas aos centros urbanos, muitos jovens deixaram a agricultura para trabalhar no segundo e terceiro setores. As lavouras de café praticamente cobrem toda a paisagem rural local. A migração de numerosas famílias de italianos que ali se estabeleceram formou diversos povoados, alguns deles identificados na AEL do empreendimento. Com a produção de café em larga escala, alagoanos, baianos e mineiros migraram, e ainda migram para a região. A ocupação desta região, principalmente a área rural, deve-se à criação da Companhia Territorial de Colonização do Espírito Santo, para o Norte do Rio Doce, na década de 1920, com sede em Colatina. Esta foi de suma importância para a povoação e desenvolvimento econômico destes municípios. A Companhia proporcionou o estabelecimento de famílias de imigrantes, principalmente, italianos e alemães do Sul do estado do Espírito Santo, no Norte do Rio Doce, através da oferta de lotes e facilitação de pagamentos.

Finalmente, o **sexto e ultimo trecho** abrange exclusivamente o município de Linhares (km 423ao 511). Devido ao traçado do empreendimento percorrer uma longa extensão no município, atravessando diferentes áreas dentro do corredor de estudo, em especial, a região da Praia das Cacimbas, onde está prevista a construção do porto, foi necessário estabelecer uma subdivisão para uma melhor compreensão das especificidades das áreas. O último município a ser cortado pelo Mineroduto tem seu ponto inicial na Comunidade de Bom Parto, na área rural, e seu ponto final na Praia das Cacimbas, localizada ao norte da Barra do Rio Doce, em Linhares. Os residentes da área rural são, em grande parte, descendentes de italianos, e possuem como principal atividade econômica a produção do café. Os moradores da área urbana são oriundos de variadas cidades do Espírito Santo e também de outros estados como Bahia e Minas Gerais. Estes desenvolvem diferentes atividades econômicas, como o trabalho na zona industrial, onde se localizam os bairros identificados na AEL do empreendimento, na prestação de serviços e comércio.

A Região da Praia das Cacimbas é menos habitada e, devido à proximidade da área urbana, os moradores da área possuem atividades econômicas mais variadas, tais como a criação de gado e plantações de cana de açúcar, café e eucalipto, nas fazendas, e trabalho no comércio e prestação de serviços na sede do município.

Assim para efeitos de caracterização, o trecho seis apresentará na descrição pormenorizada da Área de Estudo Local, a seguinte subdivisão:

1. Área Rural;
2. Área Urbana;
3. Região da Praia das Cacimbas.

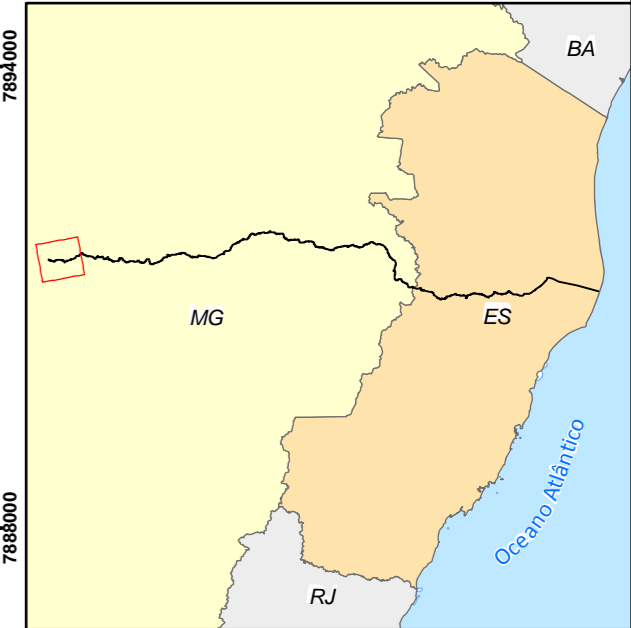
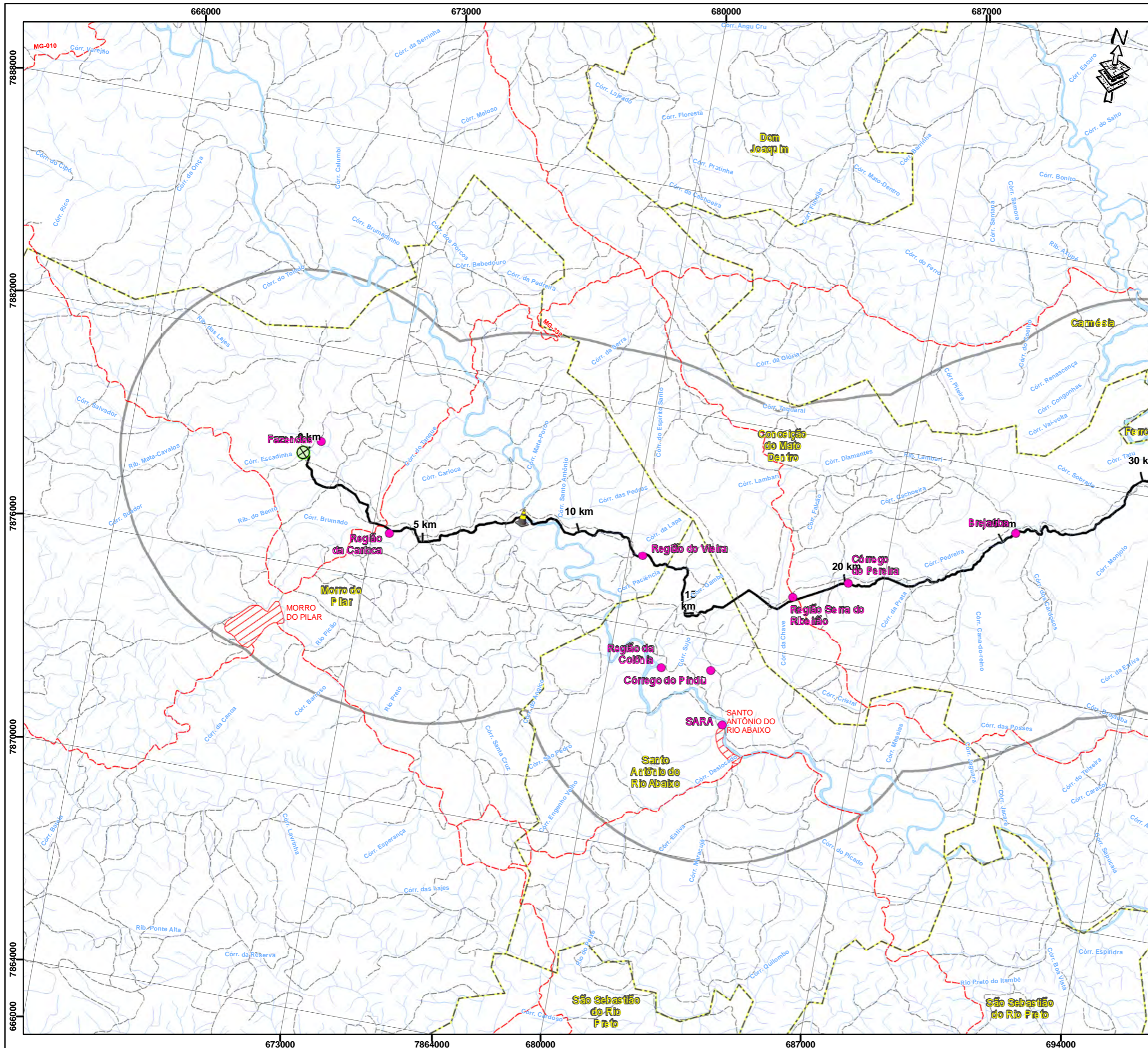
Na Tabela 7.3.1.2.1-2 a seguir será apresentada a divisão por trecho:

Tabela 7.3.1.2.1-2: AEL dividida por trechos, municípios e polos

UF	Trechos	Município	Polo Regional	Polo Secundário
MG	Trecho 01	MorrodoPilar	MorrodoPilar	Itabira
MG		St.Ant.RioAbaixo	St.AntôniodoRioAbaixo	Itabira
MG		Conceição.doMatoDentro	St.AntôniodoRioAbaixo e Ferros	PassaBem,Itabira ou BH
MG		Ferros	Ferros ou Joanésia	ItabiraouBH
MG		Joanésia	Joanésia	IpatingaouBH
MG		Mesquita	Mesquita e Belo Oriente	IpatingaouBH
MG		BeloOriente	BeloOriente	IpatingaouBH
MG	Trecho 02	Açucena	Açucena	IpatingaouCoronelFabriciano
MG		Naque	Naque	IpatingaouBH
MG		Periquito	Periquito	IpatingaouCoronelFabriciano
MG		Iapu	Sobralia	Iapu
MG	Trecho 03	Sobralia	Sobralia	GovernadorValadares
MG		FernandesTourinho	FernandesTourinho	GovernadorValadares
MG		EngenheiroCaldas	EngenheiroCaldas	GovernadorValadares
MG		CapitãoAndrade	CapitãoAndrade	GovernadorValadares
MG		Itanhomi	Itanhomi	GovernadorValadares
MG		Tumiritinga	Timiritinga	GovernadorValadares
MG		Conselheiro Pena	Não há	Conselheiro Pena
MG		Trecho 04	Resplendor	Calixto, Independência ou Vila Neitzel
MG	Itueta		Vila Neitzel	Baixo Guandu , Resplendor ou Aimorés
MG	Baixo Guandu		Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu
ES	Trecho 5	Colatina	Colatina	São João Grande
ES		Marilândia	Marilândia	Marilândia, Patrimônio do Rádio, Córrego Seis Horas e Patrão Mor
ES		Marilândia	Colatina	Marilândia, Patrimônio do Rádio, Córrego Seis Horas e Patrão Mor
ES	Trecho 06 – Área Rural	Linhares	Linhares	São Rafael,Rio das Palmas, Japira, São Francisco, Terra Alta, Piabanha, Fazenda Três Marias e Linhares
ES	Trecho 06 – Área Urbana	Linhares	Linhares	Linhares, Bairros Juparanã, Santa Cruz, São José, Linhares V, BNH e Jardim Laguna.
ES	Trecho 06 – Região da Praia das Cacimbas	Linhares	Linhares	Brejo Grande, Linhares e Localidade Povoação

A descrição a seguir se dedica a apresentar as características de cada município, descrevendo as localidades atravessadas pelo traçado do Mineroduto, com destaque para o histórico de sua ocupação; a estrutura ocupacional de cada localidade; as condições de educação , saneamento e saúde; as características habitacionais; a oferta de infraestrutura; as vias de acesso e circulação; e a realização de programas, projetos ou distribuição de políticas públicas. Nos casos em que houver, serão apresentadas ainda as opções de lazer, turismo e sociabilidade observadas em cada localidade, destacando a presença de igrejas e áreas de relevante interesse social.

Na Figura 7. 3.1.2.1-1 são apresenta das as localidades do Mineroduto .



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology - AGO, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Localidade
 - Rodovias

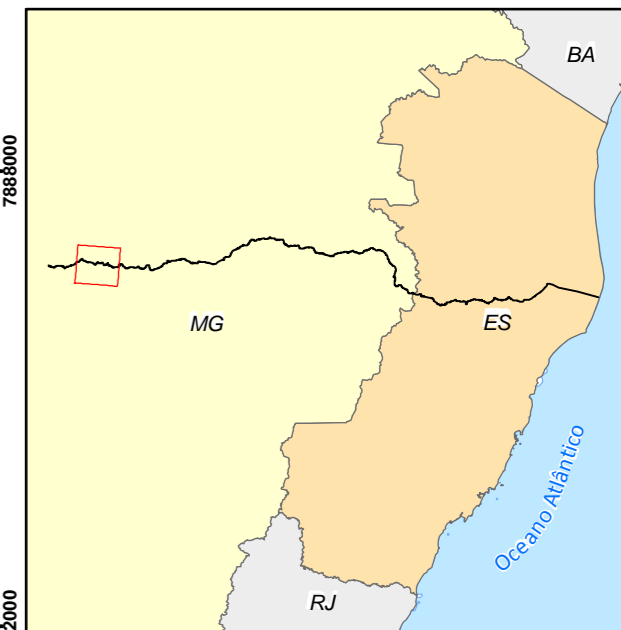
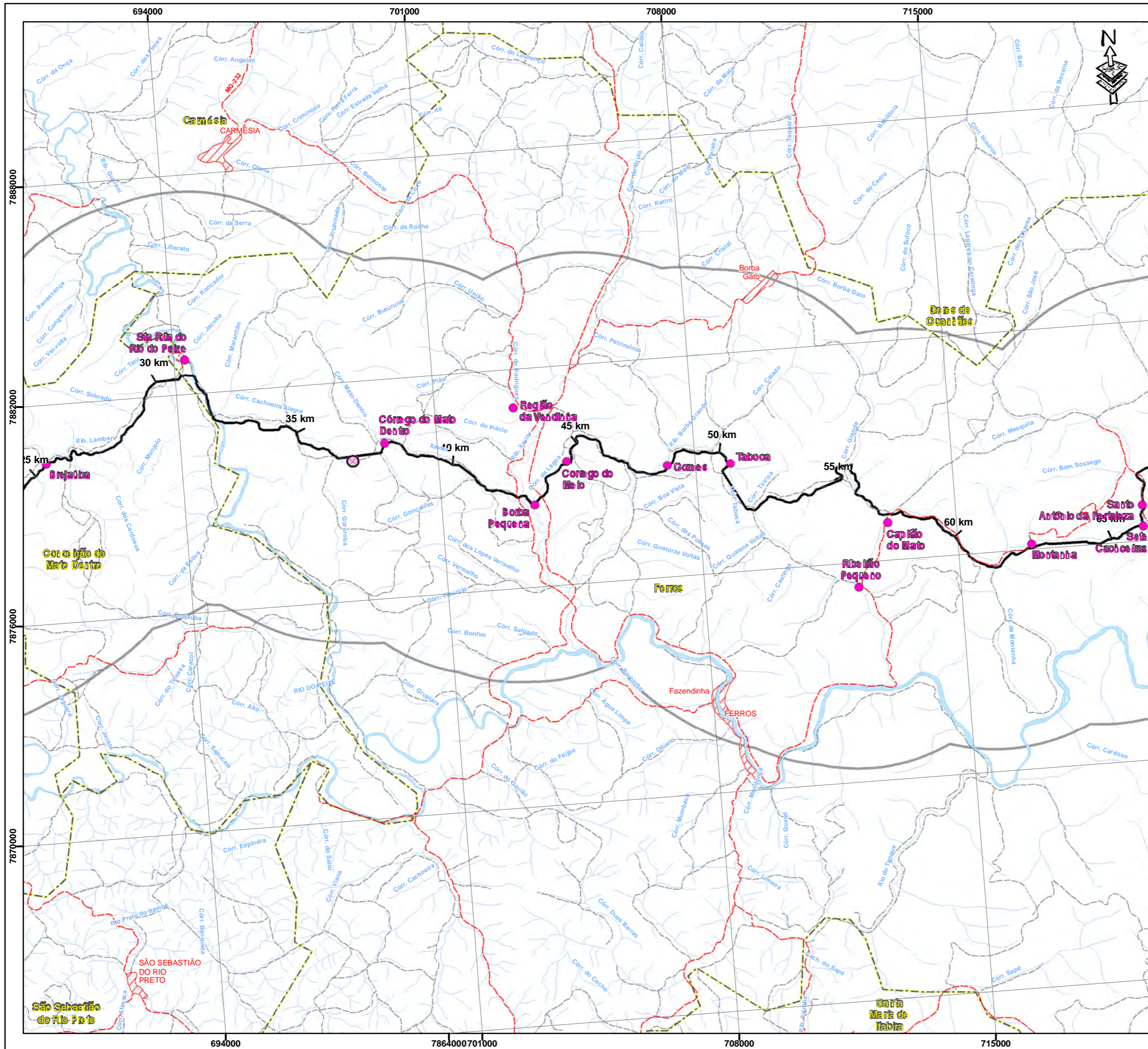


Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. ascendidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.
 Escala Gráfica: 1:100.000
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 1/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
----------------	----------------------	----------------------------	--------------------------------



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology - AGO, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Localidade
 - Rodovias



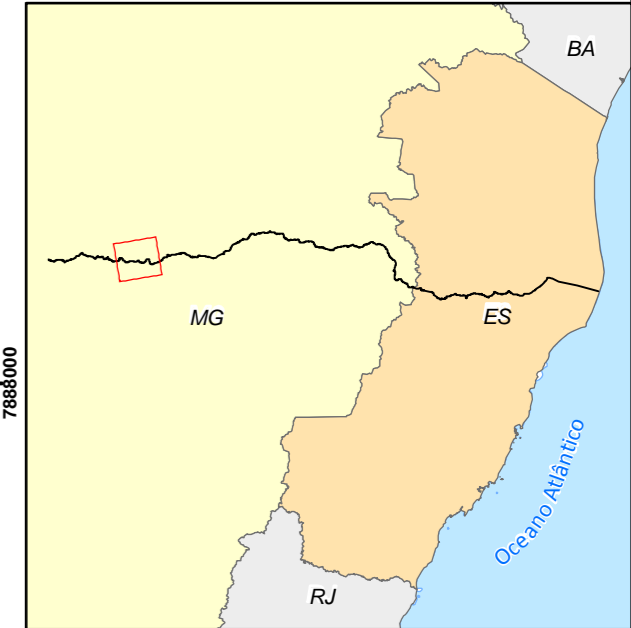
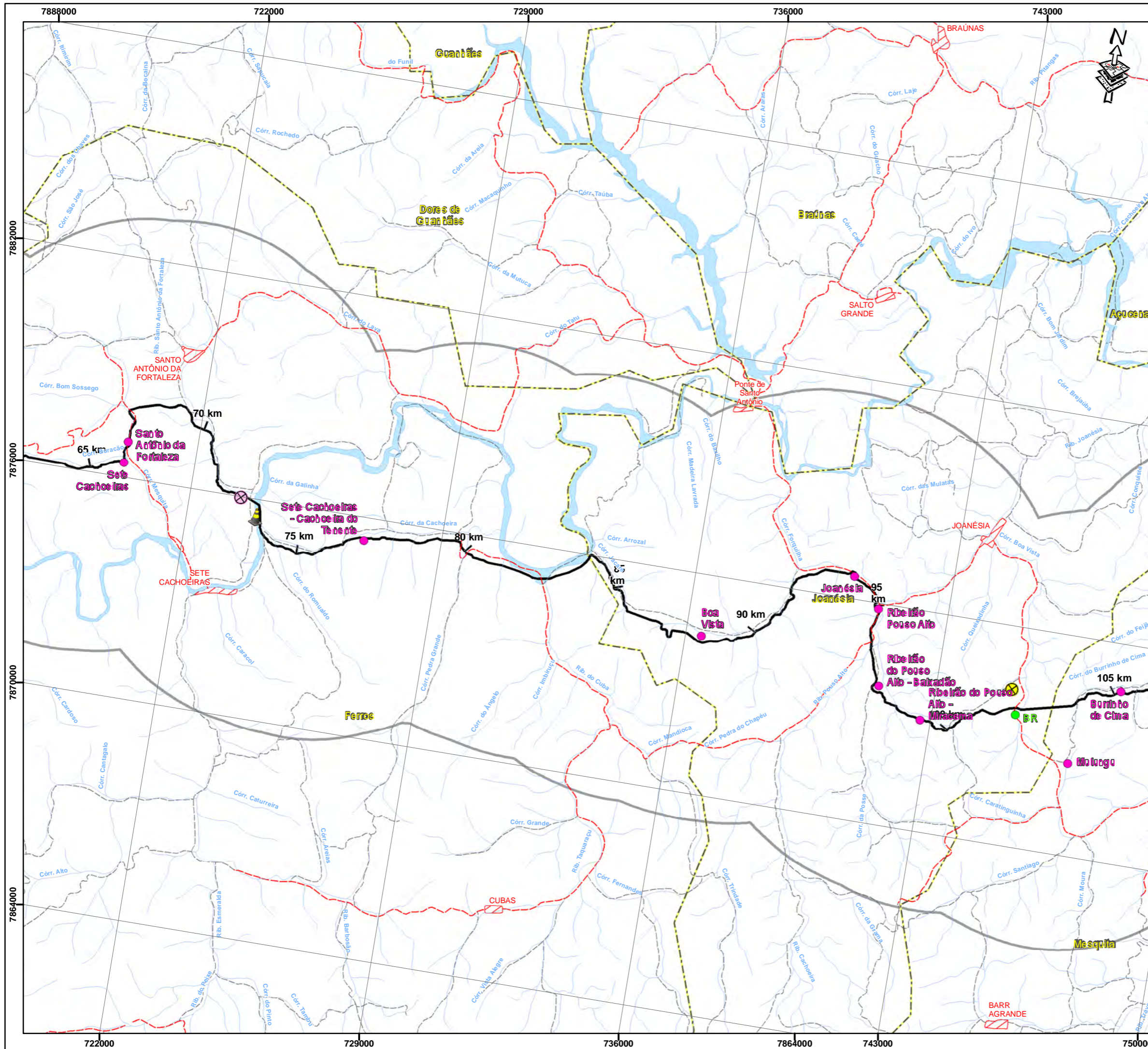
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem: Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 2/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



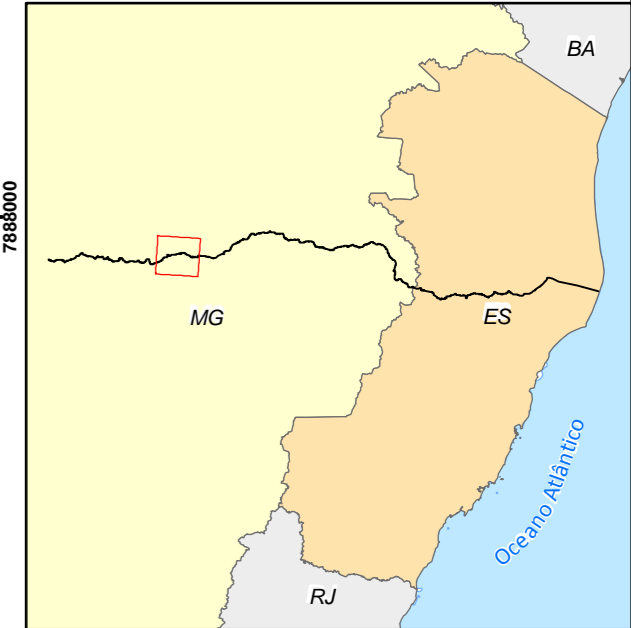
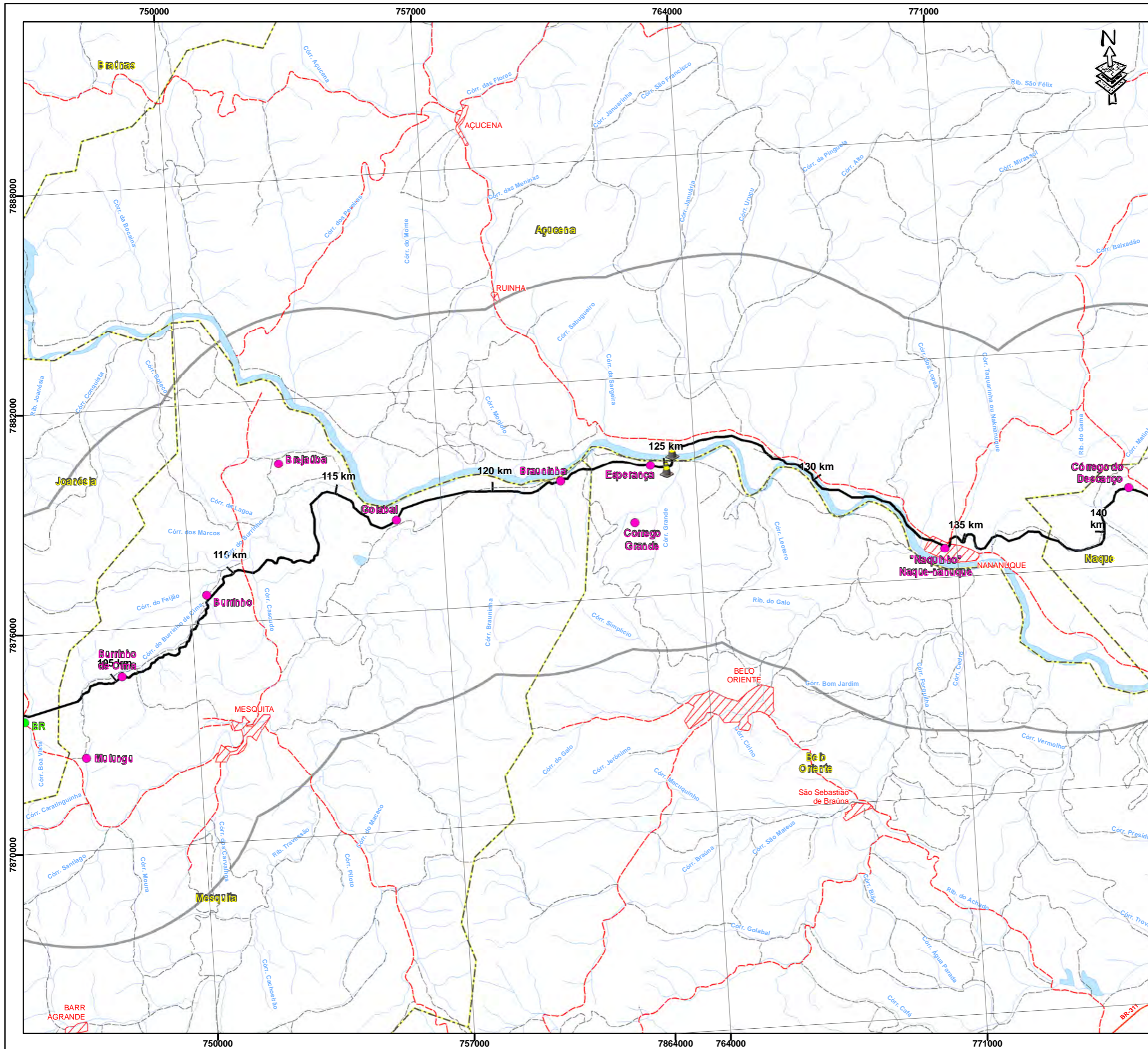
Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology - AGO, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Localidade
 - Rodovias



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil			
Datum Horizontal: WGS84 Origem da quilometragem: Equador e Meridiano -45° W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.			
Folha: 3/15		Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013
Executado por: Luciene Lima			



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology - AGO, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Localidade
 - Rodovias



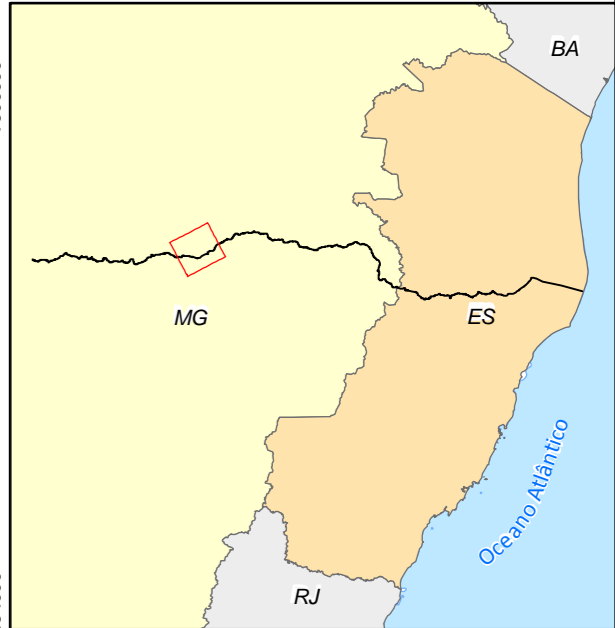
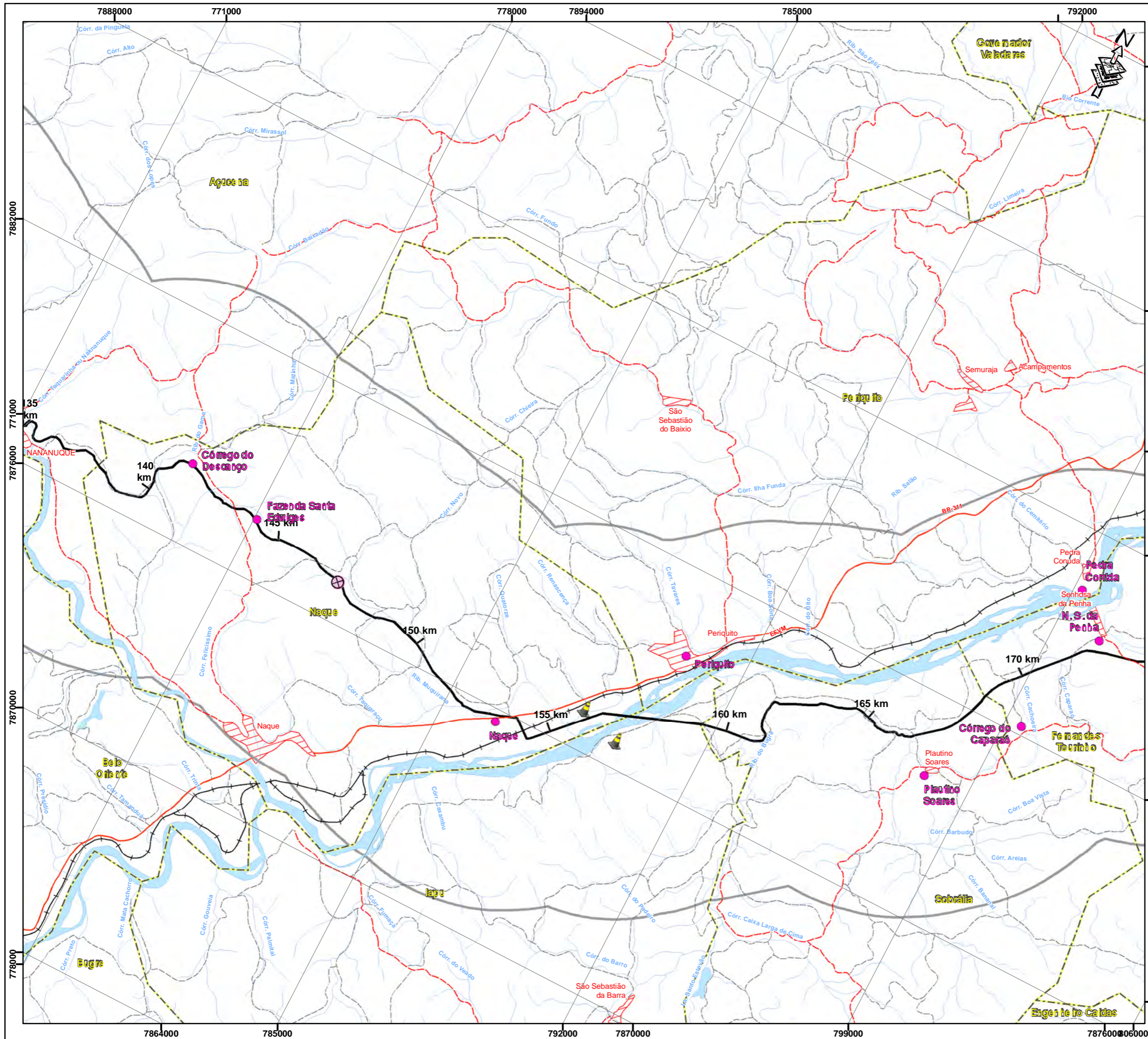
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. ascendidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 4/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology - AGO, 2012.

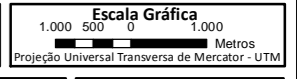
- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Localidade
 - Rodovias



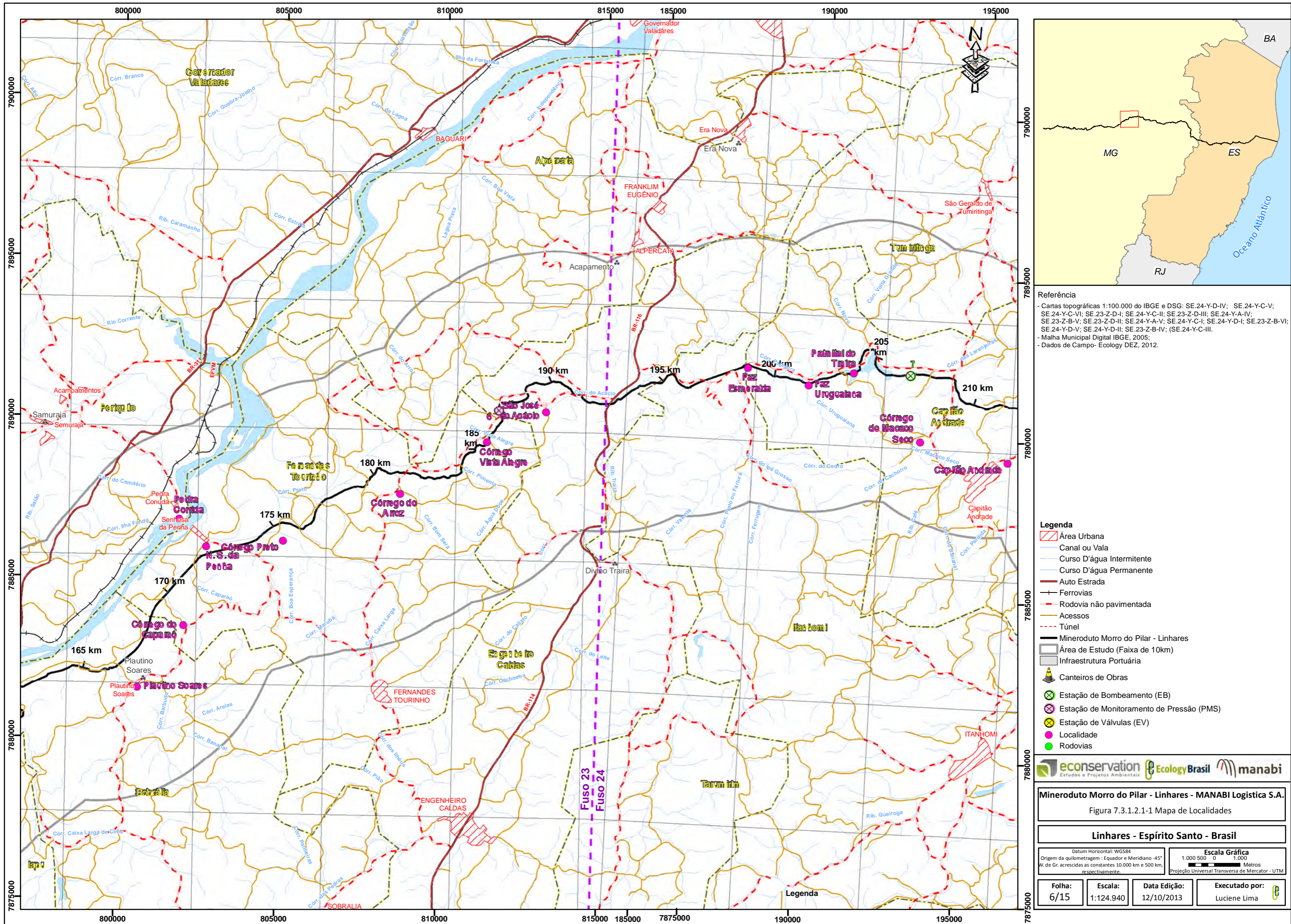
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem: Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. ascendidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.



Folha: 5/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III).
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros de Obras
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Localidade
 - Rodovias



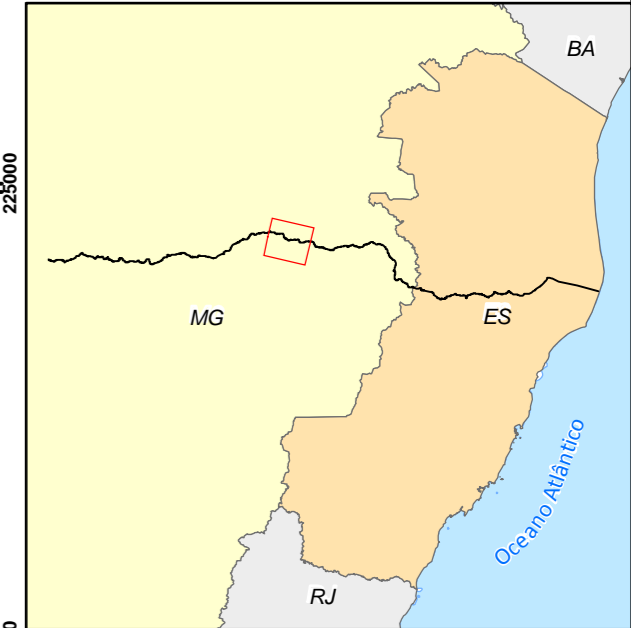
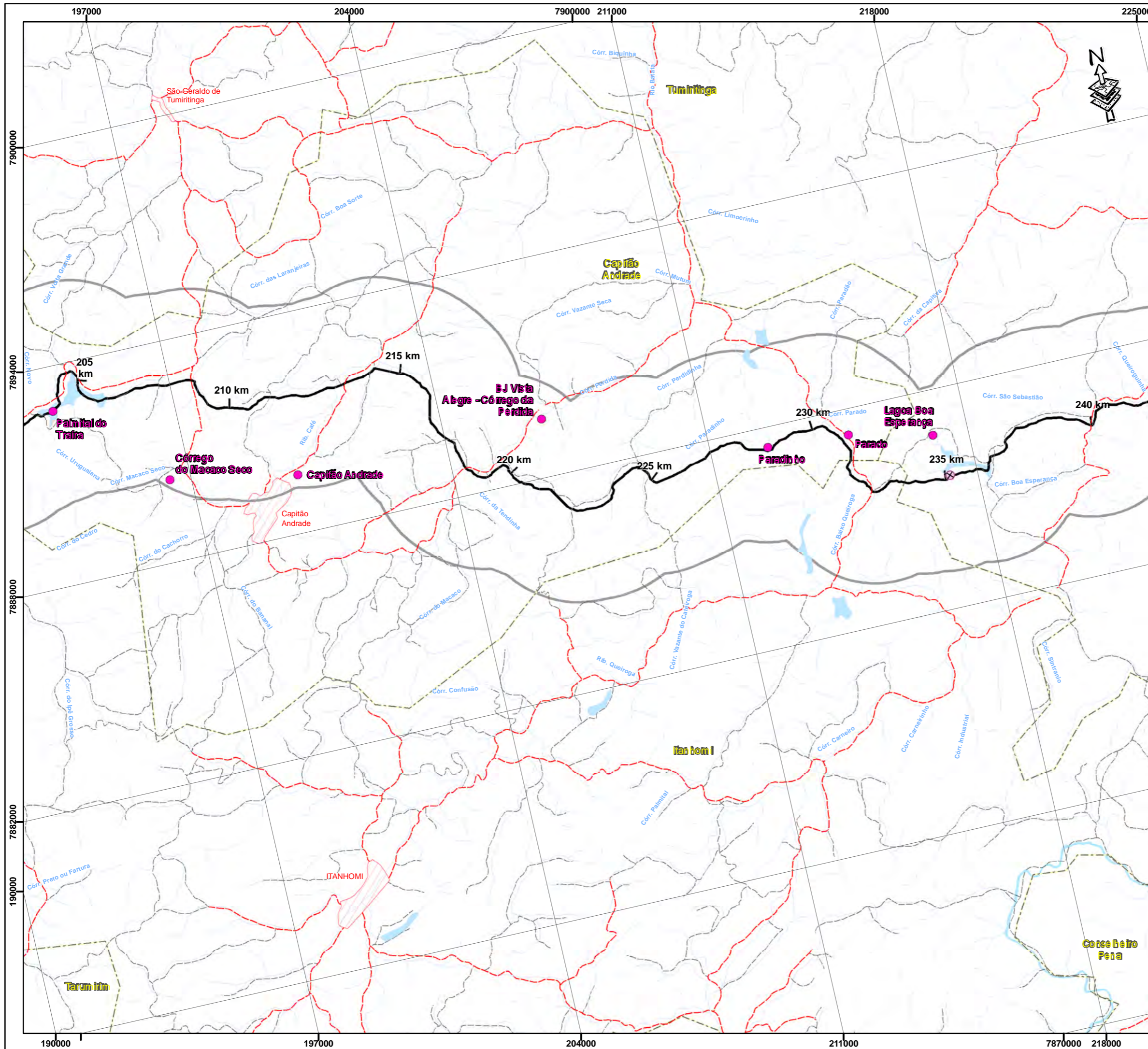
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 6/15	Escala: 1:124.940	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento



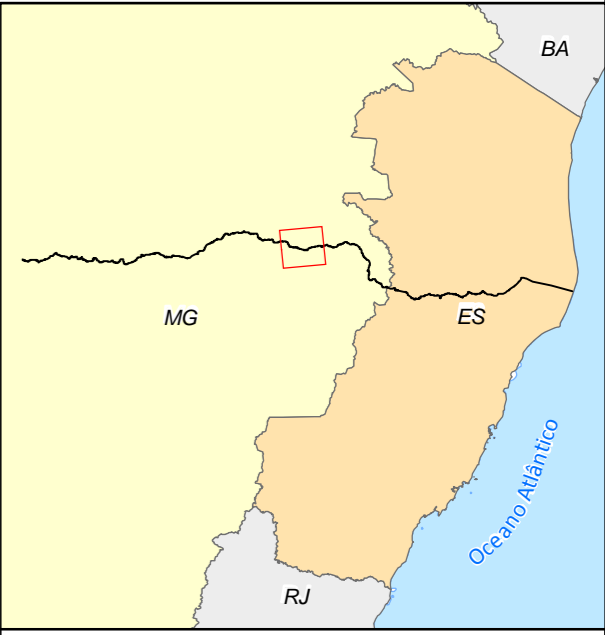
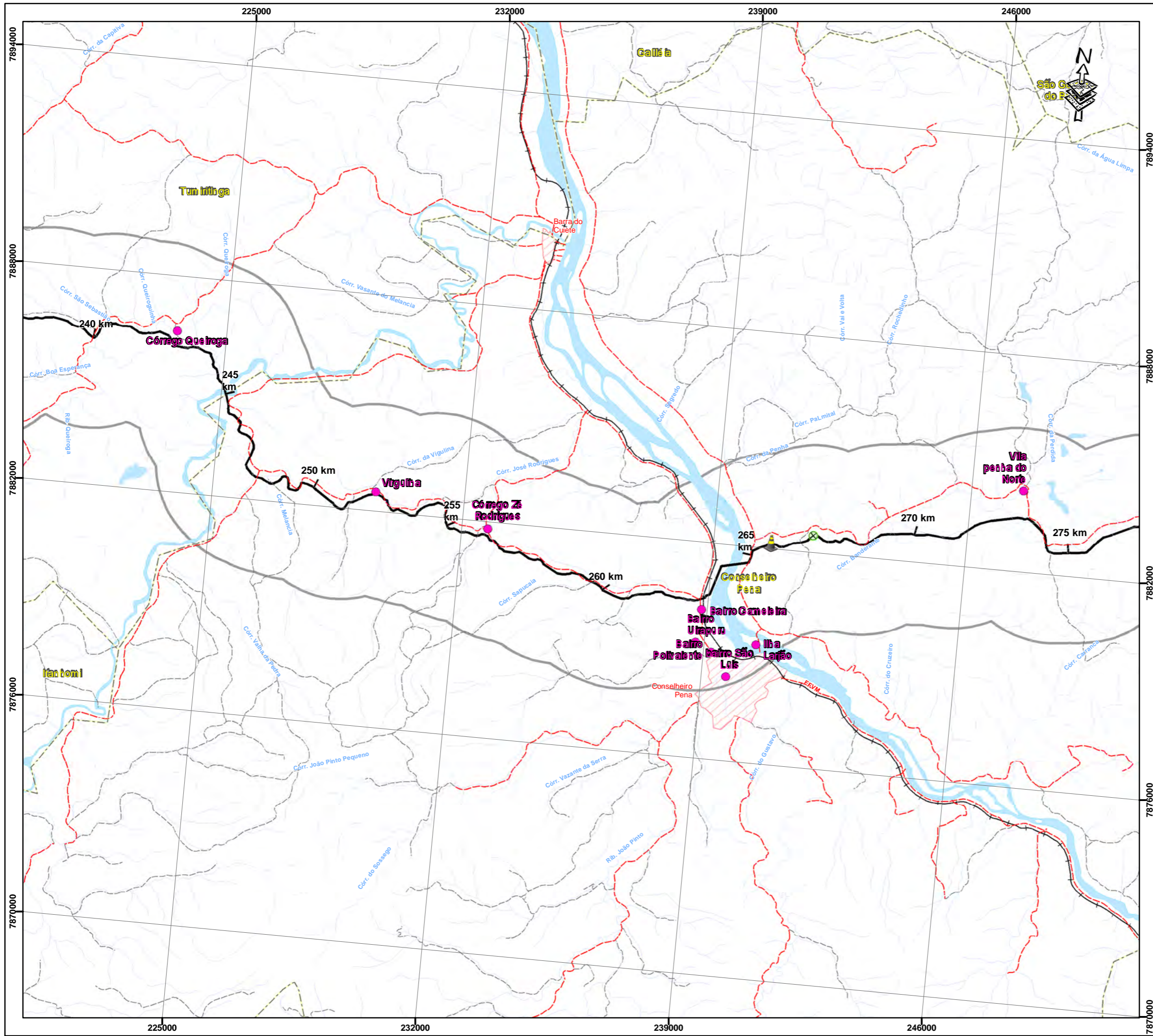
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 7/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência
- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

Legenda

- Área Urbana
- Canal ou Vala
- Curso D'água Intermitente
- Curso D'água Permanente
- Auto Estrada
- Ferrovias
- Rodovia não pavimentada
- Acessos
- Túnel
- Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
- Área de Estudo (Faixa de 10km)
- Infraestrutura Portuária
- Canteiros
- Estação de Bombeamento (EB)
- Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
- Estação de Válvulas (EV)
- Terminal
- Localidade
- Projeto de Assentamento

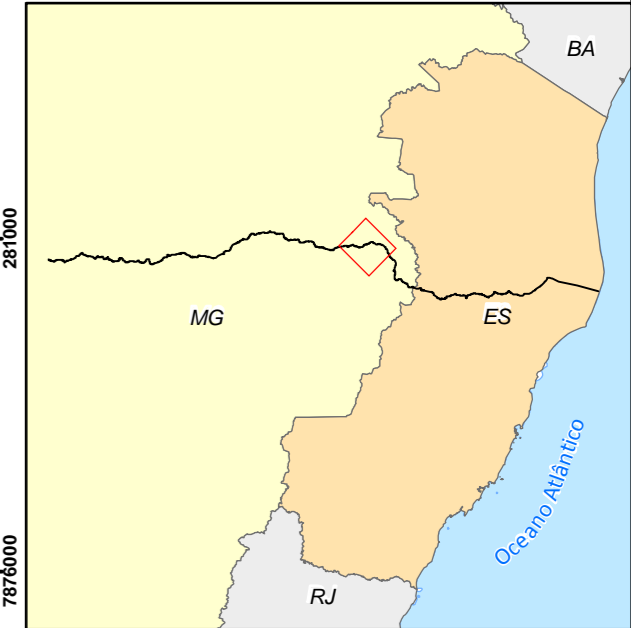
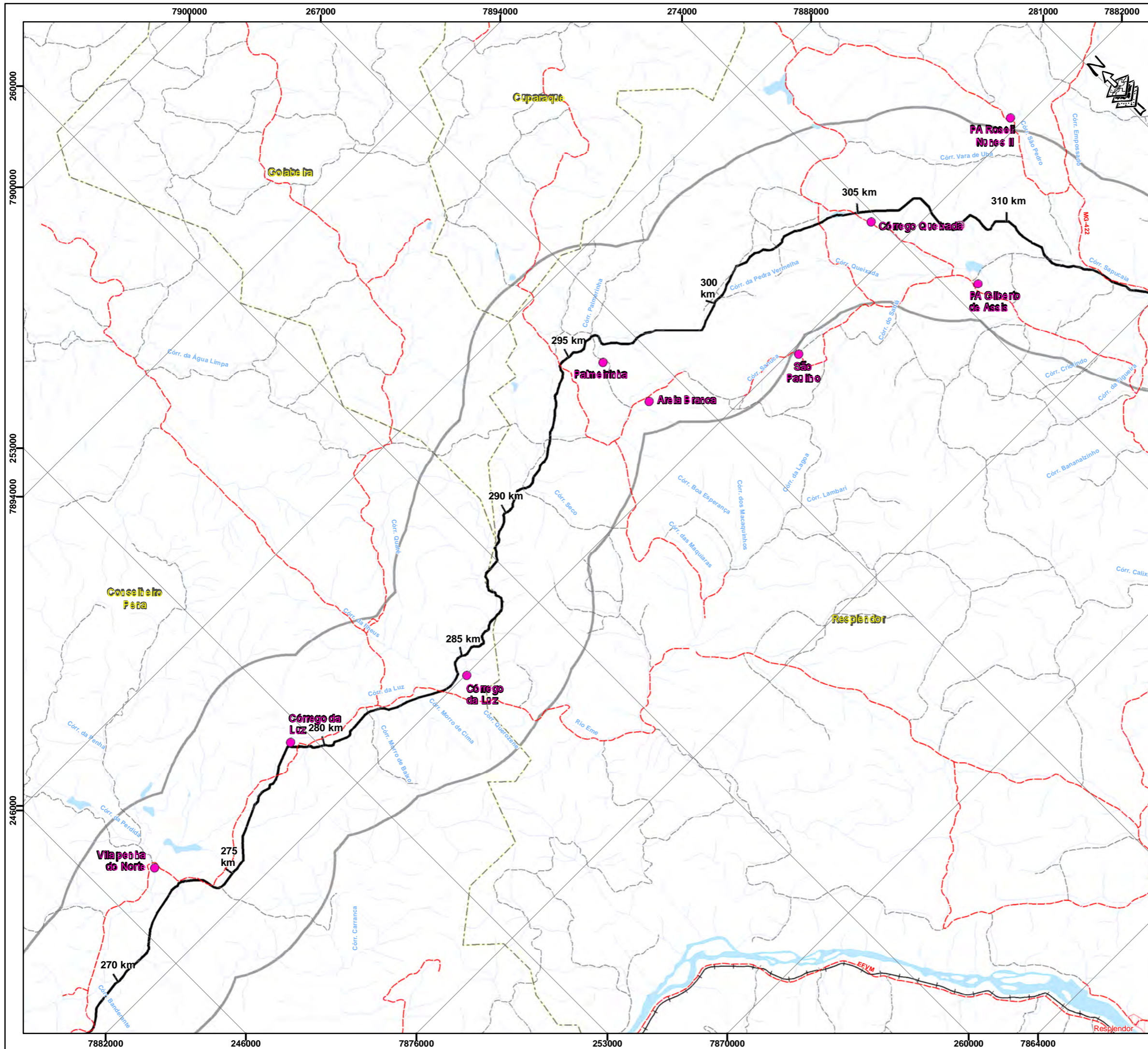


Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

<small>Datum Horizontal: WGS84 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45° W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.</small>		Escala Gráfica 	
<small>Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM</small>		<small>1.000 500 0 1.000 Metros</small>	

Folha: 8/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento

econservation | **Ecology Brasil** | **manabi**
Estudos e Projetos Ambientais

Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.

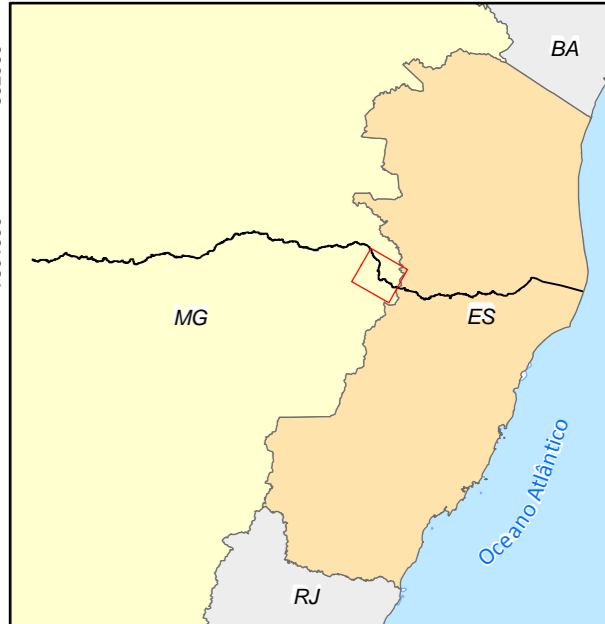
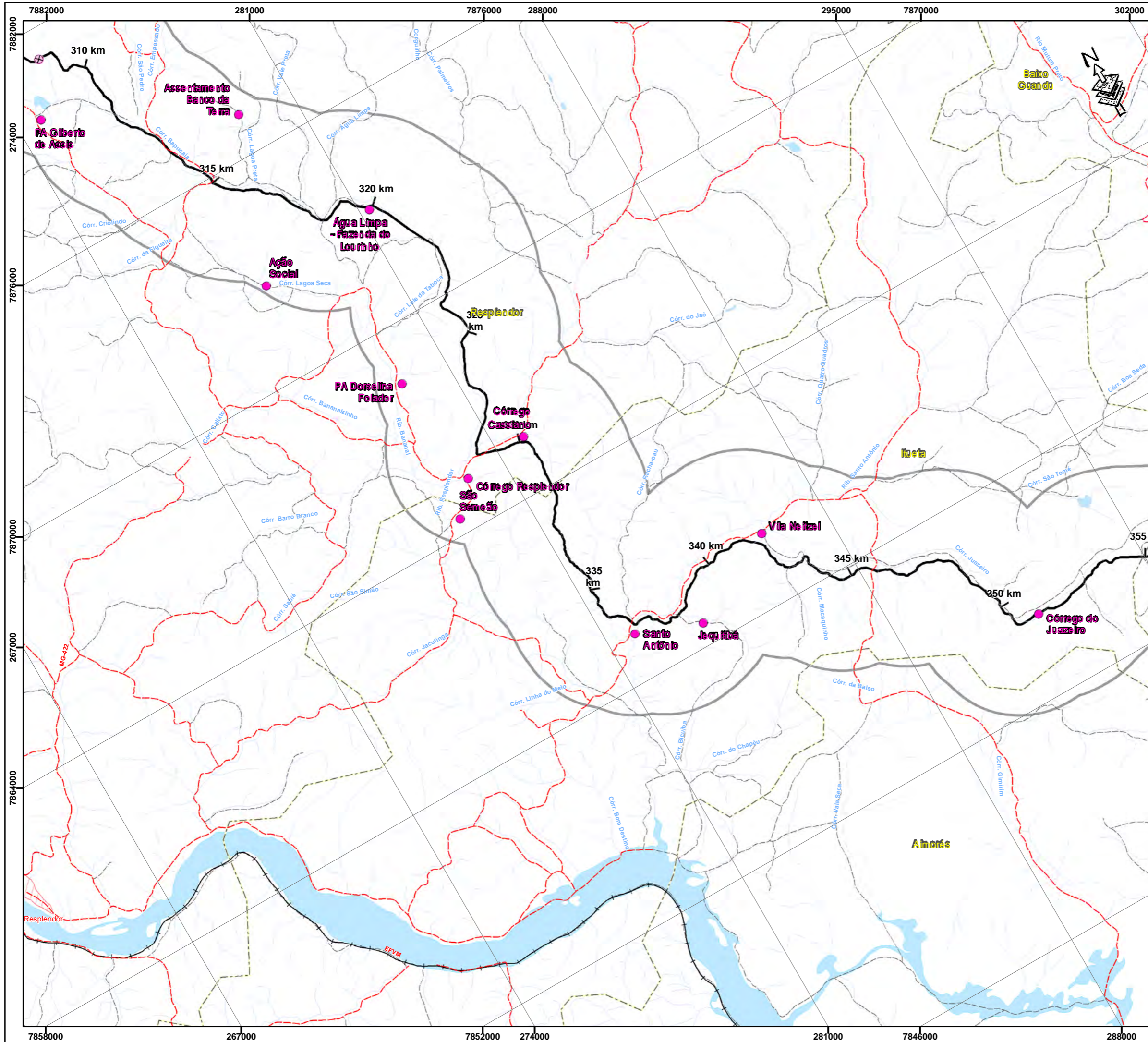
Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
1:000 500 0 1:000
Metros
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 9/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

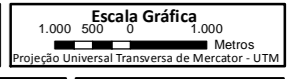
- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento



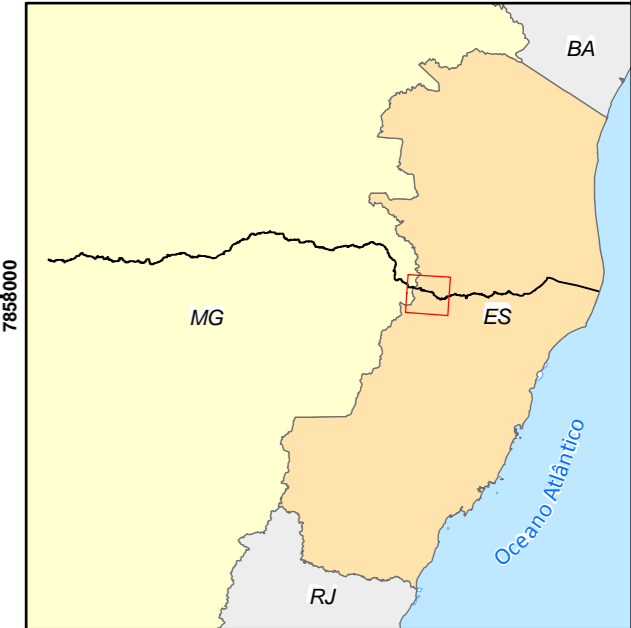
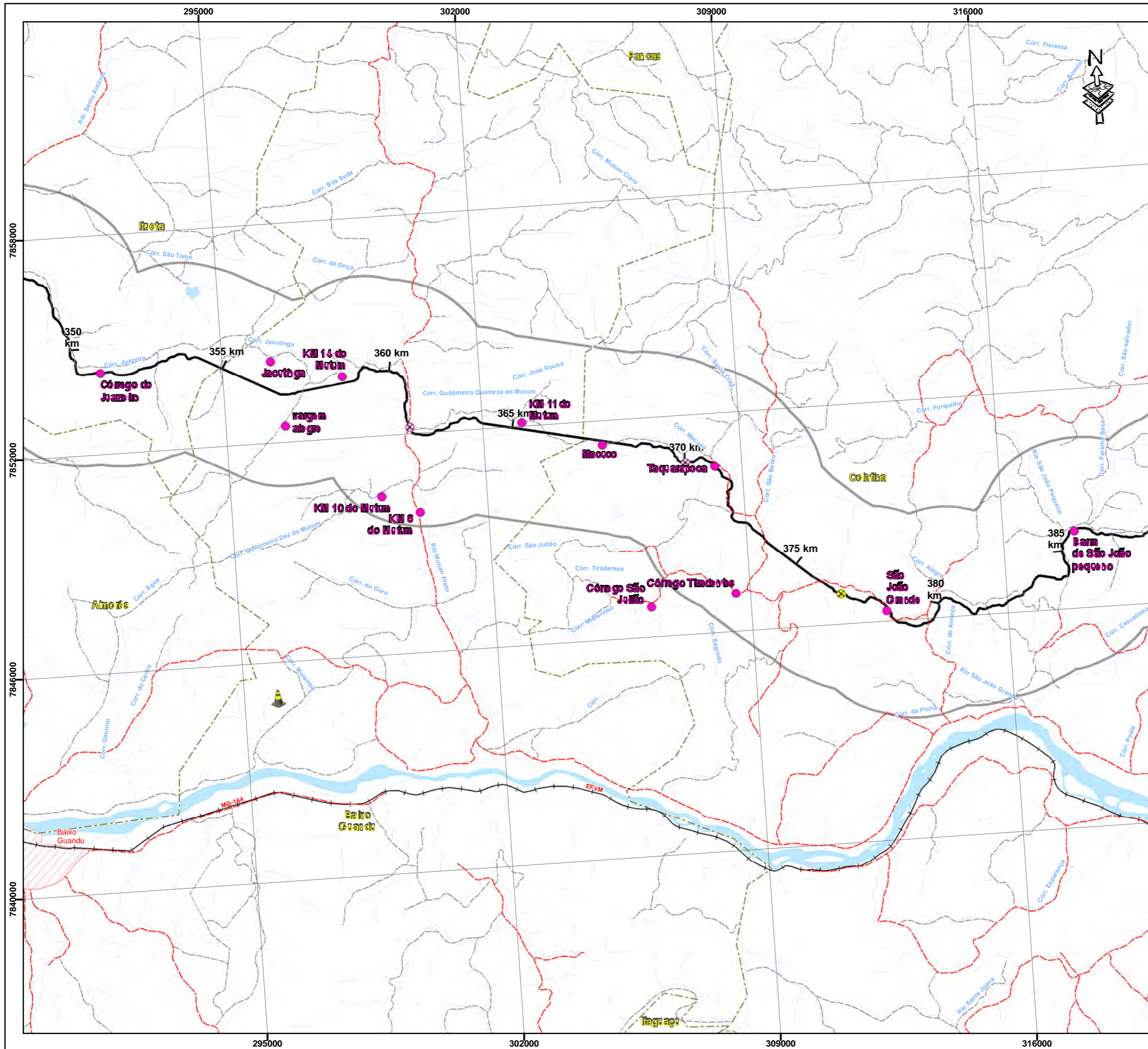
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.



Folha: 10/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento

econservation | **Ecology Brasil** | **manabi**
Estudos e Projetos Ambientais

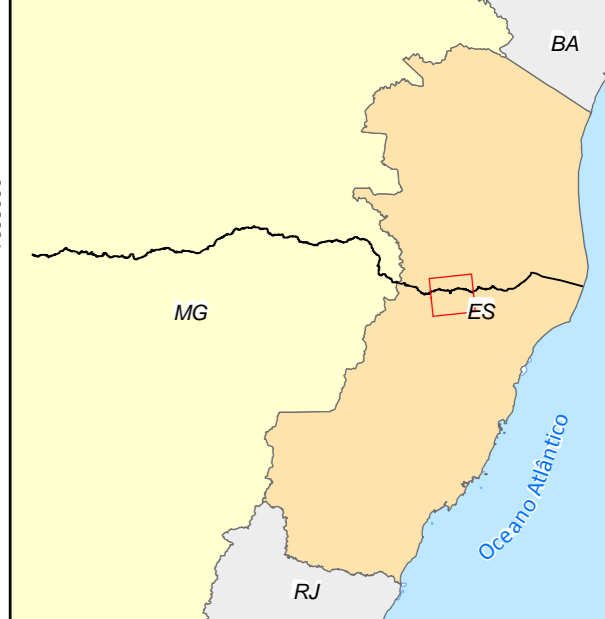
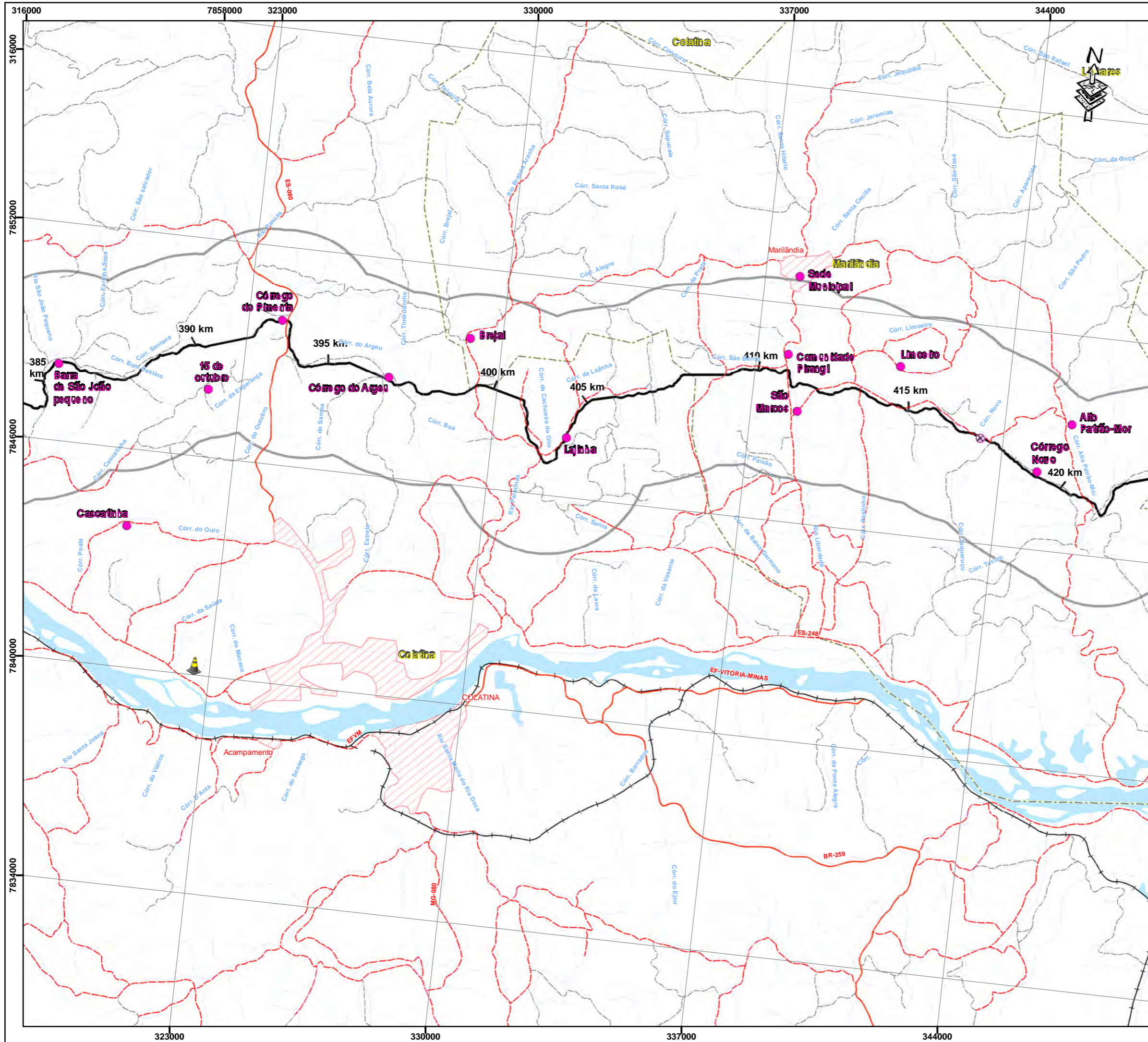
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
1:000 500 0 1:000
Metros
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 11/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento



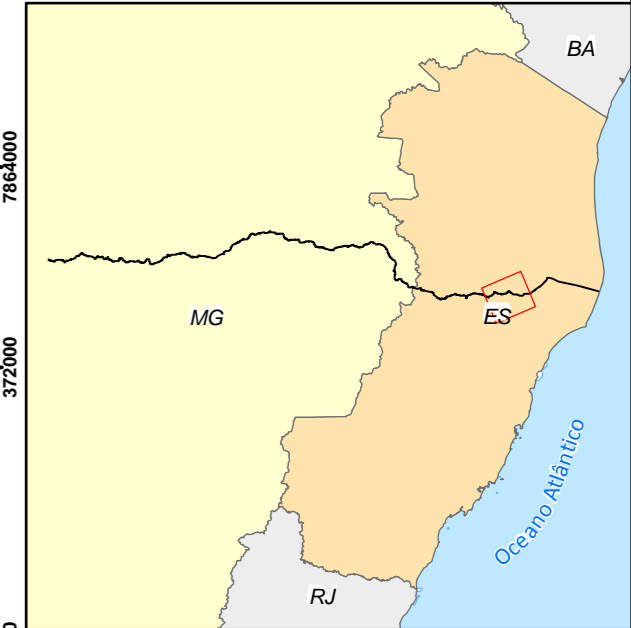
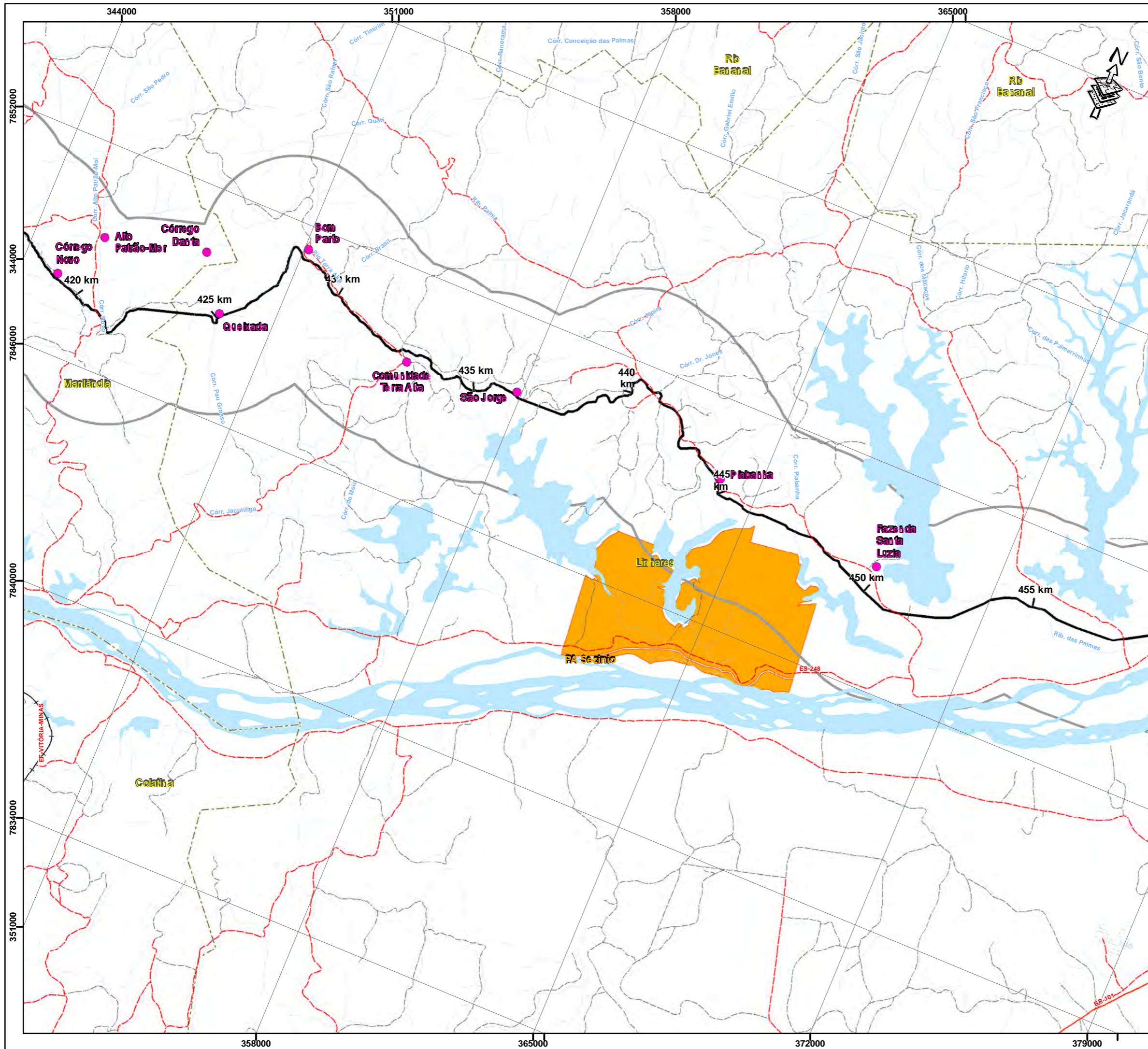
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1:000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 12/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento



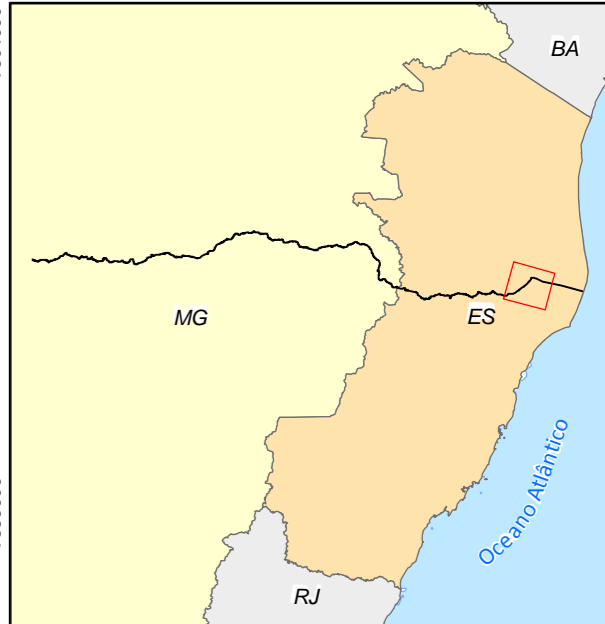
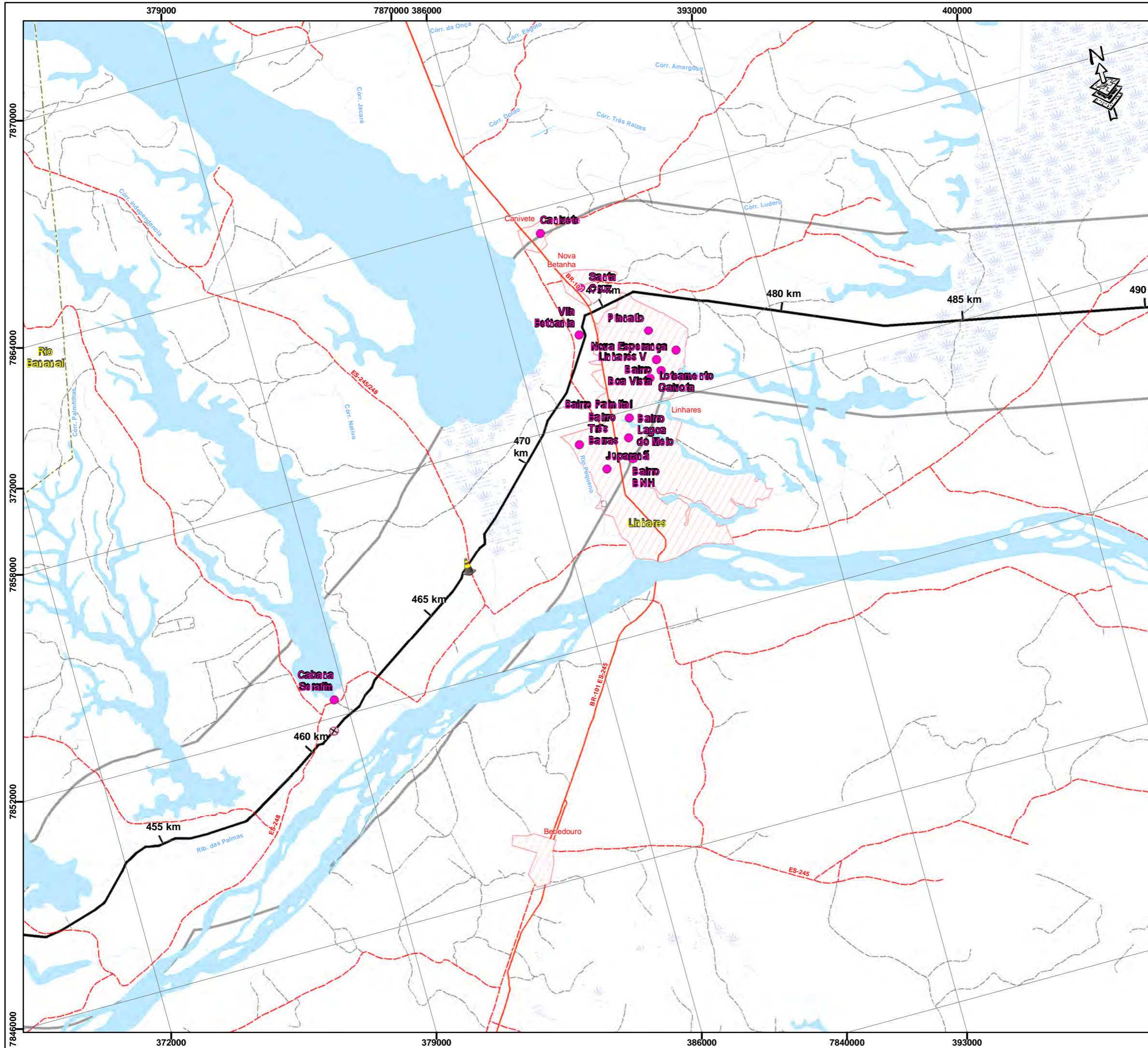
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1:000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 13/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

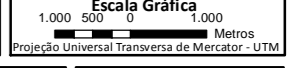
- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento



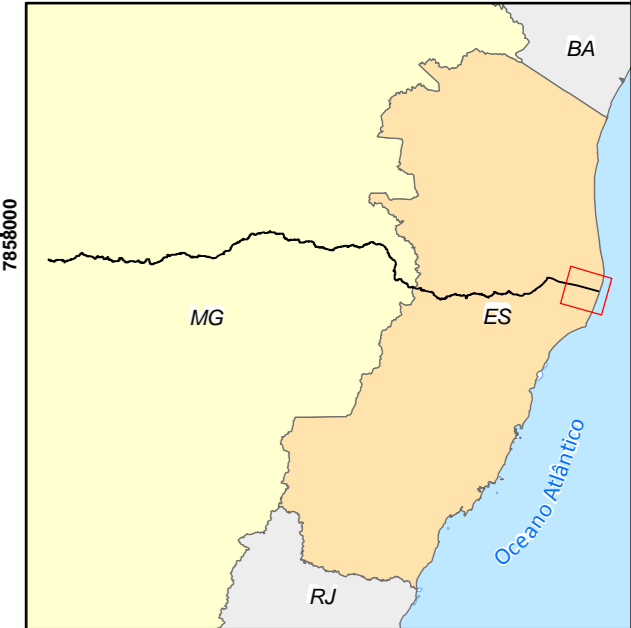
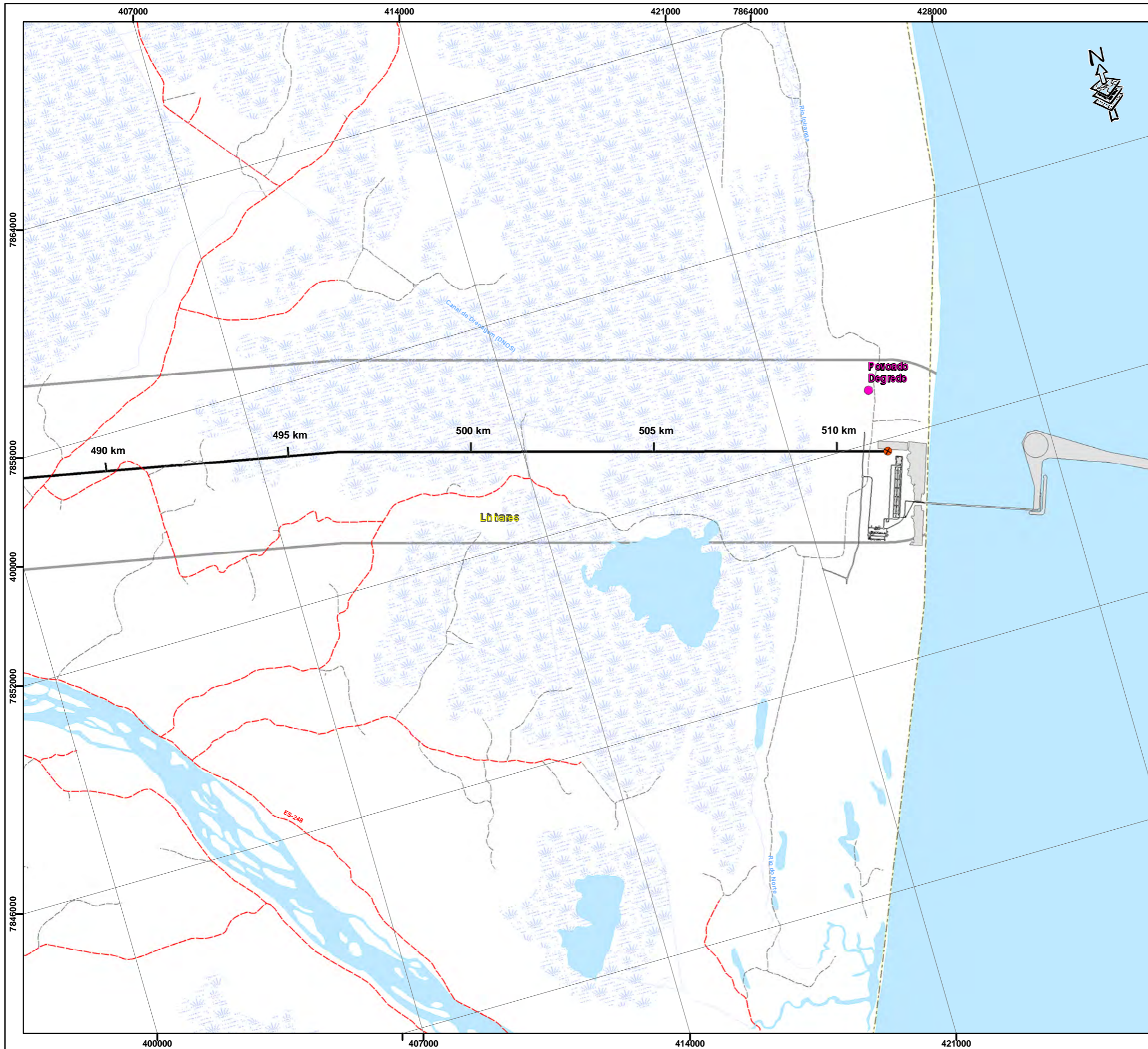
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.



Folha: 14/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Localidade
 - Projeto de Assentamento



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.1.2.1-1 Mapa de Localidades

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 15/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 12/10/2013	Executado por: Luciene Lima
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

TRECHO 1

Tabela 7.3.1.2.1-3: Localidades na AEL, Trecho 1.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
MG	Morro do Pilar	Carioca e Rio Vermelho	Aprox.60	3 a 8	0 m
MG	Morro do Pilar	Região das Fazendas	-	0 a 3	0 m
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Região do Vieira	Aprox.15	11a18	5m
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Região da Colônia	Aprox.6	15	1.200m
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Córrego do Pindiu	20	17	1.500m
MG	Cons. do Mato Dentro	Córrego do Pereira	Aprox.40	19 a 24	1m
MG	Conc. do Mato Dentro	Brejaúba	Aprox.20	24 a 30	1m
MG	Conc. do Mato Dentro	Região da Serra do Ribeirão	Aprox. 5	18	0 m
MG	Conc. do Mato Dentro	Senhora do Socorro	38domicíliosurbanos	31	200 m
MG	Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	50domicíliosurbanos	31	50m
MG	Ferros	Córrego do Mato Dentro	Aprox.40	36 a 42	25m
MG	Ferros	Córrego do Meio	Aprox.20	44 a 47	6m
MG	Ferros	Gomes	Aprox.20	48	6m
MG	Ferros	Taboca e Tiririca	Aprox.8	50	6m
MG	Ferros	Região Capitão do Mato e da Montanha	Aprox.30	54 a 63	20m
MG	Ferros	St. Antônio da Fortaleza	95domicíliosurbanos	70 a 75	25m
MG	Ferros	SeteCachoeiras	138domicíliosurbanos	74 a 76	0m
MG	Ferros	Cachoeira do Tenente	Aprox.70	77 a 85	0m
MG	Ferros	Borba Pequena	Aprox. 2	43	0m
MG	Ferros	Ribeirão Pequeno	-	58	2.000m
MG	Ferros	Alegre	Aprox. 5	55	650m
MG	Joanésia	Boa Vista	Aprox.70	87 a 92	10m
MG	Joanésia	Baixada do Romão	Aprox.40	101	30m
MG	Joanésia	Ribeirão Pouso Alto	Aprox.40	95 a 100	10m
MG	Mesquita	Mulungu	Aprox.15	103	1.500m
MG	Mesquita	Burrinho de Cima	Aprox.50	103 a 106	50m
MG	Mesquita	Burrinho – Baixada dos Vieira	Aprox.100	108 a 110	5m
MG	Mesquita	Brejaúba	Aprox.30	114	1.300m
MG	Mesquita	Goiabal	Aprox. 10	116	950m
MG	Mesquita	Brauninha	Aprox.30	122	0m

Município de Morro do Pilar

No município de Morro do Pilar foram identificadas três localidades nos 13 km de traçado do mineroduto – região de grandes fazendas, Carioca e RioVermelho, dos quais as duas últimas apresentam realidades socioeconômicas semelhantes. Nenhuma destas localidades apresenta povoados consolidados ou distritos urbanizados. Sua ocupação ocorre através de sedes das grandes fazendas ou presença de pequenos estabelecimentos rurais ou posseiros espalhados ao longo de grandes fazendas com a permissão de antigos proprietários, como é o caso da Carioca e do RioVermelho. Nestes casos os moradores, alguns vivendo da pequena produção rural, não apresentam documentação das terras, mas apenas a permissão de morar concedida há muitos anos.

O traçado não ocorre paralelo às estradas rurais, mas cortando os estabelecimentos agropecuários em seus pastos ou atravessando as estradas existentes. Em todos os casos, as estradas atravessadas são as únicas vias de acesso entre a região e a sede do município .

Nessa região, o único equipamento público disponível é uma escola municipal no Rio Vermelho que atende a educação infantil até o quinto ano do ensino fundamental, 1º ciclo (antiga quarta série).

Cumprir destacar que o município irá hospedar a mineradora, apresentando por isso maior impacto deste empreendimento. Ao mesmo tempo, já é cenário de outra obra do Mineroduto Minas – Rio da empresa Anglo American, que atravessa um trecho em paralelo com o traçado do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES. Essa “vocação” para a mineração tem atra ido muitas empresas⁶ para o município, alterando a rotina da cidade, ampliando o numero de mercados, restaurantes, hospedagens e de “gente de fora”.

Região das Fazendas – Fazenda  gua Fria, Fábrica, Brumado e Cachoeira Km 0 ao 3

A ocupação na região do km 0 ao 3 do traçado do mineroduto é caracterizada pela existência de fazendas produtoras de leite e eucalipto. Em média estas fazendas têm em torno de 40 alqueires, sendo a produção de queijo o principal produto, com alguns proprietários plantando eucalipto, criando porco e mantendo pequenas roças para o consumo da fazenda. Não existe nenhum povoado ou aglomeração de residências, apenas as casas de proprietários ou funcionários das fazendas. Por ser uma região próxima da sede da cidade, muitos proprietários não são residentes, o que torna a região pouco ocupada e pouco movimentada, mantendo apenas as estradas de acesso e alguns caseiros ou trabalhadores rurais.

Segundo seus moradores a ocupação nesta região é bem antiga, o que pode se observar pelo perfil das casas da época do café. Por ser uma região de morros, ainda são preservados muitos fragmentos florestais, não sendo identificado uso das terras para agricultura de grande escala, apenas plantio de cana forrageira para alimento animal, algumas frutas e roças temporárias.

A região não dispõe de equipamentos públicos ou infraestrutura, e todos os serviç os públicos ou comerciais são oferecidos em Morro do Pilar. As fazendas contam apenas com distribuição de energia elétrica. As casas são abastecidas com água de córregos ou poços das próprias fazendas, não havendo recolhimento de lixo, sendo o saneamento de responsabilidade de cada morador.

⁶ A empresa FIDENS   uma das empresas mais atuantes no municípios, trabalhando para a Anglo American e terceirizando diversos serviç os <http://www.fidens.com.br>.

Segundo os moradores, as atividades econômicas não contam com assistência técnica de órgãos como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) ou Prefeitura, sendo de cada produtor a responsabilidade pela contratação técnica e até mesmo a manutenção de suas estradas. Não foram relatados conflitos de terras e, segundo os entrevistados as propriedades são todas regularizadas em cartório. A produção da região é toda distribuída no próprio município, não contando com cooperativas ou atravessadores externos para escoar as mercadorias. É comum que os funcionários das fazendas trabalhem também em atividades temporárias de outras fazendas ou nas obras de empreendimentos externos e na construção civil no município. Com as obras do mineroduto a região teve uma oferta expandida de empregos temporários, atraindo empregados de outras localidades da região.

As casas são de alvenaria, muitas delas de construção recente. Além das casas, as fazendas abrigam benfeitorias para a criação de gado, com muitos currais, casas de apoio, cercas, porteiras e mata-burros. A população residente é aparentemente pequena, em sua maioria de funcionários das fazendas. A única política pública ou programa identificado foi o Bolsa Família, dedicado a algumas famílias de empregados rurais. As atividades de lazer ocorrem nos rios locais (Lageado e Rio Preto) ou na sede do município, no caso de festas ocasionais, como forró; carnaval; festa do Divino Espírito Santo; cavalgadas ou de aniversário da cidade. Também não existem igrejas ou pequenos comércios nesta localidade, apenas uma pequena capela construída em uma das fazendas que serve de veraneio para o proprietário residente na cidade.

Por ser uma região rica em minério de ferro, muitas empresas atuam nesta localidade realizando sondagens minerais.



Figura 7.3.1.2.1-2: Sede da Fazenda Brumado.



Figura 7.3.1.2.1-2: Casarão antigo na Fazenda Brumado. Continuação.



Figura 7.3.1.2.1-3: Panorâmica da AEL Km zero.

Localidade Carioca e Rio Vermelho Km 3 ao 8

A localidade chamada de Carioca é um trecho de uma grande fazenda da região com o mesmo nome. Com o declínio de atividades como o plantio do café e mesmo da criação de gado, as grandes fazendas da região foram perdendo sua importância, e os proprietários foram cedendo terras para seus funcionários morarem. Foi assim que se formou a localidade da Carioca, com casas dispersas, não formando necessariamente uma vila ou um povoado em que se tem uma localidade central ou uma rua como referência. O mesmo ocorreu em Rio Vermelho, formado pelo mesmo movimento de fixação de antigos funcionários de fazendas e crescimento de suas famílias.

Em Carioca residem atualmente cerca de 40 famílias de posseiros espalhadas pela região, em geral com pequenos grupos de residência num mesmo quintal, se ampliando com o crescimento das famílias. Já no Rio Vermelho a concentração é um pouco menor, com cerca de 20 residências. O perfil das famílias é muito semelhante, alguns grupos de famílias negras, possíveis ex-escravos das fazendas da região, e outros grupos distintos, oriundos de diversas regiões de Minas Gerais.

Como não se formou nenhuma vila ou povoado nestas localidades, a busca por serviços públicos e comércio é quase toda na sede de Morro do Pilar. Atualmente a região abriga apenas uma escola municipal de ensino fundamental no Rio Vermelho, três pequenas biroscas nos quintais de moradores na Carioca e uma igreja evangélica num outro quintal na Carioca, todas espalhadas pela região.

A principal fonte de renda dos moradores locais é o Bolsa Família e as aposentadorias, seguido de uma pequena agricultura de subsistência, trabalhos esporádicos na cidade ou nas fazendas da região. A pesca no Rio Santo Antônio ocorre apenas para consumo das famílias, e segundo relatos o pescado diminuiu nos últimos anos, levando alguns pescadores a abandonar a pesca como fonte de renda. Em geral as famílias são grandes, com crianças e idosos morando na mesma residência. Foi relatado um fluxo contínuo de imigração e emigração, sobretudo para acesso a serviços temporários em outras cidades. As casas são, em sua maioria, de alvenaria, algumas recentes e outras antigas, porém, todas muito simples. Além das casas se encontram nos quintais galinheiros, currais, pequenas hortas e alguns lagos para a criação de tilápia.

Alguns pequenos produtores já tiveram acesso ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, mas atualmente este fomento tem sido mais escasso. Os relatos apontam a necessidade de recorrer à Emater de outras cidades, como Sete Lagoas ou Pedro Leopoldo. A região não conta com associativismo, apenas um sindicato de trabalhadores rurais com sede na cidade. Mesmo os pequenos produtores mantêm cabeças de gado para a produção de queijo mussarela. Toda a produção é comercializada na região e em Morro do Pilar.

Assim como nas fazendas, apenas a rede de energia elétrica é de cobertura ampla na região. O abastecimento de água depende de cada residência, ocorrendo através de poços ou encanamento em nascentes próximas. O lixo é jogado a céu aberto, queimado ou enterrado, os banheiros contam com fossa séptica ou rudimentar. O serviço de saúde pública tem seu primeiro atendimento em Morro do Pilar e, quando necessário, os pacientes são encaminhados para Itabira ou Belo Horizonte. Segundo os moradores raramente ocorre visita de médico, não havendo rotina de atendimento ou visita de agentes de saúde nas localidades da Carioca e Rio Vermelho.

Os moradores apontam as cachoeiras do Rio Santo Antônio e as festas na sede municipal como importantes espaços de lazer. Não há sistema de transporte público, apenas escolar. Toda a circulação é realizada por transporte próprio ou alugado. As casas dependem de antenas para ter sinal de celular, ou antenas parabólicas para sinal de televisão. A polícia florestal e o IBAMA fazem fiscalização freqüente na região, coibindo a caça e apreensão de passarinhos, o desmatamento e a extração de cascalho e areia no Rio Santo Antônio.

O acesso à região se dá pelas estradas rurais, todas atravessadas pelo traçado do mineroduto. As estradas são importantes para o acesso à escola e escoamento de mercadorias. De acordo com informações de campo, atualmente o trânsito na região tem sido intenso por conta da obra do Mineroduto Minas – Rio, com estradas sendo alargadas e canteiros de obras na região.



Figura 7.3.1.2.1-4: Canteiro de Obra Mineroduto Minas-Rio.



Figuras 7.3.1.2.1-5: Canteiro de Obra Mineroduto Minas-Rio.



Figuras 7.3.1.2.1-6: Casa de morador, Fazenda Carioca.



Figuras 7.3.1.2.1-7: Casa de morador, Fazenda Carioca.



Figuras 7.3.1.2.1-8: Panorâmica da AEL Km 4.

Município de Santo Antônio do Rio Abaixo

A cidade de Santo Antônio do Rio Abaixo recebe apenas 3,5 quilômetros de traçado do mineroduto. No total são quatro as localidades na AEL no município: a sede; a Região da Colônia; a Região do Vieira; e o Córrego do Pindú. A sede municipal fica no limite da AID, no lado oposto do Rio Santo Antônio, ao sul do município, enquanto o traçado corta o norte do município, entre o rio e a Serra de Santo Antônio.

Coordenador Porto 

Coordenador Minecristó 

Relatório Técnico - RRECV/02/13 - Revisão 01 - Outubro/13

O traçado percorre áreas rurais com ocupação de pequenos e médios estabelecimentos. Não existe uma concentração de casas em todo o trecho rural atravessado pelo mineroduto, mas uma distribuição de residências ao longo da estrada que acompanha o traçado. Neste caso, grande parte do traçado ocorre em paralelo a estradas rurais, sendo a principal via de acesso entre a região, as sedes dos municípios de Santo Antônio do Rio Abaixo e Conceição do Mato Dentro.

A economia rural em Santo Antônio do Rio Abaixo é semelhante a Morro do Pilar, com uma produção principal de leite e atividades de subsistência dos pequenos produtores. Por ser uma região entre o Rio Santo Antônio e a Serra de Santo Antônio, existem algumas cachoeiras nas fazendas locais, que preservam ainda grandes fragmentos de cobertura florestal. Pela proximidade com a sede municipal, muitas fazendas são utilizadas como veraneio, estando “abandonadas” para a produção ou com seus pastos alugados para outros fazendeiros.

Quanto à migração, os relatos apontam para uma estagnação da população. Segundo Censo Demográfico do IBGE (2010), a população vem diminuindo ao longo das décadas, com a perda da população rural, e um crescimento acanhado da população urbana.

As únicas organizações encontradas foram o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e uma Organização da Sociedade Civil, a Vale Vivo, que se dedica à preservação ambiental do município com atuação na sede da cidade.

Santo Antônio do Rio Abaixo abriga uma pequena população urbana, concentrada em poucas ruas. Atualmente são duas as escolas na sede municipal, uma pré-escola municipal e uma estadual de ensino fundamental e médio completos. A prefeitura mantém uma Unidade Básica de Saúde que atende todo o município. O Governo do Estado mantém um Centro de Referência em Assistência Social – CRAS, e a Emater não funciona por falta de um técnico residente na cidade. Apesar de manter uma população pequena, a cidade conta com um comércio que atende a maioria da demanda de produtos e serviços locais, com agências bancárias (Caixa Econômica e Bradesco), Correio, farmácias, Casa Lotérica, escritório do Detran, bares e pousadas.

Segundo informações das assistentes sociais do CRAS, os empregos na prefeitura são a principal fonte de renda da cidade, seguido de um pequeno comércio e dos programas de assistência, como Bolsa Família, o Benefício de Proteção Continuada (voltado para idosos e deficientes) e o Brasil Carinhoso. Ainda assim, estes programas não atendem toda a população, com muitas famílias na fila de espera.

A infraestrutura da cidade é ineficiente, com um abastecimento precário e sem tratamento da água. A pequena rede de esgoto não atende toda a sede, despejando o mesmo in natura no rio. A prefeitura mantém um pequeno lixão que separa os materiais recicláveis, situado no limite com o município de Conceição do Mato Dentro. A cidade conta com um posto policial, mas sem Corpo de Bombeiros ou Defesa Civil. Conta também com telefones fixos e orelhões.

Como a maioria das cidades do interior de Minas Gerais, a igreja católica marca o centro da cidade, sendo a referência das festas locais, como a festa de Nossa Senhora Aparecida, Festa de Santo Antônio, Cavalgada, além do carnaval e da festa junina, que utilizam o coreto da igreja. Além da igreja católica o município abriga outras, como a igreja Deus é Amor, Batista e Assembléia de Deus.

No verão a cidade é bastante visitada por conta do Balneário Santo Antônio e das inúmeras cachoeiras locais. Com isso, a prefeitura construiu há alguns anos uma grande praça para eventos próximos ao rio, com a área de “praia” organizada para receber turistas.



Figura 7.3.1.2.1-9: Rua principal de Santo Antônio do Rio Abaixo.



Figura 7.3.1.2.1-10: Estrutura do Bañeário Santo Antônio.



Figura 7.3.1.2.1-11: Panorâmica do Rio Santo Antônio com a cidade ao fundo.

Região da Colônia Km 15

A Região da Colônia é um pequeno trecho entre o traçado e o Rio Santo Antônio, apresentando baixa ocupação e nenhum povoamento Figuras 7.3. 1.2.1-12 a Figura 7.3.1.2.1-16). Segundo relatos, antigamente a região era uma importante produtora de café e rapadura (engenhos de cana). Atualmente as atividades econômicas são mais acanhadas, com algumas fazendas fechadas ou servindo de veraneio para proprietários de outras cidades, o que é favorecido pela proximidade com o rio e a existência de pequenas cachoeiras. Os moradores locais apontam apenas seis famílias residentes.

A principal atividade econômica desta localidade é a criação de gado, para corte e leite. Em geral a produção leiteira está atrelada a proprietários moradores, que precisam oferecer maior atenção à atividade, enquanto a cria para corte não depende da residência do proprietário. A produção de carne de algumas fazendas segue para os municípios de Betim, Contagem ou Sete Lagoas, e a produção leiteira é dedicada à produção de queijo mussarela, comercializado no próprio município. Os pequenos agricultores residentes produzem pouco leite, e sua renda está ligada ao Programa Bolsa Família, a aposentadorias e o cultivo de banana, mandioca e hortaliças para consumo e venda na cidade.

A estrada de acesso é precária, com baixa manutenção, indicando pouca utilização pelos proprietários locais. O único equipamento público identificado na região foi uma escola rural mantida pelo município que oferece o ensino fundamental, e a oferta de energia elétrica. Todo o saneamento é de responsabilidade de cada residência, e os serviços de saúde, educação e comércio são todos na sede do município. A localidade abriga

também uma igreja evangélica da Assembleia de Deus. As casas são de alvenaria, algumas mais simples de pequenos produtores e posseiros e outras melhores, de grandes proprietários ou de veraneio.

Assim como em Morro do Pilar, a região também tem intensa fiscalização da polícia florestal de Minas Gerais. No verão as fazendas e o município são muito visitados por conta do balneário no Rio Santo Antônio. Como algumas fazendas se encontram “abandonadas”, muitas estradas rurais vem sendo inutilizadas, dificultando a circulação entre as regiões.



Figura 7.3.1.2.1-12: Casa de Veraneio, Região da Colônia.



Figura 7.3.1.2.1-13: Pequena cachoeira na Região da Colônia.



Figura 7.3.1.2.1-14: Residência na Região do Vieira.



Figura 7.3.1.2.1-15: Residência no Córrego do Pindú.



Figura 7.3.1.2.1-16: Panorâmica na Região do Vieira.

Região do Vieira e Córrego do Pindió Km 11 ao 18

As Regiões do Vieira e do Córrego do Pindió se desenvolvem ao longo da estrada rural, paralela ao traçado do mineroduto (Figuras 7.3.1.2.1-17 a 7.3. 1.2.1-19). É uma região muito semelhante à Colônia, com pequenos produtores “posseiros” e algumas fazendas de criação de gado. A ocupação é antiga, derivada de grandes engenhos de cana e café. Ao longo dos anos estas atividades foram desaparecendo e a população reduzindo, restando alguns posseiros e poucos fazendeiros. O Vieira e o Pindió são localidades contínuas de uma mesma estrada, toda ela acompanhada pelo traçado do mineroduto.

A estimativa local é de uma ocupação de aproximadamente 15 a 20 residências nas duas localidades, sua maioria de posseiros ou pequenos produtores. Segundo relatos o Vieira encontra-se no limite entre Morro do Pilar e Santo Antônio do Rio Abaixo, sendo atendido pela prefeitura do segundo município, por conta da proximidade e da dificuldade de travessia do rio. O único serviço público oferecido é a energia elétrica e a circulação de ônibus escolar para a sede do município. Como em toda região, o saneamento é de responsabilidade de cada residência, assim como o transporte e os cuidados técnicos com a produção agropecuária.

Todos os relatos apontam para uma diminuição da população, o que pode ser constatado com o número de casas fechadas ou abandonadas ao longo da estrada. A economia é semelhante à Colônia, com maior criação de gado de leite e corte e pequenas roças de subsistência dos pequenos produtores. Poucos produtores contam com financiamento público (Pronaf) ou assistência técnica rural (Emater do município de Passar Bem). Parte da população de posseiros trabalha para os grandes fazendeiros ou como caseiros em casas de veraneio. A principal fonte de renda da maioria das famílias são as aposentadorias e os programas federais de transferência de renda.

Quanto à propriedade das terras, alguns relatos apontam para uma maioria de posseiros. Outros contam que existem famílias com documentação de compra e venda ou desmembramento das fazendas pela família. No entanto, são poucos os relatos de pagamento de impostos como Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR). A criação de gado de corte segue para frigoríficos de diferentes cidades (Conceição do Mato Dentro, Itabira e outras vizinhas), e a produção de queijo mussarela e da agricultura é de subsistência ou comercializada nos mercados do município.

Não houve relato de associativismo em todo o município, apenas a relação com o Sindicato Rural da cidade, que oferece apoios burocráticos e facilita o acesso às aposentadorias rurais.



Figura 7.3.1.2.1-17: Residência na Região do Vieira



Figura 7.3.1.2.1-18: Residência no Córrego do Pindió



Figura 7.3.1.2.1-19: Panorâmica na Região do Vieira

Município de Conceição do Mato Dentro

O município de Conceição do Mato Dentro tem 14 quilômetros atravessados pelo Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, todo ele em áreas rurais, colocando o Distrito de Senhora do Socorro na sua Área de Estudo Local (Figuras 7.3. 1.2.1-20a 7.3.1.2.1-21). Além deste distrito as localidades atravessadas são: um pequeno trecho da Serra do Ribeirão, todo o Córrego do Pereira e um pequeno trecho de Brejaúba, contíguo ao Pereira.

Essa região de Conceição do Mato Dentro fica distante da sede municipal, deixando a população local dependente de serviços de outras cidades, como Santo Antônio do Rio Abaixo e Ferros. Em todos os 14 quilômetros atravessados o único povoado consolidado é o Distrito de Senhora do Socorro. Entretanto, as localidades atravessadas no Pereira e em Brejaúba apresentam uma população afetada maior que no Socorro, porém dispersa ao longo das propriedades no córrego local.

A ocupação nesta região é antiga, da época das fazendas de café, cana e gado. Atualmente a população rural reduziu em todo o trecho, mas ainda abriga grandes criadores de gado e pequenos produtores rurais e posseiros. A atividade econômica mais significativa também é a produção leiteira, mais organizada do que nos municípios anteriores. Os pequenos produtores se dedicam também a outras culturas de subsistência tais como cana de açúcar, banana, milho, mandioca, legumes e forrageiras, consorciadas com a produção leiteira. Os serviços públicos da região são poucos, uma escola em Brejaúba e outra em Socorro, que também mantém um pequeno posto de saúde. Não há relatos de associativismo além do Sindicato dos Trabalhadores Rurais. Em toda região é possível encontrar grandes casarões do período do café e dos engenhos de cana, lentamente substituídos por novas casas de alvenaria. O mesmo vem ocorrendo com as pequenas casas de estuque dos pequenos agricultores.

Como a região é quase toda situada no entorno do Córrego do Vieira, o trânsito local é uma das principais limitações ao desenvolvimento destas localidades. Ao mesmo tempo, torna a região muito frágil do ponto de vista socioambiental.



Figura 7.3.1.2.1-20: Panorâmica de trecho do Córrego do Pereira.



Figura 7.3.1.2.1-21: Panorâmica de trecho de Brejaúba.

Localidade de Serra do Ribeirão, Córrego do Pereira e Brejaúba Km 18ao 30

Destas três localidades a de menor extensão atravessada é a Serra do Ribeirão, com menos de 1 quilômetro atravessado pelo mineroduto (Figura 7.3. 1.2.1-22 a 7.3.1.2.1-25). Apesar disso, o trecho recortado abriga um conjunto de cinco residências, todas produtoras de leite e pequenas roças para consumo, como milho, feijão, forrageira e cana de açúcar. Em seu perfil geral esta região se assemelha as outras, porém com baixa ocupação e um pouco menos isolada por causa da proximidade com Santo Antônio do Rio Abaixo.

Comparativamente, a mais populosa é o Córrego do Pereira, com uma descrição de aproximadamente 40 residências, a maioria de posseiros, pequenos produtores rurais ou funcionários das fazendas de gado. As propriedades têm em média 40 alqueires, com grandes criadores de gado até pequenos posseiros. Já Brejaúba abriga uma média de 20 residências distribuídas logo abaixo do Córrego do Pereira, com o mesmo perfil de ocupação. Toda essa região é “oficialmente” parte do Distrito de Brejaúba, apesar de ser identificada com nomes distintos. Brejaúba é um distrito rural de Conceição do Mato Dentro, ao sul do município.

Há aproximadamente 40 anos a região teve sua economia alterada da produção de café e cana para a criação de gado leiteiro. Atualmente o leite é o principal produto da região, com fazendas mantendo entre 5 a 300 cabeças de gado. O desenvolvimento da produção leiteira representou também um decréscimo da população local, hoje com menos da metade da população de décadas passadas, segundo alguns moradores. Ao mesmo tempo, muitas grandes fazendas foram abandonadas dando lugar à ocupação por posseiros, mais dedicados às lavouras temporárias e de subsistência. A criação de gado para corte também ocorre com os proprietários maiores e mais antigos, porém menos representativa. Entre os produtores de leite, poucos mantêm um refrigerador para armazenamento da produção e venda para cooperativas, o que acaba sendo utilizado por pequenos produtores a partir de uma venda “mais barata” de sua produção. Por isso, a pequena produção é dedicada para a fabricação de queijo mussarela comercializado na própria região ou cidades do entorno.

Atualmente a ocupação da população local está toda voltada para atividades rurais, seja como trabalhadores das grandes fazendas – vaqueiros e caseiros, seja para a pequena produção de subsistência. Entretanto, a mão de obra vem reduzindo drasticamente e a população vem envelhecendo, com muitas famílias vivendo de aposentadorias ou Bolsa Família, ou em alguns casos, migrando para os centros urbanos em busca de melhor atendimento de educação e saúde. Essa descrição local pode ser observada no número de casarões antigos abandonados ou subutilizados em muitas propriedades.

Nota-se um envelhecimento das residências e da infraestrutura dedicada à produção rural entre o Pereira e Brejaúba, impulsionado, sobretudo, pela distancia que esta região tem das sedes municipais e pela falta de estradas com qualidade para a circulação de pessoas e mercadorias. A estrada principal que liga as três localidades corre em paralelo com o Córrego do Pereira, zig-zagueando este córrego até a divisa com Ferros. Em períodos de chuva, segundo moradores, o acesso fica intransitável, o que não favorece o investimento em melhorias das estradas impulsionando a migração da população jovem para outras localidades.

Quanto aos serviços públicos, existe apenas um colégio estadual (ensino fundamental 1º segmento e EJA) em todo este trecho, em Brejaúba, porém não atendendo a região pela dificuldade de transporte. A população da Serra do Ribeirão e do Córrego do Pereira se desloca para a sede Santo Antônio do Rio Abaixo, muito mais distante, alegando maior facilidade no deslocamento devido à oferta de um transporte da prefeitura deste município. Todos os serviços de saúde e comércio são oferecidos ou em Santo Antônio do Rio Abaixo ou Ferros, pela facilidade de transporte e distância da sede de Conceição do Mato Dentro.

Apenas a energia elétrica é de acesso a todas as propriedades, não havendo nenhuma estrutura de saneamento ou comunicação em todo este trecho. Não existe também nenhum mercado ou comércio local, apenas pequenas biroskas com venda de bebidas e poucos produtos em algumas casas. O mesmo ocorre com as igrejas, existindo algumas antigas e quase sempre fechadas. Neste caso, alguns cultos são realizados nas casas dos moradores.

De acordo com relatos de campo, também não existe nenhuma estrutura de lazer nestas localidades. As festas ocorrem apenas nas sedes das cidades ou nos distritos da região. O isolamento também não favoreceu o associativismo local, sendo poucos os trabalhadores rurais associados ao sindicato da cidade. Também não há relato de assistência técnica para grandes e pequenos produtores, que tem que investir em veterinários particulares e na distribuição de suas produções.



Figura 7.3.1.2.1-22: Região da Serra do Ribeirão



Figura 7.3.1.2.1-23: Refrigerador da Fazenda Ribeirão



Figura 7.3.1.2.1-24: Perfil da ocupação de pequenos posseiros, Córrego do Pereira



Figura 7.3.1.2.1-24b: Casarão antigo, Córrego do Pereira



Figura 7.3.1.2.1-2c 4: Escola em Brejaúba



Figura 7.3.1.2.1-25: Fazenda Soledade, Brejaúba

Senhora do Socorro Km 31

Senhora do Socorro é um pequeno povoado transformado em distrito em 2003 pela prefeitura de Conceição do Mato Dentro. É um povoado antigo formado na beira do Rio do Peixe a partir da exploração do ouro na região, ainda no século XVIII. Com o crescimento da mineração de ouro no Rio Santo Antônio, povoados foram sendo formados onde se desenvolveram ciclos de agricultura até o período dos engenhos de cana e café.

Do outro lado do rio se encontra o distrito de Santa Rita do Rio do Peixe, do município de Ferros. Apesar da diferença administrativa a vida na localidade se mistura com uma mesma dinâmica sociocultural entre os dois lados do rio. No entanto, há diferenças interessantes na administração e atendimento dos postos de saúde, na “competição” entre as festas das igrejas dos dois lados e em pequenas obras de infraestrutura que acontecem de um lado e não do outro, como pavimentação das ruas e coleta de lixo.

Senhora do Socorro se formou no entorno da Igreja de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, construída há séculos atrás proporcionando a formação da vila que um dia apresentou importância para toda a região. Atualmente a população vem diminuindo não abrigando mais de 30 residências em apenas uma rua. Segundo os relatos locais, a população dos dois lados do rio é de familiares, não havendo diferença no perfil socioeconômico, sua maioria muito pobre e dependente de assistência de programas sociais.

Conceição do Mato Dentro

Conceição do Mato Dentro

A população local vive de aposentadoria, Bolsa Família e empregos temporários nas fazendas da região, contando apenas com oferta de energia elétrica, distribuição de água sem tratamento e um pequeno posto de saúde, que atende também a população de Santa Rita do Rio do Peixe. Já na educação, o serviço ocorre em Santa Rita, onde é oferecido o 1º ciclo do ensino fundamental. A continuidade do ensino ocorre na sede municipal de Ferros, através de transporte escolar disponibilizado pela prefeitura. Todo o comércio é também realizado em Ferros, pela facilidade de transporte (3 vezes por semana). Neste lado do rio não ocorre coleta de lixo, e o padrão das casas é bem simples, com pequenas casas de alvenaria e estuque na rua principal.

As opções de lazer da população local são, nos dois distritos, o Rio do Peixe, um campo de futebol e as festas realizadas nas duas localidades, uma por igreja. No entanto, a construção de uma Pequena Central Hidroelétrica no Rio do Peixe ameaça o campo de futebol e algumas casas da região, sendo talvez, o maior conflito local.



Figura 7.3.1.2.1-26: Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro.



Figura 7.3.1.2.1-27: Rua central de Nossa Senhora do Socorro

Município de Ferros

Entre os municípios mineiros atravessados pelo Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, Ferros é o que possui a maior Área de Estudo Local atravessada pelo empreendimento, abrigando 54 quilômetros do traçado (Figuras 7.3. 1.2.1-28 a 7.3.1.2.1-30). No total, são seis grandes localidades atravessadas, entre as quais se situam algumas outras pequenas comunidades. As localidades na AEL ficam ao norte do município, envolvendo o distrito sede e mais quatro distritos rurais: Santa Rita do Rio do Peixe; Borba Gato; Santo Antônio da Fortaleza e Sete Cachoeiras.

A história da ocupação em Ferros é muito semelhante aos municípios anteriores, datada da época do ouro, dos ciclos do café, da cana e da pecuária leiteira, que se mantém até os dias atuais. Os distritos rurais da área de influência se encontram em processo de urbanização, com uma população cada vez menos dependente de atividades rurais, porém, guardando características e influências da época dos grandes ciclos agrícolas. Em todos estes distritos a igreja católica foi uma referência para a formação do povoado, sendo uma das principais características arquitetônicas das localidades. Guardam ainda a referência das festas locais e são importantes para a memória do desenvolvimento local. Ao mesmo tempo, estas igrejas católicas não mantêm a mesma influência religiosa na região, com diversas outras disputando fiéis e a influência das famílias locais, como a Assembleia de Deus, a Igreja Batista e Deus é Amor.

A produção leiteira ainda tem destaque na economia local, hoje desenvolvida com outras culturas em cada localidade. Em alguns casos nota-se um rápido crescimento do eucalipto, em outros a manutenção da produção de cana para cachaças. Alguns grandes produtores migram para a pecuária de corte, alegando falta de mão de

obra no campo. Os pequenos produtores e posseiros desenvolvem outras culturas temporárias, seja para o consumo ou comercialização em feiras da região.

Em muitos relatos fica claro a migração campo x cidade, mas nos pequenos povoados e distritos os moradores contam que a população está retornando. Os argumentos apontam que a oferta de serviços públicos está cada vez maior e que o custo de vida nas cidades está muito alto. Os programas de transferência de Renda como o Bolsa Família e acesso a créditos rurais tem oferecido uma nova oportunidade de vida no campo.

No que se refere à oferta de infraestrutura e serviços públicos existe grande diferença de um povoado para outro. Entretanto, a cobertura de rede elétrica é geral, com maior carência nos serviços de saneamento. A prefeitura mantém escolas rurais em quase todos os povoados, com algumas diferenças de cobertura entre ensino fundamental e médio. O mesmo ocorre com postos de saúde, quando existem têm a principal função de fazer triagens e encaminhar a população para a sede ou hospitais em outras cidades.

Em quase todo o município o traçado acompanha estradas rurais, todas elas servindo como única via de acesso entre as localidades e a sede municipal. Nota-se também que as casas e muitas benfeitorias como cercas, porteiros, mata-burros e currais estão na beira destas estradas ampliando os impactos do empreendimento nestas localidades. Estas estradas são utilizadas para a circulação de pessoas e mercadorias entre povoados e a sede do município. São também as rotas dos ônibus escolares que dão acesso principalmente à população jovem e os colégios na cidade. Em alguns casos existem linhas de ônibus circulando nestas estradas, como a principal ou única forma de transporte para algumas localidades.

A região do traçado do mineroduto atravessa dois importantes rios do município, o Rio do Peixe e o Rio Santo Antônio.

O associativismo é praticamente inexistente com apenas o Sindicato dos Trabalhadores Rurais como referência, porém não atendendo pequenos produtores e posseiros de forma ampla. A assistência técnica é oferecida apenas pela Emater, ainda assim, com poucos produtores conhecendo seus caminhos ou se sentindo “capazes” de obter ajuda ou financiamento.

As opções de lazer no campo geralmente são as festas de igreja, um forró de família ou um banho de rio. São poucas as estruturas de lazer disponíveis nas localidades e quando existem é uma praça, um campo de futebol ou um bar. É muito comum, não apenas em Ferros, as comunidades citarem como opções de lazer as festas na sede do município, como uma cavalgada, carnaval, festa junina e raramente um show gratuito.

O traçado do mineroduto corta também a BR-120, o Córrego do Mato Dentro e Borba Pequena.



Figura 7.3.1.2.1-28: Passagem do Mineroduto em Santa Rita do Rio do Peixe.



Figura 7.3.1.2.1-29: Passagem do Mineroduto no Córrego do Mato Dentro, próximo À BR-120.



Figura 7.3.1.2.1-30: Passagem do Mineroduto na região de Capitão do Mato.

Distrito de Santa Rita do Rio do Peixe Km 31

Santa Rita do Rio do Peixe é um pequeno distrito de Ferros situado no lado leste do Rio do Peixe divisa com o distrito de Senhora do Socorro, em Conceição do Mato Dentro. Tem sua dinâmica sociocultural associada a este distrito, dividindo escola, posto de saúde, comércio e suas festas. Cada distrito é atendido por uma prefeitura, e em cada localidade um serviço se destaca. Como descrito anteriormente, a escola fica em Santa Rita enquanto o posto de saúde de Senhora do Socorro apresenta um melhor atendimento.

Atualmente a população vem diminuindo pela decadência das atividades rurais e migração da população, principalmente mais jovem, para as sedes municipais, sobretudo Ferros. Segundo relatos não passam de 50 residências no centro e no entorno direto de Santa Rita, a maioria de população pobre, vivendo de assistência social e pequenas atividades rurais, principalmente na produção de leite, do queijo mussarela, da criação de porcos e galinhas e de culturas temporárias.

O distrito, assim como em Socorro, mantém uma igreja católica antiga, que um dia foi referência para a formação do distrito, mantendo ainda uma “soberania” para as tradições e festas locais. Ainda assim, outras igrejas se instalaram na localidade – uma adventista e uma evangélica, alterando lentamente o perfil cultural das famílias, sobretudo em festas e sociabilidade. O distrito abriga também um pequeno comércio, um mercadinho e um bar, um escritório de assistência social da empresa de energia (responsável pela barragem), uma praça, uma escola que oferece o 1º ciclo do ensino fundamental que atende as duas localidades e um posto de saúde que funciona de 15 em 15 dias.

Apenas as casas no centro do distrito contam com distribuição de água encanada, porém sem tratamento. Tem coleta de lixo a cada 15 dias, e já teve transporte coletivo todos os dias para a sede de Ferros, sendo atualmente reduzido para três vezes por semana em função da pouca demanda advinda da diminuição da população residente. Todo esgoto é lançado in natura para o Rio do Peixe.

De acordo com o relato dos moradores, com a instalação do escritório de uma PCH – Pequena Central Hidrelétrica e a possibilidade de alagamento de uma parte do distrito, a população ensaiou a criação de uma associação de moradores, que conta com apoio de um psicólogo da empresa de energia, mas ainda não apresentou resultados práticos na organização social do povoado. Esta empresa se instalou em Santa Rita para oferecer assistência social às famílias que serão atingidas pela construção da PCH, e vem oferecendo apoio e cursos para os moradores locais dos dois distritos. Segundo o psicólogo da empresa, a estimativa é de 22 famílias atingidas pela construção do reservatório, 13 em Socorro e 9 em Santa Rita, porém, ainda sem indenização. A empresa aguarda a aprovação de outras PCHs a serem construídas em Minas Gerais para iniciar todas as obras ao mesmo tempo, já tendo esta barragem autorização para sua construção (Barragem do Quinquim).

Após passar pelo distrito de Santa Rita do Peixe, o traçado do mineroduto percorre a estrada principal de acesso entre os distritos e Ferros, onde se mantém pequenos e grandes estabelecimentos rurais e posseiros. Parte desta estrada pode ser alagada pela PCH, conforme informações do escritório local. Segundo relatos, a dificuldade de transporte entre os distritos e as sedes municipais tem proporcionado forte migração para fora da região, com muitas famílias mudando para Belo Horizonte. Alguns moradores da região contaram que há alguns anos uma família local abriu uma sorveteria no centro de Belo Horizonte, criando um movimento entre diversas outras famílias da região.

A estrada entre Santa Rita e Ferros é a principal via de acesso entre os distritos locais e a sede deste município. É nesta estrada que ocorre a distribuição de leite produzido regionalmente para uma cooperativa de Ferros e Guanhães, atravessando a produção para a empresa de laticínios Itambé . Segundo relato de produtores locais, algumas fazendas mantêm na beira desta estrada seus resfriadores de leite, utilizados também por pequenos produtores. Este leite é recolhido pelas cooperativas a cada dois dias. Além da produção leiteira alguns grandes proprietários criam gado de corte ou utilizam as propriedades para veraneio.

Assim como em Socorro, as atividades de lazer de Santa Rita são o Rio do Peixe, o campo de futebol (que será alagado pela PCH) e as festas ocasionais dos dois distritos.



Figura 7.3.1.2.1-31: Igreja de Santa Rita.



Figura 7.3.1.2.1-32: Igreja de Santa Rita.



Figura 7.3.1.2.1-33: Fazenda Iris.



Figura 7.3.1.2.1-34: Fazenda dos Coqueiros.

Córrego do Mato Dentro Km 36 a 42

O Córrego do Mato Dentro é um pequeno povoado de casas de grandes e pequenos estabelecimentos rurais na estrada entre Santa Rita do Rio do Peixe e a BR-120 Figuras 7.3.1.2.1-35 a 7. 3.1.2.1-40). O povoado surgiu a partir do desmembramento de uma grande fazenda da região – Fazenda Mato Dentro, antiga produtora de café, cana e leite. Atualmente a Fazenda Mato Dentro continua a ser uma das maiores da região, mantendo a criação de gado de leite e corte e desenvolvendo a monocultura de eucalipto para produção de carvão e madeira. O povoado do Córrego Mato Dentro é formado basicamente por pequenos proprietários e alguns posseiros residentes, totalizando aproximadamente 40 famílias. Segundo os relatos, a mão de obra rural vem migrando para a sede do município, e a pecuária leiteira vem perdendo espaço para uma pecuária de corte e pequenas culturas temporárias.

A pecuária leiteira é a atividade econômica mais importante entre as desenvolvidas na localidade, tendo sua produção encaminhada para a cooperativa da Itambé no município de Guanhães. O eucalipto e o plantio de cana são outras atividades que ocupam as áreas agricultáveis da região, com a cana dedicada à cachaçaria “Vale do Ouro” e “Sonhe com Ela”. Os pequenos produtores tem sua produção diversificada, com a criação de gado leiteiro e algumas roças temporárias, como milho, feijão e verduras. Ainda assim, as aposentadorias e o Bolsa Família são importantes fontes de renda de funcionários e pequenos produtores, cada vez mais envelhecidos. A região ainda abriga antigos casarões, que aos poucos vão sendo substituídos por pequenas casas de alvenaria. As benfeitorias dedicadas às atividades agropecuárias são também antigas, resistindo à decadência da maioria das atividades. Apesar de a população apontar uma forte migração para fora da comunidade, algumas famílias vêm construindo casas nos quintais, e a vida na roça tem sido apontada como uma alternativa “mais barata” de sobrevivência.

O povoado se distribui ao longo do córrego e uma estrada paralela, com uma pequena concentração de casas no centro do córrego Mato Dentro, em torno do campo de futebol, de uma igreja Nova Vida e de um pequeno bar. A escola, outro bar, uma igreja católica e outro campo de futebol ficam na beira da BR-120, ponto de referência de ônibus e fim da localidade.

A prefeitura mantém uma escola que oferece o 1º ciclo do ensino fundamental no limite entre a comunidade e a BR-120 como o único serviço público oferecido localmente. Os atendimentos em saúde são todos prestados na cidade de Ferros, com visitas esporádicas de agente de saúde. A comunidade conta com a mesma linha de transporte que liga a cidade ao distrito de Santa Rita do Rio do Peixe. Não existe nenhuma estrutura de saneamento, com o abastecimento de água, esgoto e lixo de responsabilidade de cada residência, sendo apenas oferecida uma rede ampla de distribuição de energia.

Os produtores da região contam com apoio da Emater de Ferros, seja para assistência técnica ou acesso ao Pronaf e outras linhas de crédito. A empresa Itambé realiza frequentemente verificação da qualidade do leite produzido localmente, com maior atenção aos grandes produtores. Segundo relatos, existem propriedades entre 5 a 60 alqueires, nem todos com a documentação completa das fazendas. A mesma diferença ocorre no número de cabeças de gado, com pequenos proprietários com cerca de 10 cabeças a grandes proprietários com até 200, a maioria de gado mestiço. Alguns funcionários são associados ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Ferros.

A fazenda Mato Dentro foi a primeira a plantar eucalipto a cerca de sete anos, produzindo principalmente carvão na localidade.



Figura 7.3.1.2.1-35: Casarão da Fazenda Mato Dentro



Figura 7.3.1.2.1-36: Eucalipto e curral da Fazenda Mato Dentro



Figura 7.3.1.2.1-37: Perfil da ocupação dos pequenos produtores rurais



Figura 7.3.1.2.1-38: Corte de cana para cachaçaria Vale do Ouro



Figura 7.3.1.2.1-39: Casa em construção de pequeno produtor rural



Figura 7.3.1.2.1-40: Bar e ponto de ônibus próximo à BR-120

Distrito de Borba Gato (Borba Pequena, Córrego do Meio, Gomes, Taboca/Tiririca) Km 43 a 50

O distrito de Borba Gato, ao norte de Ferros, mantém parte de seu entorno dentro da área de estudo do mineroduto, porém estando fora seu núcleo central. As localidades atravessadas se estendem desde a BR-120 até o limite com a estrada rural da localidade de Ribeirão Pequeno Figuras 7.3.1.2.1-41 a 7.3.1.2.1-46). Entre as localidades atravessadas, apenas o Gomes se desenvolveu como um povoado, sendo considerado um pequeno “centrinho” desta região.

A ocupação na região é antiga, com grandes fazendas de café e cana que aos poucos foram sendo desmembradas entre famílias e posseiros. O Gomes se formou a partir da doação de terras de um fazendeiro para a construção de uma igreja católica. Com o tempo seus funcionários foram se estabelecendo no entorno e criando uma pequena vila, hoje com proprietários e posseiros vivendo de atividades agropecuárias. As outras localidades mantêm grandes e pequenos estabelecimentos rurais, entre eles muitos posseiros e funcionários de fazendas de pecuária leiteira, também em formação a partir do desmembramento das terras por família ou posseiros.

Em Borba Pequena se registrou apenas dois grandes produtores. No Córrego do Meio foram descritas aproximadamente 20 famílias de pequenos produtores e posseiros espalhados pela região. No Gomes também foram descritas 20 famílias de posseiros e pequenos produtores, espalhados em pequenos núcleos, enquanto em Taboca e Tiririca o número de famílias não chega a 10 atualmente.

A economia principal também é a pecuária leiteira, porém não tão extensiva como nas localidades anteriores por causa do relevo e da presença de um pequeno córrego na região da Taboca. Em Borba Pequena, alguns fazendeiros criam cavalo Manga Larga e gado de corte. Assim como nas regiões anteriores, os grandes fazendeiros apresentam maior investimento em criações e os pequenos produtores desenvolvem uma economia de subsistência, diversificando a produção agrícola com a criação de animais. Como a maioria da ocupação é de pequenos produtores e posseiros, a economia dessa região é de subsistência, não havendo muitas estradas e investimentos em grandes produções. Todas as casas mantêm pequenas criações, hortas e verduras, além de cultivar milho, feijão, mandioca, banana e outras frutas.

O acesso para estas localidades ocorre a partir de algumas estradas rurais. Do núcleo central do Gomes pode-se chegar ao distrito de Borba Gato e a Taboca, ao norte, e ao sul para Ferros pela BR-120. As outras localidades dependem de acesso pela BR-120, próximo ao Posto BR e a entrada de Córrego do Mato Dentro. Algumas estradas são de difícil acesso ou fechadas pelos donos das fazendas, dificultando a circulação. Não existe nenhuma estrutura de transporte coletivo, apenas na BR-120 e as Kombis escolares da prefeitura.

A população é, em sua maioria, empobrecida, vivendo de aposentadoria e Bolsa Família. São poucos os estabelecimentos com documentação das terras, com muitos posseiros em pequenos lotes rurais. As casas são antigas e de alvenaria, com algumas benfeitorias de barro e bambu. Não existe nenhuma forma de associativismo local e apenas alguns trabalhadores são associados ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ferros. Apesar da precariedade das atividades rurais, alguns pequenos produtores já acessaram o Pronaf. Algumas famílias contam com emprego no comércio de Ferros, porém com muita dificuldade de deslocamento. O Gomes abriga uma pequena escola, chamada de “Grupo Rural” que oferece apenas o 1º ciclo do ensino fundamental, porém não atende a região do Córrego do Meio, que se desloca para outra escola fora da AEL. Não existe posto de saúde para toda a localidade, com visitas mensais de Agente de Saúde e encaminhamentos para o posto de saúde de Ferros. Todo o comércio também é feito na cidade, com apenas um mercadinho no centro do Gomes. A região é toda atendida por rede de energia elétrica, e apenas o Gomes tem uma pequena cisterna que atende algumas casas, sem tratamento da água. Não existe coleta de lixo nem saneamento. No Gomes tem uma capela católica e no Córrego do Meio uma residência hospeda uma Igreja Pentecostal do Jesus Cristo, em condições precárias.

As únicas opções de lazer na região estão localizadas no Gomes, sendo um campo de futebol e pequenas festas sazonais e entre famílias. É comum as famílias buscarem festas na cidade ou nos distritos vizinhos.



Figura 7.3.1.2.1-41: Fazenda São Geraldo, criação de cavalos



Figura 7.3.1.2.1-42: Sede Fazenda Lagoa-Ferros



Figura 7.3.1.2.1-43: Benfeitorias de pequenos posseiros, Córrego do Meio



Figura 7.3.1.2.1-44: Benfeitorias de pequenos posseiros, Córrego do Meio



Figura 7.3.1.2.1-45: Mercadinho no Gomes



Figura 7.3.1.2.1-46: Estrada entre o Gomes e Taboca

*Ribeirão Pequeno, Capitão do Mato, Montanha e Alegre
Km 54 a 63*

Esta localidade se desenvolve ao longo de duas estradas. Uma é a Estrada Capitão do Mato (ou Estrada da Montanha), que liga a sede de Ferros com os distritos de Santo Antônio da Fortaleza e Sete Cachoeiras. A partir da Estrada Capitão do Mato existe uma perpendicular, que conecta a sede de Ferros ao Distrito de Borba Gato. Nesta estrada está a localidade de Alegre.

Aqui, parte do traçado do Mineroduto correem paralelo à primeira estrada, a principal via de circulação de toda região (Figuras 7.3.1.2. 1-47 a 7.3.1.2.1-50). Neste trecho não há a formação de vilas ou povoados, e as residências estão espalhadas ao longo da estrada conforme os limites de cada propriedade. É uma região considerada “montanha”, mais alta que a sede e distante dos rios, por isso também menos ocupada e com uma cobertura florestal mais intensa. A ocupação é de pequenos e grandes estabelecimentos rurais, com famílias camponesas ou de trabalhadores rurais residentes nas fazendas, tendo sido relatado uma média de 35 famílias residentes em todo o trecho, a maioria de camponeses, posseiros, trabalhadores rurais ou caseiros muitos moradores de condição. Em geral os grandes proprietários não são residentes.

Ao longo da estrada é possível encontrar grandes casarões antigos e sedes modernas de fazendas utilizadas como veraneio. Ao mesmo tempo, têm-se muitas casas simples de camponeses e trabalhadores rurais, muitas delas de barro ou de alvenaria na beira da estrada. A pecuária leiteira e de corte ainda é a atividade principal das grandes propriedades, um pouco menos importante para os pequenos produtores que mantêm o padrão de associar outras pequenas criações com culturas temporárias de hortaliças e leguminosas. As grandes fazendas vendem sua produção para frigoríficos de várias cidades ou cooperativas da Itambé, em Guanhães. Os pequenos produzem queijo e verduras para feiras e comércios da região, e muitos não se consideram “produtores”, apenas residem na região. A cultura mais comum em todo o trecho é a cana de açúcar e forrageira para alimento de animais.

A única infraestrutura disponível é a energia elétrica, não havendo nenhum equipamento público em todo este trecho. Os serviços de saúde e educação são todos prestados em Ferros através de ônibus escolar e visita esporádica de agente de saúde, aumentando a dependência da população pela estrada local. A aposentadoria e o Bolsa Família são as principais fontes de renda dos pequenos produtores e trabalhadores rurais. Não existe comércio regular, apenas pequenas biroskas em alguns quintais e uma igreja “Congregação Cristã no Brasil”.

O acesso à água é, normalmente, por nascentes, já que se trata de região montanhosa, sendo esta água considerada adequada para qualquer tipo de consumo e uso. O esgoto é comumente lançado in natura em córregos locais e o lixo queimado.

Não ocorre associativismo local e poucos trabalhadores estão vinculados ao sindicato rural da cidade. A produção leiteira segue para Itambé através de cooperativas associadas localizadas entre Ferros e Guanhães. Alguns pequenos produtores relatam acesso ao Pronaf para investimento em cabeças de gado e currais, tendo sido apoiados pela Emater do município. Já os grandes produtores acessam recursos do Banco do Brasil através de empréstimos diretos do banco. Segundo relatos as fazendas nesta região têm em média 30 hectares, com muitos pequenos produtores em estabelecimentos menores.



Figura 7.3.1.2.1-47: Morador de condição Fazenda Ribeirão Pequeno



Figura 7.3.1.2.1-48: Casa de Veraneio, Sítio Tia Regina



Figura 7.3.1.2.1-49: Igreja Congregação Cristã no Brasil.



Figura 7.3.1.2.1-50: Ocupação na Estrada da Montanha.

Distrito de Santo Antônio da Fortaleza Km 70 a 75

A formação do povoado de Santo Antônio da Fortaleza apresenta a mesma história da ocupação de toda a região (Figuras 7.3.1.2. 1-51 a 7.3.1.2.1-52). É um povoado formado a partir da ocupação de grandes fazendas do período do café, dos engenhos de cana e seguidamente do gado de leite. Como em todas as localidades anteriores, no entorno das grandes fazendas se formavam povoados que abrigavam as igrejas católicas e os pequenos comércios. Estes povoados tinham como função a sociabilidade na região, a troca de mercadorias e muitas vezes concentravam também serviços burocráticos que envolviam o comércio e as produções locais. Com o tempo estes povoados foram perdendo sua centralidade e importância a partir da queda das principais atividades agrárias, acarretando forte período de migração para outros centros urbanos. O resultado foi a perda do valor das terras e a mão de obra no campo foi diminuindo, dando lugar a pequenos produtores e posseiros. Atualmente, com os processos de urbanização se avançando para os pequenos povoados o fluxo de imigração e emigração vem se invertendo, e percebe-se pelos discursos locais que os pequenos distritos rurais voltam a crescer e novas casas vão sendo construídas.

Este movimento vem acontecendo em Santo Antônio da Fortaleza e outros distritos com o mesmo perfil. Santo Antônio abriga aproximadamente 95 domicílios na área urbana e rural (Censo IBGE, 2010), sua maioria de casas simples de alvenaria ou antigas casas de barro de trabalhadores rurais, alguns com pequenas terras onde se criam animais e cultivam hortaliças, legumes e frutas. Os empregos na região estão nas fazendas de leite e produção de queijo. Os pequenos produtores buscam acesso ao Pronaf e apoio da Emater para ampliar suas produções, e os pequenos comércios e a prefeitura garantem algumas vagas de trabalho. Em geral são poucos os grandes proprietários residentes, o que proporciona empregos e moradias no campo.

Santo Antônio da Fortaleza mantém uma pequena escola que oferece o 1º ciclo do ensino fundamental, um posto de saúde que funciona toda quinta-feira, um agente de saúde, um pequeno comércio com 2 mercadinhos e 3 bares, 4 igrejas, uma praça, um campo de futebol e parte das ruas pavimentadas e com iluminação pública. Todos os outros serviços públicos ou comerciais são prestados em Ferros, com a existência de uma linha de ônibus diária que liga Ferros a Santo Antônio da Fortaleza e Sete Cachoeiras – passando pela Estrada da Montanha. A comunidade recebe energia elétrica e mantém uma caixa d'água para abastecimento das casas centrais (sem tratamento). Com o lento crescimento do povoado a prefeitura estuda a construção de uma nova cisterna para atender as novas casas.

Além da criação da pecuária leiteira e de corte a região também produz cachaça, milho, feijão, queijo e leguminosas. Quase tudo é comercializado na região e nas feiras da cidade. O leite segue para cooperativas de Ferros e Guanhães (Itambé), e o gado de corte para frigoríficos de diversas cidades, dependendo do valor de mercado. A paisagem na zona rural é de muitos pastos com braquiária e canaviais, com novas casas de alvenaria e antigos casarões da época do café e dos engenhos de cana. Foram descritas fazendas com até 200 alqueires, com criações de 5 a 200 cabeças (corte e leite).

O lazer local, assim como em todos os povoados com o mesmo estilo, são o campo de futebol, a praça e as festas da igreja ou da sede do município. Em Santo Antônio a festa do padroeiro acontece em junho, ocorrendo também festas juninas e carnaval.

Com o crescimento da rede de celulares nas áreas rurais, a internet passou a ser acessível nestes povoados, e é possível identificar um número de celular para quase todas as casas da região. A rádio local mais escutada é de Ferros ou de Conceição do Mato Dentro. E se encontram alguns orelhões pelo povoado.

Não foi identificado nenhum associativismo na região. Segundo moradores, foi tentado organizar uma associação que não deu certo.



Figura 7.3.1.2.1-51: Praça central de Santo Antônio da Fortaleza



Figura 7.3.1.2.1-52: Perfil da ocupação

Distrito de Sete Cachoeiras e Cachoeira do Tenente Km 74 a 85

O Distrito de Sete Cachoeiras, assim como o Distrito sede de Ferros, datam da época da exploração do ouro no Rio Santo Antônio, ainda no século XVII. Com a queda do ouro e conseqüente expansão das atividades agrícolas, o distrito passou a ser um dos povoados do período do café e engenhos de cana, com uma criação intensa de porcos. Hoje com sua área “urbana” concentrada às margens do Rio Santo Antônio, Sete Cachoeiras abriga aproximadamente 138 domicílios urbanos e 168 domicílios rurais (Censo IBGE, 2010). Segundo Censo do IBGE, a população total apresentou pequena queda em 10 anos, com um leve aumento de domicílios rurais no mesmo período, reforçando os discursos locais de que a população tem voltado a morar “na roça”.

O distrito se estende dos dois lados do Rio Santo Antônio, com pequena formação urbana na margem sul. Ao norte abrange parte do traçado nos quilômetros 70 a 72, e ao sul segue por estrada rural paralela ao traçado em direção ao município de Joanésia, dentro da Área de Influência Direta do empreendimento. São dois os núcleos povoados, Sete Cachoeiras e Cachoeira do Tenente. A população é predominantemente empobrecida, mesmo na área “urbana” ainda se mantém forte vínculo com uma economia agrária.

A economia gira em torno da pecuária leiteira e de corte, com muitos pequenos produtores em atividades agrícolas de subsistência, com pequenas criações, produção de queijo, hortaliças, milho, feijão, cachaça e frutas. Assim como em Santo Antônio da Fortaleza, são poucos os grandes proprietários residentes, o que indica a necessidade de trabalhadores rurais e caseiros nas fazendas. O emprego ocorre nas grandes fazendas ou no comércio e na prefeitura. A região ainda mantém muitas casas antigas de grandes e pequenas fazendas, aos poucos substituídas por novas casas de alvenaria.

Na área urbana, Sete Cachoeiras mantêm uma escola que atende o 1º ciclo do ensino fundamental, um pequeno posto de saúde (funcionando às 5ª) com dois agentes, serviço de telefonia fixa, orelhões, um mercadinho, algumas biroskas e uma pensão/restaurante. As ruas são pavimentadas e com iluminação pública, com distribuição ampla de energia elétrica e água encanada (sem tratamento) e esgoto lançado no rio. São apenas duas igrejas, uma católica de mais de 100 anos e uma evangélica recente. Apenas uma linha de ônibus liga Sete Cachoeiras a Ferros, passando por Santo Antônio da Fortaleza, uma vez por dia. Todos os serviços continuados de educação, saúde e comércio são oferecidos em Ferros.

Como em toda a região rural, a população é atendida por aposentadorias e Bolsa Família, com poucos produtores acessando recursos do Pronaf ou do Banco do Brasil. Em toda a região são poucas as famílias com documentação dos estabelecimentos, com muitos funcionários e posseiros residentes.

Já em Cachoeira do Tenente, povoado rural de Sete Cachoeiras, a população é quase toda empobrecida. Todo o povoado se desenvolve ao longo da estrada que liga Sete Cachoeiras a Joanésia, paralelo ao traçado do mineroduto. É uma região bastante frágil do ponto de vista socioeconômico, pois a população vive de programas de assistência e pequenos empregos nas fazendas de pecuária. Algumas casas estão reunidas num pequeno centro onde se localiza a escola municipal (que atende o 1º ciclo do ensino fundamental). A maioria dos moradores são pequenos posseiros, morando por condição. Nota-se, em todo o trecho, pequenos aglomerados de casas, em geral da mesma família.

Segundo os moradores de Cachoeira do Tenente, a região é bastante isolada com grande dificuldade de transporte e atendimento público. Todos os serviços são prestados em Sete Cachoeiras ou Ferros, com poucas opções de locomoção, contando com a mesma linha de ônibus entre Sete Cachoeiras e Ferros que passa na localidade apenas duas vezes por semana (3ª e 5ª). Alguns moradores oferecem transporte de Kombi entre o povoado e Joanésia para compras e vendas de mercadorias. Os agentes de saúde de Sete Cachoeiras visitam esporadicamente o povoado, com palestras e campanhas de uso adequado da água. Não existe serviço de saneamento, sendo o abastecimento de água, esgoto e lixo de responsabilidade de cada residência. Em geral o esgoto das casas é lançado nos córregos, com poucas casas com fossa séptica ou rudimentar.

Cachoeira do Tenente abriga também quatro igrejas: Assembleia de Deus; Pentecostal; Católica e Deus é Amor, além de um pequeno cemitério. Não há comércio, apenas algumas biroschas nos quintais de moradores.

Muitos moradores de Cachoeira do Tenente se deslocam para o município ao sul – Coronel Fabriciano, para trabalhar na empresa KTM – Engenharia e Administração, prestadora de serviços para a Cenibra, de eucalipto e celulose. Apesar de incipiente, lentamente grandes estabelecimentos vão plantando eucalipto na região de Cachoeira do Tenente.

Toda a região já guardou forte tradição de produção de cachaça, com algumas fazendas mantendo pequenas produções anuais (em média 20 mil litros/ano) e distribuindo regionalmente. A produção leiteira é escoada para a cooperativa de Ferros, o que segundo os moradores enfraqueceu os comércios locais, pois além de comprar a produção da região vende e entrega insumos mais baratos. Há alguns anos foi organizada uma associação de moradores com forte vínculo com a igreja católica, o que foi desarticulada pelo padre e deixou de funcionar. Todo o cooperativismo ocorre apenas em Ferros, onde se mantém também o Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

As opções de lazer em toda a região são o Rio Santo Antônio e algumas cachoeiras. O povoado abriga apenas a festa de Santana de Sete Cachoeiras, padroeiro do distrito. Segundo relatos, existem estudos para construções de barragens na região.

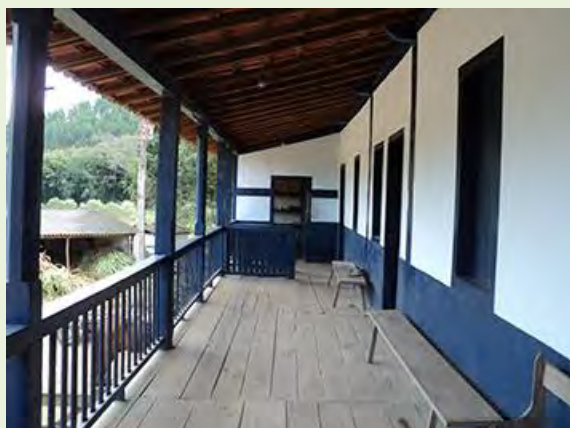


Figura 7.3.1.2.1-53: Casarão antigo da Fazenda Bom Sossego



Figura 7.3.1.2.1-54: Fazenda dos Herdeiros



Figura 7.3.1.2.1-55 Igreja de Sete Cachoeiras



Figura 7.3.1.2.1-56: Perfil da ocupação urbana de Sete Cachoeiras



Figura 7.3.1.2.1-57: Bar em Cachoeira do Tenente



Figura 7.3.1.2.1-58: Perfil da ocupação rural de Cachoeira do Tenente

Município de Joanésia

O município de Joanésia mantém 18 quilômetros atravessados pelo traçado do mineroduto, parte dele em duas áreas rurais – Boa Vista e Ribeirão do Pouso Alto, e parte paralelo a estradas asfaltadas – MG-232. A ocupação nestes trechos vem apresentando alteração no seu perfil, de regiões rurais para a formação de pequenos aglomerados periféricos ao centro urbano de Joanésia.

Nos dois casos – Boa Vista e Ribeirão do Pouso Alto – existe a formação de pequenos povoados no entorno de estrada locais, paralelas ao traçado do mineroduto. São povoados pequenos e em crescimento, ainda em processo de urbanização, com pouca infraestrutura e equipamentos públicos. Nas duas localidades a população é empobrecida, vivendo de trabalhos rurais e trabalhos temporários na sede do município.

O traçado é quase todo em paralelo com as estradas, com alguns trechos recortando pastagens em estabelecimentos agropecuários. A economia destes trechos gira em torno da pecuária leiteira e de programas sociais como aposentadoria e Bolsa Família, sendo a oferta de serviços quase toda oferecida na sede do município.

Não foi identificado associativismo em nenhuma destas comunidades, nem mesmo opções de cultura e lazer.

Boa Vista(Fazenda do Bonito) Km 87 a 92

Boa Vista é um pequeno povoado em crescimento na região das “Fazendas do Bonito”. Segundo seus moradores foi formado por posseiros com a permissão de morar nas fazendas, e crescendo com o aumento das famílias. É uma região predominantemente rural, com as atividades cada vez oferecendo menos emprego na região (Figuras 7.3.1. 2.1-59 a 7.3.1.2.1-62). A estimativa local é de aproximadamente 70 famílias espalhadas em pequenos núcleos na beira da estrada, paralelo ao traçado do mineroduto, em sua maioria vivendo de aposentadoria, Bolsa Família e pequenos trabalhos nas fazendas.

Como em toda a região, as fazendas locais são divididas em pequenos e grandes produtores. Mantendo o padrão, os grandes produtores não são residentes e em geral desenvolvem uma pecuária de corte, distribuindo a produção para diferentes frigoríficos. Já os pequenos produtores investem na pecuária leiteira consorciada com outras culturas, como milho, feijão, cana, batata, legumes e hortaliças. A produção de leite é encaminhada para a Itambé de Guanhães ou transformada em queijo comercializado na própria região. As roças são para consumo da fazenda e venda no mercado local.

Nos pequenos povoados são quase todos posseiros sem documentação das terras em lotes pequenos, não proporcionando culturas de grande escala, apenas algumas hortas e pequenas criações de galinha e porco. Não há oferta que equipamentos públicos de educação e saúde em toda localidade, sendo os serviços prestados em Joanésia através de ônibus escolar ou transporte privado (Kombi de morador). O saneamento é de responsabilidade de cada morador, com o lixo e o esgoto lançado em córregos ou fossas. O abastecimento de água depende de nascentes ou pequenos poços, chamados de cisterna. Algumas casas contam com telefonia fixa e alguns orelhões no povoado. Recentemente algumas ruas foram pavimentadas, com iluminação pública.

Em Boa Vista não existe comércio consolidado, apenas alguns bares e igrejas evangélicas. Existem muitas casas em construção, havendo novas casas de alvenaria e antigas casas de estuque.

Segundo alguns produtores, não existe associativismo e nem todos são sindicalizados no Sindicato de Trabalhadores Rurais da cidade. A prefeitura compra a produção de alguns estabelecimentos através do Programa de Aquisição de Alimentos – PPA, para merenda escolar. A Emater do município oferece assistência técnica para algumas atividades e contribui para o acesso a recursos do Pronaf e do Banco do Brasil.

Não foi identificada atividade de lazer nesta região.



Figura 7.3.1.2.1-59: Perfil da urbanização de Boa Vista.



Figura 7.3.1.2.1-60: Antigo casarão da Fazenda do Bonito.



Figura 7.3.1.2.1-61: Crescimento urbano em Boa Vista



Figura 7.3.1.2.1-62: Fazenda utilizada como veraneio

Ribeirão Pouso Alto (Baixada do Romão e Miracema) Km 95 a 101

O pequeno povoado da Baixada do Romão é uma ocupação recente na periferia de Joanésia que ocorre ao longo do Ribeirão do Pouso Alto, numa estrada de chão fora do centro da cidade. É uma ocupação de pequenos lotes de famílias empobrecidas que vivem de pequenos trabalhos na cidade ou nas fazendas da região (vaqueiros ou caseiros), com acesso a programas como Bolsa Família e aposentadorias. No total foi estimada uma ocupação de 40 residências, em crescimento acelerado a partir de pequenos lotes a venda dos proprietários locais (Figuras 7.3.1. 2.1-63 a 7.3.1.2.1-66).

Na Baixada do Romão, ou comumente chamado de “Baixadão”, não existe nenhuma infraestrutura urbana ou equipamento público, apenas distribuição de energia elétrica. Todo o esgoto e lixos são jogados no Ribeirão do Pouso Alto. O atendimento de educação é realizado numa localidade rural distante do povoado, enquanto atendimentos de saúde e comércio ocorrem em Joanésia, a poucos quilômetros pela MG-232. O povoado conta apenas com uma igreja evangélica e uma birosca em uma das casas.

O Ribeirão do Pouso Alto segue em direção às áreas rurais, onde o traçado do mineroduto atravessa algumas estradas e pastos de estabelecimentos agropecuários na direção de Miracema, uma região rural de baixa ocupação, grandes fragmentos florestais e pastos. As propriedades rurais criam gado de leite, com produção encaminhada para cooperativas da Itambé em Guanhães. Os produtores locais têm apoio da Emater do município e acessam recursos do Pronaf, com algumas benfeitorias em construção no traçado do mineroduto.

Na divisa entre Joanésia e Mesquita o traçado passa novamente pela MG-232, num conjunto de pequenas casas na beira da estrada na altura do quilômetro 109.

Não foi identificadas atividades de lazer, além de um campo de futebol, nem associativismo nestas localidades. Alguns trabalhadores rurais são associados ao sindicato da cidade.



Figura 7.3.1.2.1-63: Novas construções no Baixadão.



Figura 7.3.1.2.1-64: Perfil da ocupação no Baixadão.



Figura 7.3.1.2.1-65: Fazenda Miracema.



Figura 7.3.1.2.1-66: Ocupação na MG-232.

Município de Mesquita

Mesquita (Figura 7.3.1.2.1-67) receberá 19 quilômetros do traçado do mineroduto, todo ele em áreas rurais, com seis localidades na Área de Estudo Local, porém apenas duas atravessadas pelo traçado: Burrinho de Cima e Burrinho. Em geral, toda região mantém as mesmas características, tendo o Burrinho como uma área central. A vida nestes povoados é marcada ainda por uma dinâmica rural, com a presença de grandes e pequenos produtores além de posseiros e trabalhadores rurais. A pecuária leiteira é a principal atividade econômica, acompanhada de roças de subsistência e gado de corte.

O traçado ocorre ao norte do município, com a sede de Mesquita bem próxima a AEL. Em todas as localidades a população vem diminuindo, marcado principalmente pela decadência das atividades rurais e pela oferta de empregos na cidade, bem próxima.

A formação da região é semelhante a toda a formação rural na Área de Estudo Local, derivada dos grandes engenhos de cana e produção de café. Segundo relatos, foi uma região densamente ocupada por agricultores, onde se produziam diversas culturas temporárias, como arroz, amendoim, feijão e mandioca. Com o enfraquecimento das atividades agrícolas a região passou a ser ocupada por pastos, iniciando um processo contínuo de migração para a sede do município e outras cidades. Atualmente a pecuária não mantém a mesma importância de algumas décadas, e muitas fazendas vem sendo desmembradas ou abandonadas, tendo favorecido a ocupação de muitos pequenos produtores e posseiros nos córregos locais.

O traçado do mineroduto, após passar pelo Burrinho, segue em direção ao Rio Santo Antônio, limite com Açucena. Nesta região a ocupação rural é quase inexistente, com muitos pastos abandonados e fazendas vazias. Apenas no entorno do Burrinho os córregos mantiveram uma população residente, que aos poucos vem diminuindo com o envelhecimento das famílias.

Mesquita é o último município a abrigar uma população rural com características de camponeses e posseiros, com forte dependência da produção rural. É um município que se encontra em estágio de transição, com a população migrando para os centros urbanos e as fazendas sendo abandonadas para dar lugar aos plantios de eucalipto.



Figura 7.3.1.2.1-67: Panorâmica do Rio Santo Antônio, limite entre Mesquita e Açucena

Mulungu Km 103

O Mulungu é uma vila de pequenos produtores rurais na beira da MG-232, com aproximadamente 15 residências. Em média as propriedades têm entre 6 a 8 hectares, e a produção é de subsistência com a venda de queijo e excedentes na cidade de Mesquita Figuras 7.3.1.2.1-68 a 7.3.1.2. 1-69).

A população do Mulungu vive de aposentadorias e Bolsa Família, mantendo pequena criação de gado e outros animais, além de milho, cana, feijão e hortaliças. Existe na vila uma pequena produção artesanal de cachaça, vendida localmente. Não existe nenhum equipamento público na comunidade, com apenas rede de energia elétrica. Também não existe a formação de associativismo. Todos os serviços de educação, saúde e comércio são realizados em Mesquita.



Figura 7.3.1.2.1-68: Entrada para as casas no Mulungu.



Figura 7.3.1.2.1-69: Passagem de Linha de Transmissão.

Burrinho de Cima Km 103 a 106

O Burrinho de cima é uma localidade que ocorre ao longo de córrego com o mesmo nome (Figuras 7.3.1.2.1-70 a 7.3.1.2. 1-74). A ocupação é antiga, da época dos engenhos de cana e da grande criação de gado leiteiro. Segundo seus moradores, as antigas fazendas foram sendo desmembradas após a decadência da produção leiteira e os pastos estão sendo abandonados aos poucos. Nesse período, muitos posseiros e moradores de condição passaram a definir o perfil da dinâmica local, com a diminuição gradativa da pecuária leiteira e de corte para uma pequena agricultura de subsistência.

A estimativa é de 50 residências, a maioria com famílias posseiras ou de pequenos produtores, com algumas fazendas de veraneio. Os grandes proprietários residem na sede do município, mantendo algumas famílias de trabalhadores nas fazendas. Os relatos apontam para um processo de migração contínua para fora da localidade, principalmente pela dificuldade de transporte, acesso e serviços públicos. O Burrinho de Cima se desenvolve ao longo do córrego num pequeno vale estreito em uma estrada rural sem saída e com manutenção precária. Não existe a formação de um povoado ou vila, com algumas concentrações de casas de família em algumas propriedades.

Alguns serviços de saúde e educação ocorrem no Burrinho, localidade central continua ao córrego, com a melhor estrutura em Mesquita. Na localidade só existe a energia elétrica e a comunicação se dá através de antenas de celular. Todo o serviço de saneamento é de responsabilidade de cada residência, com esgoto e lixo sendo lançado no córrego. É uma região muito frágil do ponto de vista socioambiental, e as casas, currais, porteiras e outras benfeitorias se encontram na beira da estrada.

Não existe associativismo na localidade, apenas alguns trabalhadores rurais associados ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais da cidade. A maioria da população vive de aposentadorias e Bolsa Família, com um acréscimo de renda de algumas atividades rurais, como a produção de queijo, hortaliças, banana, frutas e outras culturas temporárias. As grandes propriedades criam gado de leite e corte, encaminhando para frigoríficos ou cooperativas fora do município. Só existe uma igreja na localidade, Assembleia de Deus.

Não foi identificada nenhuma atividade de lazer em toda a localidade.



Figura 7.3.1.2.1-70: Fim da estrada do Burrinho de Cima, região em estado de abandono e dificuldade de acesso.



Figura 7.3.1.2.1-71: Fazenda da Paz, casa de veraneio.



Figura 7.3.1.2.1-72: Perfil da ocupação de pequenos produtores rurais.



Figura 7.3.1.2.1-73: Igreja Assembleia de Deus



Figura 7.3.1.2.1-74: Rebanho leiteiro

Burrinho (Baixada dos Vieira), Pontal e Brejaúba Km 108 a 114

A região do Burrinho, oficialmente conhecida como Baixada do Vieira, é uma área central de uma região com vários córregos e localidades – Burrinho de Cima, Pontal, Córrego do Feijão, Córrego dos Marcos e Brejaúba (Figuras 7.3.1.2. 1-75 a 7.3.1.2.1-79). O Burrinho é a referência destas localidades, concentrando a população e os equipamentos públicos desta região. Atualmente o Burrinho abriga uma população de aproximadamente 100 residências, não contando as outras localidades.

A atual ocupação se formou no período pós-engenhos de cana e café. Com a queda destas atividades as fazendas foram sendo abandonadas ou desmembradas, dando lugar a pequenos povoados de posseiros ou pequenos produtores rurais. Há algumas décadas a região ainda produzia muito feijão, arroz, milho, amendoim e outras culturas temporárias, numa relação de “meia” com os pequenos produtores. Com a diminuição da importância destas atividades os pastos foram ocupando as áreas de agricultura e as roças de “meia” foram diminuindo, proporcionando forte êxodo rural. A pecuária leiteira se tornou a principal atividade, sobretudo para médios estabelecimentos, seguido de pecuária de corte e agriculturas temporárias de subsistência. A população residente, sua maioria de posseiros sem terra, vive basicamente de aposentadorias, Bolsa Família e serviços temporários nas fazendas (vaqueiro ou caseiro). Atualmente a população é bastante envelhecida, com uma emigração constante de jovens para os centros urbanos. Segundo alguns moradores, atualmente na região só moram idosos e crianças.

A maioria das casas segue um padrão simples, de estuque ou alvenaria, com algumas sedes de veraneio de melhor padrão. Em geral as casas e benfeitorias estão na beira das estradas, em paralelo ao traçado do mineroduto. A região ainda mantém antigos casarões da época do café e da cana de açúcar. No Burrinho e em Brejaúba ocorrem algumas aglomerações de casas em pequenos lotes na beira das estradas onde se concentram também as igrejas e alguns pequenos bares.

Não existe pavimentação em nenhuma das estradas da região, apenas energia elétrica, alguns orelhões e uma linha de ônibus diária entre o Burrinho e Mesquita. O abastecimento de água depende de córregos e poços, e o destino do lixo e esgoto depende das residências, algumas com fossas sépticas ou rudimentares. O Burrinho também abriga uma escola de ensino fundamental completo (1º e 2º ciclos) e um posto de saúde que funciona duas vezes por semana com dois agentes de saúde. Em toda a localidade existem apenas pequenos bares e algumas igrejas, com todo o serviço de comércio em Mesquita.

Brejaúba é o segundo povoado mais populoso da região, com uma estimativa de 30 residências na estrada principal. A maioria de pequenos lotes, sem necessariamente constituir estabelecimentos agropecuários. A prefeitura mantém uma escola de ensino infantil e visita de agentes de saúde na localidade. Existe apenas um bar, uma igreja (Assembleia de Deus) e um mercadinho.

Não existe estrutura de lazer na região além de um campinho de futebol na escola. Todas as festas ocorrem apenas na cidade de Mesquita.

Nota-se que em toda a região as fazendas estão sendo abandonadas. Muitos pastos e estradas vão perdendo lugar para a floresta, e a decadência das atividades rurais vai promovendo uma migração das famílias para a sede de Mesquita. Após a área central do Burrinho a região apresenta baixa ocupação, sem aglomerações e estradas sendo abandonadas para pastos sujos.



Figura 7.3.1.2.1-75: Perfil da ocupação do Burrinho na beira da estrada.



Figura 7.3.1.2.1-76: Bar central do Burrinho e ponto de ônibus.



Figura 7.3.1.2.1-76: Posto de Saúde do Burrinho.



Figura 7.3.1.2.1-77: Escola do Burrinho.



Figura 7.3.1.2.1-78: Ocupação em Brejaúba.



Figura 7.3.1.2.1-79: Fazenda abandonada no Burrinho.

Goiabal e Brauninha Km 116 a 122

As localidades de Goiabal e Brauninha ocorrem na estrada que liga Mesquita a Belo Oriente, próximo ao Rio Santo Antônio (Figuras 7.3.1.2. 1-80 a 7.3.1.2. 1-81). É uma região sem ocupação de vilas ou povoados, com baixa densidade demográfica e grandes estabelecimentos rurais. Estas localidades não estão sob o traçado do mineroduto, apenas na Área de Influência Direta, tendo suas casas distantes uma das outras. Apenas em Brauninha ocorrem algumas proximidades entre as casas, em geral das mesmas famílias.

É uma região de pecuária leiteira e de corte, com poucos proprietários e funcionários residentes. Não existem equipamentos públicos nem transporte na região, o que impulsionou maior migração da população para a cidade de Mesquita.

A população de Goiabal ainda mantém forte dependência com o centro de Mesquita, enquanto Brauninha depende dos serviços públicos e de comércio de Belo Oriente, na localidade de Nova Esperança. Em toda a região foi identificada apenas uma igreja, fechada. A proximidade de Brauninha com o limite de Belo Oriente tem impulsionado o plantio de eucalipto nesta região, muito mais intenso neste município.

Em períodos de seca os pastos não são produtivos para a pecuária, havendo um abandono temporário de algumas fazendas. No período de chuvas as fazendas voltam a ser ocupadas pelos rebanhos. Este movimento foi apontado como um limitador do desenvolvimento das atividades agrícolas, pois os pastos, mesmo não utilizados, são deixados parados nas grandes propriedades.



Figura 7.3.1.2.1-80: Capela Santa Luzia (fechada) em Goiabal.



Figura 7.3.1.2.1-81: Perfil da ocupação em Goiabal.

TRECHO 2

Tabela 7.3.1.2.1-4: Localidades na AEL, Trecho 2.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
MG	Belo Oriente	Córrego Grande	Aprox.30	124	1.600m
MG	Belo Oriente	Esperança	Aprox.100	125	0m
MG	Açucena	Naque-nanuque	454domicíliosurbanos	131 a 137	10m
MG	Naque	Córrego do Descanso e Faz Edwiges	Aprox. 5	139 a 144	50m
MG	Periquito	Sede Municipal	1.200domicíliosurbanos	160	1.700m
MG	Periquito	Pedra Corrida	411domicíliosurbanos	172	1.500m

Município de Belo Oriente

O município de Belo Oriente abrigará um trecho de 2 quilômetros do traçado do mineroduto, entre as divisas com Mesquita e Açucena, ao norte de seu território (Figura 7.3.1. 2.1-82). A divisa com Açucena é marcada pelo Rio Santo Antônio, de onde o mineroduto segue seu caminho, mantendo apenas na AEL o território de Belo Oriente. Nestes 2 quilômetros o traçado se aproxima de duas localidades, Córrego Grande e Nova Esperança.

A partir deste trecho o traçado do mineroduto passa a apresentar maior influência sobre áreas em estágio de urbanização, alterando o perfil da ocupação e das localidades. As atividades agropecuárias passam a apresentar uma importância diferente para a população, acontecendo uma mudança nas relações de trabalho nesse município e nos mais próximos, quando se desenvolve um mercado de trabalho na monocultura do eucalipto e se alteram os vínculos trabalhistas e a relação com a terra. As populações rurais antes envolvidas com a agropecuária passam a migrar para centros urbanizados em busca dos empregos nas “firmas”, e as atividades anteriores passam a ser menos rentáveis ao passo que o emprego formal oferece rendimentos fixos e carteira assinada. Neste contexto, uma presença da empresa de celulose foi fundamental para alteração da dinâmica socioeconômica desta região, o que se notou na alteração do perfil de outros municípios atravessados pelo mineroduto.



Figura 7.3.1.2.1-82: Ponte sobre o Rio Santo Antônio, divisa entre Belo Oriente e Açucena.

Nova Esperança e Córrego Grande Km 124 a 125

Toda a região de Nova Esperança é oficialmente considerada como um “aglomerado subnormal”, segundo Censo IBGE 2010, não constituindo um bairro ou um distrito. A ocupação estimada localmente é de aproximadamente 100 residências em Esperança e 28 em Córrego Grande. O povoado de Córrego Grande faz parte de Esperança, apesar de manter um perfil diferente, ainda não urbanizado e mantendo vínculo com as atividades rurais. Já Esperança é considerada urbanizada, com ruas sendo pavimentadas e população em transição entre atividades rurais e empregos urbanos (Figuras 7.3.1. 2.1-83 a 7.3.1. 2.1-86).

A pavimentação das estradas é recente, tendo sido resultado de uma compensação da empresa a partir da expansão do plantio de eucalipto no município e instalação de uma fábrica de celulose. A presença da empresa impulsionou na região o plantio do eucalipto e o lento abandono de atividades agropecuárias. Com isso, a dinâmica de empregos rurais vem se alterando em Belo Oriente, sendo comum os moradores dizerem que não trabalham mais na roça e sim “na firma”.

A ocupação ainda mantém características rurais, com antigas fazendas sendo loteadas para dar lugar a novas ocupações. Em Córrego Grande ainda nota-se uma mistura entre a manutenção de uma agricultura de subsistência e a busca de empregos na cidade, e as famílias mantêm uma grande dependência por programas de assistencialismo e transferência de renda. Em Nova Esperança os relatos apontam para um número maior de empregados das firmas e do comércio em Belo Oriente, movimento favorecido pela existência de transporte público entre a localidade e a sede do município.

Nova Esperança mantém uma escola municipal de ensino fundamental completo (1º e 2º ciclos) e atende toda região, abrigando também um posto de saúde, que funciona 2 vezes por semana com dois agentes de saúde. O povoado abriga ainda várias igrejas, botecos e algumas pequenas lojas, enquanto Córrego Grande mantém apenas uma igreja. Toda a continuidade dos serviços de educação, saúde e comércio são oferecidos em Belo Oriente, não havendo nenhuma forma de associativismo local.

96

618

Apesar de ser uma localidade em estágio de urbanização avançado não existe nenhum serviço de saneamento básico além da coleta de lixo. As duas localidades contam com rede de energia elétrica e linhas de telefone fixo. Não foi apontada nenhuma estrutura de lazer nas localidades, apenas um campo de futebol e algumas festas da escola.

Nas margens do Rio Santo Antônio são mantidos dois pequenos areais.



Figura 7.3.1.2.1-83: Escola Municipal de Esperança



Figura 7.3.1.2.1-84: Ocupação no entorno da estrada de Nova Esperança



Figura 7.3.1.2.1-85: Perfil da ocupação em Córrego Grande



Figura 7.3.1.2.1-86: Igreja Deus é Amor de Córrego Grande

Município de Açucena

O município de Açucena tem 12 quilômetros de seu território atravessado pelo mineroduto, dos quais 8 mantém influência direta sobre área urbana no distrito de Naque-nanuque, conhecido localmente como “Naquinho” (Figura 7.3.1.2.1-87). A área de estudo do empreendimento se encontra no sul do município, às margens do Rio Santo Antônio, distante da sede municipal.

Além de Naque-nanuque o mineroduto atravessa áreas rurais dedicadas à pecuária leiteira e de corte e a produção de eucalipto para de uma empresa de celulose. As áreas rurais deste município não mantêm as mesmas características observadas anteriormente, com uma ocupação predominantemente de posseiros e pequenos produtores. Em Açucena a ocupação rural é predominantemente dedicada à pecuária, com uma concentração de estabelecimentos dedicados à pecuária e criação de animais, ocupando quase 70% das áreas agricultáveis, segundo Censo Agropecuário do IBGE, 2006. Este mesmo Censo aponta uma concentração de 20,57% das terras para a produção florestal, o que tem aumentado segundo entrevistados.

Neste quadro a ocupação de pequenos produtores e posseiros é muito pequena no município, e o processo de migração campo x cidade já foi muito expressivo nessa região. O perfil do distrito de Naque-nanuque também se diferencia em muito dos distritos rurais anteriores. Neste caso, o adensamento populacional e a forma de ocupação marcam um processo acelerado de urbanização, com uma população cada vez menos dependente de atividades rurais vivendo em pequenos lotes e com maior disponibilidade de infraestrutura urbana e de equipamentos e políticas públicas.

Coordenador Geral 

Coordenador Técnico 

Relatório Técnico - RRECV02/13 - Revisão 01 - Outubro/13



Figura 7.3.1.2.1-87: Imagem do Rio Santo Antônio, próximo à Naque-nanuque.

Naque-nanuque (“Naquinho”) Km 131 a 137

Naquinho era uma antiga vila de pequenos produtores rurais dedicados à agricultura de subsistência e em seguida à pecuária leiteira, assim como os povoados anteriores (Figuras 7.3.1.2.1-88 a 7.3.1.2.1-91). Em 1982 foi transformado em distrito e se iniciou um processo de urbanização, o que ocorreu em paralelo com uma ocupação rural de seu entorno por grandes proprietários e pecuaristas, e em seguida com a introdução do plantio de eucalipto. Atualmente mantém aproximadamente 604 domicílios (Censo Demográfico, 2010), sendo 454 urbanos e 150 rurais, não representando grande diferença do Censo de 2000.

A economia do distrito se divide entre programas assistenciais como aposentadorias e Bolsa Família e pequenos “bicos” em atividades rurais ou em “firmas” fora do distrito. Com o processo de urbanização um pequeno comércio se estabeleceu em Naquinho, oferecendo vagas de empregos locais, o que também foi proporcionado pela instalação dos equipamentos públicos da prefeitura.

O distrito apresenta uma estrutura melhor que todos os distritos e povoados rurais anteriores, com uma oferta ampla de programas sociais e equipamentos públicos. Atualmente Naquinho mantém uma escola estadual que oferece ensino fundamental e médio completos (3 turnos), um projeto social do Governo Federal (Projeto Transformação Novo Caminhar), uma Unidade Básica de Saúde (funcionando todos os dias), um posto da Polícia Militar, um Centro Social Infante-Juvenil, uma quadra de esportes, um campo de futebol, água encanada fornecida pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), e com o lixo recolhido toda semana. O distrito abriga ainda 6 igrejas, um pequeno comércio, televisão à cabo, telefonia fixa, uma agência dos Correios, um cemitério e conta com apoio de programas como Jovem Aprendiz (SENAC-MG) e outras pequenas políticas assistencialistas da prefeitura.

Mesmo com uma estrutura pública avançada, Naquinho ainda sofre de falta de saneamento básico e asfaltamento, com uma população empobrecida e intenso movimento de migração e emigração, conforme relatos de lideranças locais. A população mantém uma associação de moradores que se responsabiliza pelo relacionamento com a prefeitura e os equipamentos públicos locais, além de organizar festas e atividades no distrito.

Quanto às opções de lazer Naquinho conta com uma quadra poliesportiva, um campo de futebol e algumas festas sazonais. No verão o Rio Santo Antônio se transforma em um balneário, contando com algumas cachoeiras e fazendas próximas.

Existem algumas linhas de ônibus que ligam Naquinho à sede do município e à cidade de Naque.

Na área rural o distrito abriga fazendas maiores, dedicadas à pecuária leiteira e o plantio de eucalipto. Muitas delas são utilizadas como veraneio, com os trabalhadores residentes e mantendo pequenas roças de subsistência. Não foi identificado nenhum povoado rural na região, nem a formação de vilas de pequenos produtores ou posseiros.



Figura 7.3.1.2.1-88: Projeto Transformação: um novo caminhar.



Figura 7.3.1.2.1-89: Campo de futebol e quadra poliesportiva.



Figura 7.3.1.2.1-90: Centro Social Infanto-Juvenil.



Figura 7.3.1.2.1-91: Perfil da ocupação.

Município de Naque

Naque é um pequeno município derivado de um desmembramento de Açucena em 1995, mantendo boa parte de seu território na área de estudo do mineroduto. No total são 19 quilômetros atravessados, todo ele em áreas rurais dedicadas a pecuária leiteira e eucalipto. O traçado ocorre no centro do município, e sua sede fica ao sul, à margem do Rio Santo Antônio.

Foram identificadas duas localidades na área de estudo, Córrego do Descanso e Fazenda Santa Edwiges. Em todo o trecho não se desenvolve nenhum povoado ou vila, sem aglomeração de pequenos produtores ou posseiros. A região é dividida entre propriedades rurais, densamente ocupada por pastos e eucaliptos. Em geral são poucos os proprietários moradores, mantendo residência apenas os funcionários das fazendas.

A cidade de Naque é recortada pela BR-381, que atravessa o Rio Santo Antônio em direção a Belo Oriente e Ipatinga. Essa posição oferece ao município uma localização privilegiada, pois são poucas as formas de ligação entre os municípios do norte do Rio Santo Antônio e os municípios do sul. Com isso, Naque teve um pequeno comércio favorecido, o que proporciona maior arrecadação de impostos na área de serviços. Sua divisa marca ainda o encontro do Rio Santo Antônio com o Rio Doce.

Córrego do Descanso e Fazenda Santa Edwiges Km 139 a 144

A região do Córrego do Descanso até a região da Fazenda Santa Edwiges foi, no passado, produtora de produtos agrícolas, como milho, feijão, arroz e amendoim. Com o crescimento da pecuária leiteira as atividades agrícolas foram diminuindo e a população no campo reduziu consideravelmente. A chegada do eucalipto em Naque acelerou o êxodo rural de pequenos produtores e posseiros, dando lugar a grandes plantios de eucalipto para a produção de celulose da empresa Cenibra. Atualmente a região mantém uma divisão entre pecuária leiteira e de corte e plantio de eucalipto, o que marca sua paisagem e o perfil da ocupação das residências no campo (Figuras 7.3.1.2.1-92 a 7.3.1.2.1-95).

O Censo Agropecuário do IBGE (2006) apontou no município uma divisão de cerca de metade da área dos estabelecimentos agropecuários dedicados à pecuária, contra pouco menos dedicados a produção florestal. Segundo relatos locais o plantio do eucalipto vem crescendo, com novos produtores dedicando parte de suas terras para as florestas plantadas, o que pode alterar esta relação. Ainda em 2006, o município abrigava apenas 14,56% das áreas para cultivos temporários, no entanto, menos de 10% das propriedades rurais do município tem até 50 hectares, indicando uma maioria de grandes propriedades rurais, entre 50 a 2.500 hectares ou mais, e uma cultura temporária dedicada à cana forrageira para alimento de animais. Esses dados demonstram uma quase inexistência de pequenos produtores no município, e uma dedicação exclusiva das terras para a pecuária de leite, de corte e o eucalipto.

A produção leiteira é comprada por duas cooperativas de Ipatinga, e uma cooperativa em Governador Valadares. Essa distribuição depende da relação de cada produtor com as cooperativas. Já a produção de corte segue para diferentes frigoríficos, dependendo do valor de mercado. A produção de eucalipto é praticamente toda encaminhada para a empresa de celulose, em Belo Oriente.

Neste município a produção leiteira já apresentou um padrão de qualidade superior às cidades atravessadas anteriormente, com especial atenção à fazenda Santa Edwiges, que chega a produzir mais de 400 litros/dia em período de seca. Esta fazenda opera num padrão superior a todas as fazendas visitadas anteriormente, mantendo grandes cabeças produtoras de sêmem e ganhadoras de prêmio na região.

Com a área rural ocupada quase totalmente por pastos e plantio de eucalipto, não se encontra infraestrutura urbana e equipamentos públicos, com todos os serviços de educação, saúde e comércio prestados na sede de Naque. Apenas a rede de energia elétrica apresenta uma ampla distribuição. Não existe nenhuma estrutura de saneamento, com o abastecimento de água realizado em córregos ou poços, sendo o lixo e o esgoto lançado em córregos ou fossas nas propriedades. As casas mantêm o padrão anterior, com a presença de grandes casarões antigos e a sua substituição gradativa por novas casas de alvenaria. Nota-se um abandono muito grande de casas e benfeitorias, com uma redução significativa de proprietários residentes e trabalhadores rurais, sobretudo com o crescimento do eucalipto.

O município não oferece assistência técnica e extensionismo rural, e os únicos apoios para os produtores rurais são oferecidos por técnicos da Cenibra, que apoiam na produção de eucalipto, ou pelo escritório da Emater de Açucena, que ajuda os proprietários a acessar créditos rurais de bancos públicos.

Muitas estradas locais são fechadas pelos fazendeiros, mesmo assim pode-se ver intenso tráfego de caminhões da produção de eucalipto. Existem algumas linhas de ônibus que ligam a região à sede do município. Não foi identificado nenhum equipamento de lazer em todo o trecho, e as igrejas existentes encontram-se fechadas e abandonadas.

No limite do município o traçado do mineroduto atravessa ainda a BR-381 e a Estrada de Ferro Vitória-Minas, antes de atravessar o Rio Doce em direção a Lapu e Sobrália.



Figura 7.3.1.2.1-92: Sede da Fazenda Descanso, arrendada para utilização de pasto



Figura 7.3.1.2.1-93: Antiga Igreja Maranata abandonada



Figura 7.3.1.2.1-94: Rebanho leiteiro da Fazenda Sta. Edwiges



Figura 7.3.1.2.1-95: Reprodutor de sêmem, Fazenda Sta. Edwiges

Município de Periquito

Embora o município de Periquito não seja atravessado pelo traçado do Mineroduto, o mesmo foi incluído no estudo, por estar inserido na Área de Estudo Local do meio socioeconômico, mais especificamente no lado oposto do mineroduto no Rio Doce. Ainda assim, são consideradas duas localidades em sua área de estudo, a sede municipal e o distrito de Pedra Corrida.

Importante considerar que são poucas as pontes que ligam os municípios dos dois lados do Rio Doce, uma em Governador Valadares ao norte e outra em Ipatinga ao sul. Este distanciamento marca uma grande diferença entre os municípios dos dois lados do rio, diminuindo as oportunidades de mercado e de relações sociais. Nota-se, que a produção de eucalipto dedicada à celulose ocorre apenas no lado oeste do Rio Doce, sem que haja também uma migração de gados entre os dois lados do rio, comuns em períodos de seca ou de venda de produção. Por isso, o perfil dos municípios atravessados pelo mineroduto é marcado também pelo recorte geográfico proporcionado pelo Rio Doce.

Coordenador Geral

Coordenador Técnico

Periquito e Pedra Corrida Km 160 a 172

O uso e a ocupação rural em Periquito é semelhante à Naque, com um desenvolvimento ainda maior do plantio do eucalipto. Periquito tem uma história de formação semelhante à Naque, tendo sido desmembrado de Açucena em 1995 (Figuras 7.3.1.2. 1-96 a 7.3.1.2. 1-100). Porém, a ocupação se deu a partir da presença de uma estação da estrada de ferro Vitória – Minas. Com a oferta abundante de madeira e mão de obra, Periquito abrigou algumas empresas de produção de carvão mineral. Este movimento econômico não proporcionou o crescimento de povoados rurais, de posseiros e agricultores familiares, o que explica a pouca relação da população atual com atividades agrárias.

Atualmente as fontes de renda da população do município são as poucas vagas de emprego na pecuária e no plantio de eucalipto, com grande participação da prefeitura e do comércio local, com algumas empresas instaladas na região (fábrica de farinha de osso e de farinha de milho) e uma forte cultura de artesanato vendidos na beira da BR-381. O empobrecimento da população torna as famílias dependentes de programas de transferência de renda, como o Bolsa Família e o Benefício de Proteção Continuada, como as aposentadorias. As duas localidades na Área de Estudo Local mantêm perfis semelhantes. São distritos urbanizados com a população voltada para atividades urbanas e pouco vínculo com atividades rurais. Os dois distritos, sede e Pedra Corrida, contam com infraestrutura urbana instalada e equipamentos públicos de saúde e educação. Em ambos existem escolas de ensino fundamental completo (1º e 2º ciclos), posto de saúde da família, abastecimento de água sob responsabilidade da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), estação de tratamento de esgoto, rede de energia elétrica, diversas igrejas e um pequeno comércio. Estes distritos mantêm ainda estradas pavimentadas e iluminação pública, com presença de postos policiais e linhas regulares de transporte público. Segundo Censo IBGE (2010), Periquito apresentou na sua sede um total de 1.265 domicílios, dos quais 1.200 na área urbana e 65 na área rural. Já Pedra Corrida demonstrou um equilíbrio na distribuição dos seus 832 domicílios, dos quais 411 urbanos contra 421 rurais. Em comparação entre os Censos 2000 e 2010, notou-se uma pequena redução nos domicílios totais do município, com maior perda em sua área rural e um leve crescimento nas áreas urbanas. Conclui-se que em 10 anos as áreas urbanas cresceram um pouco enquanto o campo sofreu maior perda, provavelmente marcada pela alteração da economia gerada pelo crescimento do cultivo de eucalipto.

Parte dos equipamentos públicos e da infraestrutura de Pedra Corrida foi resultado de uma compensação de Furnas pela construção da Usina Hidroelétrica Baguari, no Rio Doce, que proporcionou ainda a formação de uma associação de moradores e a construção de um pequeno parque na beira do lago, com equipamentos de lazer e esporte.

Ainda hoje a Estrada de Ferro Vitória-Minas opera com viagens regulares de passageiros e transporte de minério entre Minas Gerais e Espírito Santo, com estações em Periquito e Pedra Corrida⁷.

⁷ Mais sobre a Estrada de Ferro Vitória a Minas em: <<http://www.vale.com.br/pt-br/o-que-fazemos/logistica/trens-de-passageiros/estrada-de-ferro-vitoria-a-minas/paginas/default.aspx>>



Figura 7.3.1.2.1-96: Perfil da ocupação e Pedra Corrida



Figura 7.3.1.2.1-97: Praça em Pedra Corrida



Figura 7.3.1.2.1-98: Área de Lazer em Pedra Corrida



Figura 7.3.1.2.1-99: Estação de tratamento de Esgoto, Pedra Corrida



Figura 7.3.1.2.1-100: Panorâmica do Rio Doce, Pedra Corrida

TRECHO3

Tabela 7.3.1.2.1-5: Localidades na AEL, Trecho 3

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
MG	Sobralia	Plautino Soares	242domicíliosurbanos	162 a 167	20m
MG	Fernandes Tourinho	N. S. da Penha	Aprox.115	172	230m
MG	Fernandes Tourinho	Vila do Jacinto (Córrego do Arroz, Córrego Preto e Córrego Vista Alegre)	Aprox.60	175 a 182	6m
MG	Engenheiro Caldas	S. José do Acácio	429domicíliosurbanos	188 a 192	30m
MG	Capitão Andrade	Palmital do Traíra	Aprox.15	203 a 205	45m
MG	Capitão Andrade	Córrego do Macaco Seco	Aprox.15	208	2.300m
MG	Capitão Andrade	Sede Municipal	1.393domicíliosurbanos	211	1.000m
MG	Capitão Andrade	Bom Jesus Da Vista Alegre	Aprox.50(área urbanizada)	218 a 221	25m
MG	Capitão Andrade	Parado e Paradinho	Aprox. 25	226 a 231	15 m
MG	Tumiritinga	Lagoa Boa Esperança		234 a 238	10m
MG	Tumiritinga	Córrego Queiroga		241 a 242	10m
MG	Conselheiro Pena	Virgulina	Aprox.8 famílias	252	6,m
MG	Conselheiro Pena	Córrego Zé Rodrigues	Aprox.30 famílias	256	50m
MG	Conselheiro Pena	Bairro Uirapuru	105 famílias	263	1200m
MG	Conselheiro Pena	Bairro Polivalente	331 famílias	263	1000m
MG	Conselheiro Pena	Bairro São Luis/ Sanches	390 famílias	263	2200m
MG	Conselheiro Pena	Bairro Gameleira	15 famílias	263	250m
MG	Conselheiro Pena	Ilha do Lajão	16 famílias	263	2000m
MG	Conselheiro Pena	Vila Penha do Norte	Aprox.200 famílias	273	400m
MG	Conselheiro Pena	Córrego da Luz	Aprox. 7 famílias	279 a 286	10m

Município de Iapu

Iapu é o município mineiro com a menor área atravessada pelo mineroduto, apenas 2 quilômetros do traçado. Sua área de influência ocorre ao norte do município, às margens do Rio Doce, distante de todas as áreas urbanas existentes. Em toda a Área de Estudo Local neste município não foi identificado nenhum povoado, apenas ocupação de pastos para a criação de gado, leite e corte. Parte das propriedades atingidas diretamente pela obra é do mesmo proprietário de Sobralia, Fazenda Graipú.

A partir deste trecho o perfil do uso e ocupação rural e urbana se modifica, marcando uma terceira grande área atravessada pelo mineroduto. Com a travessia do Rio Doce o mineroduto passa a ocupar grandes extensões de áreas destinadas a pastos para criação de gado de leite e corte, com uma presença bem menor de agricultores familiares, proprietários ou posseiros, e a existência de núcleos urbanos mais consolidados que o primeiro trecho, porém com menor oferta de serviços públicos que no segundo trecho. Nesta região a cidade polo é Governador Valadares, e o escoamento da produção passa a ter destinos diferentes, principalmente pela dificuldade de travessia para o lado oposto do Rio Doce.

A paisagem também muda nesta região em diante, com menos relevo e eucalipto as áreas rurais são mais extensamente ocupadas por braquiária. Mesmo apresentando uma importância maior de gado leiteiro, os municípios deste trecho apresentam maiores criadores de gado de corte.

Município de Sobrália

Plautino Soares Km 162 a 167

O município de Sobrália mantém 9 quilômetros do traçado do mineroduto em sua área ao norte, limite com o Rio Doce. É uma região afastada da sede do município, relacionada ao distrito de Plautino Soares. O uso e ocupação na Área de Estudo Local ocorre por grandes fazendas dedicadas à pecuária de corte e leite, todas fazendo parte do mesmo distrito, com a maioria da população concentrada em Plautino Soares Figuras 7.3. 1.2.1-101 a 7.3. 1.2.1-103).

A história da ocupação na região é antiga, tendo atravessado diversos ciclos econômicos como: a exploração madeireira para a produção de carvão vegetal de grandes siderúrgica, a produção agrícola de milho, feijão, arroz, mandioca e horticulturas, a expansão da pecuária até os dias atuais. Em toda região a pecuária é a atividade mais importante, seguido de pequenas culturas temporárias (quiabo) por pequenos produtores, no entanto, em menor quantidade.

Segundo Censo IBGE (2010), Plautino Soares abriga um total de 400 domicílios, sendo 242 em área urbana e 158 espalhados pela área rural. O total de domicílios reduziu em 10 anos, com um pequeno aumento na área urbana acompanhada por uma redução na área rural. Já segundo o Censo Agropecuário de 2006, o município de Sobrália apresentava uma dedicação de 77,60% das áreas de estabelecimentos agropecuários para a pecuária, contra 13,09% para horticultura e floricultura e 7,46% para lavouras temporárias, parte delas dedicadas à produção de forrageira para alimento de animais.

Na área de estudo do mineroduto há um predomínio da pecuária de corte, realizada a mais de 60 anos segundo alguns proprietários. Nas fazendas da região são poucos os proprietários residentes, com a manutenção de algumas famílias de trabalhadores rurais. Muitas das fazendas pertencem à mesma família, sendo as propriedades desmembradas ao longo dos anos.

Já na área urbana de Plautino Soares a ocupação vem tomando características cada vez menos rurais, apesar da população depender diretamente da economia rural ou de empregos na prefeitura. A maioria da população vive em torno da produção de leite, seguido de aposentadorias e Bolsa Família. Muitos dos moradores são proprietários das fazendas, residindo no distrito para melhor acesso a serviços de educação, saúde e comércio. Os pequenos produtores ou trabalhadores rurais desenvolvem também uma pequena produção para subsistência e venda em feiras, com maior produção de quiabo, pimentão e verduras. Como o comércio vem se desenvolvendo no distrito, cresce as vagas de emprego em serviços.

A produção local conta com apoio da Emater e créditos do Banco do Brasil e Pronaf, no entanto, todos os serviços de veterinário são de responsabilidade de cada proprietário. A produção de corte não tem destino certo, e cada produtor comercializa sua produção em frigoríficos que pagam melhor na ocasião do abate, o que ocorre em diversas cidades da região, a maioria delas em municípios mais urbanizados, como Governador Valadares e Caratinga. Já a produção leiteira é destinada ao Laticínio Ibituruna, em Governador Valadares, através da Cooperativa Agropecuária Vale do Rio Doce.

São poucas as estradas rurais na Área de Estudo Local, em geral servindo apenas para as propriedades, não havendo grande circulação nestas estradas. Com a presença do Rio Doce e a falta de pontes a região fica isolada, favorecendo a baixa ocupação e a prática de uma pecuária extensiva.

Toda a oferta de serviços de educação e saúde ocorre no distrito de Plautino Soares ou na sede de Sobrália. Atualmente, Plautino Soares abriga uma escola municipal de ensino fundamental completo (1º e 2º ciclo), uma creche municipal, um posto de saúde funcionando toda semana, um cartório, três igrejas (católica, Assembleia de Deus e Deus é Amor) e um pequeno comércio, com bares e mercadinhos.

Quanto à infraestrutura, toda a região recebe energia elétrica e telefonia fixa. Apenas no distrito ocorre a distribuição de água tratada pela prefeitura, porém, sem saneamento básico amplo, com o esgoto lançado em córregos ou em fossas sépticas ou rudimentares. O lixo é recolhido e lançado em um lixão no próprio distrito, com separação de recicláveis. Plautino Soares também abriga um campo de futebol, uma praça com quadra poliesportiva e um cemitério.

Apesar de distante da sede de Sobrália cerca de 12 km, Plautino Soares não mantém uma linha regular de transporte público, dependendo de transportes particulares ou Kombi. Também não há a formação de associações ou cooperativas na região.

O lazer na região mantém as mesmas características das cidades rurais, com festas de igreja, carnaval, forrós e festas juninas.



Figura 7.3.1.2.1-101: Paisagem da área rural, grandes extensões de pastos e braquiária.



Figura 7.3.1.2.1-102: Sede da Fazenda Graipú.



Figura 7.3.1.2.1-103: Praça de Plautino Soares.

Município de Fernandes Tourinho

Em Fernandes Tourinho (Figura 7.3. 1.2.1-104) o traçado do mineroduto irá percorrer 18 quilômetros, com uma área de influência toda marcada por ocupação e uso em atividades rurais. Em todo o trecho ocorrem apenas dois pequenos povoados, Nossa Senhora da Penha e Vila Jacinto, o primeiro deles em avançado estágio de urbanização com as casas aglomeradas ao longo da estrada, e o segundo uma região de pequenos produtores distribuídos ao longo de córregos e uma pequena vila central. Toda esta região faz parte do distrito de Senhora da Penha, porém não contando com infraestrutura urbana consolidada.

É uma região que tem as fronteiras pouco claras, sendo comum a existência de propriedades que atravessam dois municípios. Assim como em Sobrália, a ocupação é predominantemente de grandes pastos para atividade leiteira, porém, em Fernandes Tourinho há uma pequena concentração de pequenos e médios produtores trabalhando no regime de agricultura familiar há muitos anos, diversificando sua produção entre uma pecuária leiteira e uma agricultura dedicada à produção de quiabo, pimentão, abacaxi entre outras culturas temporárias. A sede de Fernandes Tourinho é relativamente distante da região, fazendo a população buscar o serviço de educação e comércio em distritos dos municípios vizinhos, como Plautino Soares no município de Sobrália e São José do Acácio, no município de Engenheiro Caldas, ambos na AEL.

A história da ocupação nestas localidades também está ligada ao período de exploração madeireira para a produção de carvão para siderúrgicas. Com a formação dos povoados houve as oportunidades de desenvolvimento de uma agricultura familiar, importante para a produção de alimentos, o que se mantém com alguns pequenos produtores até hoje. Com o crescimento da pecuária a população rural foi diminuindo e os dois povoados tornaram-se cada vez menores.

Recentemente os povoados se organizaram em pequenas associações de moradores ou de pequenos produtores, como forma de buscar benefícios associados às medidas de mitigação e/ou compensação decorrentes das obras da Hidrelétrica de Baguari. Estas associações se mantêm atualmente com o objetivo de melhoria da qualidade de vida da população e de fortalecimento da comercialização da produção local. No entorno dos povoados a ocupação neste município passa a ser de médios e grandes criadores de gado, com grandes rebanhos e investimentos em gado de raça para a produção leiteira e de carne.



Figura 7.3.1.2.1-104: Paisagem da área rural na beira do Rio Doce.

Nossa Senhora da Penha Km 172

Nossa Senhora da Penha é um pequeno povoado “urbano” empobrecido às margens do Rio Doce tendo sido formado pela empresa produtora de carvão vegetal há algumas décadas estando localizado em um distrito de mesmo nome, que abrange também áreas rurais e outro pequeno povoado. Atualmente abriga aproximadamente 90 residências, segundo Censo IBGE (2010) (Figuras 7.3. 1.2.1-105 a 7.3. 1.2.1-107) .. A população vive de pequenos “bicos” nas fazendas da região ou de Bolsa Família e aposentadorias. São poucos os pequenos produtores que vivem no povoado.

A economia de produção de carvão e os empregos temporários nas fazendas de criação bovina não proporcionaram a acumulação de terras neste povoado, e a população local não teve oportunidade de desenvolver uma agricultura familiar de subsistência, dependendo até hoje de pequenos empregos (pedreiros, vaqueiros) ou programas sociais para sobreviver. Durante um tempo as famílias trabalhavam em forma de “meia” com os proprietários das fazendas, mas com o desenvolvimento da pecuária as roças foram acabando e são poucos os que mantêm alguma roça ou criação de cabritos ou galinha.

A construção de uma hidroelétrica (obras iniciadas em 2007 e início das operações em 2009) proporcionou uma melhoria das condições de vida no povoado, investindo em obras de infraestrutura e proporcionando a formação comunitária de uma associação de moradores. Até então, o povoado não contava com ruas pavimentadas e infraestrutura de lazer, e a organização local vem promovendo cursos profissionalizantes como oportunidade de oferecer novas perspectivas de emprego para as famílias.

Atualmente a prefeitura mantém apenas um pequeno posto de saúde, responsável por agendar consultas na sede do município uma vez por semana. Na educação, a prefeitura oferece um ônibus “precário” para o transporte dos alunos até a sede municipal, distante cerca de 12 km. Senhora do Socorro conta apenas com oferta de energia elétrica e abastecimento de água para algumas casas. Não existe nenhuma estrutura de saneamento além da coleta irregular de lixo. O distrito mantém duas mercearias, um boteco, um campo de futebol, uma quadra poliesportiva, uma igreja católica e uma evangélica.

A associação de moradores formada em decorrência do processo de licenciamento da UHE vem organizando cursos de cozinha, artesanato e computadores para os moradores locais, a partir de uma compensação e doação de recursos para a montagem de uma pequena sede com computadores (telecentro).

A proximidade com o Rio Doce é destacada localmente como uma das principais oportunidades de lazer do povoado, seguido da construção recente de uma estação de tratamento de água e do campo de futebol, construídos recentemente pela prefeitura em decorrência de medida compensatória da UHE, utilizado por toda a região.



Figura 7.3.1.2.1-105: Perfil da ocupação em Senhora da Penha.



Figura 7.3.1.2.1-106: Campo de futebol e estação de tratamento de água.



Figura 7.3.1.2.1-107: Balneário no Rio Doce em Senhora da Penha.

Vila do Jacinto – Córrego do Arroz, Córrego Preto e Córrego Vista Alegre Km 175 a 182

A Vila Jacinto é uma pequena área central de um conjunto de córregos da região rural do distrito de Nossa Senhora da Penha. Esta região é marcada pela existência de grandes criadores de gado (leite e corte) e agricultores familiares dedicados à produção de horticultura e leite. Segundo Censo Demográfico do IBGE (2010), toda a região rural de Nossa Senhora da Penha abriga 117 residências, um número maior que o Censo de 2000, que foi de 92 residências (Figuras 7.3. 1.2.1-108 a 7.3. 1.2.1-111).

Os produtores locais contam que as atividades rurais voltaram a ter apoio de recursos (Pronaf) e as famílias puderam permanecer na terra a partir de programas como o Bolsa Família. Soma-se a isto, um retorno de jovens que migraram para os Estados Unidos e retornaram com recursos, investindo em terras e na produção agropecuária.

Apenas no entorno da Vila Jacinto ocorre a presença de agricultores familiares, com toda a região ocupada por pastos de grandes fazendas produtoras de leite e gado de corte. A ocupação no entorno dos córregos (do Arroz, Preto e Vista Alegre) proporcionaram uma agricultura de hortaliças, com maior produção de quiabo, abacaxi, maracujá, abóbora, banana e milho.

A produção de leite se destina à Cooperativa Ibituruna em Governador Valadares, e os pequenos produtores têm sua produção desvalorizada por falta de infraestrutura de armazenamento. Por isso, uma associação foi formada em Vila Jacinto para organizar a produção e comercialização dos pequenos produtores, pois as cooperativas pagam por quantidade, não valorizando a pequena produção.

Os grandes produtores mantêm uma produção mais profissionalizada, com rebanhos melhores e investimento em maquinário e funcionários, com a produção concentrada em resfriadores para distribuição nas estradas. Em geral os grandes produtores mantêm rebanhos para corte e para leite, investindo também na recria. Já os pequenos produtores mantêm poucas cabeças, com uma produção de leite mais importante economicamente que a produção na agricultura, porém, sem infraestrutura para valorizar a produção, em geral vendida mais barata para atravessadores.

Todos os serviços de educação e saúde da população do entorno da Vila Jacinto são oferecidos na sede de Fernandes Tourinho, a exceção da alfabetização de adultos, disponível na localidade. O centro do povoado abriga uma igreja católica, um campo de futebol e uma quadra poliesportiva construída por Furnas, resultado de compensação da UHE. Apenas a energia elétrica é distribuída na região além de alguns orelhões.

Apesar de haver Emater na região, poucos produtores acessam assistência técnica ou recursos do Pronaf. Apenas um sindicato de trabalhadores rurais oferece apoio aos trabalhadores.

As estradas locais são utilizadas como única via de acesso para a região, por onde passa o traçado do mineroduto. Não existe transporte público e todo trânsito de pessoas ou mercadorias depende de transportes particulares.



Figura 7.3.1.2.1-108: Produção de quiabo em Vila Jacinto.



Figura 7.3.1.2.1-109: Benfeitorias da Fazenda Boa Esperança



Figura 7.3.1.2.1-110: Escola Estadual utilizada apenas para alfabetização de adultos, Vila Jacinto



Figura 7.3.1.2.1-111: Campo de futebol e quadra poliesportiva, Vila Jacinto

Município de Engenheiro Caldas

O trecho atravessado pelo mineroduto em Engenheiro Caldas se situa a nordeste do município, com 7 quilômetros de extensão, distante da sede da cidade (Figuras 7.3. 1.2.1-112 a 7.3. 1.2.1-113). Neste trecho o mineroduto atravessa áreas rurais, o entorno do distrito de São José do Acácio e a BR-116. São José do Acácio é o único povoado existente, mantendo um entorno rural com as mesmas características dos municípios anteriores: grandes estabelecimentos de gado leiteiro e de corte e uma agricultura familiar reduzida, além de uma olaria e uma produção de argila.

A ocupação na região também se iniciou no período de exploração madeireira, seguido de uma agropecuária que ainda se mantém, porém, com maior concentração de terras dedicadas à pecuária leiteira e de corte. Na região rural deste trecho não se desenvolve nenhum povoado como ocorre no entorno dos córregos em Fernandes Tourinho, sem a presença de agricultores familiares e pequenas roças de subsistência ou para comercialização em feiras municipais. Todo o traçado ocorre sobre pastos de grandes estabelecimentos agropecuários, com baixa ocupação de famílias de trabalhadores rurais.



Figura 7.3.1.2.1-112: Cerâmica da Costa, S. José do Acácio.



Figura 7.3.1.2.1-113: Fábrica de argila, Minas Agrofito.

São José do Acácio Km 188 a 192

O distrito de São José do Acácio apresenta uma história de ocupação semelhante aos distritos do lado direito do Rio Doce, tendo sido formado por trabalhadores das siderúrgicas que produziam carvão vegetal na região e posteriormente formado por agricultores e fazendeiros da pecuária. A ocupação se deu no entorno da igreja católica do povoado, como em diversas localidades de todo o Estado de Minas (Figuras 7. 3.1.2.1-114 a 7. 3.1.2.1-117). Toda a região do entorno direito do Rio Doce é reconhecida como uma área propícia a agricultura, com solos férteis e irrigados, o que proporcionou também a formação de grandes pastos de braquiária, bem produtivos também em períodos de seca.

Atualmente o distrito mantém uma população dedicada às atividades nas fazendas – proprietários e trabalhadores rurais – e formando uma cultura urbana a partir de empregos no comércio local, na prefeitura e empresas existentes próximas a BR-116 e em Governador Valadares. Em 2010 o Censo Demográfico do IBGE indicou a presença de 680 domicílios em todo o distrito, sendo 429 urbanos e 251 rurais. Números que cresceram nos últimos 10 anos em todo o distrito, com um aumento também na área rural, favorecido com a proximidade da BR e de Governador Valadares.

O distrito se encontra em avançado estágio de urbanização, com ruas sendo pavimentadas, rede elétrica e iluminação pública, um posto de saúde funcionando toda a semana, uma escola de ensino fundamental completo (1º e 2º ciclos), diversas igrejas (Católica, Maranata, Deus é Amor, Assembleia de Deus, Presbiteriana), um pequeno comércio com mercearias, lanchonetes, lojas de materiais de construção, restaurante, farmácia, papelaria, Correios, sorveteria, uma quadra poliesportiva e uma praça pública. Quase toda a população urbana recebe água tratada pela COPASA, e poucos mantêm fossa em seus banheiros, a maioria despejando o esgoto em córregos da região. O lixo é recolhido duas vezes por semana pela prefeitura. Todo o povoado conta com linhas fixas de telefonia e sinal de celular (Claro).

Assim como em toda a região no entorno de Governador Valadares, em São José do Acácio muitas famílias têm histórias de migração para os Estados Unidos. Muitos moradores locais voltam do exterior com econômicas sendo dedicadas às atividades rurais e ao pequeno comércio, sendo um considerável movimento de investimentos na economia local. Ainda assim, o distrito mantém muitas famílias empobrecidas, vivendo de pequenos “bicos” no campo e de programas assistencialistas como Bolsa Família e aposentadorias rurais.

A produção leiteira é a principal atividade econômica da região, com grandes fazendas produtoras e oferta de empregos naquelas mais desenvolvidas. Algumas fazendas chegam a produzir até 1.400 litros/dia em período de seca. Apesar de poucos o distrito mantém algumas famílias de agricultores, consorciando uma pequena produção leiteira com agricultura. E a existência de pequenos lagos proporcionou que alguns proprietários investissem na produção de peixes ornamentais comercializados em Governador Valadares.

A cultura rural ainda se mantém no povoado, sendo as festas tradicionais da igreja uma das principais atividades de lazer da região, com algumas cavalgadas, festas na sede do município e festas organizadas pela prefeitura na praça central. Não há relatos de associações na região, seja de moradores ou de produtores rurais, apenas a relação com o sindicato de trabalhadores rurais do município, sobretudo para aposentadorias rurais.

Na área rural se desenvolve ainda uma olaria produtora de tijolos, comercializados nas grandes cidades do entorno, e uma fábrica de argila.



Figura 7.3.1.2.1-114: Perfil da ocupação em S. José do Acácio.



Figura 7.3.1.2.1-115: Igreja católica na praça principal.



Figura 7.3.1.2.1-116: Rebanho leiteiro da Fazenda Santa Luzia.



Figura 7.3.1.2.1-117: Posto Shell no entroncamento com a BR-116.

Município de Itanhomi

O município de Itanhomi apresenta dois pequenos trechos atravessados pelo Mineroduto, totalizando cerca de 6 quilômetros de seu território, todo ele ao norte do município, distante de áreas urbanas ou pequenos povoados (Figura 7.3.1. 2.1-118) . A Área de Estudo Local deste município ocorre em grandes estabelecimentos rurais que desenvolvem pecuária de corte e leite, com um pequeno trecho dedicado a produção de coco na Fazenda Esmeralda. As fazendas atravessadas em Itanhomi se estendem entre outros municípios, com sua sede e casas de funcionários fora da área de estudo. No território da AEL de Itanhomi ocorrem poucas benfeitorias, como currais, cercas e mata-burro, Além de estradas rurais e trânsito intenso de gado.



Figura 7.3.1.2.1-118: Panorâmica da AEL em Itanhomi, km 204.

Município de Capitão Andrade

Em Capitão Andrade o mineroduto percorre 32 quilômetros, atravessando áreas de grandes estabelecimentos agropecuários, alguns povoados rurais e colocando a sede do município na Área de Estudo Local do empreendimento. No total são quatro grandes áreas na AEL: a Lagoa do Palmital, o Bairro São José, a Região da Perdida (Bom Jesus da Vista Alegre) e o Parado.

O município se formou a partir da expansão cafeeira em Minas Gerais, com povoados sendo formados em torno das grandes fazendas da região. Neste processo se desenvolveram diferentes ciclos de pequenas culturas para abastecer de alimento a região. O município também teve sua cobertura florestal impactada pela produção de carvão das siderúrgicas, tendo seguido com a ocupação de grandes pastos para o ciclo da pecuária leiteira. A pecuária leiteira e de corte continuam sendo as atividades mais representativas economicamente, acompanhadas junto aos pequenos produtores de uma horticultura para comercialização em feiras nas cidades da região.

A cidade passa por um momento de urbanização, principalmente após a pavimentação que ligou o centro de Capitão Andrade à BR-116 e conseqüentemente a Governador Valadares, Ipatinga e Belo Horizonte. Atualmente o Bairro São José é um dos vetores de crescimento da cidade, em direção à área de estudo do mineroduto. A ocupação no município é semelhante às cidades próximas, com uma parte da economia voltada às atividades rurais e empregos crescentes no comércio e em serviços públicos. Ainda assim, uma parcela da população rural e urbana vive de aposentadorias e Bolsa Família.

Fazenda Esmeralda, Uruguaiana, Lagoa do Palmital e Córrego do Macaco Seco Km 196 a 209

A região da Lagoa do Palmital se inicia na fronteira com o município de Itanhomi até a estrada de chegada a Capitão Andrade. É uma região de ocupação rural, com grandes estabelecimentos dedicados à pecuária leiteira e de corte, e um pequeno grupo de agricultores familiares no entorno da Lagoa (“Palmital do Traíra”) desenvolvendo uma pequena horticultura (quiabo, jiló, abobora, cana, milho) consorciada com uma reduzida produção de leite. Segundo as estimativas locais, a região abriga aproximadamente 15 residências, 10 no entorno no Palmital do Traíra e o restante pertencente às famílias de empregados das grandes fazendas – Esmeralda e Uruguaiana (Figuras 7.3. 1.2.1-119 a 7.3. 1.2.1-124).

Em Córrego do Macaco Seco a realidade é semelhante, com um agrupamento de casas de pequenos produtores familiares cercado de grandes fazendas criadoras de gado de leite e corte. A produção nesta localidade é semelhante à de Palmital do Traíra, com uma estimativa de 15 residências de pequenos produtores rurais.

A produção leiteira da região é comprada por uma cooperativa de Itanhomi que atravessa para a Ibituruna em Governador Valadares. Já a pecuária de corte apresenta vendas para diversas cidades com frigorífico, dependendo do valor de compra. A produção agrícola também não tem destino certo, sendo vendida nas feiras da própria cidade ou encaminhada para o Ceasa de Governador Valadares ou de Belo Horizonte. Muitos produtores contam com apoio da Emater do município, já tendo experiência de acesso a crédito do Pronaf. A prefeitura oferece apoio para arar a terra, mas muitos produtores contam que dependem de um contato pessoal para ter este apoio.

Apenas Palmital do Traíra mantém uma igreja Católica. Todos os serviços de educação, saúde e comércio são prestados em Capitão Andrade, e a estrada por onde passa o mineroduto é a única via de circulação da região da Lagoa do Palmital. Não existe transporte público além do transporte escolar. As casas contam apenas com rede de energia elétrica, sendo o saneamento de responsabilidade de cada residência. Não há formação de associativismo em toda a região, apenas o sindicato de trabalhadores rurais do município. As casas e benfeitorias apresentam diversos padrões construtivos, desde madeira e estuque até casas mais novas de alvenaria, porém todas muito simples. Algumas sedes de fazenda são também utilizadas como veraneio, nestes casos apresentam ótimo padrão construtivo. Segundo relatos a região é toda formada por familiares, e as grandes fazendas foram sendo divididas entre irmãos e parentes.



Figura 7.3.1.2.1-119: Sede da Fazenda Esmeralda, utilizada como veraneio



Figura 7.3.1.2.1-120: Benfeitorias da Fazenda Esmeralda



Figura 7.3.1.2.1-121: Pequenos produtores na Lagoa do Palmital



Figura 7.3.1.2.1-122: Pequenos produtores na Lagoa do Palmital



Figura 7.3.1.2.1-123: Panorâmica da Fazenda Esmeralda, divisa entre Capitão Andrade e Itanhomi



Figura 7.3.1.2.1-124: Panorâmica da Lagoa do Palmital

Sede Municipal - Bairro São José Km 210a 212

O Bairro São José é um bairro residencial que abriga muitos equipamentos públicos da prefeitura dentro da Área de Estudo Local do mineroduto. É um bairro em crescimento em direção ao traçado, com enumeras casas em construção, comércios sendo abertos, obras públicas de infraestrutura urbana e uma população que vive de atividades urbanas e rurais (Figuras 7.3. 1.2.1-125 a 7.3. 1.2.1-128).

Toda a circulação e transito entre o centro de Capitão Andrade e a zona rural da Área de Estudo Local do mineroduto passa por este bairro. Em São José a prefeitura mantém uma escola municipal, um almoxarifado, uma estação de tratamento de esgoto em construção (para toda a cidade), um posto da polícia civil, um cemitério e a Câmara Municipal. O bairro abriga ainda diversas igrejas, residências e um comércio em crescimento. As casas contam com distribuição de água encanada, sem tratamento, uma pequena rede coletora de esgoto, distribuição de energia elétrica, telefones públicos e residenciais e calçamento em quase todas as ruas.

Não há formação de associativismo em todo o bairro, que abriga residências simples em diferentes padrões construtivos. A população vive de aposentadoria, Bolsa Família e empregos na prefeitura e no comércio, com algumas famílias com pequenos lotes de terra mantendo uma agricultura de subsistência.

A cidade organiza diversos eventos por ano, em datas típicas e festas religiosas. Alguns festejos mantêm uma cultura rural, como um festival de galinha, cavalgadas, festas de padroeiros além de eventos organizados pelas escolas (7 de Setembro e Semana do Meio Ambiente).

Este trecho abriga também uma estrada de acesso entre a cidade e sua zona rural, mantendo na AEL uma cerâmica produtora de tijolos e o centro de triagem de lixo reciclável da cidade. Na área rural se destacam os pastos para produção agropecuária, com algumas produções de quiabo e outras hortaliças, vendidas localmente ou para o Ceasa de Governador Valadares. Os produtores da região recebem apoio da Emater de Itanhomi, com acesso ao Pronaf e apoio técnico.



Figura 7.3.1.2.1-125: Padrão residencial do Bairro São José.



Figura 7.3.1.2.1-126: Estação de tratamento de esgoto, Bairro São José.



Figura 7.3.1.2.1-127: Escola Municipal, Bairro São José.



Figura 7.3.1.2.1-128: Palácio Municipal, Bairro São José.

Bom Jesus da Vista Alegre (Córrego da Perdida) Km 219 a 222

A região do Córrego da Perdida (Figuras 7.3. 1.2.1-129 a 7.3. 1.2.1-132) também tem sua história de formação advinda da época do café, tendo se desenvolvido em seguida numa economia de agricultura de hortaliças e ampliação da pecuária extensiva. Atualmente toda a região é ocupada por grandes pastos com predomínio da pecuária leiteira, com algumas roças de quiabo, mandioca, banana e feijão. A produção leiteira segue o mesmo destino de todo o município, sendo distribuída para cooperativa de Itanhomi ou para a Cooperativa Ibituruna, em Governador Valadares. Já a produção agrícola é parte consumida localmente e parte comercializada em feiras da região ou encaminhada para o Ceasa de Governador Valadares e Belo Horizonte, a partir de venda para atravessadores.

Esta região é formada por grandes e pequenas propriedades rurais no entorno do pequeno povoado de São Jesus da Vista Alegre, também no Córrego da Perdida. O mineroduto atravessa um trecho da estrada principal de acesso entre Capitão Andrade e Bom Jesus da Vista Alegre, seguindo por estradas rurais de acesso a várias fazendas. O povoado abriga aproximadamente 50 famílias em sua área urbanizada, com mais famílias residentes de fazendeiros e trabalhadores rurais. A economia principal é a pecuária leiteira, seguida de pequenos empregos da prefeitura e na cidade. Muitas famílias vivem de Bolsa Família e aposentadorias, com renda extra das produções agrícolas. A concentração dos pequenos produtores com roças em geral ocorrem na beira dos córregos, no entorno do povoado.

O padrão construtivo da região se mistura entre antigas casas rurais e novas casas de alvenaria, que aos poucos substituem as residências e benfeitorias antigas. O traçado do mineroduto se aproxima de muitas casas e benfeitorias nesta região. Em Bom Jesus a prefeitura mantém uma escola que oferece o 1º ciclo do ensino fundamental, um posto de saúde funcionando todos os dias com enfermeira e dentista, abastecimento de água não tratada, além de comprar de uma associação de produtores rurais alimentos para a merenda escolar através do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. A comunidade conta ainda com algumas igrejas, uma praça, uma quadra e uma escola estadual que oferece o ensino fundamental (2º ciclo) e EJA. Toda a continuidade de ensino e assistência médica ocorre no município de Capitão Andrade através de transporte escolar. O povoado não conta com rede de esgoto e a coleta de lixo é irregular, com uma pequena triagem de recicláveis. Existem ainda pequenas mercearias e bares no centro do povoado.

O povoado também mantém histórias de migração para os Estados Unidos, com retorno e investimento em fazendas por parte das famílias. Com isso, o povoado vem aumentando, com produtores locais investindo na produção de leite e incentivos como Pronaf e apoio da Emater. Festas só na cidade. Alguns produtores rurais organizaram uma associação para a venda de produtos para a prefeitura, mas não envolve todos os produtores. O sindicato de trabalhadores rurais da cidade é a principal representação da região.



Figura 7.3.1.2.1-129: Igreja de Bom Jesus da Vista Alegre



Figura 7.3.1.2.1-130: Perfil da ocupação em BJ da Vista Alegre



Figura 7.3.1.2.1-131: Igreja do Córrego da Perdida



Figura 7.3.1.2.1-132: Fazenda Perdida Grande

Parado e Paradinho Km 226 a 231

O Parado e o Paradinho são dois córregos que deram nome a região, que mantém as mesmas características que a região do Córrego da Perdida (Figuras 7.3. 1.2.1-133 a 7.3. 1.2.1-134). É ocupado basicamente por grandes e pequenos produtores com a pecuária leiteira como principal atividade econômica, seguida de pequenas roças de quiabo e hortaliças. O escoamento das mercadorias segue o mesmo destino, a cooperativa de Itanhomi e os mercados locais ou Ceasa. Com a proximidade da estrada para Itanhomi, muitos serviços de comércio são procurados neste município, pois a localidade fica isolada de Capitão Andrade. O mesmo ocorre com o apoio técnico da Emater, mais acessível em Itanhomi. Quanto aos serviços de educação e saúde, os moradores do povoado buscam em Bom Jesus da Vista Alegre, contando com transporte escolar da prefeitura.

Alguns novos proprietários são imigrantes voltando dos Estados Unidos, com recursos para a compra de terras e cabeças de gado, com investimento direto na pecuária leiteira. A região abriga um total aproximado de 25 residências, entre elas muitos pequenos proprietários e alguns trabalhadores rurais das fazendas. Parte destas residências está no traçado do mineroduto.

Não se constitui povoado na região, mas propriedades rurais distribuídas ao longo das estradas. Em alguns trechos, as propriedades são todas da mesma família, tendo sido desmembradas ao longo do tempo. Com a consolidação da pecuária muitas atividades agrícolas foram abandonadas, com muitas fazendas e benfeitorias sem utilização.



Figura 7.3.1.2.1-133: Casa abandonada no Parado.



Figura 7.3.1.2.1-134: Perfil da ocupação de pequenos produtores no Paradinho

Município de Tumiritinga

O mineroduto atravessa 11 quilômetros em Tumiritinga, recortando apenas grandes estabelecimentos agropecuários dedicados à pecuária de corte e leite, com outras pequenas criações em algumas delas. Toda a região foi no passado uma mesma propriedade – Fazenda Boa Esperança, tendo sido desmembrada entre irmãos e vendida em alguns trechos próximos ao Córrego da Queiroga e Queiroguinha, divisa entre Tumiritinga e Conselheiro Pena.

As fazendas têm extensões entre 200 a 500 hectares, com a produção dividida entre gado de leite e de corte. A ocupação na região é pequena, com residência de alguns proprietários e família de trabalhadores rurais das fazendas. O mineroduto atravessa a estrada de ligação entre as fazendas, algumas delas sendo cortadas ao meio – Fazenda Boa Esperança e Fazenda Queiroguinha. Os proprietários tem apoio da Emater de Tumiritinga e escoam a produção leiteira para cooperativas da região.

Córrego Queiroga e Queiroguinha Km 241 a 242

A presença dos Córregos Queiroga e Queiroguinha proporciona um isolamento desta região, recortada por estradas rurais da fazenda e distante de todas as cidades do entorno. Por isso, a ocupação é reduzida, não havendo vilas e povoados no entorno da AEL (Figuras 7.3. 1.2.1-135 a 7.3. 1.2.1-138).

As casas são antigas e de alvenaria, porém com bom padrão construtivo. As benfeitorias dedicadas à produção pecuária são relativamente recentes e mantêm também um bom padrão, indicando uma boa produção das fazendas locais. Segundo relatos, as fazendas locais foram importantes na produção leiteira de décadas passadas, não apresentando atualmente a mesma importância para a região.



Figura 7.3.1.2.1-135: Sede da Fazenda Boa Esperança



Figura 7.3.1.2.1-136: Sede da Fazenda Queiroguinha



Figura 7.3.1.2.1-137: Perfil do rebanho da Fazenda Boa Esperança



Figura 7.3.1.2.1-138: Paisagem e benfeitoria na Fazenda Queiroguinha

Município de Conselheiro Pena

O município de Conselheiro Pena é atravessado pelo Mineroduto em 43 km, tendo a localização do traçado situada na porção central de seu território. Isso faz com que a sede do município esteja totalmente na Área de Estudo Local do empreendimento, bem como as seguintes localidades: Córrego Zé Rodrigues e arredores (localizada na divisa do município de Tumiritinga com Conselheiro Pena) e com características mais rurais, Bairro Gameleira e Vila Penha do Norte. Devido a proximidade, a sede do município é tida como referência por todas essas localidades em termos de disponibilidade de serviços públicos, escoamento da produção e opções de comércio.

A principal via de acesso é pela BR 259 que por sua vez, interliga diretamente ao principal polo da região, a cidade de Governador Valadares. Toda a região depende de sua proximidade com o rio Doce que é a principal fonte de abastecimento de água e energia, bem como de sustento para os pescadores que vivem, em sua maioria, na sede municipal.

Córrego Zé Rodrigues e arredores Km 256

Entre o limite do município de Tumitinga até o centro urbano de Conselheiro Pena pode-se notar que a ocupação é bastante esparsa. No Córrego são cerca de 30 famílias, às quais se somam 8 famílias na região conhecida como Virgulina e mais cerca de 10 que vivem nas grandes propriedades do entorno, como a Fazenda Melancia. Tanto pequenos quanto grandes proprietários se dedicam à produção de gado leiteiro vendido ao centro de Conselheiro Pena através de resfriadores particulares. Toda a dinâmica social naquela região é extremamente ligada à sede municipal de Conselheiro Pena, uma vez que não há escola, comércio ou posto de saúde. Os locais de utilidade pública da região são um bar, a Igreja Assembleia de Deus, um cemitério e um campo de futebol (Figuras 7.3.1.2.1-139 a 7.3.1.2.1-140).



Figuras 7.3.1.2.1-139: Comércio Córrego Zé Rodrigues



Figura 7.3.1.2.1-140: Área de pasto nos arredores dos Córregos Virgulina e Zé Rodrigues

Bairro Gameleira Km 263

É um bairro recente, distante cerca de 1 km da área mais urbanizada da cidade e extremamente próximo ao mineroduto. É fruto do loteamento de uma antiga fazenda onde foram construídas 15 casas de alvenaria em lotes de 1 a 2,5 alqueires, todos escriturados. Localiza-se na vicinal de acesso a Cuieté Velho que parte do centro da cidade e possui boas condições de tráfego (Figuras 7.3.1.2.1-141 a 7.3.1.2.1-142).

Todas as casas possuem fossa cética e acesso à energia elétrica e estão ligadas à rede municipal de abastecimento de água, mas não há coleta de lixo que é queimado ou levado para o centro.

Em termos de locais de utilidade pública a comunidade conta apenas com uma Igreja Assembleia de Deus frequentada pela maioria dos moradores. Todos os serviços de educação, saúde e comércio são atendidos no centro de Conselheiro Pena. Há transporte escolar, mas não há ônibus de linha ou vans que sirvam como transporte coletivo.

As principais referências de lazer são as pequenas festas da Igreja ou as exposições agropecuárias na área urbana de Conselheiro Pena. O celular tem bom sinal de algumas companhias, há telefonia fixa nas casas, embora o sinal de televisão só funcione com a utilização de antena parabólica. A rádio mais ouvida é a FM de Conselheiro Pena.

A principal fonte de renda é a criação de gado leiteiro nos lotes, baseada na mão de obra familiar. Entretanto alguns moradores se deslocam diariamente para o centro trabalhando como assalariados nos setores de comércio e transportes. É comum, a criação de galinhas e porcos, além de uma horta, para consumo. Muitas famílias recebem benefícios sociais como o Bolsa Família e aposentadoria.

Não há associação de moradores, mas quase todos fazem parte da Cooperativa de produtores Rurais de Gameleira cujo principal feito foi a compra de um resfriador de uso comunitário.



Figura 7.3.1.2.1-141: Igreja Assembleia de Deus.



Figura 7.3.1.2.1-142: Padrão Construtivo.

Sede Municipal de Conselheiro Pena Km 263

A sede municipal de Conselheiro Pena possui quatro bairros dentro dos limites da área de influencia do estudo, denominados São Luiz/Sanches, Polivalente, Uiratapura e Ilha do Lajão. Estas áreas possuem uma série de semelhanças e estão extremamente interligadas por se tratar de uma área urbana (Figuras 7.3.1.2.1-143 a 7.3.1.2.1-144).

Todos os bairros contam com esgotamento sanitário, água encanada e coleta de lixo regular organizadas pelo Serviço Autônomo e Água e Esgoto (SAAE), ligado à prefeitura, bem como acesso à luz elétrica. As casas são de alvenaria construídas em lotes de cerca de 300m² em todos os bairros. O principal acesso aos bairros é através da BR 259.

É importante destacar que nenhum destes bairros dispõe de posto de saúde próprio, sendo recorrente o deslocamento até o centro do município, para a utilização de todos os serviços básicos de saúde. Entretanto todos contam com a visita regular de agentes de saúde que monitoram a população cujos principais problemas são a hipertensão e a diabetes. Em épocas de chuvas, agentes endêmicos fazem o controle dos casos de dengue em todas as localidades urbanas.

Foi implantado recentemente pela prefeitura um sistema de transporte público interligando todos os bairros, mas este ainda é precário e está em “fase de experimentação”. Entretanto, todos os alunos contam com transporte escolar para a Unidade de Educação mais próxima, que depende do bairro.

A maior parte da população está ligada à criação de gado leiteiro ou ao comércio, pois não há uma presença forte de grandes indústrias na região. A única unidade de produção industrial, que pelo seu porte, merece destaque, já que conta com 200 empregados, é a Coopemista (Cooperativa Mista dos Produtores de Conselheiro Pena), um laticínio localizado no centro da cidade que produz queijo, manteiga e requeijão para venda para no próprio município e regiões do Nordeste brasileiro.

Um bom número de famílias de todos os bairros recebe o Bolsa Família e este número é maior nas áreas mais carentes. A aposentadoria também beneficia diversos moradores.

Por se situar na beira do Rio Doce é comum a pescaria para o consumo no final de semana. Há também alguns pescadores profissionais espalhados pelos bairros que vendem sua produção na própria casa ou nas feiras municipais.

Apesar de o uso do solo ser urbano, muitos moradores cultivam alguns gêneros como frutas e leguminosas no quintal para consumo, sobretudo nas áreas mais pobres. A criação de porcos está proibida no perímetro urbano devido a questões de saúde pública.

A maioria dos moradores da sede municipal nasceu ali ou é proveniente da área rural do entorno. O principal motivo para a imigração é a busca do acesso direto a serviços públicos como saúde e educação. Hoje o principal fluxo da cidade é de emigração: muitos moradores estão indo para Rondônia e Mato Grosso em busca de terras maiores para a produção, sobretudo de gado.

Nenhum dos bairros possui uma Associação de Moradores ativa, e como as ocupações são muito diversificadas a filiação a sindicatos (como dos ferroviários, dos trabalhadores rurais e dos produtores rurais) não representa uma forma territorial de mobilização da população.

As condições de telecomunicação são boas. Há sinal de televisão aberto e sinal de telefonia celular da Tim, Claro e Vivo. A cidade conta ainda com uma estação de rádio própria transmitida em FM a partir do centro da cidade.

Há uma grande quantidade de igrejas evangélicas e católicas espalhadas pelos bairros e geralmente a população frequenta a mais próxima a sua casa. Entretanto, a Igreja Católica situada na praça central é uma referência para todos os moradores.

As principais referências de lazer para todos os moradores são as festas promovidas na praça central, como o carnaval, a festa para São José em 19 de março e a festa de aniversário da cidade, que ocorre em dezembro. Há algumas cachoeiras no entorno que são frequentadas pelos moradores, mas não atraem turistas devido ao difícil acesso. Outro ponto de referência está localizado no bairro Polivalente, a zona mais alta da cidade. No topo de uma pequena montanha há uma caixa d'água e uma pequena praça frequentada por moradores e pessoas de fora devido à vista de toda a cidade e o vale.

Não há no município nenhum histórico recente de conflitos por terra, os grandes fazendeiros acabaram vendendo suas terras para loteamento e os pequenos agricultores em geral tem acesso à terra.

Os bairros São Luis e Sanches são, juntamente com o centro (situado majoritariamente fora do buffer), os mais antigos da cidade. Há mais de 100 anos existia ali uma fazenda muito grande que foi loteada, acompanhando o crescimento da cidade. É também a área da cidade onde a população possui o mais alto poder aquisitivo, e todas as ruas são asfaltadas. São cerca de 390 famílias, que retiram seu sustento de ocupações assalariadas. São funcionários públicos, comerciantes e ferroviários que trabalham no próprio bairro ou em outras áreas da cidade. Alguns moradores possuem lotes de terra no entorno onde praticam a pecuária leiteira, a partir da mão de obra familiar. O bairro conta com uma escola estadual que atende alunos de diversos bairros urbanos e comunidades rurais, da primeira etapa do fundamental até o ensino médio. O comércio é bastante diversificado há mercearias, padarias, salões de beleza e lojas de agropecuária, perdendo apenas para o centro da cidade em termos de serviços. Há um presídio e uma delegacia no bairro que são referências locais e regionais. Segundo o entrevistado, a cidade como um todo não possui muitas ocorrências, apenas alguns casos de roubo e furto em geral. Estão situados também ali a estação ferroviária de Conselheiro Pena da via férrea Vitória e um escritório de empresa de mineração que fiscaliza o transporte dos minérios, empregando mão de obra deste e de outros bairros.



Figura 7.3.1.2.1-143: Bairro São Luis.



Figura 7.3.1.2.1-144: Bairro Polivalente.

Bairro Polivalente Km 63

O Bairro Polivalente possui um histórico similar ao São Luis, mas condições de infraestrutura bastante diferentes. Naquele local também havia uma fazenda que foi vendida para uma imobiliária que loteou o terreno. O bairro é subdividido em avenidas (da primeira a sexta) que permaneceram com o nome delineado no momento do loteamento. Entretanto, a ocupação é mais recente e as condições das 331 famílias são menos estruturadas do que no caso anterior. O poder aquisitivo da população é mais baixo, nem todas as ruas possuem capeamento, as casas são mais simples, e algumas famílias possuem condições precárias de vida. Os moradores são comerciantes, empregados do terceiro setor, servidores públicos e diaristas ou assalariados da área rural. Está situada neste bairro uma escola polivalente que lhe deu o nome. O projeto previa que esta fosse uma escola técnica rural, entretanto este objetivo não foi atingido e o centro educacional atende apenas o ensino médio regular. As quadras da escola constituem a principal referência de lazer dentro do bairro. O bairro conta ainda com doze pontos comerciais variados, mas o centro e o bairro São Luis são acessados na busca por serviços mais especializados.

Bairro Uirapuru Km 263

O bairro Uirapuru (Figuras 7.3.1.2.1-145 a 7.3.1.2.1-146) é o mais novo da cidade (foi loteado há cerca de 15 anos) e representa seu principal vetor de crescimento. Apenas uma rua não é pavimentada e o local conta com oito pontos comerciais, dependendo muito dos outros bairros para abastecimento. São 367 habitantes cujas principais fontes de renda são o trabalho assalariado ou familiar em fazendas de gado leiteiro e o exercício de atividades assalariadas no terceiro setor. Estão localizadas neste bairro duas grandes referências de lazer para os moradores da sede municipal e da área rural do entorno: o clube uirapuru e o parque de exposições. No primeiro são promovidas diversas festas como aniversários, casamentos e batizados, além de uma festa tradicional que ocorre todo ano no mês de julho chamada "Penense Ausente", quando são chamados para retornar a sua cidade natal os emigrantes, sobretudo os que se deslocaram para as terras distantes de Mato Grosso e Rondônia. No parque de exposição são realizadas as chamadas "festas de peão" que ocorrem geralmente no fim de agosto ou começo de setembro e duram cerca de cinco dias. Não há escola no bairro e os estudantes se deslocam para o bairro São Luis através do transporte escolar. Há uma área designada para a construção de uma praça e uma Unidade Educacional, mas o projeto ainda não saiu do papel.



Figura 7.3.1.2.1-145: Bairro Uirapuru



Figura 7.3.1.2.1-146: Ilha do Lajão

Ilha do Lajão *Km 263*

A ilha do Lajão é um bairro diferente dos outros, por estar situado em uma Ilha no Rio Doce, na entrada da cidade, e uma localidade mais isolada. A ocupação é tão antiga quanto a do centro da cidade e sofreu um grande decréscimo devido a uma enchente em 1979 que diminuiu o tamanho da área de ocupação e de agricultura. São 16 residências distribuídas em volta de apenas uma rua asfaltada. É o único bairro que não possui rede de esgotamento sanitário e os moradores possuem fossas sépticas, apesar de estar ligado ao sistema de abastecimento de água e coleta de lixo. Não há nenhum tipo de transporte para Ilha, nem em teste como no caso dos outros bairros, e a maior parte da população se desloca de bicicleta pela ponte que dá acesso ao centro da cidade, onde são atendidos todos os serviços de educação, saúde e comércio. Na Ilha há apenas um bar. Há três famílias de pescadores profissionais, que vendem seu produto em casa, na feira ou para os restaurantes da cidade. Os outros moradores são empregados assalariados do terceiro setor no centro da cidade.

Vila Penha do Norte *Km 273*

Constitui uma área bastante urbanizada bem próxima a sede municipal de Conselheiro Pena. A ocupação da área tem, no mínimo 80 anos, data de abertura do cartório do local. A maioria da população atual nasceu na própria Vila ou veio do centro de Conselheiro Pena em busca de uma moradia mais barata (Figuras 7.3.1.2.1-147 a 7.3.1.2.1-148).

Todas as casas são de alvenaria, construídas em lotes de 12x30m. A Vila ocupou terras devolutas, portanto, só os moradores mais antigos possuem escritura, a grande maioria tem apenas um recibo de compra e venda.

A princípio a vocação da vila era agrícola, baseada na produção de gêneros alimentícios para consumo e venda. Aos poucos a comunidade foi se urbanizando e hoje em dia a maioria dos moradores é assalariada. O pequeno número de propriedades do entorno que ainda produzem algo para venda, trabalham com gado para produção de leite para o centro de Conselheiro Pena. De acordo com as entrevistas realizadas, até o hábito de cultivo de horta e criação de galinhas para complementação alimentar está desaparecendo. Entretanto, continua a ser comum a pesca no Rio Doce e lagoas próximas para consumo e lazer.

Concedido Pelo 

Concedido Mitecobil 

Como é comum em zonas urbanas, os tipos de atividades econômicas são diversos: alguns trabalham como empregados ou diaristas nas fazendas do entorno, outros são pedreiros autônomos, há vendedores de salgadinhos e donos de pequenas mercearias e loja de roupas, há funcionários públicos, etc. Mas a atividade que mais emprega a mão de obra local é o comércio no centro de Conselheiro Pena. O Bolsa Família é uma complementação de renda importante para algumas famílias.

A Vila conta com o esgotamento sanitário e a rede de abastecimento de água da cidade de Conselheiro Pena. Todas as casas têm luz e a coleta de lixo passa na comunidade três vezes por semana. O celular necessita de antena rural e a televisão de parabólica. As rádios mais ouvidas são as FM de Resplendor e Conselheiro Pena. O posto de saúde da comunidade está em construção, mas há uma agente de saúde na comunidade e um médico atende a população nas instalações da Igreja Católica uma vez a cada duas semanas. A escola atende o primeiro e o segundo níveis do ensino fundamental e os estudantes têm acesso ao ensino médio no centro de Conselheiro Pena através de transporte escolar. Os ônibus de linha levam passageiros ao centro de Conselheiro Pena três vezes ao dia e a Governador Valadares uma vez ao dia. O principal acesso é através da BR 259 que foi recapeada recentemente e está em ótimas condições de tráfego. A polícia não frequenta a comunidade, mas não há ocorrências que justifiquem esta necessidade, segundo a entrevistada.

Como referência de potencial turístico há uma lavra de pedras que é visitada por moradores e pessoas vindas de fora. Há dois mercados na comunidade, uma padaria e uma loja de roupas, mas na maior parte das vezes as pessoas se deslocam para o centro de Conselheiro Pena em busca de artigos mais baratos.

A comunidade tem um cemitério e quatro igrejas, três evangélicas e uma católica que promove uma festa para a padroeira Nossa Senhora da Penha. A maior festa da comunidade, entretanto, é conhecida como festa do peão, que ocorre em junho ou julho. Ocorre uma grande festa esporadicamente na fazenda paraíso, localizada na BR 259, próxima ao povoado que também é frequentada pela população.

A associação de moradores de Vila da Penha do Norte está inativa há alguns anos, entretanto a maior parte da população é filiada a um sindicato de Conselheiro Pena de acordo com sua atividade.



Figura 7.3.1.2.1-147: Padrão Construtivo Vila penha do Norte



Figura 7.3.1.2.1-148: Comércio, quadra e Igreja

Córrego da Luz
Km 279 a 286

Esta localidade está situada na fronteira entre Conselheiro Pena e Resplendor, contando com 7 fazendas, que variam de 5 a 50 alqueires, primordialmente utilizados para gado leiteiro. Nas fazendas há pequena produção de cana de açúcar e capim camerum, para alimentação do gado. Os moradores das menores dentre as fazendas, ou os funcionários das maiores, promovem roças de subsistência de feijão, banana, milho, cítricos, coco, etc.



Figura 7.3.1.2.1-149: Placa no acesso a Córrego da Luz



Figura 7.3.1.2.1-150: Área de Escoamento da Produção de Leite

A produção local é escoada por meio de atravessador que leva para os laticínios da região, entre Conselheiro Pena e Resplendor, além de para Belo Horizonte. A via de acesso utilizada é uma estrada de terra entre as fazendas, que acaba na BR 259.

Para os moradores destas fazendas a referência no tocante ao acesso a educação, saúde e comércio é a sede municipal de Conselheiro Pena.

TRECHO4

Tabela 7.3.1.2.1-6: Localidades na AEL, Trecho 4.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
MG	Resplendor	Água Limpa	-	320	100m
MG	Resplendor	PA Banco da Terra	17	316	1800m
MG	Resplendor	PA Roseli Nunes 2	39	310	2400m
MG	Resplendor	Palmeirinha	4	297	10m
MG	Resplendor	Areia Branca	100 famílias +	299 a 300	1200m
MG	Resplendor	Córrego São Paulino	50 famílias +	299 a 303	1600m
MG	Resplendor	Córrego Queixada	Sem informação	305 a 308	500m
MG	Resplendor	PA Gilberto de Assis	35 famílias	307 a 312	15m
MG	Resplendor	Ação Social	300 famílias	318 a 322	1900m
MG	Resplendor	PA DorselinaFolador	35 famílias	321 a 328	125m
MG	Resplendor	Córrego Resplendor	8 famílias	329	800m
MG	Itueta	Córrego São Semeão	20 famílias +	332 a 335	1800m
MG	Itueta	Córrego Cassiano	7 famílias +	Km 330	2m
MG	Itueta	Córrego Santo Antônio	100 famílias	KM 337	400m
MG	Itueta	Jequitibá	12 famílias	KM 338	700m
MG	Itueta	Racha- Pau	5 famílias +	KM 339	6m
MG	Itueta	Vila Neitzel	50 famílias	342 a 344	70m
MG	Itueta	Córrego Juazeiro	120 famílias	347	5m
ES	Baixo Guandu	Jacutinga	60 famílias+	356	600m
ES	Baixo Guandu	Vargem Alegre	12	Km 362	1200m
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 14 do Mutum	160 famílias	358 a 360	140m
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 10 do Mutum	60 famílias +	KM 362	2000m
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 8 do Mutum		Km 362	2100m
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 11 do Mutum	11 famílias	KM 365	50m

Município de Resplendor

O traçado do mineroduto atravessa 43km do município de Resplendor. A maior parte desta região foi colonizada inicialmente por italianos e alemães cujos descendentes hoje ocupam lotes pequenos a médios, numa região cuja principal atividade é a produção de leite. As comunidades Córrego São Paulino, C, Córrego Queixada, Bananal, Ação Social e Córrego Resplendor possuem dinâmicas de organização sócio-espacial muito similares: ocupação esparsa em propriedades familiares de pequeno a médio porte, produtoras de gado leiteiro. Além desta atividade, o plantio do café e o gado de corte também figuram como geradoras de renda.

O povoado Areia Branca possui algumas características particulares, embora também tenha no gado leiteiro a sua principal fonte de renda. Ali a ocupação não se dá em lotes dispersos, mas em forma de Vila, há um arruamento e os lotes são apenas suficientes para comportar uma casa com quintal. O povoado é uma importante referência de acesso a serviços para as outras comunidades, embora suas condições de infraestrutura sejam precárias.

Estão situados ainda dentro da AEL quatro projetos de Assentamento: PA Gilberto de Assis PA Dorselina Folador, PA Roseli Nunes e PA Banco da Terra. Estes são fruto de processos pacíficos de desapropriação iniciado pelo INCRA. Não houve conflito ou invasão de terras anterior ao processo de assentamento, já que os assentados foram chamados pelo governo a ocuparem as terras através de um registro das famílias provenientes da região. Estes locais se diferenciam dos demais por uma maior homogeneidade dos lotes e variedade nos cultivos agrícolas para consumo.

Embora esteja situado fora da AEL, um ponto de extrema importância no território deste município é a Cooperativa Agropecuária de Resplendor (CAPEL), localizada no centro da sede municipal. Esta cooperativa é de suma importância para a economia da região rural que sofrerá a interferência do mineroduto, pois é através dos resfriadores coletivos fornecidos por esta que a grande maioria dos pequenos produtores das comunidades escoam a produção e leite.

Areia Branca Km 299 a 300

O povoado de Areia Branca tem cerca de 30 anos (Figuras 7.3.1.2.1-149 a 7.3.1.2.1-150), e ao contrário da grande maioria das ocupações encontradas, nas áreas mais próximas se configura como uma Vila com casas construídas umas ao lado das outras em uma rua que conforma o povoado. O entrevistado informou que antes de se estabelecer a Vila esta localidade tinha uma ocupação esparsa similar à encontrada no Córrego São Paulino. As mais de 100 famílias que vivem ali vieram da própria região em busca de melhor acesso aos serviços básicos.

Os lotes são de 12 x 20 m na vila e as propriedades no entorno possuem de 20 a 40 alqueires. Tanto no patrimônio quanto nos sítios as propriedades são escrituradas e as casas são de alvenaria. O esgoto corre a céu aberto, a água é proveniente de nascentes e todos têm acesso à luz. Não há coleta de lixo embora esta seja a aglomeração com características mais urbanas desta região.

A comunidade conta com duas mercearias que vendem os produtos de necessidade básica e a principal referência para compras maiores e serviços mais especializados, é o centro de Resplendor.

O posto de saúde utilizado localiza-se no povoado vizinho, Independência. Há uma agente de saúde filiada a esta unidade que atende especificamente esta comunidade e vive ali. As crianças estudam também no povoado Independência até a conclusão do ensino fundamental e as que desejam continuar se deslocam para o centro de Resplendor. Nos dois casos há transporte escolar. O ônibus de linha leva passageiros ao centro de Resplendor uma vez ao dia.

Para o lazer, a comunidade conta com um campo de futebol e um bar, além de frequentarem as festas e cavalgadas das comunidades vizinhas. Em abril a própria vila promove um rodeio que atrai a população do entorno. A igreja católica também promove uma festa para seu padroeiro. Além desta há uma Igreja Batista e uma Assembleia de Deus no povoado. Há uma cachoeira situada próximo ao povoado Independência que é pouco frequentada por moradores e turistas devido ao difícil acesso.

A principal fonte de renda da comunidade é a produção de leite, e há um resfriador da Cooperativa Agropecuária de Resplendor LTDA (CAPEL) situado na vila que é utilizado por muitos moradores, excetuando-se os que possuem propriedades maiores que 100 alqueires que, em geral, possuem um resfriador particular, embora também vendam a produção para a CAPEL. O regime de trabalho dos donos de sítios e fazendas é a agricultura familiar, enquanto os moradores da vila em geral trabalham como assalariados ou diaristas para os proprietários do entorno. É comum o cultivo de leguminosas e verduras para o consumo bem como a criação de galinhas, porcos e peixes em açudes. O Bolsa Família é uma importante complementação de renda para muitas famílias.



Figura 7.3.1.2.1-151: Comércio de Areia Branca



Figura 7.3.1.2.1-152: Igreja Católica

Palmeirinha
KM 297

A localidade Palmeirinha é ocupada por 4 fazendas distribuídas ao longo de uma estrada de terra que a liga ao povoado Areia Branca. As fazendas têm, em média, cerca de 40 alqueires e 50 cabeças de gado, o qual é principalmente leiteiro. A produção de leite local é escoada para a CAPEL.

A produção das famílias dos funcionários das fazendas inclui milho, feijão, mandioca e outros voltados para subsistência, sendo que a principal fonte de renda são os salários dos vaqueiros e empregados das fazendas, além da própria produção de leite.

A complementação da renda se dá por meio da aposentadoria e do acesso ao Programa Bolsa Família. A água utilizada por estas fazendas vem de nascentes encontradas na própria região, enquanto o esgotamento é feito utilizando fossas sépticas.

130

618



Figura 7.3.1.2.1-153: Entrada de Fazenda



Figura 7.3.1.2.1-154: Área de Produção de Gado Leiteiro

O povoado Independência, situado a pouco mais de 10 quilômetros, às margens da BR 259, é a referência local no tocante ao acesso a serviços de saúde e educação. Outra referência local para os moradores de Palmeirinha é Areia Branca, onde há Igreja, transporte coletivo para a sede municipal e atividades de lazer sobretudo um campo de futebol.

A sede de Resplendor é acessada principalmente em virtude dos estabelecimentos comerciais nela existentes, bem como para atendimento médico especializado/urgente ou para ensino de nível médio.

Córrego São Paulino Km 299 a 303

A ocupação da região é dispersa e tem, no mínimo, 50 anos (Figuras 7.3.1.2.1-151 a 7.3.1.2.1-152). A grande maioria das cerca de 50 famílias que vivem ali são provenientes das áreas do entorno e outras regiões agrícolas de Minas Gerais. As propriedades têm de 10 a 100 alqueires, majoritariamente escrituradas. Quase todas as casas são de alvenaria, mas persistem algumas de tábuas.

O esgotamento é feito através de fossas sépticas, quando não corre a céu aberto. A água é proveniente de nascentes ou poços artesianos, e todos têm acesso à energia elétrica. Não há coleta de lixo, que é queimado. O sinal de celular só fica disponível com antena rural, assim como a televisão só tem sinal com antena parabólica. A rádio mais ouvida é a FM de Resplendor.

Os serviços básicos de saúde são acessados em Calixto, e para casos mais graves a população recorre aos centros de Resplendor e Governador Valadares. A escola da comunidade está fechada há alguns anos, com aspecto de abandono. Os estudantes frequentam a escola de Calixto com transporte escolar, que no caso desta comunidade é particularmente importante pois o serviço público de transporte passa a cerca de 3 a 5 km das habitações, dependendo de sua localização. As condições da vicinal de acesso são razoáveis sem chuva, mas por ser plana é possível passar inclusive com mau tempo. As compras de urgência também são feitas na localidade de Calixto ou no centro de Resplendor. A principal referência de lazer são as cavalgadas em Calixto, Independência e no centro de Resplendor. A igreja do povoado abre apenas aos domingos e não promove nenhum tipo de festejo.

A principal fonte de renda da população tanto nas maiores quanto nas menores propriedades é a criação de gado leiteiro. A produção é vendida para CAPEL que vem buscar o leite na comunidade e paga de R\$0,60 a R\$0,90 de acordo com a oferta e a demanda em cada época do ano. A grande maioria dos sítios e fazendas possuem um resfriador próprio onde armazenam o leite. A comunidade conta também com um resfriador de uso coletivo fornecido pela CAPEL. Uma fazenda de 100 alqueires, uma das maiores da região, chega a produzir 300 litros de leite por dia no período de chuvas e 100 litros no período mais seco, e os números são proporcionais ao tamanho da propriedade.

A grande diferença entre as propriedades maiores e as menores é que nas primeiras geralmente o dono das terras não habita a localidade de Córrego São Paulino e a produção fica sobre responsabilidade de um funcionário assalariado que vive ali com a família. Já no caso das terras menores o dono e a sua família trabalham a terra para produzir o leite e dali retirar seu sustento. Nestes casos o Bolsa Família e as aposentadorias são importantes complementações de renda.

Tanto pequenos proprietários como vaqueiros assalariados têm o costume de cultivar gêneros alimentícios para consumo, além de criar porcos e galinhas para o mesmo fim. Quem possui pequenas represas criam alguns peixes para pescaria e consumo.

Não há associação específica da comunidade, mas quase todos os moradores são filiados à CAPEL e ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Resplendor.



Figura 7.3.1.2.1-155: Igreja de São Paulino



Figura 7.3.1.2.1-156: Resfriadora de leite da CAPEL

PA Roseli Nunes II Km 310

Este assentamento, criado em 2004, está organizado em 39 lotes e o mesmo número de famílias os ocupam. As famílias sem terra se originaram principalmente, mas não somente, de acampamentos no distrito de Liberdade, em Governador Valadares, organizado pelo MST, durante 3 anos.



Figura 7.3.1.2.1-157: Entrada do PA



Figura 7.3.1.2.1-158: Escola Simeão Manhães Pinto

A produção principal é de gado leiteiro que escoar para a CAPEL. Além da pecuária leiteira, a área comporta: produção de cacau - que carece de investimentos para melhoramento do cultivo e aumento produtivo; roça de subsistência de milho, feijão, mandioca, entre outros produtos; criação de animais como galinhas, patos, suínos, entre outros animais de pequeno porte.

A renda vem principalmente da produção local; de trabalho assalariado e de diarista fora do assentamento, como na safra do café no município de Itueta – ES; aposentadorias; programas de combate à pobreza, como Bolsa Família e Bolsa Verde que conjuga cuidados com área de preservação. No Assentamento há uma área de preservação ambiental onde é relatada a presença de paca, tatu, jacu e pequenos macacos.

A infraestrutura do assentamento conta com recursos federais para habitação vindo do INCRA/MDA e para a produção como PRONAF; além do programa de energia elétrica “Luz para todos” do MME. O abastecimento de água é feito através de poço artesiano para produção, enquanto para consumo doméstico vem de minas d’água; as fossas são ecológicas com fases de tratamento do esgoto.

Na área de saúde, existe a visita semanal de agente do Programa Saúde da Família, municipal, enquanto o atendimento ambulatorial é no distrito de Campo Alegre, e Hospital apenas na sede do município de Governador Valadares.

Existe escola no assentamento, atendendo do 1º a 4º ano do Ensino Fundamental e de Ensino de Jovens e Adultos noturno. Para o segundo seguimento do Ensino Fundamental existe transporte escolar para o distrito de Calixto. Os jovens que chegam ao Ensino Médio precisam ir para Resplendor em transporte escolar da prefeitura.

O polo comercial e bancário é a sede do município de Resplendor, a cerca de 5km, e o distrito de Calixto. O assentamento já realizou festas comemorativas da conquista do assentamento e são promovidos jogos de futebol e ritos católicos e evangélicos.

PA Gilberto de Assis e Córrego Queixada Km 307 a 312

O Assentamento Gilberto de Assis é fruto da desapropriação de um latifúndio do qual restaram 35 alqueires para o neto do antigo proprietário (Figuras 7.3.1.2.1-153 a 7.3.1.2.1-154). Esta fazenda é a maior da região e produz gado leiteiro cuidado por um vaqueiro assalariado que vive na propriedade.

A negociação foi feita pelo INCRA e os atuais assentados foram convocados após o processo, que ocorreu em 2004. A maioria dos assentados é proveniente de Governador Valadares ou da própria região. Coube a cada uma das 35 famílias assentadas um lote de terras de 5,5 alqueires, que ainda não estão escriturados, mas há um contrato e uma promessa de regularização por parte do INCRA.

As famílias vivem nos lotes e não há uma Vila ou patrimônio central. Não há escola, posto de saúde ou igreja que configurem uma centralidade dentro da comunidade. Os moradores frequentam as igrejas evangélicas de Resplendor. Os serviços básicos de saúde e educação são atendidos em Calixto e os mais especializados na sede municipal de Resplendor, e há transporte escolar. O ônibus de linha passa na vicinal de acesso ao Calixto uma vez por dia, entretanto este acesso é distante de 1 a 2 km dos lotes do assentamento situados em viciniais secundárias. As condições de tráfego da estrada de terra para Calixto são boas, já a das viciniais menores são precárias com chuva. A principal referência para compras e serviços bancários é a sede municipal de Resplendor.

O assentamento não promove nenhuma festa, mas a população frequenta as cavalgadas de Calixto e Independência, bem com os festejos de igrejas no entorno.

O sinal de celular só fica disponível com antena rural e a televisão com antena parabólica, a rádio mais ouvida é a transmitida pelo povoado Cuparaque.

A maioria dos agricultores tem na criação de gado leiteiro sua principal fonte de renda. Cada propriedade produz de 10 a 100 litros de leite, de acordo com a força, vendidos para um comprador que passa na comunidade com um caminhão munido de resfriador. O assentamento possui um resfriador coletivo, mas o acesso a este é limitado aos que possuem lotes mais próximos ao local onde este se situa.

As criações de galinhas, porcos e horta são, em geral, para consumo. Entretanto, alguns agricultores cultivam legumes e verduras como couve, alface, mostarda e ervas para venda para os restaurantes do centro de Resplendor, além da própria comunidade.

O Bolsa família e as aposentadorias são importantes complementos de renda para quase todas as famílias. Alguns moradores trabalham também para os grandes proprietários do entorno mediante pagamento de diária (R\$ 40,00).

Em geral, as casas são de alvenaria, mas ainda há algumas casas de taipa e tábua dos antigos moradores da fazenda. O esgoto corre a céu aberto segundo a entrevistada porque ainda não houve tempo de construir as fossas. A água para consumo é canalizada de nascentes distantes, já que a proveniente de poços é um pouco salobra e, portanto, utilizada apenas para irrigação. Todas as casas, inclusive as mais simples têm acesso à energia elétrica. O lixo normalmente é queimado, mas aquele que não se pode queimar como o vidro é levado até um ponto de coleta, distante do assentamento.

Os agricultores possuem um contato direto com a CAPEL e frequentam o centro localizado na sede municipal de Resplendor onde vendem o leite e compram a preços mais acessíveis remédios para o gado, gêneros alimentícios e itens de primeira necessidade como roupas. Não há, entretanto, nenhum tipo de associativismo específico da comunidade.

Ao lado do PA está situada a região conhecida como Córrego Queixada, caracterizado pela ocupação esparsa, onde a equipe observou áreas de horta e pasto. As dinâmicas deste local são similares às encontradas nas áreas de Ação Social, Bananal e São Paulino.



Figura 7.3.1.2.1-159: Criação avícola para consumo



Figura 7.3.1.2.1-160: Casa da entrevistada

PA Banco da Terra Km 316

O Assentamento Banco da Terra, conforme o nome revela, foi criado em 2002 em um sistema em que o Banco da Terra comprou a Fazenda Lagoa Preta e assentou famílias cadastradas para tal pelo EMATER de Resplendor. No entanto, as famílias assentadas, em contrapartida pela terra, assumem a dívida referente ao valor pago para a fazenda. Diante deste cenário, conforme informado por assentados, as famílias atualmente não têm condições de pagar a dívida.

No PA residem 17 famílias, oriundas da própria região. Algumas famílias já saíram do assentamento diante da dificuldade de produção e falta de recursos para tal. Atualmente, as fontes de renda das famílias são os trabalhos nas fazendas, como vaqueiros ou em diárias; a produção e comercialização de leite, que é incipiente; aposentadoria e Bolsa Família. A subsistência é complementada pela criação de animais – porcos, patos e galinhas – e plantação de mandioca, feijão e árvores frutíferas.



Figura 7.3.1.2.1-161: Criação avícola para consumo



Figura 7.3.1.2.1-162: Casa do entrevistado

A água utilizada é originada de nascente no próprio assentamento. O esgotamento sanitário é feito com fossas “entijoladas”, e o lixo é normalmente queimado.

O acesso dos assentados a serviços básicos é feito primordialmente no Distrito de Calixto, a cerca de 10 quilômetros, na estrada entre o assentamento e a sede municipal de Resplendor. Em Calixto, há Posto de Saúde e escolas, além de estabelecimentos comerciais e igrejas. Para atendimento especializado é necessário deslocamento para a sede de Resplendor ou, ainda, Governador Valadares.

No assentamento há uma associação chamada Associação de Desenvolvimento dos Produtores Rurais Semeando e Colhendo.

Coordenador Geral 

Coordenador Técnico 

Relatório Técnico - FREQ/02/13 - Fase 01 - Outubro/13

Bananal e Ação Social km318 a 322

As duas localidades foram agrupadas por possuírem as mesmas características (Figuras 7.3.1.2.1-155 a 7.3.1.2.1-156). São ocupações bastante antigas, com mais de 50 anos, caracterizadas pela dispersão da população de cerca de 300 famílias no total, em lotes afastados uns dos outros.

São pequenos sítios escriturados de 5 a 20 alqueires baseados na agricultura familiar produtores de café ou gado leiteiro, vendido para a Cooperativa Agropecuária de Resplendor LTDA (CAPEL). Há alguns grandes proprietários cujas terras possuem mais de 100 alqueires que, em geral, se dedicam à produção de leite através da contratação de vaqueiros assalariados que vivem em suas terras. Os agricultores também prestam serviços esporádicos aos grandes mediante pagamento de diária. Quase todas as famílias têm horta e criam galinhas, porcos e peixes para a complementação alimentar.

Muitas famílias recebem Bolsa Família e aposentadoria que representam nesta região uma importante complementação de renda. Alguns moradores trabalham no centro da cidade de Resplendor, sobretudo no comércio ou na própria cooperativa, fazendo o deslocamento todos os dias.

As condições de infraestrutura dependem da condição do agricultor. Alguns possuem fossa séptica, mas muitos despejam o esgoto a céu aberto. A água é proveniente de poços ou nascentes. Todos têm acesso à luz, mas não há coleta de lixo que é queimado ou enterrado.

Não há acesso direto a nenhum serviço público. Para chegar a qualquer comércio, escola ou posto de saúde a população é obrigada a se deslocar para Calixto ou para a sede municipal de Resplendor. O posto de saúde mais utilizado é o do Calixto, e quando o caso é mais grave é encaminhado para o Hospital de Resplendor. A escola fundamental é cursada em Calixto e o ensino médio na sede municipal. Além do transporte escolar há um ônibus que atende parte das comunidades uma vez por dia levando passageiros a Resplendor, passando por Calixto. Não há policiamento, mas também não há registro de ocorrências.

136

618

Localizadas de maneira dispersa, assim como os sítios encontram-se diversas igrejas (Batista, Católica, Presbiteriana, Deus é Amor, Assembleia de Deus, Chamas, Brasil para Cristo e Mundial) que são frequentadas, em geral, pelos moradores mais próximos.

A principal referência de lazer para todos é o rodeio que ocorre todos os anos no mês de agosto em Calixto. Algumas igrejas também promovem festejos. Está localizado também nesta região o Clube Aquas bar, que oferece uma área de lazer com uma bica, um bar e som, bastante popular na região, chegando a receber mais de 500 pessoas nos fins de semana de sol.

Só há sinal telefônico com instalação de antena rural e de televisão com parabólica. As rádios mais ouvidas são a Resplendor FM e a 92,1 também da sede municipal.

Não há nenhum tipo de associação, nem um histórico recente de conflitos por terra ou violência.



Figura 7.3.1.2.1-163: Gado Leiteiro.



Figura 7.3.1.2.1-164: Igreja batista.

Região Água Limpa e Vala Preta Km 320

A região é composta por fazendas de médio porte, com aproximadamente 100 alqueires, e cerca de 500 cabeças de gado leiteiro. Nestas fazendas vivem, normalmente, apenas as famílias de empregados que trabalham nas mesmas. Para estas famílias, além dos salários do trabalho nas fazendas, normalmente vinculados aos homens adultos que trabalham como vaqueiros, a renda é complementada com aposentadorias rurais e programas como o Bolsa Família.

A única via de acesso é utilizada para escoamento da produção local de leite e para circulação dos moradores. Esta é a estrada que liga as fazendas ao Distrito de Calixto, que é a referência destas famílias no tocante ao atendimento de saúde, acesso à educação de nível fundamental e pequeno comércio.



Figura 7.3.1.2.1-165: Moradia e Curral em Água Limpa

Na região é comum a utilização de nascentes para acesso a água, enquanto o esgotamento sanitário é feito principalmente por meio de fossas sépticas, enquanto o lixo é queimado.

O deslocamento na região se dá principalmente por motocicletas, sendo que o transporte público pode ser acessado no Distrito de Calixto, onde há ônibus para a sede municipal.

PA Dorselina Folador Km 321 a 328

O assentamento existe desde 2004 e o seu processo de criação não foi marcado por conflitos (Figura 7.3.1.2.1-157). A desapropriação foi feita pelo INCRA através de acordo com proprietário e as terras foram distribuídas para a população da própria região e de outras zonas rurais do entorno como a localidade de Alvarenga e Governador Valadares.

São 35 famílias que vivem em lotes de 30 a 35 hectares que não possuem ainda o título da terra.

A vida das famílias do assentamento não difere das comunidades Ação Social e Bananal no que diz respeito às referências de lazer e atendimento dos serviços básicos de saúde, educação e compras, assim como o acesso às telecomunicações. A principal fonte de renda é a produção de leite vendida para a Cooperativa Agropecuária de Resplendor LTDA (CAPEL). As formas de deslocamento e vias de acesso também são as mesmas.

Entretanto há algumas diferenças cruciais devido ao processo de ocupação ordenado pelo INCRA. Em primeiro lugar a ocupação é menos esparsa, pois todos os lotes são do mesmo tamanho. Em segundo lugar todos são proprietários, por isso, se sobressai a vocação agrícola que se manifesta no consórcio da produção de gado com gêneros alimentícios como o milho e o feijão para consumo. O assentamento possui uma associação de produtores rurais, ao contrário das regiões no entorno.

138

618

Figura 7.3.1.2.1-166: Padrão Construtivo



Córrego Resplendor e arredores km329

A ocupação da região tem cerca de 70 anos, quando chegou à mesma o avô da entrevistada proveniente da Prússia (Figuras 7.3.1.2.1-158 a 7.3.1.2.1-159). A princípio era apenas uma grande propriedade que foi sendo dividida por hereditariedade. Hoje vivem ali oito famílias em propriedades de 15 a 18 alqueires, todas escrituradas.

As casas são de alvenaria e todas possuem fossa, luz elétrica e poços artesianos de 4 a 5m de profundidade. A coleta de lixo passa uma vez por semana recolhendo apenas lixos mais sólidos e recicláveis como o vidro, o resto dos dejetos é queimado.

Uma parte do terreno foi doada para instalação de uma escola que é referência local, e é o único serviço que a comunidade tem acesso sem deslocamento. A escola atende o primeiro e o segundo segmentos do ensino fundamental e os jovens que desejam continuar os estudos utilizam o transporte escolar que os leva ao centro do município de Resplendor. Para os serviços básicos de saúde a população utiliza os postos de saúde de Calixto ou Nicolândia. Os casos mais graves são encaminhados para a sede municipal de Resplendor ou Governador Valadares. A principal referência para compras é a sede municipal de Resplendor pois o povoado não conta nem com uma pequena venda.

A polícia não frequenta a região, e não há registro de ocorrências ou conflitos por terra. A vicinal que dá acesso ao povoado é a mesma utilizada para chegar ao centro regional chamado Calixto (fora do buffer). As condições de tráfego são razoáveis inclusive com chuva. Uma linha de ônibus leva passageiros uma vez por dia para Resplendor e Nicolândia, passando por Calixto. Os celulares das companhias telefônicas Oi, Tim e Vivo possuem sinal razoável, mas alguns moradores possuem antena rural. A televisão possui bom sinal apenas com parabólica. A rádio mais ouvida é a Resplendor FM.

A principal fonte de renda é a produção de leite vendida para a Cooperativa Agropecuária de Resplendor LTDA (CAPEL). Todos os proprietários trabalham na própria terra, mas em geral possuem um vaqueiro contratado que também habita o terreno. As famílias dos vaqueiros, em geral, recebem uma complementação de renda através do Bolsa Família. Há criação de peixes em açudes para consumo, assim como quase todos os moradores tem uma pequena horta e criam galinhas e porcos para complementação alimentar.

Para o lazer há um campo de futebol. A população frequenta as cavalgadas e festas promovidas nas comunidades vizinhas como Vila Neitzel, Bom Pastor, Calixto e São Semeão, este último localizado no município de Itueta. Frequentam também a cachoeira conhecida como Sete Salões, que atrai inclusive turistas. Há uma igreja Luterana e uma católica próximas que são frequentadas pela população, sobretudo aos domingos.

Praticamente todos os moradores são filiados ao sindicato de trabalhadores rurais de Resplendor. Fazem parte também da Associação de produtores Rurais de São Semeão, cuja principal conquista foi um resfriador de leite para utilização comunitária.

A comunidade de São Semeão possui características bastante similares ao Córrego Resplendor. São 20 famílias que vivem em propriedades médias gerenciadas por descendentes de alemães cuja principal fonte de renda é a produção de leite. As referências de lazer, saúde e serviços são as mesmas, a diferença que esta comunidade não conta com uma escola e a igreja católica dotada de cemitério configuram o centro do local.



Figura 7.3.1.2.1-167: Transporte Escolar de Córrego resplendor.



Figura 7.3.1.2.1-168: Resfriadora de Leite.

Município de Itueta

O mineroduto atravessa cerca de 23km do o município de Itueta em sua área rural, pois sua sede municipal localiza-se do outro lado do Rio Doce a cerca de 12 km da AEL. As comunidades são divididas em Córregos, mas possuem, em geral, as mesmas características. A água não é abundante o ano todo e a vegetação nativa foi intensamente desmatada. A criação de gado leiteiro é a principal fonte de renda da população que, em alguns casos, produz queijo e manteiga.

Os moradores são em sua maioria descendentes de alemães que chegaram à região por um grande projeto de colonização capitaneado pelo governo brasileiro na segunda metade do século XIX. Devido a este fluxo migratório é bastante forte a presença da Igreja Luterana na região. A estrutura fundiária é marcada pela divisão das terras em pequenas propriedades que poucas vezes ultrapassam 45 alqueires. No caso das propriedades de menor porte (6 a 8 alqueires), o café concorre com o leite como principal fonte de renda para a população.

Neste contexto destaca-se o povoado Vila Neitzel. A vila é fruto de uma colônia pomerana e mantém tradições culturais de seu povo que se manifestam, sobretudo na festa concertina. Não apenas devido aos festejos, a Vila conforma o polo local mais importante deste município pois estão localizados ali uma escola e um posto de saúde utilizados por todas as outras comunidades do território do município de Itueta situadas na AEL: Córrego São Semeão, Córrego Cassiano, Córrego Santo Antonio, Jequitibá, Racha-Pau e Córrego Juazeiro.

Vila Neitzel Km 342 a 344

A região começou a ser ocupada em fins do século XIX com a chegada de legiões de colonos Pomeranos que receberam lotes oferecidos pelo governo brasileiro (Figuras 7.3.1.2.1-160 a 7.3.1.2.1-161). A princípio, a região era ocupada por fazendas de cultivos de subsistência e aos poucos se transformou em uma região de produção de café e gado para o mercado. Em consequência das transformações há cerca de dez anos foi fundada a Vila em uma das fazendas que foi sendo dividida por herança e posteriormente foi loteada.

Cerca de 50 famílias vivem na vila em lotes de 7x5m a 10x12m em sua maioria registrados apenas através de recibos de compra e venda. A vicinal de acesso é de terra e possui boas condições de passagem. A rua principal é calçada e as transversais de terra.

Todas as casas dentro e fora da Vila são de alvenaria. Não há esgotamento sanitário e cerca de 50 % das casas despeja os dejetos diretamente no rio, a outra metade possui fossas sépticas escavadas pelos próprios moradores. A água é proveniente de poços artesianos, e não possui boa qualidade para consumo em algumas áreas. Todas as casas possuem energia, entretanto em alguns casos o acesso é feito através de "gato". Há uma coleta de lixo promovida pela própria Vila, o refugo é levado para um lixão onde é queimado.

A escola municipal atende inclusive o segundo ciclo do ensino fundamental e empresta suas instalações para o governo do estado que oferece o ensino médio à noite. Quando possível os alunos seguem os estudos em graduação regular ou tecnológica na sede municipal de Aimorés.

Há ônibus uma vez por dia para os centros de Resplendor e Baixo Guandu, entretanto a maioria da população possui moto e prefere este meio de transporte particular. Há telefonia fixa, mas a maioria da população não a utiliza devido ao alto custo. O posto telefônico está fora de operação e o sinal do celular rural é precário. Há acesso à internet e a televisão tem bom sinal com antena parabólica. A rádio mais ouvida é a FM de Resplendor. A Vila conta com três bares e uma mercearia e a principal referência para compras grandes ou serviços especializados é o centro de Baixo Guandu.

Para o lazer a comunidade conta com uma quadra e um campo de futebol, além de bares onde promovem festas de aniversário. A festa Concertina é a grande festa da cidade onde há show e apresentações do grupo de dança tradicional Pomerana, atraindo pessoas de diversas comunidades do interior de Minas Gerais e Espírito Santo. Apesar de a maior parte da população ser Luterana há na comunidade a presença de duas igrejas evangélicas (Adventista do sétimo dia e Assembleia de Deus) e uma igreja católica dedicada a Santo Antonio, que também promovem seus festejos. Não há exclusão por religião para a participação nas festas. Além das festas religiosas, a comunidade organiza cavalgadas frequentemente.

Não há um histórico de conflitos na região, e a associação de moradores na vila está inativa há algum tempo. A associação de produtores rurais oferece cursos de corte e costura, inseminação e apicultura, além de resfriadores para o transporte do leite, através de recursos provenientes do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) instituição paraestatal vinculada à Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Praticamente toda a população é sindicalizada pelos sindicatos patronal e de trabalhadores rurais de Itueta.

Dentro da Vila, há muitos aposentados e funcionários públicos. Alguns trabalham no centro da cidade, e alguns trabalham como diaristas ou assalariados nas fazendas do entorno.

A Vila conta com um posto de saúde que atende diversas comunidades no entorno. Os casos mais graves são encaminhados para o centro de Resplendor, e em extrema necessidade para Governador Valadares. O entorno da Vila é ocupado por pequenas propriedades de 4 a 10 alqueires, distribuídas da seguinte forma: Jequitibá, 12 famílias; Córrego Santo Antonio, cerca de 100 famílias; Racha-pau 4 a 5 famílias; Córrego Cassiano cerca de 7 famílias⁸. Este último é o único que possui uma centralidade que se constitui entorno da Capela de São Sebastião, frequentada pela população de muitas destas comunidades.

Todas estas comunidades possuem mais ou menos as mesmas dinâmicas sociais e condições de infraestrutura, configuram uma ocupação esparsa como o córrego Juazeiro, e são fruto da colonização alemã ocorrida na década de 1930. Para todos os serviços básicos a referência é a Vila Neitzel e para serviços mais especializados a sede municipal de Baixo Guandu.

A principal fonte de renda da comunidade do entorno é a produção agrícola de café e leite. O café produzido em pequenas propriedades é vendido para a localidade de Tatituba, sul do município de Itueta. A produção de leite é vendida para a Cooperativa Agropecuária de Resplendor (CAPEL). O leite é transportado em resfriadores de propriedade dos próprios agricultores ou da cooperativa. O gado, em geral, é cuidado pela família do próprio agricultor que contrata diaristas para a complementação de serviços específicos.



Figura 7.3.1.2.1-169: Fachada do posto de Saúde.



Figura 7.3.1.2.1-170: Rua principal da Vila Neitzel.

⁸ O posto atende também a comunidade Córrego São Semeão que foi descrita anteriormente.

Córrego Juazeiro km347

Os moradores são, em sua maioria, descendentes de alemães que se distribuíram em pequenas propriedades de produção agrícola de subsistência (Figuras 7.3.1.2.1-162 a 7.3.1.2.1-163). Os colonos desmataram a área para ocupá-la. Hoje vivem ali cerca de 120 famílias que possuem traços marcantes da cultura alemã, como a religião luterana e os sobrenomes familiares. As propriedades possuem em média 8 alqueires e variam de 1 a 45 alqueires, os extremos são, todavia, raros. As casas são de alvenaria e as propriedades escrituradas. A vicinal de acesso é de chão batido e possui condições razoáveis de tráfego, inclusive no período de chuvas.

Os pequenos proprietários possuem como base para renda a produção de café enquanto os maiores em geral se dedicam à criação de gado leiteiro. O café é vendido para um comprador regional proveniente do Distrito de Guatituba, e a produção conta com a força de trabalho das famílias de agricultores que praticam o mutirão e a troca de diárias. Os produtores de gado contam com empregados em regime de parceria (meeiros) e quando necessário contratam diaristas para serviços pontuais. O leite é transportado para os centros de Resplendor ou Colatina através de resfriadores, comunitários e particulares. Tanto os pequenos proprietários produtores de café, quanto os meeiros e contratados recebem benefícios sociais como o Bolsa Família e aposentadorias.

As atividades de horta, pequena agricultura de legumes, criação de galinhas e porcos são apenas para o consumo. Há também uma pequena piscicultura feita em poços particulares que serve como forma de lazer e complementação alimentar. Ultimamente há um problema na região neste sentido, pois se disseminaram nos poços filhotes de bagre que ao crescerem comem os outros peixes.

Não há esgotamento sanitário e apenas alguns moradores possuem fossas escavadas, sendo muito comum o despejo dos dejetos diretamente no rio. Alguns conseguem canalizar a água de nascentes, mas é recorrente a retirada diretamente do córrego, onde a água encontra-se poluída devido ao despejo de dejetos sem tratamento. Todas as residências possuem acesso a energia elétrica, entretanto, o abastecimento possui falhas e há picos de energia todos os dias. Não há coleta de lixo que é queimado.

O posto de saúde e a escola utilizados pela população localizam-se na Vila Neitzel. Esta é a primeira referência para abastecimento também, embora haja um vendedor ambulante que passa pela região esporadicamente. Para compras maiores e serviços mais elaborados a principal referência é a sede municipal de Baixo Guandu.

Para o lazer o povoado conta com um bar, um campo de futebol e as festas da Igreja Luterana. Promovem um campeonato de futebol entre comunidades que ocorre entre maio e dezembro. Frequentam a festa Concertina na Vila Neitzel, que ocorre sempre no mês de agosto. A igreja local é bastante frequentada aos domingos e possui um cemitério.

O sinal de celular é fraco e não costuma funcionar nem com a antena rural. A televisão só possui bom sinal com antena parabólica e há acesso à internet. A rádio mais ouvida é a Resplendor FM.

Não há histórico de conflitos na região. Os moradores são filiados aos sindicatos de trabalhadores e produtores rurais de Itueta, bem como muitos fazem parte da associação de produtores rurais do município. Entretanto, isso não significa que haja uma participação efetiva da comunidade nestas instâncias de organização da sociedade civil.



Figura 7.3.1.2.1-171: Cemitério da Comunidade.



Figura 7.3.1.2.1-172: Casa com antena parabólica.

Município de Baixo Guandu

A partir deste ponto o traçado do empreendimento sai do Estado de Minas Gerais e entra no Espírito Santo. Assim como Itueta, o município de Baixo Guandu possui interferência do traçado do mineroduto apenas em sua área rural, atravessando cerca de 12 quilômetros de seu território. A sede municipal encontra-se a cerca de 15 km da AEL. Nas proximidades do traçado estão situadas as comunidades rurais: Jacutinga, Vargem Alegre, Quilômetro 14 do Mutum, Quilômetro 11 do Mutum, Quilômetro 8 do Mutum e Quilômetro 10 do Mutum. Dentre estas destaca-se o Quilômetro 14 do Mutum, povoado mais bem estruturado, conformando a principal referência local para as outras comunidades. Ali estão localizados a maior escola e o único posto de saúde nos limites da AEL neste município.

Até a década de 1970 a região era ocupada pelo cultivo do café, entretanto o empobrecimento do solo e as dificuldades de acesso à água em grandes quantidades, levaram ao declínio desta lavoura. A mata nativa foi praticamente toda dizimada escasseando o estoque de novas terras para cultivo. Algumas propriedades persistem no plantio do café, mas este deixou de ser atividade principal. Isto gerou um esvaziamento da região e na grande maioria das famílias há uma predominância de uma população mais idosa, uma vez que os jovens deixam os povoados em busca de educação e trabalho na cidade.

A ocupação é esparsa e a maior parte das famílias identifica-se como provenientes da própria região. No entanto, a comunidade de Vargem Alegre é ocupada majoritariamente por Pomeranos, os quais também se fazem presentes no Quilômetro 14 do Mutum. Hoje, as comunidades têm como principal produção a criação de gado de corte e leite. No entanto, em algumas delas, como Quilômetro 14 do Mutum e Vargem Alegre, esta atividade compete com o trabalho assalariado nas pedreiras como principal fonte de renda para a população.

Vargem Alegre Km 362

Vargem Alegre é uma comunidade habitada principalmente por pomeranos, descendentes de famílias que emigraram da Alemanha ainda no século XIX e buscaram o Brasil em virtude da disponibilidade de terras. De acordo com os entrevistados, a Igreja Luterana local é o marco da primeira comunidade pomerana ao norte do Rio Doce.

Na localidade há 12 famílias, entre as quais há laços de parentesco e a descendência pomerana em comum. Estes são pequenos proprietários que contam normalmente com cerca de 10 a 24 alqueires, onde produzem café e criam gado leiteiro. Além disso, fazem roças de subsistência e criação de pequenos animais para consumo familiar, como galinha, ganso, porco, etc.

As famílias acessam recursos federais como PRONAF para melhoria da produção com insumos, plantas e equipamentos e são assistidas tecnicamente pela EMATER e INCAPER – Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. A renda das famílias vem da produção de leite e de aposentadorias dos idosos. Algumas famílias de agregados trabalham como diaristas ou na pedreira de granito na região.

Existe uma única via de circulação da população local para acessar serviços públicos, mercado e escoar sua produção, sendo esta via diretamente afetada pelo traçado do empreendimento. O atendimento de saúde ambulatorial se realiza na sede municipal de Baixo Guandu, e o acesso ao Ensino Fundamental é feito através de transporte fornecido pelo município. A sede de Baixo Guandu é a principal referência para as famílias pomeranas no tocante ao comércio e serviços básicos, estando também na cidade o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Baixo Guandu, ao qual alguns produtores são filiados.



Figura 7.3.1.2.1-173: Escola em Vargem Alegre



Figura 7.3.1.2.1-174: Produção de Café

A estrada diretamente afetada pelo traçado do empreendimento é a principal via de circulação, utilizada para deslocamento entre esta e as localidades de Jacutinga e Quilômetro 14 do Mutum, sendo esta última a principal referência local, já que conta com escola e posto de saúde. No Quilômetro 14 há cavalgadas, frequentadas por moradores das localidades vizinhas, e a sede da Associação de Pequenos Produtores Rurais do Quilômetro 14 do Mutum, da qual fazem parte os produtores de Vargem Alegre.

Na localidade há sinal de TV através de parabólica, e acesso a telefone residencial por meio de antenas de telefonia, como da operadora Vivo. O consumo doméstico de água vem de fonte natural e também de poço através de bombeamento. Há sistema de fossa comum.

Em Vargem Alegre há duas Igrejas Luteranas, onde são normalmente realizadas as atividades comunitárias, como festas de colheita, natal, etc. A escola local também é utilizada como importante na dinâmica social da localidade, sendo nela realizadas atividades como festas juninas.

A região possui uma área de reserva ambiental onde foram identificados animais protegidos como gato do mato, raposas, tamanduá mirim, tatu, paca, quati, jacu, pequenos macacos, entre outros.

Quilômetro 14 do mutum km358 a 360

O povoado Quilômetro 14 possui cerca de 80 anos e é um importante polo local (Figuras 7.3.1.2.1-164 a 7.3.1.2.1-165). É o único povoado da região que possui uma vila com calçamento nas ruas principais, um grande aglomerado de casas, escola, igrejas, posto de saúde, mercados, farmácia, loja de produtos para cultivo e lanchonetes. Dentro da vila são cerca de 160 famílias, que vivem em lotes de 12x25m aproximadamente.

O centro cresceu rapidamente nos últimos anos. Segundo a entrevistada, até cerca de 20 anos atrás havia mais famílias nos sítios no entorno do que no patrimônio do povoado que foi inchando sobretudo a partir da chegada das pedreiras (há cerca de 30 anos) que empregam boa parte da mão de obra local, com pagamento de salário de acordo com a consolidação com as Leis de Trabalho (CLT). Há ainda alguns funcionários públicos no povoado, bem como o recebimento de benefícios (Bolsa Família e Aposentadoria).

A princípio esta era uma região produtora de café, assim como o Quilômetro 11. Entretanto, a queda do preço do café fez com que a produção declinasse. Ainda existem algumas lavouras, sobretudo no caso dos proprietários maiores que têm condições de utilizar mais insumos. Estes contratam meeiros e diaristas na vila para trabalhar nas épocas de plantio e colheita.

Entretanto, a maioria dos moradores que tira o sustento da terra cria gado leiteiro. Uma fábrica de laticínios de Colatina vem até o povoado buscar o leite constantemente. Alguns destes produtores fabricam manteiga e queijo para venda na própria comunidade. Há uma feira na sexta feira onde há troca e venda de produtos. A criação de horta, galinhas e porcos é negociada na feira, mas serve, sobretudo, para consumo próprio. A caça era uma prática comum que foi declinando com a fiscalização, mas há ainda caça de tatu ou capivara para lazer e consumo. A pesca no Rio Doce é uma referência de lazer, mas quando há boa pescaria há troca e venda na própria comunidade.

As outras referências de lazer da comunidade são o clube, onde há uma quadra de futebol e um salão para festas, e o festejo da igreja católica para o padroeiro São José em junho. As festas grandes atraem pessoas de todo entorno e até do centro de Baixo Guandu. Além da igreja católica o povoado conta com duas igrejas luteranas e três igrejas evangélicas. O cemitério que fica atrás da igreja luterana mais próxima ao patrimônio é a referência para os moradores.

Quanto à infraestrutura, o povoado conta com rede de esgoto e água, além de uma estação de tratamento. Os serviços foram estabelecidos ali há cerca de 15 anos junto com o calçamento das duas ruas principais. A luz chegou bem antes. Há coleta de lixo duas vezes por semana.

Há uma escola que atende até o final do ensino médio no próprio povoado. Muitas vezes os professores mais especializados não vivem ali. Há uma linha de ônibus que trafega pela comunidade uma vez ao dia levando a população para o Povoado de Pancas e o centro de Baixo Guandu. Quando chove muito o ônibus não passa e mesmo quem tem carro pode ficar ilhado na comunidade devido às condições da estrada. Não são registradas com frequência ocorrências policiais e a patrulha passa no povoado esporadicamente. A televisão pega apenas com parabólica e o celular possui sinal precário dentro da vila (que é um vale) mesmo com antena rural. Mas há posto público de telefonia, e algumas residências possuem telefone fixo. As rádios mais ouvidas são a Litoral e a Aimorés.

O histórico de conflitos é distante, e a entrevistada colocou que há cerca de 20 anos que as coisas estão muito calmas. Há na comunidade uma associação de pequenos produtores rurais, que organiza a feira acima mencionada. Além disso, a associação oferece cursos, vende produtos para o plantio a preço de custo para os agricultores e promove cavalgadas nos meses de junho e julho.

O posto de saúde conta com um médico uma vez por semana e os casos mais graves são encaminhados para as sedes municipais de Baixo Guandu ou Colatina. Apesar de estar em obras, o posto atende a diversos povoados do entorno (Quilômetros 8, 10 e 11 do Mutum, Jacutinga e Vargem Alegre), onde vivem 138 famílias em pequenas propriedades de 2 a 10 alqueires, em sua maioria de criação de gado leiteiro e, em alguns casos, reminiscência do café. As dinâmicas dos povoados de Vargem Alegre e Jacutinga são similares aos Quilômetros 8, 10 e 11 do Mutum, excetuando-se algumas pequenas diferenças em termos de estrutura. O povoado disperso de Vargem Alegre conta com uma escola primária própria, enquanto Jacutinga possui um campo de futebol e um bar. Todavia, as formas de produção e dinâmicas sociais são as mesmas assim como as referências locais, a saber, Quilômetro 14 do Mutum e sede municipal de Baixo Guandu.



Figura 7.3.1.2.1-175: Lanchonete na rua principal do povoado



Figura 7.3.1.2.1-176: Igreja Católica

Quilômetro 11 do Mutum km365

O povoado conta com cerca de 10 famílias distribuídas em uma ocupação esparsa e relativamente recente (Figuras 7.3.1.2.1-166 a 7.3.1.2.1-167). São agricultores provindos de outras regiões no entorno como Bananal e a sede municipal de Baixo Guandu que vieram procurando terras para trabalhar. São pequenos proprietários de terras escrituradas (o entrevistado informou que possui um sítio de 36 alqueires) que se dedicam, em sua maioria, à criação de gado. Anteriormente a principal produção daquela região era o café, mas o solo foi se desgastando e os agricultores foram se cansando do trabalhoso cuidado necessário ao plantio deste cultivar em área montanhosa.

A produção do gado é principalmente para corte e é vendida para o centro de Baixo Guandu. Nenhum morador exerce outra atividade que não a agricultura e a maioria trabalha em regime de agricultura familiar. Apenas alguns proprietários que possuem uma extensão maior de terras possuem um vaqueiro que vive na própria fazenda e recebe salário. Não há piscicultura ou pesca e a criação de galinhas, porcos e horta apenas para o consumo.

As casas são de alvenaria ou madeira, e todas contam com acesso à energia elétrica. A maioria possui fossa séptica, mas alguns despejam seus dejetos nos córregos. A água é canalizada de nascentes no entorno. O lixo é queimado, e a agente de saúde frequenta a comunidade uma vez por mês. O sinal de televisão só funciona com o uso de antena parabólica e o celular com antena rural. Não há vigilância policial constante, a patrulha só vem quando é chamada. A principal ocorrência citada pelo entrevistado é o esporádico roubo de cabeças de gado.

O polo local mais próximo à comunidade para atendimento médico (posto de saúde), escola ou compras básicas é o Quilômetro 14 do Mutum. A população do Quilômetro 11 frequenta também as igrejas do povoado vizinho. Para compras maiores e serviços mais especializados a referência é a sede municipal de Baixo Guandu. A linha de ônibus que atende a comunidade uma vez ao dia passa no quilômetro 14 e leva os passageiros para o centro de Baixo Guandu. A única vicinal de acesso fica em más condições com o tempo chuvoso, e quando isto acontece os ônibus não passam e as crianças ficam sem ir para a escola.

Não há histórico de conflitos na região e não há nenhum tipo de associativismo específico desta comunidade. Em geral, os moradores são filiados ao sindicato de produtores rurais de Baixo Guandu, entretanto o envolvimento dos agricultores desta região com esta instância participativa se resume ao pagamento mensal da taxa obrigatória.

Nas imediações do Quilômetro 11, há duas outras regiões conhecidas como Quilômetro 8 e Quilômetro 10 do Mutum. As dinâmicas sociais e referências são as mesmas que no Quilômetro 11. A única diferença é que as outras duas regiões são acessadas através de vicinais secundárias de difícil circulação.



Figura 7.3.1.2.1-177: Casa do entrevistado



Figura 7.3.1.2.1-178: Escola desativada Quilômetro 8 do Mutum

TRECHO 5

Tabela 7.3.1.2.1-7: Localidades na AEL, Trecho 5.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
ES	Colatina	Córrego do Macuco	20 famílias +	367 a 370	8m
ES	Colatina	Taquarapoca	12 famílias	371 a 373	1300m
ES	Colatina	Alto São João Grande	40 famílias	373 a 381	2200m
ES	Colatina	Córrego Tiradentes		373 a 3814	350m
ES	Colatina	Córrego São Julião		Km 373 a 381	2400m
ES	Colatina	São João Grande	61 famílias	373	4m
ES	Colatina	Barra de São João Pequeno	50 famílias +	386	30m
ES	Colatina	Córrego São Salvador	82 famílias	388	2100m
ES	Colatina	Cascatinha	80 famílias	388	2000m
ES	Colatina	15 de Outubro	234 famílias	390 a 393	1000m
ES	Colatina	Lajinha	30	402 a 405	10m
ES	Colatina	Córrego Argeu	15 famílias +	397	6m
ES	Colatina	Córrego do Pimenta	15 famílias	392 a 393	5 m
ES	Marilândia	Comunidade Córrego Brejal	+40famílias	Km 399	1100m
ES	Marilândia	Córrego Alegria (Vicinal para Lajinha)	4famílias	Km 406	2300m
ES	Marilândia	Vicinal de acesso ao Córrego São Bento	1famílias	Km 409	20m
ES	Marilândia	Comunidade Pirangi	12famílias	Km 411	370m
ES	Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)	150 *famílias	Km 411	2200m
ES	Marilândia	Córrego São Marcos	-	Km 412	10m
ES	Marilândia	Comunidade Limoeiro	50famílias	Km 413	1000m
ES	Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas	50famílias	Km 415	4m
ES	Marilândia	Comunidade Queixada	22famílias	Km 23	1500m
ES	Marilândia	Comunidade do Córrego Danta	10famílias	Km 426	1800m
ES	Marilândia	Comunidade Córrego Novo (Bica Encanto das Águas)	6famílias	Km 419	45m
ES	Marilândia	Povoado Patrão Mor	70famílias	Km 421	1000m

Município de Colatina

Este trecho do estudo, entre o Km 367e o Km 408do Mineroduto, tem seu ponto inicial no povoado do Córrego Macuco, na área rural do município, e seu ponto final no povoado de Córrego Argeu, localizado próximo à fronteira com o município de Marilândia. O município, situado a noroeste do Espírito Santo, vizinho à Marilândia e Linhares, é atravessado pelo traçado do empreendimento em 43 quilômetros. Seu desenvolvimento está associado a intensa imigração italiana, e de outras regiões do Brasil, com a intenção de suprir a carência de mão de obra nas lavouras de café. Na atualidade, têm ainda como principal atividade econômica as muitas lavouras de café, além da pecuária leiteira.

Nas comunidades/povoados identificados a mão de obra varia entre assalariada, familiar e temporária na época da colheita. Há meeiros na região. Na área rural, também é praticada a pesca voltada para o lazer. Em algumas Comunidades há criação de gado, principalmente leiteiro.

A área de estudo do empreendimento está situada na área rural do município, onde foram identificadas as seguintes comunidades/povoados: Córrego Macuco; Taquarapoca; Alto São João Grande; Córrego Tiradente; Córrego Julião; São João Grande; Barra de São João Pequeno; Córrego São Salvador; Cascatinha; Córrego Argeu, totalizando cerca de 360 famílias, e na área urbana, o Bairro 15 de Outubro, área sensível devido à proximidade com o empreendimento, totalizando, aproximadamente, 230 famílias, na AEL.

Apenas um pequeno trecho da área urbana, o Bairro 15 de Outubro, encontra-se na Área de Estudo do empreendimento. Esta área é composta por ruas asfaltadas, de bloquetes e terra; sistema de distribuição de energia e água (SAAE), assim como, coleta de lixo e esgotamento sanitário. Todos são atendidos pelo sistema de transporte local e os estudantes, quando necessário, ou quando optam por estudar na sede de Colatina, utilizam sistema de transporte escolar gratuito da Prefeitura. Os moradores são atendidos por agentes de saúde. Há um PSF no Bairro.

No Bairro, as casas são de alvenaria e madeira, de um ou dois pavimentos. Os moradores trabalham no comércio, como funcionários públicos, prestadores de serviços e por conta própria. Alguns moradores recebem benefícios do programa Bolsa Família, aposentadoria e pensão.

A área rural do Município é de colonização italiana, e desenvolveu-se juntamente à expansão do café, motor das comunidades identificadas no corredor de estudo. Estas podem ser acessadas através de Vicinais, que as ligam com os municípios de Colatina e Linhares, e interligam as Comunidades.

As residências na área rural são de alvenaria, taipa e madeira. Estas possuem, em sua maioria, apenas um pavimento. A maioria dos moradores são proprietários da terra e possuem escritura.

Nas comunidades, há o atendimento de agentes de saúde, e em algumas, identificou-se a presença de postos ou unidades. Quanto à educação em muitos casos, é preciso deslocar-se a outras comunidades, para ter acesso ao estudo. Para finalizá-lo, o polo é a sede municipal de Colatina. A Prefeitura realiza o transporte dos estudantes da área rural até a cidade. Há também o transporte coletivo intercomunidades, e para a sede.

Diferentemente da área urbana, esta área não possui, na maioria dos casos, esgotamento sanitário ou distribuição de água pela Prefeitura. O poço artesiano e a fossa séptica são comuns nas residências. Em alguns locais, o esgoto corre a céu aberto ou é lançado nos córregos. Todos têm acesso à energia elétrica, contudo, o sistema de comunicação é insuficiente, levando a população a utilizar antenas parabólicas e antenas rurais de comunicação celular.

A ES-248 interliga Colatina a Marilândia pela margem esquerda do Rio Doce, e é importante via que compõe o sistema de escoamento da produção destes municípios, ao encurtar de forma significativa o trajeto de quem segue de Minas Gerais (pela BR-259) em direção ao litoral norte do Espírito Santo.

Taquarapoca **Km 371 a 373**

Até cerca de 10 anos atrás a ocupação desta região era esparsa, hoje, a maior parte da população vive em um aglomerado de casas situado no topo de um morro a uma curta distância da estrada e das áreas de plantio (Figuras 7.3.1.2.1-168 a 7.3.1.2.1-169). São 12 famílias que possuem 2 a 4 lotes de 10x12m cada uma. No entorno da comunidade as terras são propriedade de um único grande fazendeiro.

Coordenador Polo 

Coordenador Mitecobil 

Relatório Técnico - RRECV02/13 - Revisão 01 - Outubro/13

A maioria dos moradores do aglomerado de casas trabalha em regime de diária ou assalariado nas terras do grande proprietário, que também conta com meeiros. Alguns possuem pequenos lotes onde cultivam a própria terra. Em todos os casos a principal produção é o café, vendido para Colatina, algumas vezes consorciado com o eucalipto ou a banana. A criação de gado, horta, granja e peixes é realizada apenas para o consumo. A entrevistada disse não haver recebimento de Bolsa Família, mas apontou para a existência de muitos aposentados.

As casas são de alvenaria e contam com fossas sépticas e água encanada a partir de nascentes. O lixo é queimado e o vidro, especificamente, é acumulado entre as bananeiras. O posto de saúde mais próximo é o do Povoado de São João Grande e o atendimento da agente de saúde parou de ocorrer há cerca de seis meses.

Para compras de emergência as referências são Alto São João Grande e São João Grande, e para compras maiores os moradores acessam o centro de Colatina. A televisão só funciona com antena parabólica e o celular com antena rural. As principais rádios são a Difusora e a Litoral, ambas de Colatina.

A principal referência de lazer é uma cachoeira situada na região de Barra de São Pedro. A comunidade não tem igreja, mas os moradores frequentam as festas das igrejas evangélicas de São Pedro Frio e da Igreja Católica de Córrego do Macuco. O cemitério utilizado pela população também se situa em São Pedro Frio.

Em São Pedro Frio há uma associação de moradores cujo principal feito foi conseguir que a coleta de lixo chegasse até o povoado. Os moradores de Taquarapoca não fazem parte desta associação. Apesar de serem filiados ao sindicato de produtores rurais de Colatina, não há uma participação efetiva nas decisões deste, e o envolvimento dos agricultores desta região se resume ao pagamento mensal da taxa obrigatória.

Nos primeiros anos da vida escolar as crianças frequentam a escola do Córrego do Macuco e após a primeira etapa do ensino fundamental continuam os estudos em Itapina ou Columbia. Há transporte escolar e o ônibus regular passa no ponto do cruzeiro uma vez por dia. Este é um ponto delicado, pois a única vicinal de acesso ao povoado possui péssimas condições de tráfego, especialmente no período chuvoso devido às características do barro vermelho que conforma a estrada de terra.

O povoado Córrego do Macuco possui apenas parte de sua ocupação localizada dentro da Área de Estudo Local. A ocupação do local é dispersa e as dinâmicas sociais e econômicas são bastante similares à região de Taquarapoca. As referências em termos de serviços são as mesmas, os modos de produção também, sendo que a principal diferença entre eles se refere ao espaçamento entre as moradias, já que enquanto o povoado de Taquarapoca se reuniu em um aglomerado de casas, no Córrego do Macuco a ocupação permaneceu esparsa.



Figura 7.3.1.2.1-179: Eucaliptal.



Figura 7.3.1.2.1-180: Casas nos lotes

Alto São João Grande Km 373 a 381

O povoado é formado por cerca de 40 famílias que vivem em lotes de 12 x 25 m (Figuras 7.3.1.2.1-170 a 7.3.1.2.1-171). O entorno do povoado é ocupado por pequenas propriedades de 6 ou 7 alqueires cada uma e conforma as regiões conhecidas como Córrego Tiradentes, Córrego São Julião e Fazenda Misteriosa. A maioria dos moradores é proveniente de outras zonas rurais do Espírito Santo, mas há também retirantes de Minas Gerais que vieram para trabalhar na colheita do café em regime de parceria e eventualmente conseguiram comprar uma pequena propriedade.

A principal renda da população é proveniente do café, vendido para Colatina. A produção de banana para venda é uma atividade secundária que possui alguma expressão. O gado de leite e corte é criado, em geral, apenas para consumo, mas alguns agricultores vendem parte do leite ou carne para Colatina. Já a produção de hortaliças e a criação de galinhas e porcos servem apenas como complementação alimentar. Os que possuem poço para irrigação de café o utilizam para criar tilápias para consumo.

Na maioria das propriedades a produção se baseia na agricultura familiar, mas alguns proprietários com maiores extensões de terras possuem meiros morando em suas fazendas. Na época da colheita a região recebe trabalhadores de Minas Gerais que recebem salários com carteira assinada, e retornam aos locais de origem após a empreitada. Além da agricultura, as pedreiras localizadas na região empregam parte da mão de obra do povoado, que recebe salários mensais também com carteira de trabalho assinada. O Bolsa Família e as aposentadorias são importantes complementações de renda para os moradores.

As casas são de alvenaria, mas não contam com rede de água ou esgoto. Alguns moradores despejam seus dejetos diretamente no rio, mas a maioria possui fossas sépticas. A água vem de nascentes ou de poços artesianos. O lixo é queimado ou jogado pelas ruas do povoado.

Não há posto de saúde e a população utiliza o Posto de Saúde da Família (PACS) de São João Grande. Para serviços mais especializados a referência é o centro de Colatina. A agente de saúde frequenta regularmente a comunidade. A escola mais próxima atende a primeira etapa do nível fundamental em regime multisseriado e está localizada na Fazenda Misteriosa, onde há também uma Igreja Batista. As crianças continuam os estudos na sede municipal, e há transporte escolar. O ônibus para o centro de Colatina passa uma vez por dia, é muito utilizado pela população para fazer compras, pois o povoado conta apenas com uma mercearia/bar. As condições da única vicinal de acesso são ruins com tempo chuvoso. A televisão só tem bom sinal com antena parabólica e o celular com antena rural. A rádio mais escutada é de Colatina.

Há uma associação de produtores rurais iniciada pelo proprietário da Fazenda Riva, uma das maiores da região. Entretanto, o entrevistado colocou que a associação está bastante inativa e não soube apontar um benefício que esta tenha trazido para a comunidade.

Na Fazenda Riva há também uma pista de Bocha e um bar que atrai os moradores da região. A igreja católica desta mesma fazenda promove um festejo em outubro que mobiliza toda a comunidade. Além desta e da igreja Batista da Fazenda Misteriosa, há uma Assembleia de Deus nas imediações que são frequentadas pela população deste e outros povoados.

O povoado mais próximo a este seria São Pedro Frio, entretanto o centro deste povoado encontra-se em sua grande parte fora da Área de Estudo Local. Apesar de estar fora da área analisada, a população deste povoado circulam intensamente pela área prevista para a obra. Dois pontos nas imediações de São Pedro Frio são dignos de menção por se configurarem como uma referência para moradores da região. O primeiro deles é Sítio Cachoeira da Mata situado na vicinal de acesso a São Pedro Frio que embora esteja fora da Área de Estudo Local representa um ponto de alta circulação. Este é um local de lazer que oferece área de recreação ao lado de uma cachoeira, bar e restaurante, atraindo comunitários e turistas. O segundo ponto é a escola situada no

entroncamento que divide as vicinais de acesso à Córrego do Macuco e São Pedro Frio. Esta unidade de ensino é utilizada por crianças de diversos povoados da região, inclusive estes dois.



Figura 7.3.1.2.1-181: Comércio de Alto São João Grande.



Figura 7.3.1.2.1-182: Viveiros de mudas para café.

São João Grande Km 373

O povoado tem mais de 50 anos e as 61 famílias que habitam hoje a região são provenientes de outras localidades do interior do Espírito Santo, Minas Gerais e, mais recentemente, do centro de Colatina em busca de imóveis mais baratos (Figuras 7.3.1.2.1-172 a 7.3.1.2.1-173). O tamanho padrão dos lotes é de 10x20 m, mas diversos moradores possuem dois ou três lotes. Alguns poucos possuem escritura, a maioria tem apenas um recibo de compra e venda. As ruas são todas de terra.

No entorno da vila há propriedades agrícolas relativamente grandes onde moram funcionários que trabalham como meeiros na produção de café ou leite, vendidos para Colatina. Estas fazendas empregam ainda alguma mão de obra da vila, sobretudo no período da colheita do café, mediante pagamento de diárias. Entretanto, a maioria dos moradores do patrimônio de São João Grande trabalha no centro de Colatina nas fábricas de roupas ou no terceiro setor exercendo atividades como comerciante, motorista ou frentista. Ou seja, a vocação agrícola do início do processo de ocupação do povoado esvaiu-se e quase não há mais ninguém que viva diretamente da agricultura. Entretanto, muitos possuem ainda hortas e galinhas para consumo. O Bolsa família é uma fonte importante de complementação de renda, assim como as aposentadorias.

O povoado está ligado às redes de água e esgoto da cidade de Colatina, e todos têm acesso à luz elétrica. A coleta de lixo passa de 15 em 15 dias, mas a entrevistada reclamou que muitos moradores não esperam e jogam seus dejetos diretamente no rio.

O posto de saúde, apesar de não ser grande nem muito bem estruturado atende um grande número de comunidades no entorno: Córrego do Almoço, São Julião, Macuco, Taquarapoca, São Pedro Frio, Piaba e Jacarandá. Um clínico geral e um pediatra atendem na comunidade os moradores dali e de regiões vizinhas uma vez por semana.

A escola do povoado atende os alunos até a primeira etapa do nível fundamental. Para dar continuidade nos estudos, as crianças se deslocam para os bairros de Itapina, Columbia ou Honório Fraga (bairros da sede municipal de Colatina). Há transporte para o centro uma vez por dia, mesmo com tempo chuvoso. Próximo ao povoado, na BR 259, está situado o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) que oferece segundo grau técnico, cursos técnicos e cursos superiores voltados para a realidade rural. Muitos moradores de São João Grande trabalham ou estudam nesta instituição.

A comunidade não dispõe de muitas opções de lazer, o que foi apontado pela entrevistada como um problema. As crianças brincam na rua onde trafegam carros. Isto pode ser um problema no período das obras, pois a comunidade está localizada muito próxima do local a ser instalado o traçado do mineroduto e o tráfego de caminhões pode prejudicar esta dinâmica voltada para a rua, característica do povoado. Para os adultos a principal forma de lazer são os dois bares da comunidade. Estes servem também como pequeno comércio de emergência, mas para compras grandes a população se desloca até o centro de Colatina. O celular tem sinal apenas com antena rural, assim como o sinal de televisão é captado apenas com parabólica. A rádio mais ouvida na região é a Litoral de Colatina. A polícia raramente aparece na comunidade, mas não há ocorrências que justifiquem a vigilância.

Há quatro igrejas: uma católica e três evangélicas frequentadas pelos moradores do povoado e outras regiões. A Igreja católica promove todos os anos uma festa junina no dia de São João Batista (24 de junho) para arrecadar fundos através de brincadeiras como leilão, roleta e rifas, atraindo pessoas de diversas comunidades vizinhas.

Não há associação de moradores, nem de produtores rurais (mesmo porque a grande maioria da população deixou de sê-lo). Havia conflitos por terra na região há cerca de 30 anos, mas cessaram por completo desde que a vila passou a ser mais importante que as áreas rurais.



Figura 7.3.1.2.1-183: Unidade de Saúde São João Grande



Figura 7.3.1.2.1-184: Patrimônio do Povoado

Barra de São João Pequeno Km 386

Esta comunidade é caracterizada pela ocupação pulverizada em lotes de propriedades de 3 a 9 alqueires, em sua maioria escriturados, onde se distribuem cerca de 50 famílias (Figuras 7.3.1.2.1-174 a 7.3.1.2.1-175). Um proprietário destoa na região por possuir uma extensão de terras de cerca de 50 alqueires, sendo considerado o grande dono de terras da região. As casas são, em geral, de alvenaria, persistindo ainda algumas casas de tábuas.

A principal fonte de renda na região é o café, vendido para Colatina. Alguns agricultores consorciavam o café com a criação de um pequeno gado leiteiro cuja produção é vendida para Colatina através de um resfriador móvel que vai até as propriedades apanhar o leite. A maioria dos agricultores trabalha na própria terra exercendo a troca de diárias no período da colheita do café. No caso das pequenas propriedades, quase todas as mães recebem o Bolsa Família. Há também um número expressivo de aposentados, já que muitos jovens saem para trabalhar na cidade. Há uma pequena produção de legumes e criação de galinhas para consumo. O grande proprietário possui produção de eucalipto vendido para grandes fábricas de produção de papel, empregando mão de obra local através do regime de parceria.

A comunidade conta com uma Igreja Católica que tem como padroeira Nossa Senhora de Fátima, situada na frente do cemitério. A Igreja promove quermesses esporadicamente para juntar fundos, e é considerada a principal forma de organização da comunidade já que não há nenhum tipo de associativismo.

As casas possuem fossas sépticas e a água, canalizada a partir de nascentes dos morros do entorno, é boa para consumo. Todos têm acesso à energia, mas não há coleta de lixo que é queimado ou enterrado. Os serviços básicos de saúde são atendidos no Bairro 15 de outubro ou no povoado Ponte do Pancas. A escola é multisseriada e atende até fim do fundamental I. O segundo segmento é atendido em Ponte do Pancas e o ensino médio no centro de Colatina, e há transporte escolar. Os ônibus de linha trafegam pelo local três vezes por semana e são utilizados, sobretudo, para o abastecimento da população nos supermercados do centro de Colatina. O principal acesso é a vicinal do próprio povoado que tem boas condições de passagem apenas com tempo seco, quando há chuvas os ônibus de linha e escolares não chegam à comunidade.

O sinal da televisão é captado com antena parabólica, assim como a telefonia celular é alcançada com a utilização de antena rural. As rádios mais ouvidas são a rádio Difusora e a Gazeta, ambas de Colatina.



Figura 7.3.1.2.1-185: Casa do entrevistado.



Figura 7.3.1.2.1-186: Cafezal com eucalipto ao fundo.

Córrego São Salvador Km 388

A localidade Córrego São Salvador abriga 82 residências distribuídas principalmente entre pequenas propriedades rurais (entre 2 a 10 alqueires) e o patrimônio do Córrego (Figuras 7.3.1.2.1-176 a 7.3.1.2.1-177). As famílias que vivem em seus lotes em geral possuem a escritura das terras enquanto as que vivem na pequena vila em sua maioria possuem apenas um recibo. Há algumas propriedades maiores no entorno de 25 até 100 alqueires que são vigiadas e cultivadas por empregados, pois os grandes proprietários não moram em suas terras. O local é de ocupação antiga (mais de 70 anos), mas os entrevistados não souberam precisar o início do processo nem a região de origem dos moradores que foram identificados como “da região mesmo”. O Patrimônio do Córrego não está localizado na Área de Estudo Local, mas é uma importante referência para toda a área do entorno que se estende até bem próximo ao mineroduto.

O principal acesso é feito através de uma vicinal que sai de Ponte do Pancas, povoado acessado através da ES 080. A estrada estadual é asfaltada e a vicinal é de terra em condições razoáveis de passagem, assim como todas as ruas da vila. As casas são de alvenaria, mas não há acesso a rede de esgoto e água da cidade. A maioria utiliza fossa céptica e água de poço artesiano. A qualidade da água é uma questão, sobretudo na vila.

Todos têm acesso à luz elétrica. Parte do lixo é queimado e parte é entregue à coleta que passa de 15 em 15 dias.

As necessidades básicas de saúde são atendidas no posto de saúde de Ponte do Pancas. No próprio povoado há uma escola multisseriada que atende o primeiro ciclo do ensino fundamental. A partir daí os estudantes se deslocam para o bairro Córrego do Ouro, na sede municipal de Colatina para continuar os estudos. Além do transporte escolar, algumas linhas de ônibus fazem o deslocamento para as sedes municipais de Marilândia e Colatina quatro vezes ao dia. Este transporte é muito utilizado já que a comunidade conta apenas com um bar onde são vendidos itens básicos a um custo relativamente alto.

Quanto às telecomunicações, o serviço de telefonia celular é precário, inclusive quando há antena rural. A televisão só funciona com a utilização de parabólica e a rádio mais escutada na região é a Difusora de Colatina. Não há policiamento mas as ocorrências também não são muitas, geralmente ligadas ao consumo de bebidas alcoólicas ou problemas familiares.

A renda é composta por atividades dos três setores da economia. Uma parcela da população trabalha sobre regime de parceria, com diária de R\$ 40,00 ou assalariado nas propriedades de maior porte com a criação de gado de corte para venda o frigorífico FRISA de Colatina. Outros trabalham na própria terra em pequenas propriedades produtoras de gado de leite e/ou café. O cacau está sendo introduzido na região, mas ainda é incipiente. Os moradores criam galinhas, plantam horta e pescam para o consumo.

Outra parcela da população se desloca todos os dias para o centro de Colatina para trabalhar nas fábricas no bairro Córrego do Ouro, ou no terceiro setor no centro da cidade. São trabalhadores assalariados que vivem a realidade urbana no seu meio de trabalho.

Tanto nas famílias que vivem da terra quanto no caso dos trabalhadores da indústria e do comércio a renda é complementada através de benefícios como o Bolsa Família e aposentadorias.

Não há nenhum tipo de associação na região. Os donos do único bar da Vila são reconhecidos pela comunidade como lideranças locais por organizarem as festas da igreja e movimentarem as reuniões do povoado. A principal festa é feita para o padroeiro da comunidade, São Francisco de Assis e ocorre em outubro. Há diversas barracas com comidas típicas e jogos para arrecadação de fundos para igreja como rifas, bingo e roleta. A comunidade conta ainda com uma igreja evangélica frequentada pelos moradores da região.

Nas imediações do Córrego, em área localizada na Área de Estudo Local do Mineroduto, há uma clínica de reabilitação para viciados em drogas, cujo principal alvo é a recuperação de homens com problemas com o álcool e o crack. O "Projeto Nascer de Novo" funciona há um ano e é filiado à igreja Presbiteriana. Os diretores são pastores provenientes de São Paulo, e os funcionários que os auxiliam residem em Colatina. A princípio, a população local resistiu à implantação do projeto na região por medo de que os internos pudessem ser um distúrbio aos moradores, entretanto, a ausência de ocorrências durante o ano de funcionamento foi apaziguando as tensões e hoje possuem o apoio da maior parte da população.



Figura 7.3.1.2.1-187: Casa do projeto Nascer de Novo.



Figura 7.3.1.2.1-188: Patrimônio do Córrego São Salvador.

Cascatinha Km 388

O início da ocupação do povoado Cascatinha remonta à década de 1940 quando chegaram os primeiros colonos para trabalhar na terra (Figuras 7.3.1.2.1-178 a 7.3.1.2.1-179). A maioria dos habitantes veio de outras localidades do entorno e da Baixada Fluminense. Hoje vivem ali cerca de 80 famílias que possuem pequenos lotes para cultivo de 2 a 4 alqueires, todos escriturados.

As casas são de alvenaria, mas não há esgotamento sanitário. O banheiro é saneado com fossas céticas e a água utilizada nas pias é jogada no rio. A água é canalizada de nascentes no entorno e alguns moradores possuem poços artesianos com profundidade de cerca de 6m. Há coleta de lixo apenas uma vez por mês, por isso, a maior parte dos rejeitos é queimada pelas famílias.

Não há posto de saúde, o mais próximo se situa no Bairro 15 de Outubro, mas uma enfermeira presta atendimento básico na escola da comunidade uma vez por mês. A escola atende a primeira etapa do nível fundamental e os estudantes que desejam continuar se deslocam para o bairro Córrego do Ouro através do transporte escolar. O transporte coletivo atende a comunidade três vezes por semana. A vicinal de acesso à Cascatinha é de terra, mas possui boas condições de tráfego inclusive com o tempo chuvoso. O deslocamento para Colatina é frequente com o intuito de acessar o comércio do centro da cidade.

A comunidade conta com um campo de futebol e uma quadra poliesportiva para o lazer, havendo ainda um bar que abre aos fins de semana. A Igreja promove festas em Maio (Mês de Maria) e em junho para os santos deste mês. A entrevistada relatou que as festas eram maiores e atraíam pessoas de diversas comunidades no entorno, mas hoje são referência apenas para os moradores. Atrás da Igreja há um cemitério.

A principal fonte de renda é a produção de café, vendido para Colatina. Alguns agricultores possuem 4 a 5 cabeças de gado para produção de leite ou poupança. Aqueles que retiram leite produzem queijo para venda na própria comunidade. Muitas propriedades possuem um poço construído para irrigação do café e aproveitam o espaço para criar peixes como Tilápia e Tambaqui que servem como complementação alimentar e lazer. Há ainda a criação de galinhas e a feitura de hortas com artigos como cebola, quiabo, alface e jiló para consumo.

A maioria dos agricultores trabalha na própria terra, recebendo ajuda dos vizinhos nas épocas de plantio e colheita através da “troca de diárias”. Há também alguns meeiros e diaristas que trabalham para os maiores proprietários. A maioria dos jovens trabalha no centro de Colatina no segundo e terceiro setores. Há ainda um alambique que emprega alguma mão de obra local, sobretudo a da família que o gere. A entrevistada não soube dizer se há recebimento de Bolsa Família, mas indicou que não é muito comum o acesso a este benefício. Os aposentados, por outro lado, são numerosos.

Há uma associação de produtores rurais do Córrego Cascatinha, cuja principal função é auxiliar no escoamento da produção de café. Através da Associação, os produtores conseguiram uma piladora e uma secadora de café, extremamente necessários em uma região úmida na maior parte do ano.



Figura 7.3.1.2.1-189: Campo de Futebol



Figura 7.3.1.2.1-190: Igreja católica da comunidade

Bairro 15 de outubro Km 390 a 393

Este é um bairro do município de Colatina que se encontra separado do núcleo municipal por uma área rural de criação de gado (Figuras 7.3.1.2.1-180 a 7.3.1.2.1-181). A cidade de Colatina parece estar se expandindo nesta direção dada a quantidade de novas construções e fábricas nas margens da ES 080 que dá acesso a este bairro. A estrada é uma via de mão dupla de asfalto em boas condições. A tendência é que haja uma conurbação entre a área industrial de Colatina e o Bairro 15 de outubro.

O bairro é relativamente recente se comparado a outras povoações de Colatina. Estabeleceu-se enquanto aglomerado de casas há cerca de 40 anos em uma região que até então era ocupada por fazendas. Os moradores vieram de diversos municípios da região sudeste do Brasil como Campos no Rio de Janeiro, municípios de Minas Gerais e do próprio Espírito Santo. Atualmente, o bairro vem crescendo com a chegada de pessoas provenientes da sede municipal em busca de terrenos mais baratos. Apenas a rua principal é quase totalmente calçada, a grande maioria das outras é de terra.

São 234 famílias que vivem em casas de alvenaria, em sua maioria escrituradas, e quando não, possuem um recibo de compra e venda. A rede municipal de água de Colatina abastece o bairro, entretanto o esgoto é jogado no rio, pois não há nenhum tipo de estrutura de saneamento básico, apesar de existirem promessas da prefeitura de que esta será instalada em breve. A luz elétrica é de fácil acesso para todos e a coleta de lixo ocorre duas vezes por semana.

O posto de saúde do bairro é uma referência para as localidades rurais do entorno. O posto atende as comunidades de São João Pequeno, Cascata, Cascatinha e Córrego do Argeu. Para um atendimento mais especializado encaminham-se os casos para o centro de Colatina (onde há um hospital) ou Vitória.

Em frente à área mais urbanizada do bairro há um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), que funciona como um local de atendimento à emergências psicológicas e psiquiátricas.

A escola foi inaugurada recentemente e atende alunos da pré-escola ao fundamental II. Para continuar os estudos no ensino médio os jovens se deslocam até o bairro Córrego do Ouro⁹, área industrial de Colatina mais próxima ao Bairro 15 de outubro. Há ônibus para o centro de Colatina durante todo dia, mas a sua frequência é intermitente.

O Clube Campestre, onde fica o posto de saúde, é uma das principais referências de lazer tanto para moradores do bairro como pessoas de fora da comunidade. Há também um pesque e pague que atrai uma alta circulação de pessoas nos finais de semana. De acordo com a agente de saúde, existem também diversas boates no bairro, sendo algumas delas, prostíbulos. O sinal de celular é precário, mas há telefonia fixa, antena rural e posto telefônico. A televisão funciona apenas com a utilização de antena parabólica (a qual muitos têm acesso), e o melhor sinal é o da TV gazeta. A rádio mais popular é a rádio Colatina AM. Há diversas igrejas na comunidade, em sua maioria localizadas na rua Amil Lourenço, a principal. A igreja católica promove uma festa para a padroeira, e outras igrejas como a batista realizam festejos para datas especiais, como dia das mães.

O uso do solo é urbano, mas diversos moradores possuem pequenas hortas, frutíferas e criação de galinhas no quintal para consumo próprio e troca com os vizinhos. A composição da renda é diversificada como em todo território urbano. Há funcionários públicos como professores e agentes de saúde; operários, sobretudo fábricas de roupas, instaladas no Córrego do Ouro; há agricultores que cultivam lotes de plantação de café; entre outras ocupações. O Bolsa Família e as aposentadorias complementam este cenário. Algumas famílias trabalham ainda com a fabricação artesanal de peneiras fabricadas com fibra de ubá.

A organização política da comunidade não é muito ativa. Não há associação de moradores, mães ou mulheres. Os funcionários públicos, assim como os produtores rurais são em geral filiados aos respectivos sindicatos, entretanto, não há uma participação efetiva, o envolvimento se resume á contribuição mensal obrigatória.

Após este bairro, seguindo a ES 080 encontra-se a mesma configuração do trecho entre o Córrego do Ouro e este ponto: áreas de pasto com ocupação esparsa. A primeira aglomeração posterior é o povoado Ponte do Pancas, situado fora da área de análise do presente relatório.



Figura 7.3.1.2.1-191: Unidade de Saúde 15 de Outubro



Figura 7.3.1.2.1-192: Padrão Construtivo Rua Amil Lourenço

⁹ Localizado no limite do Buffer.

Córrego do Pimenta Km 392 a 393

Esta é uma comunidade de 14 famílias de pequenos proprietários rurais descendentes de italianos e com relação de parentesco, em propriedades de aproximadamente 45 hectares. Seus moradores produzem café, sendo que há propriedades que chegam a ter 80 mil pés, e produzem de leite, com o gado leiteiro normalmente entre 30 e 100 cabeças.

Em épocas de colheita emprega-se mão de obra de trabalhadores diaristas das redondezas e existem famílias de agregados nas fazendas. Os produtores possuem equipamentos como secadoras de café, e veículos para escoamento da produção.

A localidade se desenvolve a partir de uma estrada de terra acessada pela Rodovia Anastácio Cassaro, que liga a região à sede de Colatina. Esta estrada de terra é a principal via de circulação para as famílias locais, e o traçado do empreendimento incide diretamente sobre tal estrada. A partir desta, os moradores de Córrego do Pimenta se deslocam para acessarem os serviços de saúde e educação no Bairro 15 de Outubro e na sede município de Colatina.

Os produtores são filiados aos Sindicatos de Produtores Rurais de Colatina e o de Pequenos Produtores de Colatina, e acessam créditos para melhoramento da produção.

As casas contam com abastecimento de água diretamente de fontes e utilizam-se de fossas. O lixo é queimado e acumulam-se materiais como vidro, metais, entre outros.

O atendimento de saúde conta com o acompanhamento semanal de agentes, com ambulatório no Bairro 15 de Outubro. Já a educação é acessada através de transporte escolar público neste mesmo bairro, no nível do ensino fundamental, e em Colatina, no Ensino Médio e Universitário. Os entrevistados reforçam os aspectos da segurança e da tranquilidade na região em que as pessoas que circulam se conhecem e possuem laços de parentesco, de trabalho e de solidariedade.

Lajinha Km 402 a 405

As famílias se instalaram nesta localidade há mais de 80 anos, vindas de outras regiões rurais do Espírito Santo e Minas Gerais em busca de terras para cultivo e não encontraram muitas dificuldades para se estabelecer na região rica em terras e água. São cerca de 30 famílias que vivem em sítios de 2 a 3 alqueires, quase todos escriturados (Figuras 7.3.1.2.1-182 a 7.3.1.2.1-183). Apenas um proprietário, considerado o grande da região possui 19 alqueires de terras.

O padrão construtivo é em alvenaria. Não há acesso a redes de esgoto e água, por isso a maioria possui fossas escavadas e encanamento de água de nascentes. Não há coleta de lixo que é queimado ou acumulado em buracos, quando não é possível queimar.

Não há posto de saúde nas imediações e o atendimento básico é realizado no centro de Colatina. O agente de saúde visita as casas uma vez por mês. A escola do povoado atende a primeira etapa do nível fundamental e as crianças continuam os estudos na sede municipal de Colatina. Há transporte escolar e um ônibus de linha passa duas vezes por dia em um ponto a 3km da localidade. A situação é precária neste sentido pois ambas as vicinais de acesso, provenientes de Córrego São Bento e de Alegria, possuem más condições de tráfego, sobretudo com o tempo chuvoso. A vicinal mais direta é a que passa pelo Córrego de São Bento e as condições desta são piores. Este ponto é central na medida em que o mineroduto segue esta vicinal.

As condições de comunicação também são complicadas. O sinal de celular é fraco inclusive com antena rural, o sinal da televisão também é instável, mesmo com antena parabólica. A rádio que possui melhor sintonia e portanto é a mais ouvida pela população é a Difusora de Colatina.

A principal fonte de renda é a produção de café, vendido para Colatina a cerca de R\$260,00 a saca de 60kg. Alguns possuem pequenas plantações de eucalipto nos topos de montanha, inapropriados para o plantio do café. Há criação de gado, granja e horta para consumo. Os poços de irrigação do café são utilizados para piscicultura, para o lazer e complementação alimentar.

O principal sistema de trabalho é a agricultura familiar e a troca de diárias entre as famílias em épocas de plantio e colheita. Entretanto, inclusive alguns pequenos proprietários possuem meeiros devido à evasão dos jovens na direção dos centros urbanos. Muitas famílias recebem benefícios sociais como o Bolsa Família e aposentadoria. O “grande” proprietário traz trabalhadores de Minas Gerais na época da colheita no sistema de empreitada, configurando um movimento pendular.

A Igreja católica da comunidade, cujo padroeiro é Santo Antônio, promove festejos em homenagem ao santo (3 de junho) e nos dias das mães e dos pais. As festas atraem pessoas de toda a região de Marilândia a Colatina. Há um cemitério atrás da Igreja que é referência para os povoados rurais da região.

Não há histórico de conflitos por terra, ou violência. Não há nenhum tipo de Associação.

Muito próximo ao povoado Lajinha se localiza o Córrego do Argeu, entretanto a via de acesso entre os dois povoados não existe mais. Naquele local foram encontradas poucas casas e uma igreja católica em homenagem a Nossa Senhora da Penha. Este povoado é bastante isolado e está muito próximo ao mineroduto. Não foi possível realizar entrevistas no local, mas conforme observação da paisagem é possível dizer que a dinâmica econômica e de deslocamentos é bastante similar à do povoado Lajinha. Ao lado deste povoado há uma propriedade intitulada Villaggio d'Itália que é um ponto turístico em potencial: em uma área bastante extensa estão sendo construídos açudes, piscinas e campos de esportes. Entretanto não foi possível saber em que momento a chácara será definitivamente aberta ao público.



Figura 7.3.1.2.1-193: Igreja de Santo Antônio.



Figura 7.3.1.2.1-194: Padrão Construtivo – Lajinha.

Município de Marilândia

Marilândia é o penúltimo município a ser cortado pelo empreendimento, sendo atravessado em cerca de 15quilômetros pelo traçado domineroduto, tendo seu ponto inicial no povoado do Brejal, na área rural do município, e seu ponto final no povoado de Patrão Mor de Cima, localizado próximo à fronteira com o município de Linhares. O município do noroeste do Espírito Santo, vizinho a Colatina e Linhares, desenvolveu-se de um povoado chamado Liberdade, na década de 1920, após intensa imigração italiana, e de outras regiões do país, com a intenção de suprir a carência de mão de obra nas lavouras de café, em constante expansão no início do Século XX, em todo Sudeste.

Atualmente, o pequeno município tem ainda como principal atividade econômica as muitas lavouras de café que praticamente, cobrem toda a paisagem rural local. A migração de numerosas famílias de italianos que ali se estabeleceram formou diversos povoados, alguns deles identificados na AEL do empreendimento. Com a produção de café em larga escala, alagoanos, baianos e mineiros migraram, e ainda migram para a região.

As comunidades/povoados: Comunidade Córrego Brejal; Comunidade São Marcos; Comunidade Limoeiro; Comunidade do Córrego Seis Horas; Comunidade Queixada; Comunidade do Córrego Danta; Povoado Patão Mor; vivem, em sua maioria, do plantio e venda do café. Ainda é possível encontrar plantações de cana de açúcar, eucalipto e de frutas na região, contudo, o café é a principal fonte de renda das comunidades rurais do município de Marilândia. A mão de obra varia entre assalariada, familiar e temporária na época da colheita. Há meiros na região. Na área rural, também é praticada a pesca voltada para o lazer. Em alguns casos, os proprietários criam peixes dentro dos lagos/represas nas propriedades. Apesar de a piscicultura ser uma atividade recorrente, esta não se configura como importante fonte de renda nas áreas identificadas, no corredor de estudo do empreendimento. O mesmo ocorre com a criação de aves e outros animais de pequeno porte. Em quase todas as propriedades há hortas, onde planta-se mandioca, feijão e hortaliças, e também, estufas para o cultivo de brotos de café para a venda local. Em algumas Comunidades há criação de gado, principalmente leiteiro.

As residências na área rural são de alvenaria, taipa e madeira. Estas possuem, em sua maioria, apenas um pavimento. A maioria dos moradores são proprietários da terra e possuem escritura.

Nas comunidades, há o atendimento de agentes de saúde, e em algumas, identificou-se a presença de postos ou unidades. Quanto à educação em muitos casos, é preciso deslocar-se a outras comunidades, tais como Córrego Seis Horas e Patrimônio do Rádio, para ter acesso ao estudo. Para finalizá-lo, o polo é a sede municipal de Marilândia, e de forma secundária, o município de Colatina. A Prefeitura realiza o transporte dos estudantes da área rural até a cidade. Há também o transporte coletivo intercomunidades, e para a sede.

Na maioria dos casos, esta área não possui esgotamento sanitário ou distribuição de água pela Prefeitura. O poço artesiano e a fossa séptica são comuns nas residências. Em alguns locais, o esgoto corre a céu aberto ou é lançado nos córregos. Todos têm acesso à energia elétrica, contudo, o sistema de comunicação é insuficiente, levando a população a utilizar antenas parabólicas e antenas rurais de comunicação celular.

Em função da escassez de infraestrutura de saúde e educação nas áreas rurais, e de especialização em atendimento de saúde, busca-se complementação desses serviços, na Sede do município de Marilândia. Nos casos de maior gravidade e necessidade de atendimento especial de saúde (UTI, CTI, etc.), recorre-se ao município de Colatina, polo regional, tanto para os povoados e comunidades, quanto para os moradores da área urbana de Marilândia.

Destaca-se que apenas um pequeno trecho do Bairro Centro, na sede urbana de Marilândia, encontra-se na Área de Estudo do empreendimento. Esta área é composta por ruas asfaltadas, e em processo de asfaltamento, ou com bloquetes; sistema de distribuição de energia e água (SAAE), assim como, coleta de lixo e esgotamento sanitário. Todos são atendidos pelo sistema de transporte local e os estudantes, quando necessário, ou quando optam por estudar em Colatina, utilizam sistema de transporte escolar gratuito da Prefeitura. Os moradores são atendidos por agentes de saúde. Há um PSF no Centro do Município. No Centro, também há igrejas Católica e Protestante. As festas em sua maioria estão ligadas à Igreja e às Escolas locais, ou em Colatina.

No Bairro Centro, as casas são de alvenaria, de um ou dois pavimentos, e também há edifícios de três ou quatro andares. Os moradores trabalham no comércio, como funcionários públicos, prestadores de serviços e por conta própria. Alguns moradores recebem benefícios do programa Bolsa Família, aposentadoria e pensão.

A seguir, além da descrição do Bairro Centro, na sede urbana do Município de Marilândia, serão abordadas, também, as localidades rurais identificadas ao longo da AEL, assim como, suas Vicinais de acesso.

Comunidade do Brejal Km 399

Acessada por uma Vicinal de terra que liga Marilândia à Colatina, a Comunidade do Brejal, é uma localidade, com mais de 100 anos, de colonização italiana (Figuras 7.3.1.2.1-184 a 7.3.1.2.1-185). Hoje, são mais de 40 famílias. Aos italianos, juntaram-se a famílias do próprio estado do Espírito Santo, especialmente, dos municípios vizinhos. A fixação desta comunidade, na região foi difícil, devido às más condições das estradas de acesso. Há 100 anos, a comunidade tinha sua produção voltada para o cultivo de roças, arroz, feijão e milho. Na atualidade, estas plantações estão em segundo plano, e foram substituídas, em grande parte, pelas plantações de café e pastagens de gado. Os lotes no patrimônio (sede) da Comunidade são de 20x80m. Há propriedades de 3 alqueires ou mais, no entorno do patrimônio. Poucos têm escritura das terras. Há somente recibo de compra e venda. Os moradores não pagam IPTU.

Nas propriedades maiores, além do café, há a criação de gado, especialmente o leiteiro. Há produção de queijo para a venda no local. O eucalipto plantado é utilizado para fazer carvão. Em algumas propriedades há piscicultura, com a criação de tilápia voltada para o consumo doméstico. Vale destacar, que há um movimento migratório em direção aos centros urbanos, em busca de trabalho. Aqueles que têm propriedades de pequeno porte, não veem vantagens em mantê-la. O trabalho nas propriedades é familiar. Ainda há meeiros na região. Na época da colheita, utiliza-se mão de obra de outros estados, como Minas Gerais.

As casas são de alvenaria, de um pavimento e telhas de cerâmica. As ruas do patrimônio são de bloquete. No entorno da comunidade, as ruas são de terra, inclusive seu acesso. A população carece de infraestrutura básica de água e esgoto, Nas casas há fossas sépticas, que costumam entupir e transbordar em dias de chuva. Há um poço artesiano que abastece a comunidade, mas não há tratamento de água. Todos têm acesso à energia elétrica. Na Comunidade, há coleta de lixo uma vez na semana.

Quanto à disponibilidade de serviços de saúde há a visita de uma enfermeira uma vez por mês, e agentes de saúde. Para o primeiro atendimento médico, é preciso deslocar até a Localidade do Patrimônio do Rádio, onde há um PSF. Em casos de média gravidade, os pacientes são encaminhados para a sede de Marilândia. Como o município, de uma forma geral, não possui atendimento médico especializado, os pacientes têm como polo, o município de Colatina.

Quanto à educação, a Localidade do Patrimônio do Rádio, também é referência. Lá há Escola Municipal que atende o Ensino Fundamental completo (1º e 2º ciclos). A conclusão dos estudos deve ser feita em Marilândia. A prefeitura municipal oferece transporte gratuito, duas vezes ao dia, para os estudantes.

Quanto ao transporte coletivo, este passa duas vezes ao dia em direção à Colatina e Marilândia.

Os moradores utilizam celulares com antena comum, contudo a comunicação é muito difícil, sendo necessária a instalação de antenas rurais. Só há acesso a TV com a utilização de antena parabólica. A rádio mais ouvida é a Radio Difusora, de Colatina.

Foram identificadas algumas famílias que recebem benefícios sociais tais como o Bolsa Família e aposentadoria.

A Igreja Católica (Nossa Senhora de Fátima) é o principal local de encontro e organização da Comunidade, fazendo muitas vezes, o papel de Associação de Moradores. Há um cemitério no local.

Quanto as atividades de lazer, estas também estão associadas à Igreja local. Há comemorações de dia das mães, dia dos pais, dia da padroeira (13 de Maio), quermesses, leilões, entre outras. A Comunidade ocasionalmente faz uma feirinha na praça. Há também um bar. Contudo, a referência em comércio é a sede de Marilândia.



Figura 7.3.1.2.1-195: Escola Municipal - Brejal



Figura 7.3.1.2.1-196: Casas earruamento de bloquete - Brejal

Córrego da Alegria (Vicinal para Lajinha) Km 406

A Comunidade do Córrego da Alegria localiza-se na Vicinal de acesso para Lajinha, povoado de Colatina. A Vicinal é de terra e em bom estado de circulação (Figuras 7.3.1.2.1-186 a 7.3.1.2.1-187).

Nesta área, a produção é voltada para o café, cana de açúcar, coco e o eucalipto (produção Aracruz). O café é vendido em Marilândia. No local foram identificadas 4 famílias.

Nota-se ainda, a presença de hortas, mandioca, criação de galinha e vacas leiteiras, para consumo próprio. A mão de obra é familiar, contudo, ainda há meeiros na região. Na época da colheita do café, não é habitual a contratação de mão de obra de outros locais.

Quanto à infraestrutura, as ruas que cortam a localidade são de terra, as casas são de alvenaria, de um pavimento e telhas de cerâmica. As casas possuem fossas sépticas e poços artesianos. O lixo é enterrado ou queimado. Todos têm acesso à energia elétrica.

A localidade é visitada por agentes de saúde. A referência em comércio, saúde e educação é Colatina. A Prefeitura disponibiliza transporte escolar para a sede (inclusive para a faculdade) e há transporte coletivo para Marilândia e Colatina.

Para comunicação são utilizados celulares com antena rural da Vivo; TV com antena parabólica, e as rádios mais ouvidas são Litoral e a Rádio Cultura de Linhares. O patrimônio da localidade é referência para comunidades vizinhas.



Figura 7.3.1.2.1-197: Residência no Córrego da Alegria



Figura 7.3.1.2.1-198: Plantação de coco, café e eucalipto - Córrego da Alegria

Comunidade Pirangi Km 411

Acessada por Vicinal de terra, a partir da ES-356, a Comunidade Pirangi, onde foram identificadas 12 famílias, que vivem em casas de alvenaria e madeira, com telha de cerâmica, de um pavimento. As famílias vieram da região de Marilândia e Colatina e vivem quase exclusivamente da produção de café. O café é vendido em Marilândia (Figuras 7.3.1.2.1-188 a 7.3.1.2.1-189).

Os pequenos proprietários ainda possuem hortas e criam galinhas para consumo doméstico. A mão de obra é familiar, e se necessário, contrata-se por diária. As famílias da localidade contam com benefícios como Bolsa Família e a aposentadoria.

A referência em educação é o Município de Marilândia. A Prefeitura disponibiliza transporte escolar (inclusive para a faculdade) para a sede há transporte coletivo para Marilândia e Colatina.

Quanto à saúde, o primeiro atendimento é feito em Marilândia, e em casos de maior gravidade, o paciente é direcionado para Colatina. Identificou-se a presença de agentes de saúde.

Quanto à infraestrutura, a localidade é cortada por uma Vicinal de terra, que em dias de chuva é de difícil circulação. Todas as casas têm energia elétrica, possuem fossas sépticas e poços com bomba. O lixo é queimado.

Para comunicação são utilizados celulares da Vivo; TV com antena parabólica, e as rádios mais ouvidas são Litoral e a Rádio Cultura de Linhares.

Os moradores de Pirangi frequentam eventos e festas nas sedes urbanas do município de Marilândia e Colatina, e em eventos nas comunidades vizinhas.

Os proprietários são filiados ao Sindicato de Produtores Rurais de Marilândia.



Figura 7.3.1.2.1-199: Residência de alvenaria - Pirangi



Figura 7.3.1.2.1-200: Residência de madeira - Pirangi

Sede do Município de Marilândia Km 411

Através das rodovias estaduais ES-248 e ES-356 chega-se a área urbana do município de Marilândia, no Bairro Centro. Logo na entrada da Sede foi possível identificar a construção de um condomínio Residencial Luiz Catelan onde no entorno moram, aproximadamente, 150 famílias (Figuras 7.3.1.2.1-190 a 7.3.1.2.1-193).

A base de dados da Prefeitura não possui o número de famílias por bairro, no município. Segundo a Secretaria de saúde, há 2568 famílias cadastradas, número que abrange dois PSF's e parte do interior. Estima-se que na AEL, no Bairro Centro, morem 150 famílias.

O Bairro Centro é composto por casas de alvenaria de um e dois pavimentos, e edifícios de 3 a 4 andares. Todos os moradores do Centro possuem registro dos imóveis. As ruas são calçadas e iluminadas. O comércio é variado, formado por bares, restaurantes, locadores, farmácias, lojas de roupas, lojas de utilidades domésticas, materiais de construção, etc. Contudo, a referência em comércio é o município de Colatina.

Fora da Área de Estudo Local do empreendimento, encontram-se a Prefeitura Municipal, o PSF e a Igreja de Nossa Senhora Auxiliadora, pontos estes importantes para a compreensão sobre para onde se deslocam os residentes na área rural do município. Quanto à infraestrutura o abastecimento de água e o tratamento de esgoto no Bairro Centro são de responsabilidade da SAAE (autarquia municipal). Há coleta de lixo.

No Bairro, localiza-se o Pronto Atendimento Municipal de Marilândia, apto a atender emergências com médicos 24h, com equipe especializada de Pediatras, urologista e cirurgia geral. Após o primeiro atendimento, os casos de maior gravidade são encaminhados para Colatina. Na área há incidência de dengue e leishmaniose.

No Centro do município há escolas públicas municipais de Ensino Fundamental e uma Escola Estadual que oferece Ensino Médio. Para dar continuidade aos estudos, e concluir o Ensino Superior, é preciso ir à Colatina. Há transporte coletivo, durante todo o dia ligando os dois Municípios.

Conceito Foto 

Conceito Mitocólio 

Relatório Técnico - FHEC/02/13 - Revisão 01 - Outubro/13

Há uma série de moradores que residem no Centro do município de Marilândia e trabalham na área rural do município, que tem como motor econômico a produção de café. A mão de obra local é assalariada, mas há quem contrate diaristas, ou vaqueiros. Os mais jovens trabalham também em Colatina, no comércio e na prestação de serviços. Na região, algumas mães recebem Bolsa Família, Bolsa Gestante, e há aposentados e pensionistas. No Centro moram também, muitos funcionários públicos. Observou-se a chegada de novos empreendimentos na região, como fábrica de roupas e indústria de móveis. Estas também empregam boa parte da população jovem do Centro do Município de Marilândia.

Quanto à infraestrutura, as casas possuem fossa séptica, poços artesianos e todos tem acesso à energia elétrica.

Na região, há sinal de celular, de todas as operadoras. A TV tem sinal aberto, e a rádio mais escutada é a de Marilândia.

Quanto à segurança, no Centro há um Posto da Polícia Militar. As principais ocorrências, nos dias de hoje, se relacionam com o crescente tráfico de drogas.

No centro do município, identificou-se o Sindicato de Produtores e Trabalhadores Rurais de Marilândia. A maioria dos moradores das comunidades rurais, voltadas para a produção de café, é filiada a este Sindicato, que tem como principal função a secagem, geralmente em secadoras coletivas, e transporte do café. O Sindicato foi fundado na década de 1990, e é filial do Sindicato de Colatina, que existe desde a década de 1970. Sua sede é própria. Segundo representante do Sindicato, este possui 2000 associados (em dia e devedores). Atende praticamente, todas as comunidades localizadas na área de estudo do empreendimento, dentre elas Patrão-Mór, Taquarussu, São Marcos, Seis Horas, Córrego novo e Córrego da Paixão, e alguns pontos no Centro de Marilândia. O Sindicato tem uma linha de crédito chamada Presol, que vem do Paraná. Quanto ao Pronaf, a inadimplência é baixa. No mesmo local funciona o Sindicato Patronal de Marilândia. Nela só podem associar-se meeiros, comandatários, arrendatários e proprietários, até 72 alqueires.



Figura 7.3.1.2.1-201: Edifícios no Bairro Centro - Marilândia



Figura 7.3.1.2.1-202: Placas do Residencial Luiz Castelan - Centro de Marilândia



Figura 7.3.1.2.1-203: Sindicato de Produtores e Trabalhadores Rurais de Marilândia



Figura 7.3.1.2.1-204: PSF - Marilândia

Para o lazer, os moradores frequentam as festas promovidas pela Igreja Católica local, tais como as festividades da padroeira Nossa Senhora Auxiliadora (24 de Maio), Corpus Christi (produção de tapetes de areia e sal nas ruas), quermesses, novenas, etc. Nessas festas muitos moradores de outros municípios vizinhos, vêm para Marilândia. Além das festas de caráter religioso, os moradores utilizam como áreas de lazer as Bicas existentes no interior do município como, por exemplo, a Bica Encanto das Águas (no Córrego Novo) e a Bica Água Viva (em Piedade).

Comunidade São Marcos Km 413

A localidade de São Marcos começou a ser povoada na década de 1950, por indivíduos vindos do Sul do Espírito Santo, que migraram para região em busca de novas terras e trabalho. Nessa época, não havia estradas, e a população tinha que caminhar até Colatina, para ter acesso a qualquer tipo de serviço. A área atualmente povoada, antes pertencente somente à família Bravin, foi loteada (Figuras 7.3.1.2.1-194 a 7.3.1.2.1-195). Poucos têm a escritura. A maioria possui recibo de compra das terras. Hoje, com 120 famílias, a comunidade vive da produção de café e de leite. O café é vendido em Marilândia, o leite vai para um resfriador, e depois é encaminhado pra sede do município. Há uma discreta produção de eucalipto, mas tem trazido problemas de saúde devido à infestação de escorpiões. Na região é comum a piscicultura voltada para o lazer e consumo doméstico.

A produção do café em toda a região utiliza sistema de irrigação com mangueiras, e a água é retirada de represas e lagos dentro das propriedades. Além da produção para a venda, há a criação de galinha e hortas para consumo próprio. A maioria das famílias trabalha na própria terra. Alguns proprietários têm funcionários de carteira assinada, outros pagam diárias. Identificou-se ainda a presença de meeiros na região. As famílias contam com benefícios tais como, Bolsa Família, Bolsa Capixaba (acréscimo financeiro feito às famílias pelo Governo do Estado) e aposentadoria. Alguns moradores da localidade trabalham em Marilândia no terceiro setor. Os trabalhadores rurais são filiados ao Sindicato de Marilândia.

Quanto à infraestrutura, as casas da comunidade são de alvenaria, com telha de cerâmica e de um ou dois pavimentos. As ruas no entorno da comunidade são de terra, em razoável estado de circulação. A rua principal é de bloquete. Há rede urbana de distribuição de água e tratamento de esgoto. Contudo, ainda há poços artesianos, e esgoto correndo a céu aberto. Todos têm acesso à energia elétrica.

Na Comunidade, identificou-se a presença de agentes de saúde e de um PSF. Este PSF atende, também, as localidades Córrego da Paixão; Postinho; Córrego Germano; e Pirangi. Para atendimento mais especializado recorre-se à Colatina. A Escola Municipal da Comunidade São Marcos oferece o 1º ciclo do ensino Fundamental. Para concluir os estudos é preciso deslocar-se para a sede urbana de Marilândia. A prefeitura oferece transporte gratuito aos estudantes, e há transporte coletivo durante todo o dia, para Marilândia e Colatina.

As sedes dos municípios de Marilândia e Colatina são referências em comércio, saúde e educação.

Quanto à comunicação, os moradores de São Marcos têm acesso ao telefone celular; TV com antena parabólica e ouvem a Rádio Litoral de Linhares, e as Rádios de Marilândia e Colatina.

É comum na região, a criação de peixes em tanques, lagos e represas. A piscicultura é voltada para a criação de tucunaré, tilápia e dourado, e encontra-se voltada para o lazer, o consumo próprio e venda no Córrego da Liberdade.

As atividades de lazer em São Marcos são reduzidas. Participam desta forma, das atividades de lazer do Córrego Liberdade e Córrego Novo. Na região é comum também, a presença de Bicas d'água com uma infraestrutura de bar e restaurante.

A Comunidade tem na Igreja Católica, de São Marcos, uma referência de organização social e de lazer local. Muitos eventos são organizados pela Igreja Católica, na quadra de esportes do povoado, como a Festa de São Marcos (05 de Abril), dia dos pais, das mães, e outras festas religiosas. Próximo à Igreja, há um cemitério.

Quanto à segurança, há rondas diárias da polícia militar na localidade. Há ocorrências de roubo e tráfico de drogas.



Figura 7.3.1.2.1-205: Igreja de São Marcos



Figura 7.3.1.2.1-206: Residências - São Marcos

Comunidade do Limoeiro Km 413

De colonização italiana, a Comunidade do Limoeiro é um dos povoados mais antigos de Marilândia, com mais de 80 anos (Figuras 7.3.1.2.1-196 a 7.3.1.2.1-197). O local distante dos centros de referência, naquela época, carecia de sistema de transporte, e infraestrutura de saúde e educação. Neste período, a área foi desmatada para a plantação de roças. Com o tempo, estas roças deram lugar ao plantio de café. Hoje, mais de 50 famílias moram na comunidade do Limoeiro, em lotes escriturados de 5 ha a 35 ha. Além do café, principal atividade econômica local, algumas propriedades se dedicam também, à discreta plantação de eucalipto e à criação de gado. Na Comunidade, a agricultura é basicamente familiar, mas também há meeiros. Na época da colheita utiliza-se pouca mão de obra de fora da comunidade, sendo comum o sistema de "troca dia", onde há um revezamento de famílias que se auxiliam, colhendo o café, umas nas propriedades das outras, e vice-versa. Nas casas há hortas, plantação de milho e feijão, e criação de galinha, voltadas para o consumo doméstico. As famílias contam com o auxílio do Bolsa Família, e há muitos aposentados.

As casas são de alvenaria, de um ou dois pavimentos, com telhas de cerâmica, Eternit, e lajes. O arruamento é de bloquete, mas a via de acesso é uma Vicinal de terra, em razoável estado.

Quanto à infraestrutura, as casas possuem poço artesiano, de 2 a 3 metros de profundidade, ou captam água na nascente. O esgoto vai para fossas sépticas. O lixo é queimado e as latas vendidas para a reciclagem. Todos têm acesso à energia elétrica.

Há um pequeno comércio, mas as compras maiores são feitas no Centro da sede de Marilândia.

Na região há sinal de celular com antena rural, Vivo. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Litoral de Linhares e as rádios de Colatina.

A Comunidade é atendida por agentes de saúde. O agente de saúde mora na comunidade o que facilita o primeiro atendimento e as visitas de rotina. Para o primeiro atendimento recorrem à localidade de Córrego Seis Horas. Os casos mais graves são encaminhados para Marilândia e para os hospitais de maior porte em Colatina.

Há escola Municipal de Ensino Fundamental que oferece todo o 1º ciclo. Para concluir os estudos, é necessário deslocar-se até o Centro de Marilândia. A prefeitura oferece transporte escolar gratuito. O transporte coletivo só pode ser utilizado se houver um deslocamento até a Comunidade de São Marcos.

A Comunidade possui a própria Associação de Produtores Rurais, que auxilia na secagem, pilagem e transporte do café.

Para o lazer frequentam os festejos organizados pela Igreja de São Caetano, padroeiro do local. Em agosto acontece uma grande festa do padroeiro, que atrai pessoas das localidades vizinhas e da sede do município. Na Comunidade também há uma quadra de esportes, um campo de bocha e um bar. Para a população de Limoeiro, em Alto Liberdade há mais estrutura para o lazer. Outra importante atividade de lazer é a pesca, na Lagoa Humaitá, em Linhares.





Figura 7.3.1.2.1-207: Escola Municipal Santo Isidoro do Limoeiro



Figura 7.3.1.2.1-208: Praça do Colonizador - Limoeiro

Comunidade Córrego Seis Horas Km 415

A Comunidade do Córrego Seis Horas é acessada através de Vicinal de terra para Marilândia. O povoado na região do Córrego Seis Horas, existe há mais de 60 anos (Figuras 7.3.1.2.1-198 a 7.3.1.2.1-199). De descendência italiana, as famílias que ali se fixaram foram para a região em busca de novas oportunidades de trabalho com agricultura. Hoje, cerca de 50 famílias vivem na comunidade, em lotes escriturados de 4 alqueires. A produção é voltada para o café, vendido em Colatina e Marilândia, banana, coco e eucalipto (vendido para a empresa Aracruz). Há rotatividade na terra, visto que o café sempre é retirado, com máquinas ou fogo, e a área é replantada.

Nas casas há criação de peixes, como a tilápia, voltada para o consumo doméstico. Os moradores possuem criação de galinhas; hortas; e plantam feijão e milho para consumo próprio. O trabalho nas propriedades é familiar e há cooperação entre as famílias em época de colheita. Identificou-se a presença de meeiros e funcionário de carteira assinada, na Comunidade. Na época da colheita do café, é comum a utilização de mão de obra externa, vinda de Minas Gerais.

Quanto à infraestrutura, as casas são de alvenaria de um ou dois pavimentos. A água é captada em nascentes e poços artesianos. Todos têm acesso à energia elétrica. O lixo é queimado. Há coleta uma vez por semana. O lixo orgânico é reutilizado nas hortas.

Há um PSF com equipe completa de médicos. Em casos de maior gravidade, os pacientes são encaminhados para Marilândia e para Colatina, polo local em saúde, educação e comércio. Na Comunidade também há agentes de saúde.

A Escola Municipal da comunidade oferece o 1º ciclo do ensino Fundamental. Os estudantes se deslocam para Marilândia para terminar os estudos. A Prefeitura Municipal fornece o transporte escolar gratuito.

Não há transporte coletivo que ligue a Comunidade à Marilândia, ou Colatina. É preciso se deslocar até a rodovia de acesso à Vicinal. Quase todos têm carro ou moto. Como só há um bar na Comunidade, os moradores fazem compras no comércio de Marilândia.

Na Comunidade, a comunicação é feita através de telefones celulares- Vivo. A TV é com antena parabólica. As rádios mais ouvidas são a Litoral de Linhares e a Rádio Difusora de Colatina.

Para o lazer, os moradores do Córrego Seis Horas vão às Festas promovidas pela Igreja de Nossa Senhora da Penha (Abril e Maio). A escola local promove festas de dia dos pais, mães e festa junina. Na comunidade há campo de futebol. Alguns moradores criam peixes para pescar nos finais de semana. No entorno da comunidade, vão à Bica em Alto Liberdade; Bica Encanto das Águas, no Córrego Novo; pesque-pague, em Sapucaia; festas da Comunidade Limoeiro; e feira, uma vez por mês, em Marilândia.

Aproximadamente, 80% dos produtores de café estão organizados na Associação de Produtores Rurais de Córrego Seis Horas. A associação possui dois secadores de café, caminhão e piladora. A Prefeitura fornece as máquinas para o arado.



Figura 7.3.1.2.1-209: Igreja Católica - Patrimônio Córrego Seis Horas
341.063 / 7.849.443



Figura 7.3.1.2.1-210: Plantação de café e eucalipto e secadora de café
- Vicinal Córrego Seis Horas

Comunidade do Córrego Novo - Bica Encanto das Águas Km 419

A Comunidade do Córrego Novo se destaca como ponto turístico, devido à Bica Encanto das Águas, que atrai muitos visitantes das comunidades vizinhas, da sede municipal de Marilândia, e de Vitória. Na AEL do empreendimento, foram identificadas 06 (seis) casas de madeira e de alvenaria, com telhas de cerâmica, de um pavimento, em lotes de tamanhos variados (entre 6 e 15 alqueires) (Figuras 7.3.1.2.1-200 a 7.3.1.2.1-203). É uma área de pequenas propriedades. Estas se localizam na margem da Vicinal de terra que leva até o ponto turístico.

Os moradores da Comunidade vivem da produção de café e coco. Estes são vendidos em Marilândia. É comum a presença de hortas com plantação de mandioca, feijão e milho, para consumo doméstico. O mesmo ocorre com a piscicultura. Criam tilápia e dourado para pescar nos finais de semana. Não é feita a comercialização do pescado. A mão de obra é familiar. Nas famílias, há acesso a benefícios do governo como o Bolsa Família e aposentadoria. Os moradores são filiados ao Sindicato de Marilândia. Na época da colheita há mutirão. As casas possuem fossa séptica, poço artesiano, e todos têm acesso à energia elétrica. O lixo é queimado.

Os moradores possuem celular com antena rural, e TV com antena parabólica. Ouvem a Rádio Difusora de Colatina e a Rádio de Marilândia.

Na Comunidade há a visita regular de agentes de saúde. Para o primeiro atendimento, recorrem ao Córrego Seis Horas. Em casos de maior gravidade recorrem à Marilândia e Colatina. Polos em educação, saúde e comércio.

Quanto à educação, os estudantes deslocam-se ao Córrego Seis Horas ou Córrego Queixada, e posteriormente, para Marilândia para ter acesso às escolas. A Prefeitura Municipal oferece transporte gratuito aos estudantes. Não há transporte coletivo.

Não há comércio no local, além do bar e restaurante, localizado na mesma área da Bica Encanto das Águas. Os moradores da Comunidade frequentam além da Bica, as festas das comunidades vizinhas, como Córrego Seis Horas e Queixada.



Figura 7.3.1.2.1-211: Bica Encanto das Águas (345.021/ 7.848.141)



Figura 7.3.1.2.1-212: Bar e restaurante da Bica Encanto das Águas (345.021 / 7.848.141)



Figura 7.3.1.2.1-213: Residência de alvenaria - Córrego Novo



Figura 7.3.1.2.1-214: Vicinal para a Bica Encanto das Águas e residência de madeira - Córrego Novo

Comunidade Patrão Mor Km 421

O povoado de Patrão Mor é acessado pela Vicinal de acesso à Marilândia, sendo esta de terra e de difícil circulação. Divide-se entre Patrão Mor de Cima e Patrão Mor de Baixo. A Comunidade foi formada por descendentes de italianos, que foram se apossando das terras, e se estabeleceram na região há mais de 80 anos. Hoje, mais de 70 famílias vivem na localidade, em lotes escriturados, de 4 a 10 alqueires. A produção desta Comunidade é voltada para o café e o gado leiteiro. O café é vendido para Marilândia e exportado para outras regiões do país, e no exterior. O leite vai para o resfriador das propriedades, e depois é direcionado para o laticínio em Colatina. Há pouca criação de gado de corte. Os moradores trabalham na própria terra. Há meeiros, e na época da colheita (de Abril a Junho), são contratados trabalhadores de Minas Gerais e da Bahia. Algumas famílias recebem benefício do Bolsa Família. Os produtores encontram-se organizados na Associação de Produtores Rurais de Patrão Mor. Nas propriedades, foram identificadas hortas e pequenas plantações de milho e feijão. É comum a criação de galinhas e porcos para consumo doméstico. O mesmo ocorre com a piscicultura, com criação de tilápia e tambaqui, voltada também para o lazer.

Quanto à infraestrutura, as casas são de alvenaria, de um ou dois pavimentos, e com telhas de cerâmica. Não há saneamento. O esgoto é lançado nos córregos. A captação de água é feita em nascentes. Todos têm acesso à energia elétrica. Há coleta de lixo.

Em Patrão Mor de Cima, identificou-se uma Igreja Católica e poucas casas. Há também um bar, ponto de lazer desta porção da comunidade.

O centro da Comunidade é Patrão Mor de Baixo. Em Patrão Mor de Baixo, há posto de saúde e agentes de saúde que atendem a toda comunidade. Em casos de maior gravidade os moradores são encaminhados para Colatina. No local, há também, Escola Municipal que oferece o Ensino Fundamental completo (1º e 2º ciclos). Para dar continuidade aos estudos é preciso se deslocar para Marilândia. A prefeitura oferece transporte escolar gratuito. O transporte coletivo passa duas vezes por dia, e liga a localidade à sede de Marilândia e à Colatina (Figuras 7.3.1.2.1-204 a 7.3.1.2.1-209).

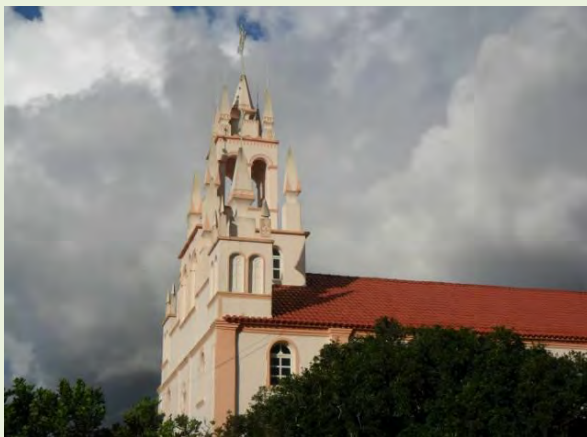


Figura 7.3.1.2.1-215: Igreja Patrão Mor de Baixo



Figura 7.3.1.2.1-216: Residências em Patrão Mor de Baixo



Figura 7.3.1.2.1-217: Igreja Patrão Mor de Cima



Figura 7.3.1.2.1-218: Bar e Residência em Patrão Mor de Cima

Além do posto de saúde e da escola, Patrão Mor de Baixo possui cemitério; uma secadora de café da Associação de Produtores do local; centro cultural e esportivo; centro comunitário. Um posto policial está sendo instalado na Comunidade. O comércio é formado por um bar e uma mercearia. O polo comercial é Marilândia.



Figura 7.3.1.2.1-219: Cemitério - Patão Mor de Baixo



Figura 7.3.1.2.1-220: Secadora de café da Associação de Produtores Rurais de Patrão Mor

Quanto à comunicação, a Comunidade tem acesso ao telefone celular com antena rural - Vivo; TV com antena Parabólica; acesso à internet; e ouvem a Rádio Litoral de Linhares.

Para o lazer frequentam festas religiosas das igrejas católicas do local. Os moradores vão à Bica do Pedro, local com queda d'água e estrutura de bar/restaurante.

Comunidade do Córrego Queixada Km 423

A ocupação desta localidade data da década de 1930 (Figuras 7.3.1.2.1-210 a 7.3.1.2.1-211). Ela é acessada por meio de Vicinal de terra, que em período de chuvas, é de difícil circulação. Os moradores vieram da região do município de Castelo, e de outros municípios do Espírito Santo. A área de mata atlântica deu lugar às plantações de café. Hoje, 22 famílias moram na Queixada, em lotes escrituras de 6 a 15 alqueires. Há propriedades maiores. O café produzido é vendido em Marilândia. Nas propriedades menores a mão de obra é familiar, enquanto nas maiores, há meeiros e trabalhadores contratados por diárias. Os moradores recebem benefícios como Bolsa Família e aposentadoria. Nas casas, há hortas e criação de galinhas e porcos para consumo doméstico.

Quanto à infraestrutura, as casas são de alvenaria, de um pavimento e telha de cerâmica. Não há fossas, o esgoto é lançado no córrego. A água é captada em nascentes. Todos têm acesso à energia elétrica. O lixo é queimado.

Duas vezes por mês, recebem visitas de agentes de saúde. Utilizam o posto de saúde de Patrão Mor de Baixo. Os casos de maior gravidade são dirigidos à Marilândia e Colatina. A escola local foi fechada. Os estudantes deslocam-se à comunidade de Patrão Mor, e para Marilândia. A prefeitura oferece transporte gratuito aos estudantes. Não há transporte coletivo que ligue a Comunidade aos centros urbanos. Todos têm moto ou carro.

Quanto à comunicação, esta é feita por telefone celular com antena rural - Vivo, a TV é usada com antena parabólica e a rádio mais ouvida é a Litoral de Linhares.

Na comunidade há apenas um bar, principal área de lazer da localidade. A referência em comércio é Marilândia.

Apesar dos moradores da comunidade terem a igreja de Nossa Senhora da Saúde (349.524 / 7.848.811) como centro de referência, esta não realiza festejos. É preciso deslocar-se para Patrão Mor ou Marilândia para se divertir.



Figura 7.3.1.2.1-221: Residência de alvenaria e madeira - Queixada



Figura 7.3.1.2.1-222: Escola - Queixada 349.524 / 7.848.811

Comunidade do Córrego D'anta Km 426

A partir da ES-248 acessa-se à Vicinal para o Córrego D'anta. A localidade foi formada por descendentes de italianos que se estabeleceram na década de 1930 (Figuras 7.3.1.2.1-212 a 7.3.1.2.1-213). A Comunidade é formada, basicamente, pela mesma família - Marinho. Esta vem da região de Ibiracú no Espírito Santo. Esta área pertence à Companhia Territorial de Colonização. A Companhia, com sede em Colatina, foi constituída na década de 1920, visando o estabelecimento de famílias de imigrantes, principalmente do Sul do estado do Espírito Santo, no Norte do Rio Doce, através da oferta de lotes e facilitação de pagamentos. Este fluxo migratório promovido pela Companhia, possibilitou o surgimento do município de Marilândia.

Hoje, vivem na comunidade 15 famílias, em lotes escriturados de 25 a 30 alqueires. A Comunidade produtora de café, banana e eucalipto (que é vendido para a Aracruz), utiliza mão de obra familiar. Na propriedade da família Marinho (mais de 100 ha) há meeiros. Na época da colheita a Fazenda dos Marinhos contrata mão de obra externa, vinda de Minas Gerais, e cerca de 30 trabalhadores ficam na região de Março a Junho. O café e a banana são vendidos em Marilândia e Colatina. O eucalipto é plantado em parceria com a Aracruz e é também, utilizado na construção das casas e na secadora de café da comunidade. Nas casas há criação de galinhas e horta, voltada para consumo doméstico. A pesca é comum nas represas das propriedades. Esta é voltada apenas para o consumo próprio. Algumas famílias recebem benefícios como Bolsa Família e aposentadoria.

Apesar de sua ilegalidade, ainda pratica-se a caça nesta área. De acordo com informações de moradores, pessoas vêm de outras localidades e caçam pacas, capivaras e pássaros na região da comunidade.

Quanto à infraestrutura, as casas são de alvenaria e madeira, de um e dois pavimentos, com telha de cerâmica. Possuem fossa séptica, e captam água da nascente. Todos têm acesso à energia elétrica. O lixo é queimado e enterrado.

Quanto o acesso à saúde, na comunidade há visitas mensais de agentes de saúde. Não há posto de saúde, mas com maior poder aquisitivo, parte desta população possui plano de saúde, e utiliza hospitais particulares de Colatina. No caso de primeiro atendimento, recorrem a São Bernardo e Marilândia. A referência em saúde é Colatina.

Não há escola na comunidade. Frequentam a escola de Patrão Mor e as de Marilândia. A prefeitura oferece transporte escolar público.

Não há transporte coletivo. Todos têm moto ou carro.

Quanto à comunicação, utilizam celular com antena rural - Vivo; TV com antena parabólica; e ouvem as Rádios Cultura de Linhares e Difusora de Colatina. Na área, há linha de telefone fixo.

Não há comércio na área. A referência é Marilândia.

Para o lazer frequentam as Igrejas de outras comunidades, como de Nossa Senhora da Saúde em Queixada, pescam e vão a festas em Patrão Mor e Marilândia.

Alguns produtores de café são filiados à Associação de Produtores Rurais de Patrão Mor.



Figura 7.3.1.2.1-223: Residências e plantação de café no morro - Córrego D'anta



Figura 7.3.1.2.1-224: Residência, secadora de café e plantação de café no morro - Córrego D'anta

TRECHO6

Tabela 7.3.1.2.1-8: Localidades na AEL, Trecho 6.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
ES	Linhares	Comunidade Bom Parto	50famílias	Km 428	80m
ES	Linhares	Comunidade Terra Alta	70famílias	Km 432	300m
ES	Linhares	Comunidade São Jorge	80famílias	Km 436	40m
ES	Linhares	Comunidades Piabanha e São Francisco	26famílias	Km 447	26m
ES	Linhares	Chapadão das Palminhas	150famílias	Km 454	2500m
ES	Linhares	Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno	11famílias	Km 61	400m
ES	Linhares	PA Sezinio Fernandes de Jesus	130 famílias	Km 443 a 449	300m
ES	Linhares	Bairro Juparanã	1053famílias	Km 470	2000m
ES	Linhares	Bairro Três Barras	231famílias	Km 471	1000m
ES	Linhares	Bairro BNH	1570famílias	Km 471	2500m
ES	Linhares	Bairro Lagoa do Meio	412famílias	Km 471	2100m
ES	Linhares	Bairro Palmital	840famílias	Km 472	1900m
ES	Linhares	Bairro São José	925famílias	Km 472	2400m
ES	Linhares	Bairro Movelar	1194famílias	Km 472	900m
ES	Linhares	Bairro Boa Vista e Loteamento gaivota	400famílias	Km 472	2100m
ES	Linhares	Bairro Vila Bethânia	250famílias	Km 473	30m
ES	Linhares	Bairro Canivete	1714famílias	Km 474	2400m
ES	Linhares	Bairro Santa Cruz	1514famílias	Km 475	700m
ES	Linhares	Bairro Planalto	1807famílias	Km 476	1000m
ES	Linhares	Bairro Linhares V	864famílias	Km 476	1800m
ES	Linhares	Bairro Nova Esperança	1571famílias	Km 477	1500m
ES	Linhares	Comunidade Brejo Grande	100famílias	Km 491	40m
ES	Linhares	Bairro Barro Novo (Fazenda Bela Vista)	2famílias	Km 497	2400m
ES	Linhares	Comunidade São Pedro (Fazenda São Pedro)	5famílias	Km 498	100m
ES	Linhares	Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias)	20famílias	Km 508	5500m
ES	Linhares	Comunidade do Degredo	5famílias	Km 511	1600m

Município de Linhares

O último município a ser cortado pelo Mineroduto é Linhares, em 87 quilômetros, no estado do Espírito Santo. Em decorrência da longa extensão atravessada pelo traçado no município, e as diferentes características presentes no corredor de estudo, foi estabelecida uma subdivisão de maneira a permitir um melhor entendimento das particularidades deste município. Assim, a descrição será dividida em três partes distintas, a saber:

1. Área Rural;
2. Área Urbana;
3. Região da Praia das Cacimbas.

Na **área rural**, foram identificadas as seguintes Comunidades/Localidades: Comunidade Bom Parto, Comunidade Terra Alta, Comunidade São Jorge, Entre Comunidades Piabanha e São Francisco, Chapadão das Palminhas, Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno, além do PA Sezinio Fernandes de Jesus. Nestas áreas, vivem mais de 500 famílias, em sua maioria, do plantio e venda do café. Ainda é possível encontrar plantações de cana de açúcar, eucalipto e de frutas na região, contudo, o café é a principal fonte de renda das comunidades rurais localizadas no corredor de estudo. A mão de obra varia entre assalariada, familiar e temporária na época da colheita. Há também meeiros. Na área rural, também é praticada a pesca voltada para o comércio e o lazer. Em alguns casos, criam-se peixes dentro das lagoas/represas das propriedades. Apesar de a piscicultura ser uma atividade recorrente, esta não se configura como principal fonte de renda nas áreas identificadas no corredor de estudo do empreendimento. Há quem venda o excedente do pescado, mas o negócio ocorre de maneira informal.

Parte dos pescadores é filiada à Colônia Z-06 de Linhares. O mesmo ocorre com a criação de aves e outros animais de pequeno porte. Em quase todas as propriedades há hortas, onde planta-se, principalmente, mandioca, feijão e hortaliças.

A área rural do município é menos povoada e de colonização principalmente italiana. O cacau, o pasto e a cana de açúcar, atividades preponderantes até algumas décadas atrás, deram lugar ao café, atual motor das comunidades.

As principais vias de acesso das comunidades são a rodovia estadual ES-248, a Rodovia Antônio Armani, as vicinais que ligam o Município de Linhares aos municípios de Marilândia e Colatina; e Vicinais que interligam as comunidades.

A ES-248 liga Colatina a Linhares pela margem esquerda do Rio Doce, sendo uma importante via que compõe o sistema de escoamento da produção destes municípios, ao encurtar de forma significativa o trajeto de quem segue de Minas Gerais (pela BR-259) em direção ao litoral norte do Espírito Santo.

A Rodovia Antônio Armani é acessada pela ES-248. É uma Rodovia asfaltada, que leva às comunidades identificadas na área rural do empreendimento: Chapadão das Palminhas; Bom Parto; Terra Alta; São Jorge; Piabanha; São Francisco e fazendas de café de maior porte, tais como a Fazenda Novas Palmas. A paisagem às margens desta Rodovia é rica em lagoas, sendo considerada pela população como importantes pontos turísticos do município.

Em geral, o padrão construtivo das residências na área rural é de alvenaria, madeira e taipa. Estas possuem, em sua maioria, apenas um pavimento. Uma grande parte dos moradores é proprietário da terra e possuem escritura.

Nas comunidades há o atendimento de agentes de saúde, e em algumas, identificou-se a presença de postos ou unidades. Quanto à educação, com exceção das Comunidades de Bom Parto, Piabanha/São Francisco e Chapadão das Palminhas, onde há presença de escolas, é preciso deslocar-se até a Comunidade Japira para ter acesso ao ensino, e para finalizá-lo, o polo é a Sede de Linhares. A Prefeitura realiza o transporte dos estudantes da área rural até a cidade.

Esta área não possui, na maioria dos casos, esgotamento sanitário ou sistema de abastecimento de água. A utilização de poço artesiano e fossa séptica são comuns nas residências. As casas possuem acesso à energia elétrica, contudo, o sistema de comunicação é insuficiente, levando a população a utilizar antenas parabólicas e antenas rurais de comunicação celular.

Em decorrência da descendência Italiana, a Igreja Católica é a grande força local. Esta organiza eventos nas comunidades e funciona, muitas vezes, como uma associação de moradores. Nessa região, algumas comunidades possuem cemitério.

Na **área urbana**, foram identificados 14 Bairros dentro do corredor de estudo do empreendimento, a saber: Bairro Juparanã, Bairro Três Barras, Bairro Canivete, Bairro Vila Bethânia, Bairro Santa Cruz, Bairro Boa Vista e Loteamento Gaivota, Bairro São José, Bairro Nova Esperança, Bairro Movelar, Bairro Planalto, Bairro Linhares V, Bairro Palmital, Bairro Lagoa do Meio e Bairro BNH. Estes Bairros contabilizam cerca de 14 mil famílias na AEL do Mineroduto. A área urbana de Linhares cresce em sentido norte, às margens da BR-101, onde se localiza a zona industrial do município, e a maioria dos bairros urbanos identificados. Nesta área, encontram-se também as indústrias moveleiras, de produtos siderúrgicos, de alimentos, concessionárias e o Aeroporto de Linhares. A maioria destes Bairros se desenvolveu em decorrência das Fábricas de Móveis, a mais importante delas, chamada Movelar, nomeia inclusive um dos Bairros identificados.

Em virtude, principalmente, do desenvolvimento da indústria moveleira, trabalhadores vinham de todas as regiões do Espírito Santo, de Minas Gerais e da Bahia em busca de novas oportunidades de emprego no município. Com o passar dos anos, a localidade tornou-se um polo industrial e de empresas do Espírito Santo, atraindo mais pessoas e gerando o desenvolvimento acelerado do município capixaba. Na atualidade, sua produção é escoada tanto para o mercado local, quanto para Vitória e sua região metropolitana. Este polo de empresas, negócios e indústrias emprega boa parte da população.

Esta característica coloca o município de Linhares na posição de Polo Regional, principalmente, nos quesitos saúde, educação e trabalho.

Segundo os entrevistados, cerca de 80% das famílias de Linhares residem na área urbana do município, proporção semelhante àquela observada mediante dados secundários. Esta área é composta por ruas asfaltadas e em processo de asfaltamento. Através da campanha de campo, foi possível observar diversas ações da Prefeitura Municipal, com planos de infraestrutura buscando estender os serviços de água, através do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Linhares (SAAE-Linhares), esgoto, iluminação e asfaltamento a todos os bairros de Linhares.

Em termos de disponibilidade de infraestrutura, alguns destes bairros, localizados nas margens direita e esquerda da BR-101, já se encontram estruturados, com ruas asfaltadas ou com bloquetes, sistema de distribuição de energia e água, assim como coleta de lixo e esgotamento sanitário. Outros estão passando pelo plano de infraestrutura da prefeitura municipal, sendo assim, comum o acontecimento de obras. Todos são atendidos pelo sistema de transporte local e os estudantes, quando necessário, utilizam sistema de transporte escolar gratuito da Prefeitura. Todos os Bairros são atendidos por agentes de saúde, e alguns possuem sua própria unidade de saúde. A maioria dos bairros possui igrejas Católica e Protestante, e em alguns deles há cemitério. De uma maneira geral, há uma escassez em opções de lazer e cultura. As festas na maioria das vezes estão vinculadas à Igreja e às Escolas locais, sendo preciso deslocar-se até o Centro do município para participar dos eventos.

O padrão construtivo nessa área é em sua maioria, de alvenaria, possuindo um ou dois pavimentos. Não é comum a presença de edifícios nesta região. A ocupação se deu de forma desordenada, sendo recorrente a não documentação dos imóveis, e o não pagamento de taxas urbanas, como o IPTU. A tradição agrícola do município ainda resiste à sua modernização, já que nos bairros ainda há a presença de hortas nas residências, árvores frutíferas e pequena criação de galinha nos quintais.

A **Região da Praia das Cacimbas** possui características tanto da área rural, quanto da área urbana do município. Sua descrição é de suma importância, em função da proximidade da Praia onde o porto do empreendimento será construído. Nesta Região, foram identificadas a Comunidade Brejo Grande; Comunidade São Pedro; Bairro Barro Novo; Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias) e a Comunidade do Degredo. Identificou-se também, a presença de algumas fazendas de gado. Nas proximidades há uma importante fonte de exploração de petróleo e gás, a Usina de Tratamento de Gás de Cacimbas.

Na região da Praia das Cacimbas, há uma diversificação de atividades econômicas, sendo possível encontrar gado de corte, plantio de café, eucalipto e cana de açúcar. Devido à proximidade com a sede do município, a prestação de serviços e trabalho nas indústrias e comércio, também se configura como importantes atividades econômicas.

As três áreas do município de Linhares totalizam, aproximadamente, 14.800 famílias dentro da AEL do empreendimento.

A seguir serão descritas as áreas atravessadas pelo traçado do empreendimento.

Área Rural

Comunidade Bom Parto Km 428

Acessada por uma vicinal de terra que liga Marilândia à Colatina, a Comunidade Bom Parto é uma localidade de colonização italiana, cuja povoação data da década de 1930 (Figuras 7.3.1.2.1-214 a 7.3.1.2.1-215). Suas terras antes pertencentes a um único dono foram loteadas e, algumas delas, doadas. Atualmente, vivem na comunidade aproximadamente 60 famílias, em lotes escriturados, que variam no caso dos pequenos entre 1 a 4 alqueires, e os maiores, entre 7 e 10 alqueires. As casas em sua maioria são de alvenaria, de um pavimento e telhas de cerâmica. A principal atividade econômica local é a produção do café, seguida da discreta criação de gado mestiço de corte e leiteiro, e produção de banana. A maioria dos moradores vende esta produção para o município de Marilândia, e nos mercados locais. Nota-se ainda, a pequena produção de milho, feijão, mandioca, frutas e ervas medicinais, voltada, principalmente, para o consumo próprio, sendo o excedente vendido na vizinhança. Os moradores da comunidade trabalham na própria terra, e em época de colheita do café, utilizam meeiros¹⁰, alguns vindos de Minas Gerais e da Bahia. Cada propriedade recebe cerca de 12 pessoas que são abrigadas em alojamentos da comunidade. Algumas famílias recebem benefícios sociais tais como o Bolsa Família e aposentadoria.

¹⁰ Trabalhadores que dividem os resultados da produção com o Proprietário

Quanto à infraestrutura, a Comunidade é formada por ruas de terra e todas as residências têm acesso à energia elétrica. A maioria das casas possui fossas sépticas e a água vem de nascentes ou poços artesianos (8 metros de profundidade). Não há coleta de lixo, sendo este queimado ou acumulado. Em relação à disponibilidade de serviços de saúde, apesar de ser identificada a presença de agente de saúde, a população carece de atendimento local, sendo necessário o deslocamento para as Comunidades de São Rafael e Rio das Palmas para o primeiro atendimento. Para um atendimento de saúde mais especializado, é preciso se deslocar até sede do município de Linhares. Quanto à educação, os alunos cursam até o 5º ano do Ensino Fundamental. Para complementar os estudos, os moradores da localidade recorrem à Escola Família Agrícola em Marilândia e escolas no município de Linhares. Na localidade há apenas o transporte escolar. O transporte coletivo que liga a Comunidade de Bom Parto à Linhares só é oferecido às quintas-feiras.

Em relação à comunicação, os moradores possuem celulares utilizados com antenas rurais; a televisão pode ser vista com antena parabólica e também há acesso à TV fechada. A rádio mais ouvida é a Rádio Litoral de Linhares. Linhares é referência local quanto ao comércio. Embora os moradores de Bom Parto façam compras de alguns produtos na Comunidade Terra Alta, os preços dos produtos nas localidades vizinhas são altos, forçando os moradores a se deslocarem até a sede do município.

A Igreja Católica (Nossa Senhora do Bom Parto) é o principal local de encontro e organização da Comunidade, fazendo muitas vezes o papel de Associação de Moradores. Além do Cemitério da comunidade, os moradores utilizam, também, os cemitérios de outras localidades como: Rio das Palmas e São Francisco.

Quanto ao lazer as atividades também giram em torno da Igreja local: comemorações de dia das mães, dia dos pais, dia da padroeira (18/12), quermesses, entre outras. As festas também são frequentadas por moradores de Terra Alta, de Japira e de Marilândia. Na Comunidade, existe uma cachoeira que atrai moradores de outras localidades. A pesca é outra importante atividade de lazer, sendo esta uma atividade exclusivamente masculina. De acordo com o relato dos moradores, ainda há caça ilegal na região, principalmente, da capivara.

Ainda segundo os moradores, na Comunidade há conflito entre famílias em decorrência da disputa por terras.



Figura 7.3.1.2.1-225: Igreja de Nossa Senhora do Bom Parto



Figura 7.3.1.2.1-226: Cafezal e casas na Comunidade Bom Parto

Comunidade Terra Alta Km 432

A Comunidade Terra Alta está localizada no Distrito de São Rafael. Estabelecida na região há mais de três gerações, é formada, em sua maioria, por capixabas que se mudaram para o interior para trabalhar na terra. Esta é acessada por uma vicinal de terra que liga Colatina a Linhares (Figuras 7.3.1.2.1-216 e 7.3.1.2.1-217).

Hoje, a Comunidade possui aproximadamente 70 famílias, em lotes escriturados de 1 a 5 alqueires. A principal atividade econômica local é a produção de café. Esta produção é vendida para os Municípios de Linhares, Colatina e Marilândia. Identificou-se, ainda, alguma criação de gado mestiço de corte e leiteiro, e a produção de banana e cacau. Ambas as produções possuem o mesmo destino do café. A maioria das famílias trabalha na própria terra. Há também o chamado "troca-dia", onde as famílias revezam a colheita nas próprias terras, com a dos vizinhos. Identificou-se ainda o trabalho assalariado, de carteira assinada e de meeiros. Na época da colheita, a comunidade recebe trabalhadores, principalmente, do estado de Minas Gerais. Parte dos galhos de café é utilizada como lenha nas casas dos moradores. Nas casas, identificou-se também, a presença de hortas. Em vários lotes há uma pequena represa ou lago utilizados para a piscicultura, voltados para o lazer e consumo interno. Vale destacar que algumas destas represas são poluídas pelos altos níveis de venenos utilizados nas plantações de café.

As famílias recebem benefícios tais como Bolsa Família e aposentadoria. Os moradores destacam a importância do Pronaf para o desenvolvimento da comunidade. Através dele a maioria do pasto antes existentes na localidade foi substituída por plantações de café e banana. Os moradores não encontram dificuldade em pagar o financiamento.

Quanto à infraestrutura, as casas da comunidade são de alvenaria, com telha de cerâmica, e a maioria possui apenas um pavimento. As ruas são de terra e a rua principal possui calçamento. Quanto ao saneamento, há somente fossas sépticas. A água é captada em nascentes, ou poços artesianos (de 3 a 7 metros de profundidade). Todos têm acesso à energia elétrica. São atendidos pelos agentes de saúde de São Rafael, onde junto à localidade Japira também procuram o primeiro atendimento médico. Como não há escola na Comunidade, os estudantes devem dirigir-se a São Rafael, onde há escola até o Ensino Médio. A prefeitura oferece o transporte escolar, contudo, este depende das condições climáticas e de circulação das estradas de terra que cercam a localidade. Identificou-se a presença de transporte público para Marilândia e Linhares, duas vezes ao dia. A maioria dos moradores possui carro.

Quanto à comunicação, há acesso ao telefone celular com antena rural da empresa Vivo. Os moradores possuem TV com antena parabólica e ouvem a Rádio Litoral de Linhares. Apesar de a Comunidade apresentar certa estrutura, só há um estabelecimento comercial para a realização de compras. O polo local tanto na área de educação e saúde, como o comércio, é a sede de Linhares, para onde a maioria dos jovens da Comunidade tem se dirigido para trabalhar, no comércio e no setor de serviços.

Há uma queixa da população quanto à escassez de atividades de lazer no local. Estas ficam reduzidas a atividades na Igreja Católica local (São Sebastião - 20/01) e seus festejos. De acordo com os moradores, há pouca pesca na região.



Figura 7.3.1.2.1-227: Rua principal da Comunidade Terra Alta e Comércio



Figura 7.3.1.2.1-228: Residência em Terra Alta

Comunidade São Jorge/Fazenda São Bento Km 436

A Comunidade é acessada pela Vicinal de acesso à Marilândia e Colatina, no Distrito de São Rafael (Figuras 7.3.1.2.1-218 e 7.3.1.2.1-219). A Comunidade São Jorge existe há mais de três gerações e foi formada por capixabas que se mudaram para a região em busca de novas oportunidades de trabalho. Hoje, a comunidade composta por, aproximadamente, 80 famílias, encontra-se mais reduzida, devido à emigração para os municípios vizinhos. As propriedades escrituradas possuem em média de 2 a 15 alqueires, e a maior delas, 100 alqueires. A produção é voltada para o café, cacau, banana, eucalipto e gado mestiço de corte e cria. A produção do café em toda a região utiliza sistema de irrigação com mangueiras, e a água é retirada de represas e lagos dentro das propriedades. A produção é vendida para Colatina e Linhares. Além da produção para a venda, há criação de galinha e hortas para consumo próprio. A maioria das famílias trabalha na própria terra. Alguns proprietários pagam diárias a trabalhadores. As famílias contam com benefícios tais como Bolsa Família e aposentadoria.

Quanto à infraestrutura, as ruas que cortam a localidade são de terra, em razoável estado de circulação. A maioria das casas é de alvenaria, com telhas de cerâmica e um pavimento. Ainda há casas de madeira. Todos têm acesso à energia elétrica. Quanto ao saneamento utilizam fossas sépticas. A água é captada em nascentes e conduzida até as residências por mangueiras. O lixo é levado para as localidades de São Francisco e Japira, onde há coleta. Há agente de saúde, contudo o primeiro atendimento é feito em Japira. Não há escolas na localidade, apenas em São Francisco. A Prefeitura oferece transporte gratuito duas vezes ao dia para tal localidade, além de transporte público uma vez por semana para Linhares. Quanto à segurança, os moradores queixam-se da falta de policiamento e do aumento do número de assaltos na área.

Quanto à comunicação, os moradores de São Jorge têm acesso a telefone celular com antena rural Vivo; TV com antena parabólica e ouvem a Rádio Litoral de Linhares.

Em relação à saúde e educação o polo é Linhares. No caso do comércio, os moradores utilizam o município de Colatina.

É comum na região a criação de peixes em tanques, lagos e represas. A piscicultura é voltada para a criação de tucunaré, tilápia e dourado, e encontra-se voltada para o lazer e consumo próprio.

As atividades de lazer são reduzidas. Participam desta forma, das atividades de lazer de Jacira, como festas religiosas e atividades ao ar livre. A comunidade não possui igreja ou cemitério. Utilizam os existentes em Terra Alta.

Na Comunidade identificou-se a filiação ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-229: Lago - Piscicultura - Fazenda São Bento



Figura 7.3.1.2.1-230: Residência - Fazenda São Bento

Entre as Comunidades Piabanha e São Francisco Km 447

A localidade identificada entre as Comunidades Piabanha e São Francisco é acessada por estrada vicinal de terra para Japira (Figuras 7.3.1.2.1-220 e 7.3.1.2.1-221). As propriedades escrituradas pertencem a famílias capixabas que se estabeleceram na região em busca de novas oportunidades de trabalho há mais de 20 anos. Hoje, vivem nesta região cerca de 25 famílias de pequenos proprietários divididos em lotes de 12,6 alqueires. A produção local é voltada para o café, plantado em Agosto, Setembro e Março, e colhido em Abril. A produção do café em toda a região utiliza sistema de irrigação com mangueiras, e a água é retirada de represas e lagos dentro das propriedades. O café é vendido em Linhares e Marilândia. Nota-se ainda, a presença de hortas, plantio de mandioca, criação de galinha, porcos e vacas leiteiras, para consumo próprio. No verão, ainda há a produção de melancia e coco. A mão de obra é familiar, contudo, ainda há meeiros na região. Na época da colheita do café fazem o "troca-dia" e mutirões. Não contratam mão de obra de outros estados.

Quanto à infraestrutura, as ruas que cortam a localidade são de terra, as casas são de alvenaria, de um pavimento e telhas de cerâmica. As casas possuem fossas sépticas e poços artesianos (2 metros profundidade). O lixo é enterrado ou levado para Japira, onde há coleta.

A localidade é visitada por agentes de saúde, mas o primeiro atendimento é feito em Japira. Quanto à educação, o Ensino Fundamental pode ser cursado em São Francisco, Piabanha e Santa Rosa, e o Ensino médio em São Rafael. O polo em educação, saúde e comércio é Linhares. A Prefeitura oferece transporte escolar (inclusive para a faculdade) e público.

Para comunicação, são utilizados celulares com antena rural da empresa Vivo; TV com antena parabólica, e as rádios mais ouvidas são Litoral e a Rádio Cultura de Linhares.

Há relatos de alguns assaltos a residências na área. Não há ronda policial.

Na localidade não há Igreja e cemitério. Os moradores utilizam os da localidade São Roque e Japira. Estas localidades representam, também, pontos de lazer para a população local. Japira e São Roque têm festas em suas igrejas, inclusive nas evangélicas. A pesca também é uma importante atividade de lazer nesta localidade, sendo, muitas vezes, criado em tanques, lagos e represas.



Figura 7.3.1.2.1-231: Localidade entre as Comunidades Piabanha e São Francisco - Cafezal



Figura 7.3.1.2.1-232: Localidade entre as Comunidades Piabanha e São Francisco - Cafezal e lago

PA Sezinio Fernandes de Jesus Km 443 a 449

Este assentamento foi instalado com 100 lotes, para o mesmo número de famílias, apesar de atualmente existirem 130 famílias ao todo, por conta dos desdobramentos dentro destas (Figura 7.3.1.2.1-233). Estas famílias vieram de acampamentos organizados pelo MST, das localidades de São Mateus, Vila Riachuelo, Nova Venécia, Mantenópolis, entre outras.

A área de assentamento é de 2040 hectares, sendo que a área somada da reserva legal com a APP das lagoas é de cerca de 1000 hectares. O assentamento dispõe de três lagoas que se formam com córregos da região e servem para irrigação da produção de banana (Figura 7.3.1.2.1-234), como para a pesca e o lazer. Existe uma área extensa de reserva ambiental.



Figura 7.3.1.2.1-233: Placa do assentamento



Figura 7.3.1.2.1-234: Plantação de Bananas

Foi produzido junto ao INCRA/MDA um Projeto de Desenvolvimento do Assentamento, apontando a possibilidade de produção de frutas na área de amortecimento, entre a reserva ambiental e os lotes familiares, área coletiva de produção de cacau, e a possibilidade da instalação de uma agroindústria para beneficiamento de produtos para o mercado. No entanto, por falta de verbas, os projetos não conseguem sair do papel ou ainda estão incipientes. Atualmente o assentamento produz para a subsistência das famílias com hortas, roças de milho, feijão, mandioca, pequenos animais e há produção de leite e banana para o mercado, bem como, um pouco de produção coletiva de cacau – que necessita de investimento e assistência técnica. Algumas famílias também promovem a atividade pecuária, comercializando o leite.

As principais fontes de renda para os assentados são as diárias trabalhadas em fazendas da região, a aposentadoria e programas de assistência do governo federal, notadamente o Bolsa Família e o Bolsa Verde.



Figura 7.3.1.2.1-235: Lagoa dentro do PA



Figura 7.3.1.2.1-236: Escola Infantil PEM Paulo Damião Tristão Purinha

As casas do assentamento foram construídas com recursos federais do INCRA, e dispõem de água de nascentes, e fossas ecológicas com sistema de tratamento. A energia elétrica foi possibilitada pelo programa federal “Luz para todos”.

Os assentados estão organizados em coordenações ligadas ao MST, em grupos de mulheres, educadores e jovens que promovem atividades políticas, econômicas – como mutirões, rifas, para realização de projetos para acessar recursos como PRONAF Mulher e PRONAF Jovem - e de confraternização em espaços comuns como a escola e o galpão.

No assentamento há duas escolas municipais: uma de educação infantil que atende cerca de 27 crianças (Figura 7.3.1.2.1-236); e outra de primeiro seguimento do ensino fundamental que atende cerca de 130 crianças do assentamento e de outras localidades da região. Há transporte escolar para o segundo seguimento do Ensino Fundamental. Para os jovens que chegam ao Ensino Médio existe a Escola Família de Marilândia, iniciativa da Igreja Católica junto a movimentos sociais e encampada pelo poder público estadual. O acesso à saúde se dá através da visita semanal de agente de Saúde e de atendimentos ambulatorial e hospitalar na sede do município de Linhares, especificamente no Distrito de Humaitá. De acordo com os assentados, o hospital de Linhares está sobrecarregado diante da grande demanda.

As vias de acesso ao assentamento são feitas tanto por Linhares como pelo distrito de Japira. Neste acesso, o mineroduto afetaria a circulação de famílias assentadas para os serviços de saúde e comércio e o escoamento de produção local.

Chapadão das Palminhas Km 454

A região do Chapadão das Palminhas, no Distrito de São Rafael, é povoada há cerca de 30 anos (Figuras 7.3.1.2.1-237 e 7.3.1.2.1-238) e é acessada pela Rodovia Antônio Armani que, por sua vez, é acessada pela ES-248. É uma Rodovia asfaltada, que leva às localidades de Jacira, Palmas e São Rafael. A paisagem às margens desta rodovia é rica em lagoas, importantes pontos turísticos do Município. Para chegar à região de Jacira e São Rafael é preciso acessar Vicinais. Na área afetada pelo empreendimento, vivem cerca de 150 famílias, de descendência italiana, e outras que vieram da região de Linhares. A migração para a região se deu devido a novas oportunidades de trabalho.

Nesta área identificou-se a fazenda Três Marias, no Distrito de Regência. Nela, vivem seis famílias de funcionários, responsáveis pela manutenção de 3.500 ha, divididos na produção de café, cacau, banana e pecuária de corte, voltada para gado guzerá. Na localidade, também há plantio de eucalipto em parceria com a empresa Aracruz. Como a fazenda é a maior da região, utilizam pulverização de agrotóxicos por avião, nas plantações de café e banana. Logo, na fazenda há uma pista de pouso para Aeronaves de pequeno porte. O trabalho na fazenda é assalariado, contudo, na época da colheita contrata-se mão de obra de outros estados como Minas Gerais e Bahia. As outras propriedades localizadas no Chapadão das Palminhas possuem de 200 ha a 500 ha. As atividades são voltadas para a produção de café, que é vendido em Linhares. Muitas famílias recebem benefícios como o Bolsa Família e aposentadoria.

Quanto à infraestrutura local, as casas em geral, são de alvenaria, com telha de cerâmica e um pavimento. A Comunidade é cortada pela Rodovia Antônio Armani. Há poucas casas de madeira. Utiliza-se fossa escavada e a água vem das lagoas, tanto para irrigação, quanto para o consumo. O lixo é queimado ou enviado para Linhares, onde há coleta. Todos tem acesso à energia elétrica.

Não há posto de saúde. Os moradores são atendidos por agente de saúde e buscam o primeiro atendimento na localidade Jacira, onde há posto de saúde e ambulância.

Quanto à educação, no Chapadão das Palminhas há escola pública de Ensino Fundamental, portanto, para dar continuidade aos estudos faz-se necessário o deslocamento até a sede do município de Linhares. A prefeitura oferece transporte escolar e transporte coletivo (2 vezes ao dia) para o Centro do município.

Os moradores possuem celulares da Vivo; TV parabólica e Sky; ouvem a Rádio Cultura e Gazeta de Linhares. Apesar de possuir um pequeno comércio, o polo local é Linhares. Assim como, nos quesitos saúde e educação.

Os moradores do Chapadão das Palminhas fazem parte da Associação de Moradores, na Japira. Os trabalhadores são filiados ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Linhares.

Na localidade, há Igreja Católica e Igrejas Evangélicas. O cemitério utilizado pela população localiza-se em Japira. As atividades de lazer estão voltadas para a pesca, campos de futebol na localidade e na Japira, festas religiosas e lagoas na região, como a Lagoa Nova - Cabana Serafim.



Figura 7.3.1.2.1-237: Escola Municipal



Figura 7.3.1.2.1-238: Igreja Católica

Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno Km 461

Este trecho, acessado pela Rodovia Prefeito Roberto Calmon - ES-245, é conhecido como Lagoa Nova, no Distrito de Regência (Figuras 7.3.1.2.1-239 a 7.3.1.2.1-242). Além de ser um importante ponto turístico do município de Linhares, tanto para pesca, quanto para atividades de lazer na Cabana Serafim, a localidade possui moradores com maior poder aquisitivo e planos de expansão de negócios e plantações. Na área, ainda há histórico de conflito entre alguns fazendeiros e a passagem de uma Linha de Transmissão (próxima ao Mineroduto). As Fazendas nessa região variam de tamanho, há menores que medem 50 alqueires, e outras propriedades que chegam a 320 alqueires. A produção nos arredores da Lagoa Nova é voltada para: frutas, cacau, café e gado de corte. A pesca se destaca como importante atividade de lazer nesta região, rica em Lagoas.

A Cabana localiza-se às margens da Lagoa Nova e é uma grande estrutura coberta, de alvenaria e telha de cerâmica, onde se localiza um bar/restaurante. Na Lagoa é possível praticar esportes náuticos, como andar de Jet-Ski e barcos e pescar. É cobrada também uma taxa de manutenção de dois reais. Nela, ocorrem grandes eventos como o Festival de Concertina, em homenagem a colônia italiana, que ocorre em Agosto, há 21 anos no município. A Lagoa tem águas claras e uma faixa de areia com diversas árvores. Parte dela está em Área de Proteção Permanente. Em feriados ou finais de semana de verão, a Cabana chega a receber 5 mil pessoas em um mesmo dia, em rotatividade. O que significa que em alta temporada o proprietário agrega mais de 30 trabalhadores aos 4 assalariados que já estão no local. Os funcionários da Cabana são filiados ao Sindicato do Comércio.

O proprietário da Cabana Serafim também é dono de uma Fazenda em frente ao local (do outro lado da ES-245), chamada Fazenda Nossa Senhora da Penha. A área é habitada há pelo menos três gerações. Na década de 1970, foi uma importante madeireira, que enfraquecida pelo desmatamento na região, acabou redirecionando a produção para o cacau e o gado de corte. O proprietário vende os garrotes para os vizinhos e o gado é direcionado para o frigorífico de Linhares. O cacau requer mais pessoas na época da colheita, e o proprietário as contrata por diárias. Há planos de expansão da produção introduzindo o café nos morros que cercam a propriedade de 49,7 alqueires (ou 4 ha). Na propriedade há horta, criação de porcos e galinhas para o consumo dos próprios moradores. Alguns moradores recebem o benefício Bolsa Família. Os trabalhadores da Fazenda são filiados ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-239: Cabana Serafim



Figura 7.3.1.2.1-240: Lagoa Nova



Figura 7.3.1.2.1-241: Fazenda Nossa Senhora da Penha



Figura 7.3.1.2.1-242: Fazenda Nossa Senhora da Penha

Nesta propriedade residem 11 famílias de funcionários. Assim como os proprietários, todos são da região de Linhares. Quanto à infraestrutura, as casas são de alvenaria, de um pavimento, com telhas de cerâmica. Todas as residências têm acesso à energia elétrica. A água vem de poços tanto para abastecer a Fazenda, quanto para abastecer a Cabana Serafim. Há coleta de lixo, mas este também é enterrado.

Quanto à estrutura de saúde, na Lagoa Nova há agente de saúde, mas o atendimento médico deve ser feito em Linhares, polo local. O mesmo ocorre com o acesso à educação. Não há escola na região. A prefeitura fornece transporte escolar, assim como transporte coletivo (inclusive que liga Linhares a Colatina).

Na região não há sinal de celular, a comunicação depende da antena rural da Vivo, ou de um orelhão que se localiza na Cabana Serafim. Para a TV é preciso parabólica e a rádio mais ouvida e a Litoral, de Linhares.

Coordenador Político

Coordenador Técnico

Área Urbana

Bairro Juparanã Km 470

O Bairro Juparanã é acessado pela BR-101, na altura da área industrial e de negócios de Linhares, e existe há cerca de 30 anos. Foi formado por pessoas que se evadiram da área de risco de uma olaria (Figuras 7.3.1.2.1-243 e 7.3.1.2.1-244). Com a retirada dessas pessoas, foi feito um loteamento, e uma Cohab, para o reassentamento desta população. Hoje, vivem no Bairro mais de 1000 famílias, em lotes sem escritura, de 200 m². As casas são de alvenaria, de um, dois ou mais pavimentos, com telhas de cerâmica, amianto, e lajes. É um Bairro urbano, portanto, os moradores trabalham no comércio, prestação de serviços, são funcionários públicos, agentes de saúde. Muitos trabalham nas empresas às margens da BR-101, como a Weg, Sococo e as moveleiras. Os poucos moradores que trabalham em fazendas, o fazem por diária. Há alguns pescadores cadastrados na Colônia de Pescadores do Município de Linhares, Z-06 Caboclo Bernardo, localizada no centro do município de Linhares. Estes recebem benefícios como o auxílio do Bolsa Família e de aposentadoria.

Quanto à infraestrutura, o Bairro urbano Juparanã possui rede de esgoto, rede de água (SAAE), acesso à energia elétrica e à coleta de lixo. O arruamento é de bloquete.

Há um pequeno comércio, mas as compras maiores são feitas no Centro de Linhares.

Na região há sinal de celular, Vivo. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Cultura de Linhares.

O Bairro é atendido por agentes de saúde e possui posto de saúde. Os casos mais graves são encaminhados para os hospitais de maior porte em Linhares.

Há escola Municipal até o Ensino Fundamental. Para concluir os estudos, é necessário deslocar-se até o Centro de Linhares. A prefeitura oferece transporte escolar e coletivo a toda população.

O Bairro possui Associação de Moradores.



Figura 7.3.1.2.1-243: Rua Principal - Bairro Juparanã



Figura 7.3.1.2.1-244: Posto de Saúde

Bairro Três Barras Km 471

O Bairro Três Barras está localizado à margem da BR-101 (Figuras 7.3.1.2.1-245 a 7.3.1.2.1-246). O Bairro existe há 15 anos e tem sua origem em um terreno loteado e financiado pela *Caixa Econômica Federal*. É habitado pela classe média do município, isto é, assalariados, funcionários públicos, donos de estabelecimentos comerciais, e etc. Hoje, vivem na localidade 231 famílias, em lotes de 12x30m. As casas são de alvenaria de um e dois pavimentos, com diferentes tipos de telhados. São casas pouco maiores das que foram identificadas ao longo de todo o município. Como Bairro urbano, tem acesso a todos os serviços de água e esgoto (SAAE), coleta de lixo e iluminação. A comunicação é fácil e feita através de celular, TV aberta e Rádios Cultura e Litoral. Esta é uma área que está se expandindo no município de Linhares. Cada vez mais pessoas vêm para a região, devido à proximidade com novas oportunidades de trabalho, nas empresas da BR-101. Pequena parte da população recebe Bolsa Família e aposentadoria.

O Bairro é assistido por agentes de saúde e o primeiro atendimento é feito no Posto de Saúde de Juparanã. No Bairro só há escola particular. Para ter acesso a outra escola é preciso se locomover para Bairros vizinhos ou para o centro do Município. A prefeitura oferece transporte escolar e coletivo a toda a população.

Há um pequeno comércio no Bairro, contudo não atende as necessidades locais, É preciso deslocar-se ao Centro de Linhares.

No Bairro há alguns pescadores filiados à Colônia Z-06, e Associação de Moradores.

Nos momentos de lazer os moradores frequentam festas de igrejas, em Bairros vizinhos; vão ao Boliche e ao cinema no Bairro Conceição.



Figura 7.3.1.2.1-245: Casa no Bairro Três Barras



Figura 7.3.1.2.1-246: Rua Principal do Bairro Três Barras

Bairro BNH Km 471

Os moradores do Bairro BNH, localizado na BR-101, se estabeleceram na área, vindo de outras regiões do Espírito Santo, de São Paulo e do Rio de Janeiro. Como nos demais Bairros, o principal atrativo da região é o crescente número de empresas às margens da Rodovia, e o baixo custo de vida. Hoje, além de trabalhar nas empresas como assalariados, como a *Shell* e a *WEG*, muitos moradores ainda trabalham na colheita do café, com o esquema de diárias (Figuras 7.3.1.2.1-247 a 7.3.1.2.1-248).

Atualmente, são aproximadamente 1550 famílias, que vivem em lotes escriturados de tamanhos variados. As casas são de alvenaria, de um ou mais pavimentos. Há edifícios no Bairro. O arruamento é de asfalto e de bloquetes, com ruas iluminadas.

O Bairro possui comércio bastante diversificado, com bares, mercado, farmácia e lojas.

Como Bairro urbano é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. O Bairro conta com posto de saúde e 17 agentes que cobrem toda a área, e alguns Bairros vizinhos, como Rodrigues Maciel.

Quanto à educação, tem Escola Municipal e Estadual, que abrangem todo o Ensino Fundamental e Médio.

Os moradores apontam o Bairro Shell como principal fonte de ocorrências de assaltos e assassinatos nesta área, gerando problemas de segurança.

No Bairro há Igrejas Católica e Evangélicas. Utilizam o cemitério do Bairro São José.

Quanto à organização social, os moradores se reúnem em Associação e há a forte participação das pastorais da Igreja.

O principal ponto de lazer é a Linha Verde. Importante estrutura de turismo local, composta por uma lagoa, e uma orla organizada com bares com ciclovia. Além dela os moradores frequentam a praça do bairro, as festas das Igrejas, uma feirinha no próprio Bairro e um ginásio de esportes.



Figura 7.3.1.2.1-247: Posto de Saúde do Bairro BNH



Figura 7.3.1.2.1-248: Arruamento de Bloquete e residências no bairro BNH

Bairro Lagoa do Meio Km 471

O Bairro foi formado a, aproximadamente, 15 anos, por paulistas, fluminenses, capixabas, cearenses e paraibanos, que vieram para a região para trabalhar nas empresas às margens da BR-101, principal via de acesso ao Bairro, e no setor de serviços (Figuras 7.3.1.2.1-249 a 7.3.1.2.1-252). Hoje o trabalho é predominantemente assalariado. Há muitos donos de estabelecimentos comerciais que moram no local. O Bairro possui comércio variado, com mercado, bares, farmácia, padaria, etc. Contudo, o polo comercial é o Centro de Linhares. Muitas empresas têm chegado à região.

Alguns moradores são feirantes. No Bairro, identificou-se a presença de pescadores filiados à Colônia Z-06, que pescam para consumo próprio e vendem o excedente em casa. Em algumas casas nota-se a presença de hortas.

Atualmente o Bairro tem, aproximadamente 410 famílias que vivem em lotes escriturados, de 10mx25m, 12mx25m.

Como Bairro urbano é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. As casas são de alvenaria, de um a três pavimentos, com telha de cerâmica. O arruamento é de bloquetes e a iluminação pública é precária.

O Posto de saúde encontra-se em construção. Desta forma, utilizam o Posto de Saúde de Jardim Laguna. Para atendimento mais especializado recorrem ao Centro de Linhares. O local conta, também, com agentes de saúde.

Não há escolas. Assim, os estudantes devem dirigir-se ao bairro BNH para cursar o Ensino Fundamental e Médio, ou para o Centro de Linhares. A Prefeitura oferece transporte escolar. Na BR-101 é possível ter acesso ao transporte coletivo.

Quanto à segurança, os moradores queixam-se do aumento do número de assaltos e de problemas em decorrência da chegada do tráfico de drogas na região.

A localidade tem Igrejas Católicas e Evangélicas e muitos dos eventos culturais e de lazer são promovidos por estas instituições. A principal área de lazer do bairro é a Linha Verde. Localizada na Lagoa do Meio, entre os Bairros BNH, Jardim Laguna, Linhares V e Lagoa do Meio. É uma área verde, de reserva, cercada por uma ciclovia, dedicada a prática de esportes ao ar livre e a pesca de lazer.



Figura 7.3.1.2.1-249: Linha Verde - área de Lazer



Figura 7.3.1.2.1-250: Linha Verde - Área de Lazer



Figura 7.3.1.2.1-251: Arruamento de Bloquete e casas no Bairro Lagoa do Meio



Figura 7.3.1.2.1-252: Residências no Bairro Lagoa do Meio

Bairro Palmital Km 472

O Bairro Palmital encontra-se à margem da BR-101 (Figuras 7.3.1.2.1-253 a 7.3.1.2.1-254). É um Bairro recente, formado por capixabas, baianos, sergipanos e alagoanos que vieram para região trabalhar nas empresas ao longo da rodovia, na prestação de serviços e no comércio. As empresas continuam se instalando na região e a oferta de emprego tem aumentado. O trabalho em geral, é assalariado. Há na região alguns pescadores filiados à Colônia Z-06. O pescado é voltado para o consumo próprio, e o excedente é vendido em casa. Identificaram-se, também, famílias que recebem benefícios como Bolsa Família e aposentadoria. Em algumas chácaras do Bairro, há hortas voltadas para o consumo doméstico.

Hoje, moram no local, aproximadamente, 840 famílias, em lotes de 25mx12m, alguns deles sem escritura. O povoamento da localidade se iniciou através de um processo de invasão e, por este motivo, as propriedades ainda estão em processo de legalização. As casas são de alvenaria, de um ou dois pavimentos, com telhas variadas. As ruas são asfaltadas.

Como Bairro urbano é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. Contudo, ainda há em algumas casas, fossas sépticas.

Quanto à infraestrutura de saúde, os moradores do Planalto recorrem ao Bairro Jardim Laguna, para receberem o primeiro atendimento. Os casos mais graves são encaminhados para hospitais de Linhares.

No Bairro há uma Escola Municipal de Ensino Fundamental. O Ensino Médio pode ser concluído nos Bairros Jardim Laguna e BNH. O polo em educação é o Centro de Linhares.

Quanto à segurança, os moradores queixam-se do aumento da violência decorrente da chegada do tráfico de drogas na região, embora a Polícia Militar faça constantes rondas na área. A disputa de traficantes e brigas de gangues são as principais infrações e conflitos locais.

O bairro tem Igrejas Católica e Evangélicas. O principal festejo ligado a estas é a Festa de São Sebastião, que ocorre em Janeiro. Os moradores buscam diversão nos Bairros vizinhos e no Centro de Linhares.

O Bairro Palmital possui Associação de Moradores.



Figura 7.3.1.2.1-253: Casas no Bairro Palmital



Figura 7.3.1.2.1-254: Rua no Bairro Palmital

Bairro São José Km 472

Acessado pela BR-101, passando pelo Bairro Palmital, chega-se ao Bairro São José (Figuras 7.3.1.2.1-255 a 7.3.1.2.1-256). O Bairro São José é um dos primeiros Bairros de Linhares, com mais de 30 anos de existência. Foi formado por moradores do interior do próprio município, que vieram trabalhar às margens da BR-101 e que, junto a imigrantes de Pernambuco e Alagoas, trabalhavam na colheita da cana de açúcar.

Hoje, há aproximadamente 925 famílias no bairro, que vivem em lotes não regularizados de 12x36m. As casas são de alvenaria, de um pavimento e telha de cerâmica e amianto. As ruas são de bloquete. Os moradores são atendidos por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. Contudo estes equipamentos não atendem a todos e em alguns lugares do bairro, o esgoto é jogado diretamente na lagoa. Outros moradores ainda precisam ter poços artesanais. As ruas são de paralelepípedo.

O Bairro é atendido por agentes de saúde e possui um USF. Em casos mais extremos o paciente é encaminhado para os hospitais de maior porte de Linhares.

Até o 5º ano do Ensino Fundamental, o bairro possui escola municipal. Para finalizar os estudos, é preciso ir para o Bairro Linhares V, ou para o centro de Linhares.

No Bairro, há rondas constantes da Polícia Militar.

O bairro possui Igreja de São José, Igrejas Evangélicas, centros Espíritas e de Umbanda. Tem festejos de São José, no dia 08 de Março.

Os moradores trabalham no comércio, na indústria, como funcionários públicos e na construção civil. Alguns ainda trabalham como diaristas na época da colheita do café. Recebem benefícios como Bolsa Família e aposentadoria.

Por ser um Bairro essencialmente residencial, praticamente não há comércio.

Para o lazer, os moradores frequentam uma feirinha de comidas no sábado; Pizzaria em Linhares V; Praça do bairro; Ginásio esportivo (em reforma); e pesca na Lagoa Juparanã.



Figura 7.3.1.2.1-244: Escola Municipal José Cândido Durão



Figura 7.3.1.2.1-245: USF - São José

Bairro Movelar Km 472

O Bairro Movelar é acessado pela BR-101. O Bairro existe há mais de 20 anos, quando a Fábrica da Movelar se estabeleceu na região, como polo moveleiro (Figuras 7.3.1.2.1-257 a 7.3.1.2.1-260). Isto atraiu trabalhadores para a área que, hoje, é habitada por 1194 famílias. Já estruturado, o Bairro atrai a cada dia mais moradores devido aos baixos preços de aluguel e custo de vida. Contudo, a partir do anúncio da construção de um shopping center na região, houve valorização da área.

Na localidade as famílias vivem em residências de alvenaria, de um e dois pavimentos, com telha de cerâmica e amianto. Os lotes são de tamanhos variados e muitos deles, sem documentação. As ruas são de bloquete, mas ainda é possível observar algumas ruas de terra. Há famílias que moram no Bairro e possuem lote em Assentamento Sem-Terra.

Como Bairro urbano é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. Quanto à estrutura de saúde, contam com agentes de saúde, e utilizam o Posto do Bairro Linhares V, para primeiro atendimento. Os casos com maior gravidade são encaminhados para os hospitais de maior porte de Linhares.

A Escola do Bairro está sendo construída. Desta forma, é preciso recorrer ao Bairro Linhares V e ao Centro de Linhares para ter acesso à educação. Há transporte coletivo na BR-101.

Os moradores trabalham nas empresas e fábricas às margens da BR-101, em especial nas fábricas de móveis e na AuJarreau, fábrica de Jeans. Alguns moradores trabalham no comércio dentro e fora do Bairro. O comércio local conta com mercado, papelaria, bares etc. A maioria dos trabalhadores é assalariada. Há famílias que recebem Bolsa Família e aposentadoria.

O Bairro possui Associação de Moradores.

Para ter acesso ao lazer os moradores precisam se deslocar para os bairros vizinhos ou para o Centro de Linhares. As Igrejas Católica e Evangélica são responsáveis pelos poucos eventos do Bairro. A primeira referência para o Bairro Movelar é o Bairro Linhares V.

Em frente ao Bairro Movelar, do outro lado da BR-101, localiza-se o Aeroporto de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-257: Aeroporto de Linhares



Figura 7.3.1.2.1-258: Aeroporto de Linhares



Figura 7.3.1.2.1-259: Bairro Moveelar - SAAE



Figura 7.3.1.2.1-260: Fábrica de Móveis Moveelar na BR-101

Bairro Boa Vista e Loteamento Gaivota Km 472

Acessado pela BR-101, se localiza o Bairro Boa Vista (Figuras 7.3.1.2.1-261 a 7.3.1.2.1-262). O local era uma área de cafezal, que há 16 anos foi loteada e vendida. Os moradores vieram de Linhares, para a colheita da cana de açúcar (LASA), que ocorria entre os meses de Março e Novembro. Hoje, vivem na região mais de 400 famílias. Os lotes de 250m² são habitados por casas de alvenaria, telhas de cerâmica e amianto, de um e dois pavimentos. Os moradores possuem recibo de compra e venda, e alguns têm escritura. No Bairro identificou-se o Loteamento Gaivota.

O Bairro é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. As ruas de paralelepípedo são iluminadas e largas.

Seus moradores recebem visitas de agentes de saúde e utilizam o Posto de Saúde dos Bairros São José e Linhares V, e os estudantes precisam frequentar as escolas destes bairros para concluir o Ensino Médio.

Os moradores trabalham no funcionalismo público, comércio, indústria, construção civil e na prestação de serviços. Alguns recebem Bolsa Família e aposentadoria. Há pescadores filiados à Colônia Z-06, que vendem o excedente do pescado em casa.

O comércio do Bairro tem padaria, farmácia, mercado, salão de beleza, sorveteria. Também há fábrica de móveis e blocos, metalúrgica, e pré-moldados.

No Bairro, há a Igreja de Nossa Senhora Aparecida, Igrejas Evangélicas e Centro Espírita. Não há atividades de lazer. Os moradores frequentam eventos nos bairros vizinhos e no Centro de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-261: Bairro Boa Vista - Loteamento Gaivota



Figura 7.3.1.2.1-262: Rua - Bairro Boa Vista

Bairro Vila Bethânia Km 473

O Bairro Vila Bethânia é um dos poucos Bairros com estilo rural às margens da BR-101 (Figuras 7.3.1.2.1-263 a 7.3.1.2.1-264).

É uma área mista rural/urbana, formada há mais de 30 anos. Hoje, vivem no Bairro 250 famílias, a maioria em propriedades escrituradas. As casas são de alvenaria, com telha de cerâmica, de um e dois pavimentos. As ruas são iluminadas e asfaltadas. Contudo ainda há algumas vias de terra no Bairro.

Os moradores produzem café e banana, que é vendido para Linhares. Há também, pescadores que pescam na Lagoa de Paraná, para consumo próprio, e vendem o excedente para a vizinhança, na própria casa. Nas casas há hortas e criação de galinha. Alguns moradores trabalham no Polo Moveleiro.

Praticamente não há comércio no local, sendo preciso locomover-se ao Centro de Linhares.

Quanto à infraestrutura, o Bairro possui rede de esgoto e fossa séptica, rede de abastecimento de água (SAAE) e poços artesianos. Todos têm acesso à energia elétrica e à coleta de lixo.

No local há uma extensão do Posto de saúde de Santa Cruz. Mas o polo em saúde é Linhares.

Além de uma escola Municipal de Ensino Fundamental, os moradores da localidade buscam o Bairro Santa Cruz e o Centro de Linhares para dar continuidade aos estudos. Há transporte coletivo e escolar na localidade.

Na região há sinal de celular, Vivo, e também, de internet. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Cultura de Linhares.

Quanto à segurança, os moradores queixam-se do aumento do tráfico de drogas na região. Há rondas da polícia militar constantemente na região.

Para o lazer, os moradores frequentam festas religiosas nas igrejas (Católica e Evangélicas) do Bairro, e festas do dia dos pais e dia das mães na escola. Participam de festejos no Centro de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-263: Rua asfaltada e iluminada no Bairro Vila Bethânia

Figura 7.3.1.2.1-264: Cafezal na Vila Bethânia

Bairro Canivete Km 474

O Bairro Canivete é acessado pela BR-101 (Figuras 7.3.1.2.1-265 a 7.3.1.2.1-268). A povoação do Bairro data de mais de 50 anos, quando a área era de pasto e criação de gado. As casas eram de tábua e a estrada era de terra. Os moradores vieram do próprio estado à procura de trabalho e aluguéis mais baratos. Há também pernambucanos, baianos e alagoanos que vieram trabalhar na colheita da cana de açúcar, da LASA - Usina de Álcool, Açúcar e Biodiesel, e também trabalhar em outras empresas.

Hoje, o Bairro é bastante populoso. Nele, vivem, aproximadamente, 1700 famílias, entre 5800 e 6000 pessoas, em casas de alvenaria, em sua maioria de um pavimento, em lotes de 25x10m. Não há escritura das propriedades. A maioria tem recibo de compra e venda e pagam IPTU.

Os moradores trabalham nas empresas e indústrias da BR-101, como a SucoMais, Top, Fábrica de Bloco. Muitos trabalham no comércio e são funcionários públicos. No Bairro, algumas famílias recebem Bolsa Família, e há muitos aposentados e pensionistas. No Bairro há alguns pescadores de profissão, filiados à Colônia de Pescadores Z-06, que recebem seguro defeso. O pescado é vendido em casa. Há também, pescadores de final de semana, para os quais a principal referência é a Lagoa Juparanã.

Apesar de ser um bairro urbano, há produção de hortaliças para abastecer o mercado do Centro do Município e o comércio do Bairro. O comércio é pouco diversificado, sendo preciso locomover-se ao Centro de Linhares para encontrar menores preços e maior variedade.

Quanto à infraestrutura, possui rede de esgoto, rede de abastecimento de água (SAAE), todos tem acesso à energia elétrica e à coleta de lixo. O arruamento é de bloquete.

Coordenador Geral 

Coordenador Técnico 

Na região há sinal de celular, Vivo. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Cultura de Linhares.

Possui posto de saúde que atende os bairros vizinhos: Canivete, Vila Isabel, e os sítios e fazenda no entorno do Bairro. O atendimento mais especializado deve ser transferido para Hospitais de maior porte, em Linhares.

Há Escola Pública até o Ensino Médio.

Quanto à segurança, os moradores queixam-se de roubos, mas a polícia militar faz constantes rondas no local.

Para o lazer, há a festa de São Sebastião, em Janeiro, e a festa de São Benedito, em Setembro. Além disso, os moradores frequentam as festas no Centro de Linhares.

Identificou-se no Bairro uma Estação de Distribuição de Energia - ETD Canivete. É uma área pouco povoada e de grande canavial.



Figura 7.3.1.2.1-265: PSF - Bairro Canivete.



Figura 7.3.1.2.1-266: Rua do Bairro.



Figura 7.3.1.2.1-267: Estação de Distribuição de Energia - ETD Canivete



Figura 7.3.1.2.1-268: Estação de Distribuição de Energia - ETD Canivete

Bairro Santa Cruz Km 475

O Bairro Santa Cruz existe há 30 anos e foi formado por imigrantes, principalmente alagoanos, que vieram na década de 1980, trabalhar na Usina LASA Linhares Agroindustrial S/A. e seus respectivos canaviais.

A LASA é uma Usina de açúcar, álcool e biodiesel (Figuras 7.3.1.2.1-269 a 7.3.1.2.1-271).

O Bairro às margens da BR-101, hoje, tem 1514 famílias, que vivem em lotes sem escritura, em casas de alvenaria de um e dois pavimentos e telhas variadas. As ruas são de bloquete. Todos têm acesso à energia elétrica.

Alguns moradores do bairro possuem sítios no entorno, onde produzem maracujá, café e magustão, vendido para São Paulo e outras capitais vizinhas. Há alguns pescadores, que utilizam a Lagoa de Paraná. O pescado é para consumo próprio e o excedente é vendido. Os pescadores são filiados à Colônia Z-06. Outros moradores trabalham nas empresas *SocoMais*; *Top Fruit*; *Simol*; *Linhágua* e no polo moveleiro. Algumas famílias recebem Bolsa Família e aposentadoria.

No local não há um comércio diversificado, sendo preciso recorrer ao Centro do município.

O Bairro tem Posto e agente de saúde. Foram mencionados a ocorrência de alguns casos de dengue. Para atendimento mais especializado, é preciso ir para os hospitais de maior porte de Linhares, polo também educacional. O Bairro possui escola até o Ensino Fundamental.

Como Bairro urbano é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares.

Há uma Associação de Moradores, pouco atuante.

Quanto à segurança, há vários pontos de drogas e disputas por territórios dentro do Bairro. Há rondas rotineiras da polícia Militar.

O Bairro possui uma igreja católica e várias Evangélicas. Os moradores frequentam as igrejas e as festas promovidas por estas nas horas de lazer. Participam, também, de festas no Centro do município. Alguns moradores pescam nas lagoas da região.



Figura 7.3.1.2.1-269: Rua de Bloquete no Bairro Santa Cruz



Figura 7.3.1.2.1-270: Armazéns Gerais - BCC



Figura 7.3.1.2.1-271: LASA Linhares Agroindustrial

Bairro Planalto Km 476

O Bairro Planalto é mais um dos Bairros localizados na Área de Estudo Local do empreendimento que se encontram às margens da BR-101 (Figuras 7.3.1.2.1-272 a 7.3.1.2.1-273). O Bairro, originado há aproximadamente 15 anos, foi formado por migração da área rural para a cidade, em busca de novas oportunidades de trabalho, nas empresas da região, em especial, no polo moveleiro que ali se estabeleceu. Há moradores de Alagoas e Pernambuco, que vieram para a colheita da cana de açúcar, para a LASA, e fixaram residência no local. A população local é mais flutuante do que a dos demais bairros identificados nesta região.

As terras onde o Bairro se desenvolveu foram doadas. Hoje cada um tem seu lote de tamanho variado, e em processo de legalização. Os moradores construíram suas casas com auxílio da Caixa Econômica Federal, e a Prefeitura vem fazendo a legalização dessas propriedades.

Como Bairro urbano é atendido por equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. Contudo, ainda encontra-se esgoto a céu aberto.

Quanto à saúde, contam com visitas regulares de agentes de saúde. O primeiro atendimento médico é feito nos Bairros Nova Esperança e Linhares V. Os casos mais graves são encaminhados para a sede do Município. O mesmo ocorre com a educação. Há escola na localidade, contudo os estudos só podem ser complementados em outras localidades. A prefeitura oferece transporte escolar e coletivo.

A maior parte das ruas são calçadas com asfalto, porém, ainda é possível notar a presença de ruas de terras. O Bairro passa por momento de reestruturação quanto à infraestrutura. As casas são de alvenaria, em geral, de um pavimento e telhas de cerâmica.

O Bairro possui Igreja Católica e Evangélica, e um Cemitério que atende também, os Bairros vizinhos.

Os moradores do local trabalham no comércio, nas empresas e indústrias na BR-101, são também, funcionários públicos e prestadores de serviços. O comércio é composto por mercado, bar, loja de material de construção, etc. Para fazer compras é preciso deslocar-se ao Centro de Linhares. Muitas famílias recebem benefícios tais como Bolsa Família e aposentadoria.

Apesar de existir Associação de Moradores, esta não é atuante junto à Comunidade.

As atividades de lazer estão diretamente ligadas às Igrejas e à Escola. A maioria dos moradores frequenta as atividades e festas promovidas no Centro do Município de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-272: Escola Municipal



Figura 7.3.1.2.1-273: Cemitério

Bairro Linhares V Km 476

O Bairro Linhares V é referência entre os Bairros localizados às margens da BR-101 (Figuras 7.3.1.2.1-274 a 7.3.1.2.1-275). É um dos Bairros mais antigos da região, com mais de 30 anos. Atualmente, são 864 famílias, que se estabeleceram na área em decorrência dos baixos aluguéis e da proximidade com o trabalho nas plantações de cana de açúcar (LASA) e no polo moveleiro. Hoje, os moradores trabalham no comércio, como funcionários públicos e prestadores de serviços. O Bairro possui comércio variado com supermercado, lojas, bares, etc. Contudo, o polo ainda é o Centro de Linhares.

Os lotes são pequenos e de tamanhos variados (entre 200m² e 300m²). A maioria dos moradores possui a escritura do imóvel e mora em casas de alvenaria de um e dois pavimentos, com telhas de cerâmica e Eternit. Em algumas casas os moradores construíram novos cômodos, alugados para forasteiros ou outras pessoas que queiram se estabelecer no Bairro. O arruamento é de bloquete. Há pouca iluminação pública.

Como Bairro urbano é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares.

O Bairro possui maior aparato de saúde, com um PSF, que atende os Bairros Planalto e Movelar, e arredores. Conta também, com agentes de saúde. Quanto à educação, o Bairro tem Escola Municipal até o Ensino Médio; Creche e Centro de Educação Infantil - CEIN.

Foi o único Bairro identificado da região que possui posto da Polícia Militar e, de acordo com os moradores, não há muitas ocorrências na região.

A prefeitura oferece transporte escolar e coletivo, para quem precisa ir ao Centro de Linhares, por exemplo, para fazer compras.

O Bairro possui Igreja católica e Evangélica. Quanto à organização social, o Bairro conta com Associação de Moradores.

Nas horas de lazer, os moradores do Bairro utilizam a praça, campo de futebol e participam das festas promovidas pelas Igrejas locais. Os moradores frequentam eventos realizados no Centro de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-274: Rua principal do Bairro Linhares V - Polícia Militar e Comércio



Figura 7.3.1.2.1-275: USF Bairro Linhares V

Bairro Nova Esperança Km 475

O bairro à margem da BR-101 foi formado há, aproximadamente, 20 anos, por moradores da área rural de Linhares que migraram para a cidade, e invadiram essas terras (Figuras 7.3.1.2.1-276 a 7.3.1.2.1-277). Após a invasão os lotes foram doados pelo proprietário das terras. Hoje, vivem na localidade 1571 famílias, em lotes de tamanhos variados, alguns deles, ainda em processo de legalização. Os moradores trabalham nas empresas e fábricas às margens da BR-101, mas recebem baixos salários. Nela identificou-se um Centro de Referência em Assistência Social (CRAS). Outros moradores trabalham no comércio no interior do Bairro.

O Comércio é composto por mercado, farmácia, loja de móveis, bares, etc., que se localizam na rua principal da localidade. O trabalho em geral, é assalariado. Muitos ainda se deslocam para o Centro de Linhares em busca de oportunidades. Algumas famílias contam com os benefícios Bolsa Família, Bolsa Gestante, aposentadoria e pensão.

Identificou-se na localidade a presença de pescadores filiados à Colônia Z-06. O pescado é para o consumo, e o excedente é vendido na feira. Alguns moradores possuem hortas em suas casas, com produção voltada para o consumo doméstico.

Quanto à infraestrutura local, as casas são de alvenaria, com telhas de cerâmica e amianto, de um e dois pavimentos; as ruas são de bloquete e com iluminação precária. O Bairro passa por obras de saneamento e instalação da rede de esgoto. A água é fornecida pela SAAE. Todos tem acesso à energia elétrica e são contemplados pela coleta de lixo.

O Bairro conta ainda com Posto de Saúde e agentes de saúde. Há casos de dengue na região. A gravidez precoce é um dos principais problemas a serem enfrentados pelos profissionais de saúde.

A Escola Municipal oferece Ensino Fundamental. Para dar continuidade aos estudos, é preciso deslocar-se até o Centro de Linhares, para o que a Prefeitura oferece transporte escolar. Na área há transporte coletivo.

O Bairro é atendido por todos os equipamentos de infraestrutura e comunicação do município de Linhares. Há uma Associação de Moradores, pouco atuante.

Quanto à segurança, há vários pontos de venda de drogas e disputas por territórios dentro do Bairro. Há rondas rotineiras da polícia Militar. Foi informado que a disputa política no local, também representa um grande problema para a população do Bairro.

No Bairro há uma Igreja Católica e várias Igrejas Evangélicas. Há festas nessas Igrejas que atraem moradores de outros Bairros. Para o lazer, também há uma quadra poliesportiva. Os moradores frequentam as festas no Centro de Linhares.



Figura 7.3.1.2.1-276: Rua Principal do Bairro Nova Esperança - CRAS e Escola Municipal



Figura 7.3.1.2.1-277: USF da Família José Pereira dos Santos

Região da Praia das Cacimbas

Brejo Grande Km 491

Por meio da ES-248, acessa-se a Vicinal do Brejo Grande, estrada de terra em razoável condição de circulação. Esta área tem ocorrência de alagamentos em períodos chuvosos (Janeiro-Fevereiro), uma vez que a cheia do Rio Doce sempre representou problema para a população local (Figuras 7.3.1.2.1-278 a 7.3.1.2.1-281).

A Comunidade começou a se desenvolver a partir da década de 1910. A maioria dos moradores vem do próprio Estado do Espírito Santo. No início cerca de 300 famílias moravam na região, atraídas pelas plantações de cacau. Após o problema enfrentado com a doença chamada "Vassoura-de-Bruxa", que atinge diversos tipos de plantas, e a conseqüente queda do cacau, a população foi reduzindo e hoje, é formada por 100 famílias. Estas possuem terras escrituradas, que medem desde 25 ha, a 90 alqueires e 100 alqueires. Na Comunidade, a principal fonte de renda é a produção de café e a pecuária. Os donos das fazendas vivem na sede de Linhares. O boi de corte é vendido para o frigorífico de Linhares. Os pequenos proprietários têm 3 a 4 cabeças e, consideram esta criação uma espécie de "poupança". Estes ainda possuem hortas, plantam feijão e criam galinhas para consumo próprio ou comercialização local.

Na região, os mais jovens trabalham na Petrobras e na zona industrial de Linhares às margens da BR-101. No verão, alguns trabalham informalmente no Pontal do Ipiranga, uma região localizada a 52 Km de Linhares, com praia de mar abeto e importante ponto turístico da região. As famílias da localidade contam com benefícios como Bolsa Família e a aposentadoria.

Na localidade, há dois bares, algumas pequenas vendas, e o polo para fazer compras é a sede de Linhares. A Comunidade possui Associação de Moradores.

Quanto à infraestrutura, a localidade é cortada por uma Vicinal de terra, que em dias de chuva é de difícil circulação. Todos tem energia elétrica. As casas são de alvenaria, telhas de cerâmica e amianto e um pavimento. Estas possuem fossas sépticas e poços com bomba (10 m de profundidade). O lixo é queimado. Na Comunidade, há agente de saúde, que passa uma vez na semana. Apesar de possuir posto de saúde, tem como referência a sede municipal de Linhares.

Na localidade, há 3 pequenas escolas multisseriadas, que cobrem o Ensino Fundamental. Para dar continuidade aos estudos é preciso locomover-se para o centro do município. Além do transporte escolar, na localidade, há transporte coletivo, três vezes por semana.

No Brejo Grande, há três Igrejas: Católica, Assembleia de Deus e Deus é Amor. As igrejas são responsáveis por alguns eventos de lazer na região tais como festas de padroeiro e quermesse. Para o lazer também fazem campeonatos de futebol e se reúnem no bar. A pesca também é uma importante atividade de lazer local, sendo utilizada somente para consumo próprio.

Na Comunidade de Brejo Grande, localiza-se também, uma grande cerâmica denominada Barro Novo. Além de tijolos, na propriedade onde moram 13 famílias de funcionários e 3 famílias de sócios, produz-se cacau, eucalipto, e há uma grande horta voltada para a venda de produtos orgânicos (inhame, abacaxi, palmito, hortaliças) para Linhares. A cerâmica gera 25 empregos diretos e indiretos. Na propriedade de 8 ha, há ainda área de pasto com 25 cabeças de gado para consumo doméstico.



Figura 7.3.1.2.1-278: Brejo Grande- Igreja Deus é Amor



Figura 7.3.1.2.1-279: Brejo Grande - Comércio



Figura 7.3.1.2.1-280: Brejo Grande - Casa com produção de orgânicos



Figura 7.3.1.2.1-281: Brejo Grande - Cerâmica Barro Novo

Bairro Barro Novo Km 497

O Bairro Barro Novo é acessado através da Estrada das Cacimbas, via de acesso asfaltada, que leva à Praia das Cacimbas. Nele identificou-se a Fazenda Bela Vista. O proprietário da fazenda escriturada vem de Vitória e possui a propriedade há mais de 30 anos (Figuras 7.3.1.2.1-282 a 7.3.1.2.1-283).

Na fazenda, moram oito pessoas, em três casas de alvenaria, telha de cerâmica e de um pavimento. Estas casas são cedidas pelo proprietário a seus funcionários. Na fazenda de 700 alqueires a produção é voltada para a pecuária de corte e gado leiteiro. Há mais de 2000 cabeças de gado mestiço e Nelore. Esta produção está voltada para o mercado de Vitória. O leite é consumido pelas famílias da fazenda. Nesta, todos tem carteira assinada. Os funcionários possuem hortas com, hortaliças, cebola, verduras, para o consumo próprio.

Quanto à infraestrutura, as casas possuem fossas sépticas, poços artesianos e todos tem acesso à energia elétrica. O lixo é queimado.

O Bairro conta com visitas regulares de agentes de saúde, contudo só há atendimento médico na sede do município de Linhares. Não há escolas na região. É preciso locomover-se para estudar. A prefeitura oferece transporte escolar. O transporte coletivo passa três vezes por semana.

Na região há sinal de celular, Vivo. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Cultura de Linhares.

Os moradores vão a eventos de lazer e cultura somente na sede do município.



Figura 7.3.1.2.1-282: Barro Novo - Fazenda de gado



Figura 7.3.1.2.1-283: Fazenda Bela Vista

Comunidade São Pedro Km 498

A partir da ES-248, acessa-se a Vicinal que leva até a localidade (Figuras 7.3.1.2.1-284 a 7.3.1.2.1-285). Esta Vicinal é uma estrada de terra em bom estado de circulação, conhecida como Estrada da Parada Obrigatória. Na Comunidade São Pedro identificou-se, também, a Fazenda São Pedro. Esta propriedade é muito antiga, e na década de 1970 era produtora de cacau. O cacau atraiu muitas pessoas para a área, principalmente, do estado de Minas Gerais. Na fazenda de 95 alqueires, vivem 5 famílias de funcionários, em 4 casas de alvenaria, de um pavimento e telhado de cerâmica. O dono da propriedade possui escritura da mesma e vem de Colatina. Este é proprietário também, da Tapina - empresa de canos. No local existe uma Jazida da Petrobrás - Havaí II.

Nas fazendas da região, ainda planta-se cacau, mas a principal fonte de renda vem da pecuária de corte e leiteira. São 400 cabeças de gado de corte, voltado para a venda final em Vitória, e gado leiteiro, para consumo próprio. Nas propriedades ainda há a criação de animais de pequeno porte como galinha e porco, para consumo próprio e horta.

A mão de obra local é assalariada, mas há quem contrate diaristas, ou vaqueiros. Os mais jovens trabalham na sede de Linhares na Petrobras, nas empresas ou como funcionários públicos. Na região as mães recebem Bolsa Família e há alguns aposentados.

Quanto à infraestrutura, as casas possuem fossa séptica, poços artesianos e todos têm acesso à energia elétrica. O lixo é queimado.

A localidade conta com agente de saúde, contudo, o atendimento só ocorre na sede municipal de Linhares, para onde os estudantes devem se dirigir. A Prefeitura dá transporte público aos alunos e coletivo para a população. Há um pequeno comércio em Parada Obrigatória, contudo, quase sempre é necessário se locomover ao centro de Linhares.

Na região, há sinal de celular, Vivo. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Cultura de Linhares.

Não há atividades de lazer, além da pesca. Os moradores vão à Igreja, na Parada Obrigatória todos os Domingos. Não há festas no local.



Figura 7.3.1.2.1-284: Comunidade São Pedro - LT



Figura 7.3.1.2.1-285: Comunidade São Pedro - Fazenda São Pedro

Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias) Km 508

A Comunidade de Cacimbas encontra-se fora da AEL do empreendimento (Figuras 7.3.1.2.1-286 a 7.3.1.2.1-289). Contudo, alguns fatores tais como: a estrada que leva à Comunidade encontrar-se na AEL; a sua proximidade com a praia das Cacimbas; e a presença da UTGC da Petrobrás, nesta área, fazem com que esta seja relevante no estudo. O acesso a esta localidade ocorre através da ES-248, que dá acesso à estrada para Cacimbas. Estrada de asfalto em bom estado de circulação. Na Estrada das Cacimbas, no Distrito de Regência, há uma Vicinal ao lado da UTGC-Petrobrás. A Usina de Tratamento de Gás de Cacimbas - UTGC Petrobrás, parte integrante do Ativo de Processamento e Movimentação de Gás para o Espírito Santo (UO-ES / Petrobras), segundo os moradores está estabelecida na região há mais de 35 anos.

A localidade é habitada há mais de 40 anos, e seus moradores vieram da região. Aproximadamente 20 famílias vivem em lotes de tamanhos variados. Na Comunidade, identificou-se a Fazenda Boa Vista (Lagoa Zacarias). O proprietário veio de Pontal do Ipiranga, Balneário da região. Na propriedade há 12 casas. Na tentativa de evitar conflitos, nesta fazenda não há divisão de lotes entre os familiares que ali residem. Segundo os moradores, a terra teve que ser recomprada do INCRA, pois os papéis se perderam. Os moradores da fazenda da Comunidade plantam mandioca, aipim, árvores frutíferas (mamão, limão e banana). Há pouco uso da terra para atividades econômicas.

Na fazenda a terra é arrendada para servir de pasto para o gado de outros fazendeiros da região. Os poucos jovens que ali residem trabalham na Usina de Tratamento de Gás de Cacimbas - UTGC Petrobras. Há 5 pescadores na Comunidade de Cacimbas. Estes são filiados à Colônia de Pescadores de Linhares Z-06, e vendem o pescado no Centro do Município, para mercados e feirantes.



Figura 7.3.1.2.1-286: Usina de Tratamento de Gás de Cacimbas UTGC Petrobrás



Figura 7.3.1.2.1-287: Usina de Tratamento de Gás de Cacimbas UTGC Petrobrás



Figura 7.3.1.2.1-288: Casa na Comunidade das Cacimbas



Figura 7.3.1.2.1-289: Casas de madeira na Comunidade das Cacimbas

Na região, a maioria das casas é de tábua, poucas são de alvenaria. É uma região carente de infraestrutura em todos os sentidos. Não há saneamento básico, utiliza-se fossa séptica. Possuem poço artesiano, mas a água é salobra, devido à proximidade com a Praia das Cacimbas. É preciso comprar água na sede do Município. O lixo é queimado, mas há coleta duas vezes na semana.

A Comunidade recebe visita esporádica de agentes de saúde. Quando precisam de qualquer tipo de atendimento, os moradores precisam se locomover até o Centro de Linhares. O mesmo ocorre com o acesso às Escolas. Mas, nesse caso a Localidade de Povoação pode ser utilizada também, para cursar o Ensino Fundamental. A Prefeitura fornece transporte escolar para a Povoação e para Linhares. Há transporte coletivo para o Centro do município, apenas uma vez por dia. Linhares é o polo em comércio, saúde e educação.

Na região há sinal de celular, Vivo e Claro. A TV tem sinal de antena parabólica e a rádio mais escutada é a Cultura de Linhares.

Para o lazer, ao contrário do que se poderia prever, os moradores não vão à Praia das cacimbas, pois o acesso é pela mata e a trilha bastante complicada de ser atravessada. Na fazenda Boa Vista, há um grupo de dança organizado pelos moradores, que com a ajuda de um professor de Linhares disputam competições de quadrilha, realizadas na Praça 22 de Agosto, no Centro de Linhares. Além de festas em Linhares, vão para festas na localidade do Pontal e na Povoação. Os moradores também gostam de pescar nas Lagoas da Região, principalmente na Lagoa Zacarias. Na Lagoa Zacarias, em alta temporada, há um grande fluxo de pessoas.

Comunidade do Degredo Km 511

A ES-248 dá acesso à estrada das Cacimbas. Nela, encontra-se o acesso à Vicinal para o Degredo, localizado no Distrito de Regência (Povoação)(Figuras 7.3.1.2.1-290 a 7.3.1.2.1-291). Estrada de terra em bom estado de circulação. Na Comunidade do Degredo, identificou-se o Rancho Tamburello. Segundo o funcionário do rancho, o povoado é antigo e tem mais de três gerações. A maioria das pessoas da localidade veio da região de Linhares, inclusive o proprietário do Rancho de 80 alqueires. Os funcionários do rancho vieram da Bahia, há cerca de 4 anos. Na propriedade há duas casas de alvenaria, padrão construtivo do local, com telha de cerâmica e um pavimento, onde vivem duas famílias. A casa é cedida. Os funcionários possuem carteira assinada.

No entorno do Rancho, moram mais três famílias. Os lotes na Comunidade medem aproximadamente, 88 alqueires. Nestas propriedades criam-se carneiros (aproximadamente 150 cabeças), produção voltada para o abastecimento de lã das empresas *Texel e Santa Inês*, em Linhares; Éguas (aproximadamente 96 cabeças), que atraem compradores de Vitória e outros centros; e plantação de cana de açúcar, para a complementação da alimentação dos carneiros e venda de excedente em Linhares. A plantação na área é dificultada pelo solo arenoso.

Há alguns pescadores na região, mas a pesca é voltada para o consumo próprio e como forma de lazer.

As casas possuem fossas sépticas. A água para beber deve ser comprada, pois o poço artesiano (6m de profundidade) possui água salobra e enferrujada. Todos têm acesso à Energia Elétrica.

Os moradores recebem a visita mensal do agente de saúde. Para consultas médicas é preciso deslocar-se até o Centro de Linhares. Há transporte coletivo para a sede do município uma vez por dia.

O Ensino Fundamental é cursado na localidade de Povoação. O Ensino médio pode ser cursado na Escola da Petrobras ou no Centro de Linhares.

Na localidade há sinal de telefone Vivo e TV com antena parabólica. A Rádio mais escutada é a Gazeta de Linhares e a FM Super de Vitória.

Segundo os moradores, há problemas com o aumento do número de assaltos na região. A polícia raramente passa pela área.

Em relação às atividades de lazer, além da pesca, só frequentam eventos realizados no Centro de Linhares. O acesso mais próximo à praia é restrito por encontrar-se em propriedade particular.



Figura 7.3.1.2.1-290: Residência na Comunidade do Degredo



Figura 7.3.1.2.1-291: Criação de ovinos

Pontos de relevante interesse social

Tendo em vista as características das localidades contempladas na AEL do empreendimento, foram relacionadas aquelas que merecem especial atenção em virtude da proximidade com o traçado previsto para o mineroduto. A descrição destas localidades está nos itens anteriores, sendo aqui destacadas algumas, conforme exposto na Tabela 7.3.1.2.1-9, a seguir.

Os municípios de Ferros e Colatina são os que contêm o maior número de localidades diretamente afetadas pelo empreendimento. Destacam-se, ainda, as localidades Carioca e Rio Vermelho, no município de Morro do Pilar; Córrego do Pereira, Serra do Ribeirão e Brejaúba, em Conceição do Mato Dentro; Região do Vieira, em Santo Antônio do Rio Abaixo; Sete Cachoeiras, Cachoeira do Tenente e Borba Pequena, em Ferros; Burrinho e Brauninha, em Mesquita;; Esperança, em Belo Oriente; Córrego Cassiano e Córrego Juazeiro, em Itueta; São João Grande, em Colatina; e Córrego Seis Horas, em Marilândia. Estas localidades merecem destaque pela proximidade com o mineroduto, todas a 5 metros ou menos do traçado.

Importante destacar, ainda, o Projeto de Assentamento Gilberto Assis, no município de Resplendor e situado na área diretamente afetada (ADA) do empreendimento. Também importa chamar atenção para a localidade de Vila Neitzel, em Itueta, onde vive a comunidade tradicional de pomeranos, que está a pouca distância do traçado do mineroduto.

Por fim, algumas localidades presentes na ADA merecem atenção especial pela grande quantidade de população residente nas mesmas e, portanto, atingida pelo empreendimento. Neste caso, cita-se: Sete Cachoeiras, em Ferros; Burrinho – Baixada dos Vieira, em Mesquita; Naque – nuanque, em Açucena; e Córrego Juazeiro, em Itueta;

Tabela 7.3.1.2.1-9: Localidades na faixa de servidão do Mineroduto.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado	Menor distância p/ Traçado
MG	Morro do Pilar	Carioca e Rio Vermelho	Aprox.60	3 a 8	0 m
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Região do Vieira	Aprox.15	11a18	5 m
MG	Conc. do Mato Dentro	Córrego do Pereira	Aprox.40	19 a 24	1m
MG	Conc. do Mato Dentro	Brejaúba	Aprox.20	24 a 30	1m
MG	Conc. Do Mato Dentro	Serra do Ribeirão	Aprox. 5	18	0m
MG	Ferros	Córrego do Meio	Aprox.20	44 a 47	6m
MG	Ferros	Gomes	Aprox.20	48	6m
MG	Ferros	Taboca e Tiririca	Aprox.8	50	6m
MG	Ferros	Sete Cachoeiras	138 urbanos domicílios	74 a 76	0m
MG	Ferros	Cachoeira do Tenente	70	77 a 85	0m
MG	Ferros	Borba Pequena	2	43	0m
MG	Joanésia	Boa Vista	Aprox.70	87 a 92	10m
MG	Joanésia	Ribeirão Pouso Alto	40	95 a 100	10m
MG	Mesquita	Burrinho – Baixada dos Vieira	Aprox.100	108 a 110	5m
MG	Mesquita	Brauninha	Aprox.30	122	0m
MG	Belo Oriente	Esperança	100	125	0m
MG	Açucena	Naque-nanuque	454 domicílios urbanos	131 a 137	10m
MG	Fernandes Tourinho	Vila do Jacinto (Córrego do Arroz)	Aprox.60	175 a 182	6m
MG	Capitão Andrade	Parado e Paradinho	Aprox. 25	226 a 231	15 m
MG	Tumiritinga	Lagoa Boa Esperança	-	234 a 238	10m
MG	Tumiritinga	Córrego Queiroga	-	241 a 242	10m
MG	Conselheiro Pena	Virgulina	Aprox.8 famílias	252	6m
MG	Conselheiro Pena	Córrego da Luz	7	279 a 286	10m
MG	Resplendor	Palmeirinha	4	297	10m
MG	Resplendor	PA Gilberto de Assis	35 famílias	307 a 312	15m
MG	Itueta	Córrego Cassiano	7 famílias +	Km 330	2m
MG	Itueta	Racha- Pau	5 famílias +	KM 339	6m
MG	Itueta	Córrego Juazeiro	120 famílias	347	5m
ES	Colatina	Córrego do Macuco	20 famílias +	367 a 370	8m
ES	Colatina	São João Grande	61 famílias	373	4m
ES	Colatina	Lajinha	30	402 a 405	10m
ES	Colatina	Córrego Argeu	15 famílias +	397	6m
ES	Colatina	Córrego do Pimenta	15 famílias	392 a 393	5 m
ES	Marilândia	Córrego São Marcos	-	Km 412	10m
ES	Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas	50famílias	Km 415	4m

Fonte: Levantamento de Campo, Ecology Brasil - 2012

Além das localidades em situação de maior sensibilidade perante a construção do empreendimento, foram também mapeados outros pontos de relevante interesse social referentes a bens de uso público e estruturas e espaços de importância sociocultural para as comunidades, tal como igrejas, campos de futebol, escolas, cemitérios e postos de saúde (Tabela 7.3.1.2.1-10). Ainda que não estejam situados na faixa de servidão do empreendimento, estes pontos são aqui destacados pela sua sensibilidade frente à construção do mineroduto, sobretudo diante da importância para a população local.

Tabela 7.3.1.2.1-10: Pontos de Relevante Interesse Social próximos à faixa de servidão.

Km Traçado	DISTANCIA (m)	UF	MUNICIPIOS	Localidade	DESCRIÇÃO
41	90,61	MG	Ferros	Córrego do Mato Dentro	Igreja Nova Vida
42	30	MG	Ferros	Córrego do Mato Dentro	Igreja Católica
42	70	MG	Ferros	Córrego do Mato Dentro	Campo de Futebol e Ponto de ônibus
42	150	MG	Ferros	Córrego do Mato Dentro	Escola Municipal
47	230	MG	Ferros	Gomes	Igreja, mercadinho, escola.
74	333,19	MG	Ferros	Sete Cachoeiras	Cemitério
78	80	MG	Ferros	Sete Cachoeiras - Cachoeira do Tenente	Escola Elisa Augusta da Fonseca
81	51,22	MG	Ferros	Sete Cachoeiras - Cachoeira do Tenente	Cemitério
92,5	30	MG	Joanésia	Joanésia	Cemitério na beira da estrada
105,5	68,90	MG	Mesquita	Burrinho de Cima	Igreja Assembleia de Deus
109	4,72	MG	Mesquita	Burrinho	Igreja Católica
109	78,28	MG	Mesquita	Burrinho	Igreja Evangélica e Povoado
110	60,88	MG	Mesquita	Burrinho	Escola Municipal e Posto de Saúde
141,5	252,83	MG	Naque	Córrego do Descanço	Igreja Maranata abandonada
266	100	MG	Conselheiro Pena	Córrego Zé Rodrigues	Campo e Igreja
263	16,32	MG	Conselheiro Pena	Cuiete Velho	Igreja
330	2,95	MG	Resplendor	Córrego Cassiano	Capela
341,5	190	MG	Itueta	Vila Neitzel	Posto de saúde e escola
346	115	MG	Itueta	Vila do Juazeiro	Farmácia e Campinho
348	5	MG	Itueta	Santo Antônio	Igreja Luterana
349	100	MG	Itueta	São Semeão	Cemitério
358	35	ES	Baixo Guandu	Km 14	Cemitério
357,5	200	ES	Baixo Guandu	Jacutinga	Campo de futebol
379,5	240	ES	Colatina	São João Grande	Igreja São João Grande
412.204,88	14,74	ES	Colatina	Brejal	Igreja
406	56,04	ES	Colatina	Lajinha	Igreja Santo Antônio e Escola
415	130	ES	Marilândia	Córrego Seis Horas	Igreja Córrego Seis horas
428,5	135	ES	Linhares	Bom Parto	Igreja e Escola
428,5	150	ES	Linhares	Bom Parto	Cemitério
490,5	30,20	ES	Linhares	Brejo Grande	Igreja Deus é amor

Fonte: Levantamento de Campo, Ecology Brasil –2012

7.3.1.2.2 Quantitativo e crescimento populacional

O quantitativo populacional nos municípios da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento não apresentou alterações significativas nos últimos 40 anos. Acompanhando-se a série histórica, não se percebe uma grande variação populacional entre as décadas de 1970 e 2010. Por outro lado, se pode observar que, de maneira geral, ocorreu um crescente processo de urbanização nos municípios que compõem a AER, caracterizando a área com população que em sua maioria reside em área urbana, segundo dados do IBGE de 2010.

Observando-se detalhadamente a Tabela 7.3.1.2.2-1, percebe-se que entre as décadas de 1970 e 2010 ocorreu uma pequena redução da população residente (1,3%), saindo de 497.073 pessoas para 490.609. No período analisado, todos os municípios que compõem os grupos G1 e G2 apresentaram diminuição de suas populações totais, exceto o município de Belo Oriente que teve um crescimento populacional de 134,4%. Durante esse período, o decréscimo populacional nos G1 e G2 foi de 38,1%, totalizando 75.363 pessoas. Já os municípios dos G3 e G4 apresentaram um crescimento entre as décadas de 1970 e 2010 de 15% e 53%, respectivamente. Somente na última década o município de Linhares recebeu 28.689 pessoas.

Nota-se também que na década de 1970 quase todos os municípios da AER eram rurais e que, com o decorrer do tempo, ocorreu uma migração da população rural para os centros urbanos - além do próprio processo de urbanização de parte das áreas rurais - de tal modo que em quase todos os municípios analisados, a maior parte de sua população encontra-se nas cidades, segundo dados do IBGE 2010. A exceção dos municípios de Ferros, Joanésia e Açucena; que apresentam uma população rural pouco superior que a urbana.

Tabela 7.3.1.2.2-1: População residente por ano e situação do domicílio

Grupo	Município	Situação do domicílio	1970	1980	1991	2000	2010
G1	Morro do Pilar	Total	4.160	4.141	3.873	3.735	3.399
		Urbana	1.557	2.072	2.228	2.565	2.581
		Rural	2.603	2.069	1.645	1.170	818
	Santo Antônio do Rio Abaixo	Total	2.284	2.707	2.101	1.823	1.777
		Urbana	535	505	610	750	888
		Rural	1.749	2.202	1.491	1.073	889
	Conceição do Mato Dentro	Total	20.609	19.766	18.721	18.637	17.908
		Urbana	6.993	7.708	9.104	10.636	12.269
		Rural	13.616	12.058	9.617	8.001	5.639
	Ferros	Total	20.016	14.450	14.128	12.331	10.837
		Urbana	4.843	3.598	4.316	4.628	5.091
		Rural	15.173	10.852	9.812	7.703	5.746
G2	Joanésia	Total	8.234	7.269	6.941	6.617	5.425
		Urbana	1.713	1.531	1.436	2.065	2.062
		Rural	6.521	5.738	5.505	4.552	3.363
	Mesquita	Total	14.237	14.494	19.963	6.771	6.069
		Urbana	4.010	4.792	12.163	3.507	3.819
		Rural	10.227	9.702	7.800	3.264	2.250
	Belo Oriente	Total	9.978	12.630	16.718	19.516	23.397
		Urbana	3.494	5.662	12.485	16.217	19.682
		Rural	6.484	6.968	4.233	3.299	3.715
	Açucena	Total	28.085	28.537	24.849	11.489	10.276
		Urbana	8.562	12.102	14.065	4.579	4.805
		Rural	19.523	16.435	10.784	6.910	5.471
	Naque*	Total	-	-	-	5.601	6.341
		Urbana	-	-	-	5.237	5.961
		Rural	-	-	-	364	380

Tabela 7.3.1.2.2-1: População residente por ano e situação do domicílio. Conclusão.

Grupo	Município	Situação do domicílio	1970	1980	1991	2000	2010
G2	Iapu	Total	16.673	14.933	14.289	9.718	10.315
		Urbana	3.360	6.733	6.905	6.395	7.164
		Rural	13.313	8.200	7.384	3.323	3.151
	Sobralia	Total	10.217	7.613	6.838	6.284	5.830
		Urbana	2.730	2.830	3.373	3.900	4.129
		Rural	7.487	4.783	3.465	2.384	1.701
	Fernandes Tourinho	Total	5.870	3.608	3.277	2.563	3.030
		Urbana	1.493	1.215	1.692	1.725	2.016
		Rural	4.377	2.393	1.585	838	1.014
	Periquito*	Total	-	-	-	7.445	7.036
		Urbana	-	-	-	5.444	5.289
		Rural	-	-	-	2.001	1.747
	Alpercata	Total	9.715	5.888	6.752	6.966	7.172
		Urbana	1.491	1.628	4.358	5.312	5.660
		Rural	8.224	4.260	2.394	1.654	1.512
	Engenheiro Caldas	Total	10.687	8.501	8.815	9.347	10.280
		Urbana	3.387	3.984	5.540	7.309	8.325
		Rural	7.300	4.517	3.275	2.038	1.955
	Capitão Andrade*	Total	-	-	-	4.306	4.925
		Urbana	-	-	-	2.624	3.573
		Rural	-	-	-	1.682	1.352
	Itanhomi	Total	25.585	20.682	16.958	11.572	11.856
		Urbana	5.068	6.843	7.913	7.373	8.570
		Rural	20.517	13.839	9.045	4.199	3.286
	Tumiritinga	Total	8.343	5.848	5.412	5.831	6.293
		Urbana	2.940	3.287	3.420	3.875	4.323
		Rural	5.403	2.561	1.992	1.956	1.970
Conselheiro Pena	Total	41.338	32.238	30.569	21.734	22.242	
	Urbana	19.632	19.861	20.496	16.611	17.601	
	Rural	21.706	12.377	10.073	5.123	4.641	
Resplendor	Total	27.013	19.433	17.499	16.975	17.089	
	Urbana	11.830	11.757	12.194	13.267	12.832	
	Rural	15.183	7.676	5.305	3.708	4.257	
Itueta	Total	9.646	7.049	6.452	5.641	5.830	
	Urbana	2.001	2.038	2.219	2.495	3.299	
	Rural	7.645	5.011	4.233	3.146	2.531	
G3	Baixo Guandu	Total	26.958	25.933	27.121	27.819	29.081
		Urbana	13.112	15.038	17.342	19.676	22.512
		Rural	13.846	10.895	9.779	8.143	6.569
	Colatina	Total	105.096	111.678	106.845	112.711	111.788
		Urbana	52.819	68.096	77.522	91.298	98.395
		Rural	52.277	43.582	29.323	21.413	13.393
	Marilândia*	Total	-	-	9.004	9.924	11.107
		Urbana	-	-	2.562	3.981	5.648
		Rural	-	-	6.442	5.943	5.459
G4	Linhares	Total	92.329	123.163	119.690	112.617	141.306
		Urbana	28.068	56.772	86.005	92.917	121.567
		Rural	64.261	66.391	33.685	19.700	19.739
Total da AER	Total	497.073	490.561	486.815	457.973	490.609	
	Urbana	179.638	238.052	307.948	334.386	388.061	
	Rural	317.435	252.509	178.867	123.587	102.548	

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Obs: Os municípios que estão marcados com o asterisco (*) foram criados após os Censos Demográficos realizados. Municípios e datas de fundação: Naque (1995); Periquito (1995); Capitão Andrade (1993); Marilândia (1980).

7.3.1.2.3 Distribuição da População

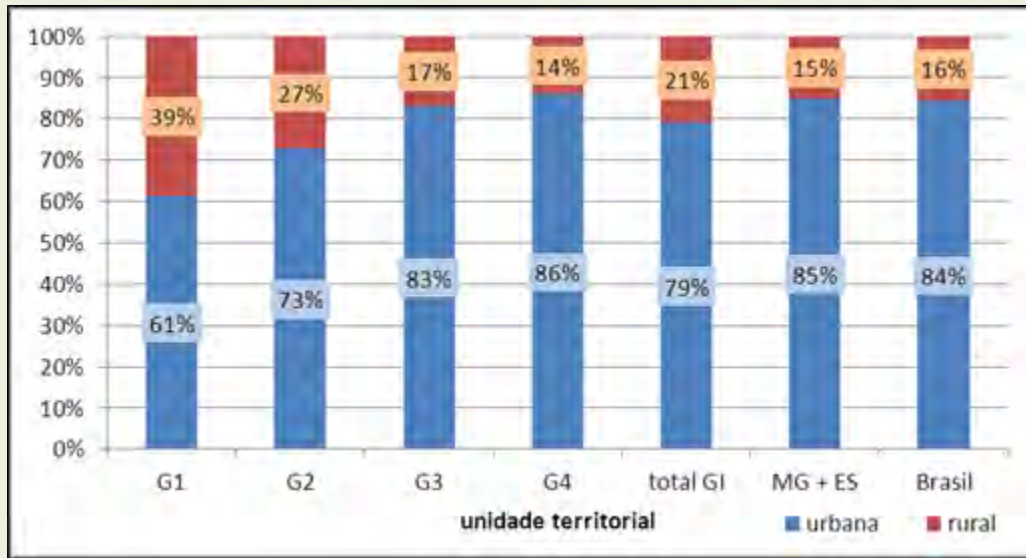
Observando-se os números totais da Tabela 7.3.1.2.3-1, a seguir, pode-se inferir que a Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento é eminentemente urbanizada. Em 2010, 69% de sua população se encontrava em área urbana, enquanto que 31% permaneciam em área rural. Os municípios que ainda são predominantemente rurais, com valores aproximados, são: Ferros (47%); Joanésia (38%) e Açucena (47%). O município mais urbanizado é Naque com 94% de taxa de urbanização, enquanto o menos urbanizado é Joanésia, taxa de urbanização de 38% (Figura 7.3.1.2.3-1).

Tabela 7.3.1.2.3-1: Taxa de Urbanização (%) -2010.

Grupos	Municípios	Urbana	Rural
G1	Morro do Pilar	75,93	24,07
	Santo Antônio do Rio Abaixo	49,97	50,03
	Conceição do Mato Dentro	68,51	31,49
	Ferros	46,98	53,02
G2	Joanésia	38,01	61,99
	Mesquita	62,93	37,07
	Belo Oriente	84,12	15,88
	Açucena	46,76	53,24
	Naque	94,01	5,99
	Iapu	69,45	30,55
	Sobrália	70,82	29,18
	Fernandes Tourinho	66,53	33,47
	Periquito	75,17	24,83
	Alpercata	78,92	21,08
	Engenheiro Caldas	80,98	19,02
	Capitão Andrade	72,55	27,45
	Itanhomi	72,28	27,72
	Tumiritinga	68,70	31,30
	Conselheiro Pena	79,13	20,87
	Resplendor	75,09	24,91
Itueta	56,59	43,41	
G3	Baixo Guandu	77,41	22,59
	Colatina	88,02	11,98
	Marilândia	50,85	49,15
G4	Linhares	86,03	13,97
Total da AER		69,43	30,57

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Dentre os grupos definidos como unidade de análise, a representação gráfica a seguir (Figura 7.3.1.2.3-1), mostra claramente que nos municípios de MG estão as maiores parcelas de residentes em áreas rurais, 39% e 27%, em G1 e G2, respectivamente. O G4 constitui-se no único que apresenta a proporção de residente em domicílios urbanos acima da média nacional.



Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Figura 7.3.1.2.3-1: Distribuição da população por situação do domicílio nos grupos de municípios da All e nas unidades de referência

7.3.1.2.4 Densidade Demográfica

A área dos municípios que compõem a AER é de 676,28 km², em média, tendo como densidade 28,5 habitantes por km²- (Tabela 7.3.1.2.4-1). Os maiores municípios da AER são Linhares (3.501,60 km²), Conceição do Mato Dentro (1.726,80 km²), Conselheiro Pena (1.483,90 km²), Ferros (1.088,80 km²) e Resplendor (1.081,80 km²). Os municípios que apresentam as maiores densidades são Colatina (78,54 hab/km²) e Belo Oriente (69,89 hab/km²). Nota-se que, quando observamos especificamente os municípios do Estado de Espírito Santo pertencentes ao G3 e G4 – Colatina e Linhares apresentam a maior área e densidade demográfica do trecho em questão.

Tabela 7.3.1.2.4-1: Área e Densidade Demográfica por Município – 2010.

Grupos	Municípios	Área (km ²)	Densidade (hab/km ²)
G1	Morro do Pilar	477,5	7,12
	Santo Antônio do Rio Abaixo	107,3	16,57
	Conceição do Mato Dentro	1.726,80	10,37
	Ferros	1.088,80	9,95
G2	Joanésia	233,3	23,25
	Mesquita	274,9	22,07
	Belo Oriente	334,9	69,86
	Açucena	815,4	12,6
	Naque	127,2	49,86
	Iapu	340,6	30,29
	Sobralia	206,8	28,19
	Fernandes Tourinho	151,9	19,95
	Periquito	228,9	30,74
	Alpercata	167	42,95
	Engenheiro Caldas	187,1	54,96
	Capitão Andrade	279,1	17,65
	Itanhomi	488,8	24,25
	Tumiritinga	500,1	12,58
	Conselheiro Pena	1.483,90	14,99
Resplendor	1.081,80	15,8	
Itueta	452,7	12,88	
G3	Baixo Guandu	917,9	31,68
	Colatina	1.423,30	78,54
	Marilândia	309,4	35,89
G4	Linhares	3.501,60	40,35
Total da AER		676,28	28,53

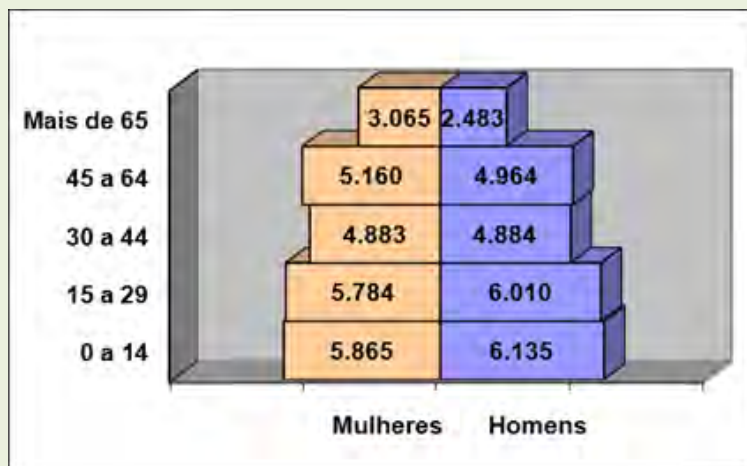
Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

7.3.1.2.5 População por Idade e Sexo

A População por Sexo e Grupos de Idade da Área de Estudo Regional (AER) será apresentada sob a forma dos Grupos Regionais, conforme justificado nos Aspectos Metodológicos do presente documento.

► Grupo 1

No Figura 7.3.1.2.5-1, a soma das faixas etárias da população masculina equivale a 24.476 pessoas, enquanto a soma das faixas etárias da população total feminina é 24.757 pessoas, perfazendo um total de 49.233 pessoas residentes na G1, apresentando um equilíbrio quantitativo entre os sexos. A faixa de 0 a 14 anos (com 24,37%) somada às pessoas com mais de 65 anos (11,27%) concentram aproximadamente 36% da população do G1, ou seja, 17.548 pessoas. Já nas faixas entre 15 a 29 anos (23,95%), 30 a 44 anos (19,83%) e 45 a 64 anos (20,56%) estão 64% das pessoas do G1, ou seja, 31.685 pessoas consideradas em idade economicamente ativa.

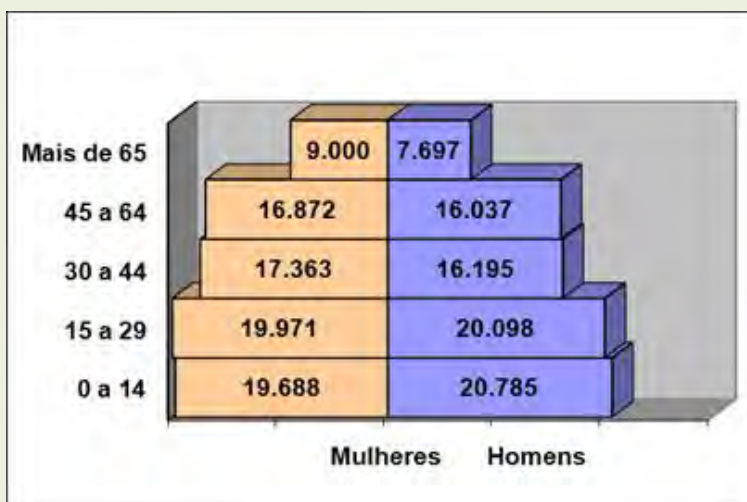


Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Figura 7.3.1.2.5-1: População por Sexo e Grupos de Idade no G1 – 2010.

► Grupo 2

No G2 a população total é de 163.706 pessoas, sendo o trecho mais populoso da AER, sendo que 82.894 (51% do total) são mulheres e 80.812 pessoas (49,%) são homens. As faixas de 15 a 29 anos, 30 a 44 anos e de 45 a 64 anos, somando ambos os sexos, concentram 65% da população da G2, ou seja, 106.536 pessoas economicamente ativas. Na faixa de Mais de 65 anos estão 10% da população da G2, 16.697 pessoas, que é indicado pelo estreitamento brusco da Figura 7.3.1.2.5-2. Na faixa de 0 a 14 anos encontram-se 40.473 pessoas, aproximadamente 25% da população. Neste sentido, 35% das pessoas do G2 encontram-se na População Economicamente Inativa.

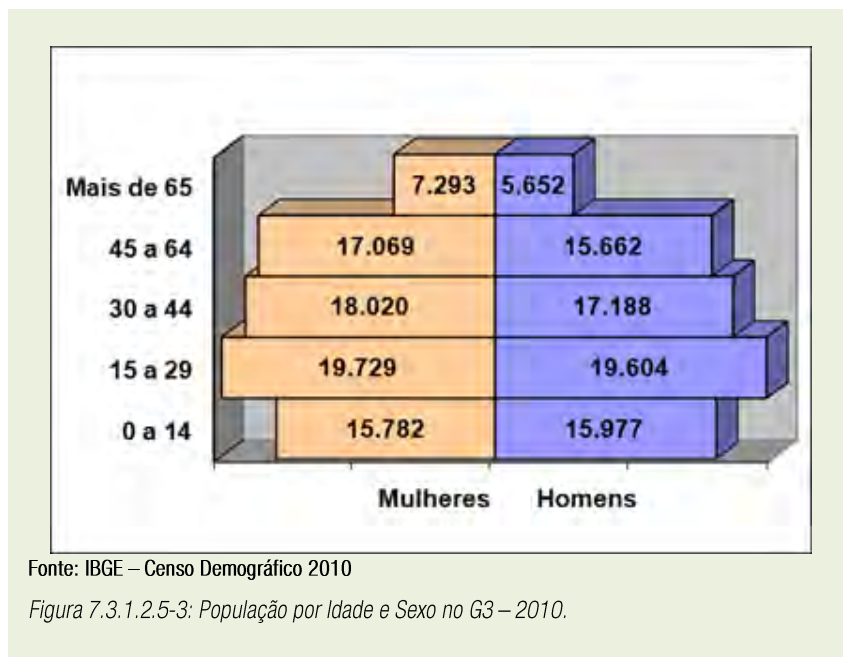


Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Figura 7.3.1.2.5-2: População por Sexo e Grupos de Idade no G2 - 2010

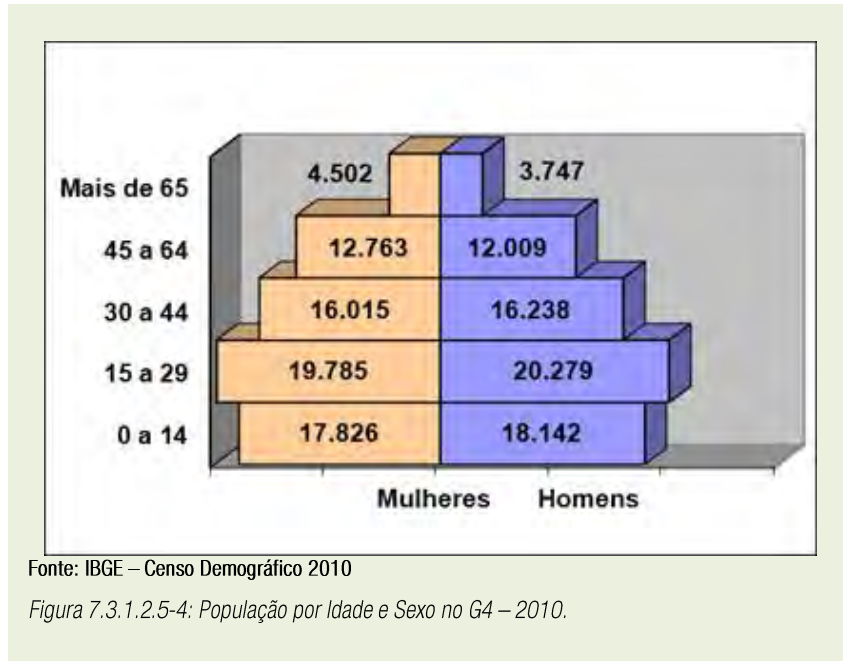
► Grupo 3

A população residente no G3 é de 151.976 pessoas, sendo que 77.893 pessoas ou 51% do total são mulheres, enquanto que os homens são 74.083, ou seja, 49% do total. Na faixa de 0 a 14 anos encontram-se 31.759 pessoas ou 21% da população total. Já a faixa de maiores de 65 anos apresenta 12.945 pessoas, ou 9% da população. O G3 é o primeiro a apresentar a faixa de 0 a 14 anos com uma população bastante reduzida em comparação com as faixas entre 15 a 64 anos, com 107.272 pessoas (70% da população), indicando um envelhecimento desse grupo e uma considerável população economicamente ativa, conforme pode ser observado na Figura 7.3.1.2.5-3, abaixo.



► Grupo 4

O G4 é o grupo regional que compõe o terceiro trecho mais populoso da AER, com um total de 141.306 pessoas. As mulheres são 70.891, enquanto os homens são 70.415, ou seja, os dois grupos equivalentes, com aproximadamente 50% do total. A faixa que tem a maior quantidade de pessoas é a de 15 a 29 anos com 40.064 pessoas, 28,3% do total. A faixa de 0 a 14 anos apresenta uma quantidade 3% menor (35.968 de pessoas) que a faixa de 15 a 29 anos. A redução indica uma tendência de envelhecimento da população do G4. A população economicamente ativa representa 69% (97.089 pessoas) do total da população e a população considerada inativa abrange 31% (44.217 pessoas) (Figura 7.3.1.2.5-4).



7.3.1.2.6 Fluxos Migratórios

Área de Estudo Regional

População Residente por Naturalidade

Do total de 490.609 pessoas residentes na AER, 435.468 pessoas (89% do total), são pessoas que têm sua origem no próprio Estado (Tabela 7.3.1.2.6-1). As outras 55.141 pessoas (aproximadamente 11%) provêm de outros Estados e/ou países. Já o número de pessoas que reside no próprio município em que nasceu equivale 328.483 pessoas, representando 67% do total.

Subtraindo-se a variável “pessoas não Naturais da UF” da variável “pessoas não naturais do município” encontram-se o valor de 106.985 pessoas, 22% do total. Essa cifra corresponde à quantidade de pessoas que migrou dentro de seus Estados e que agora reside nos municípios da AER.

A média de migrantes nos municípios da AER é de 33%. Já os municípios em que eles estão em maior número são: Tumiritinga, com 47%; Marilândia, com 46%; Naque, com 46%; e Alpercata, com 42%.

Tabela 7.3.1.2.6-1: População residente, por naturalidade em relação ao município e a UF.

Grupos	Municípios	Naturais do município	Não naturais do município	Naturais da UF	Não naturais da UF	Total	
G1	Morro do Pilar	2.847	552	3.377	22	3.399	
	Santo Antônio do Rio Abaixo	1.523	254	1.771	6	1.777	
	Conceição do Mato Dentro	14.843	3.065	17.557	351	17.908	
	Ferros	9.539	1.298	10.738	99	10.837	
	Joanésia	4.368	1.057	5.325	100	5.425	
	Mesquita	4.996	1.073	5.945	124	6.069	
	Belo Oriente	15.113	8.284	22.392	1.005	23.397	
	Açucena	8.541	1.735	9.866	410	10.276	
	Naque	3.444	2.897	6.053	288	6.341	
	Iapu	7.239	3.076	10.029	286	10.315	
	Sobrália	4.080	1.750	5.494	336	5.830	
	Fernandes Tourinho	1.830	1.200	2.842	188	3.030	
	G2	Periquito	4.301	2.735	6.635	401	7.036
		Alpercata	4.168	3.004	6.785	387	7.172
Engenheiro Caldas		6.640	3.640	9.771	509	10.280	
Capitão Andrade		3.227	1.698	4.719	206	4.925	
Itanhomi		8.801	3.055	11.323	533	11.856	
Tumiritinga		3.344	2.949	5.834	459	6.293	
Conselheiro Pena		15.061	7.181	20.636	1.606	22.242	
Resplendor		12.406	4.683	15.452	1.637	17.089	
Itueta		3.518	2.312	5.128	702	5.830	
Baixo Guandu		16.639	12.442	22.425	6.656	29.081	
G3	Colatina	75.693	36.095	98.853	12.935	111.788	
	Marilândia	5.986	5.121	9.187	1.920	11.107	
G4	Linhares	90.336	50.970	117.331	23.975	141.306	
Total da AER		328.483	162.126	435.468	55.141	490.609	

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Em relação aos locais de origem dos fluxos migratórios em direção à AER, nota-se que na maior parte dos municípios do G1 e G2 é mais intensa a migração de paulistas, tanto em 2000 como em 2010, sobretudo em Belo Oriente e Itanhomi. Em alguns destes municípios também era considerável a presença de imigrantes da Região Nordeste, especialmente da Bahia, como em Conceição do Mato Dentro, Alpercata, Belo Oriente, Conselheiro Pena, dentre outros. Nos municípios de Conselheiro Pena, Resplendor e Itueta são especialmente numerosos os imigrantes originários do Espírito Santo.

Já nos grupos 3 e 4, são bastante numerosos os imigrantes oriundos de municípios de Minas Gerais, especialmente em Colatina, sendo que neste município e em Linhares os imigrantes baianos também se fazem presentes em grande quantidade, o que também é observado em municípios do G1 e G2.

Por fim, vale notar que os fluxos migratórios em direção aos municípios da AER do empreendimento não sofreram alterações consideráveis entre os anos 2000 e 2010, permanecendo um certo padrão, conforme exposto na Tabela 7.3.1.2.6-2, abaixo.

Considerando a implantação do empreendimento, o qual será feito em 4 trechos de 1.300 trabalhadores, somando 5.200 trabalhadores no total, pode-se prever que os fluxos migratórios serão incrementados, sobretudo nos municípios que irão sediar canteiros de obras. A notícia de construção de um empreendimento deste porte é um atrativo populacional, e os fluxos migratórios já existentes tendem a ser intensificados, ainda que temporariamente. Estes fluxos podem ser especialmente aumentados no município de Linhares, tendo em vista a construção do Porto e o fato do município ser um polo regional que naturalmente já atrai população da Região Nordeste, especialmente da Bahia, e de municípios de Minas Gerais.

Em relação à operação do mineroduto, a capacidade de fomentar fluxos migratórios é bastante reduzida, sendo mais intensa em Linhares, por conta da operação do Porto.

Tabela 7.3.1.2.6-2: População migrante por naturalidade.

Grupos	Município	Ano										
			Região Norte	Região Nordeste	Bahia	Região Sudeste				Região Sul	Região Centro-Oeste	Pais estrangeiro
						Minas Gerais	Espirito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo			
G1	Conceição do Mato Dentro	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	-	36	11	18465	5	16	83	-	11	21
		2010	35	79	39	17557	6	32	130	26	26	-
	Ferros	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	-	5	5	12.257	7	-	54	-	4	-
		2010	-	14	9	10.738	5	-	62	5	-	-
	Morro do Pilar	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	4	6	-	3.725	-	-	-	-	-	-
		2010	-	11	8	3.377	-	-	3	3	-	-
Santo Antônio do Rio Abaixo	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2000	-	-	-	1.785	5	-	21	4	-	8	
	2010	-	-	-	1.771	-	-	6	-	-	-	
G2	Açucena	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	-	25	12	11269	34	12	118	21	10	-
		2010	5	73	48	9866	24	4	170	64	-	-
	Alpercata	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	12	121	99	6.677	36	29	72	14	6	-
		2010	10	80	51	6.785	82	28	133	4	16	6
	Belo Oriente	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	44	98	88	18882	174	9	243	47	19	-
		2010	25	195	134	22392	218	108	322	79	30	-
	Capitão Andrade	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	26	14	7	4152	40	15	57	-	-	1
		2010	8	29	22	4719	28	6	60	-	8	62
	Conselheiro Pena	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	43	165	120	20.579	714	106	84	18	-	8
		2010	64	238	153	20.636	780	128	157	19	19	52
	Engenheiro Caldas	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	18	55	27	8.951	27	62	147	6	45	38
		2010	4	46	25	9.771	71	66	156	10	9	49
Fernandes Tourinho	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2000	-	11	11	2.507	-	11	13	8	8	4	
	2010	-	33	24	2.842	10	12	86	2	2	36	

Tabela 7.3.1.2.6-2: População migrante por naturalidade.

Grupos	Município	Ano	Região Sudeste										
			Região Norte	Região Nordeste	Bahia	Região Sudeste				Região Sul	Região Centro-Oeste	País estrangeiro	
						Minas Gerais	Espirito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo				
G2	Iapu	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	4	37	17	9.480	14	54	91	19	18	-	
		2010	6	47	27	10.029	33	53	90	10	5	5	
	Itanhomi	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	35	52	33	11.160	39	30	182	47	12	15	
		2010	44	64	38	11.323	51	11	218	15	23	60	
	Itueta	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	-	-	-	5.280	320	41	-	-	-	-	
		2010	10	73	35	5.128	522	24	2	9	14	3	
	Joanésia	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	-	23	-	6.680	18	11	30	12	28	-	
		2010	6	12	-	5.325	14	9	57	-	-	-	
	Mesquita	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	4	23	13	6.669	7	6	28	23	11	-	
		2010	3	26	-	5.945	15	21	47	9	-	-	
	Naque	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	6	65	48	5.409	50	5	56	11	-	-	
		2010	-	63	35	6.053	64	12	129	3	3	6	
	Periquito	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	9	42	22	7.209	34	27	112	12	-	-	
		2010	4	44	39	6.635	26	13	140	2	6	13	
	Resplendor	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2000	35	146	115	14.960	1.110	556	108	8	29	22	
		2010	41	121	62	15.452	1.035	244	69	34	10	43	
Sobralia	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2000	-	43	14	6.031	20	19	171	-	-	-		
	2010	2	28	13	5.494	20	24	183	-	8	43		
Tumiritinga	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2000	10	61	50	5.609	56	25	53	5	12	-		
	2010	4	101	72	5.834	146	55	95	-	17	23		
G3	Baixo Guandu	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2000	23	356	186	4.396	22.744	113	67	79	17	25	
		2010	69	318	188	5.776	22.425	211	45	22	31	26	
	Colatina	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2000	278	2.005	1.415	9.475	98.866	1.624	180	213	41	29	
		2010	269	2.223	1.563	8.181	98.853	1.276	354	276	113	84	
	Marilândia	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2000	-	194	148	990	8.631	86	5	10	9	-	
		2010	38	336	317	1.325	9.187	88	7	19	34	21	
G4	Linhares	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2000	348	7.827	6.617	5.476	96.564	1.305	714	274	72	37	
		2010	558	13.741	11.318	6.271	117.331	1.613	915	413	141	73	

Fonte: IBGE, Censo 2010

População Residente por Nacionalidade

A população da AER é predominantemente brasileira. Os brasileiros natos somam aproximadamente 100% (ou seja, 99,9%), já o número de naturalizados brasileiros e de estrangeiros é próximo a 0% (0,1% do total). Nos grupos G1 e parte do G2 (ou seja, nos oito primeiros municípios) da AER não foram encontrados estrangeiros ou pessoas naturalizadas brasileiras, como pode ser observado na Tabela 7.3.1.2.6-3 a seguir.

Tabela 7.3.1.2.6-3: População Residente por Nacionalidade – 2010.

Grupos	Municípios	Brasileira		Estrangeira	Total
		Nata	Naturalizado		
G1	Morro do Pilar	3.399	-	-	3.399
	Santo Antônio do Rio Abaixo	1.777	-	-	1.777
	Conceição do Mato Dentro	17.908	-	-	17.908
	Ferros	10.837	-	-	10.837
G2	Joanésia	5.425	-	-	5.425
	Mesquita	6.069	-	-	6.069
	Belo Oriente	23.397	-	-	23.397
	Açucena	10.276	-	-	10.276
	Naque	6.335	3	3	6.341
	Iapu	10.310	-	5	10.315
	Sobralia	5.787	20	23	5.830
	Fernandes Tourinho	2.994	20	16	3.030
	Periquito	7.023	7	6	7.036
	Alpercata	7.166	-	6	7.172
	Engenheiro Caldas	10.231	35	14	10.280
	Capitão Andrade	4.863	41	21	4.925
	Itanhomi	11.796	24	35	11.856
	Tumiritinga	6.270	14	9	6.293
	Conselheiro Pena	22.190	11	41	22.242
	Resplendor	17.046	21	22	17.089
Itueta	5.827	3	-	5.830	
G3	Baixo Guandu	29.055	11	15	29.081
	Colatina	111.704	50	34	111.788
	Marilândia	11.086	16	5	11.107
G4	Linhares	141.233	19	54	141.306
Total da AER		490.004	295	309	490.609

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Pessoas Ocupadas por Local de Trabalho Principal

Segundo o IBGE, a população ocupada na semana de referência compreende as pessoas que exerceram trabalho, remunerado ou sem remuneração, durante pelo menos uma hora completa na semana de referência ou que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas na semana em que a pesquisa ocorreu. Assim sendo, na AER existem 221.889 pessoas ocupadas na semana de referência. Dessas, 93% (equivalente a 206.396 pessoas) trabalham no município em que residem. O número de pessoas que trabalham num município diferente em que residem é 12.396 pessoas, ou 6% do total. O número de pessoas que trabalham em mais de um município ou país corresponde a 1% do total, 2.789 pessoas. O número total de pessoas que trabalham em país estrangeiro são 79.

Os municípios da AER em que ocorre o maior deslocamento de pessoas para o trabalho em outros municípios ou outros países são: Naque, com 839 pessoas, representando aproximadamente 35% da população total; Belo Oriente, com 1.972 pessoas, 22%; Mesquita, com 536 pessoas, 21,3%; e Alpercata, 509 pessoas, 19,8%; conforme podemos observar na Tabela 7.3.1.2.6-4 a seguir.

Tabela 7.3.1.2.6-4: Pessoas ocupadas na semana de referência, por local de exercício do trabalho principal.

Grupos	Municípios	Município de residência	Outro município	País estrangeiro	Mais de um município ou país	Total
G1	Morro do Pilar	1.305	79	-	-	1.383
	Santo Antônio do Rio Abaixo	722	9	-	-	731
	Conceição do Mato Dentro	7.163	240	-	20	7.423
	Ferros	4.109	176	-	-	4.285
G2	Joanésia	1.695	349	-	-	2.044
	Mesquita	1.904	524	12	74	2.514
	Belo Oriente	7.022	1.972	-	68	9.062
	Açucena	3.754	186	12	4	3.955
	Naque	1.538	834	5	46	2.424
	Iapu	3.074	540	4	34	3.653
	Sobralia	2.108	88	-	6	2.201
	Fernandes Tourinho	1.120	41	-	27	1.189
	Periquito	1.792	365	-	91	2.247
	Alpercata	1.987	503	6	66	2.561
	Engenheiro Caldas	3.651	140	-	71	3.863
	Capitão Andrade	1.847	74	-	-	1.921
	Itanhomi	4.150	248	5	15	4.418
	Tumiritinga	2.391	183	-	29	2.603
	Conselheiro Pena	8.223	256	-	55	8.534
	Resplendor	6.069	184	-	54	6.306
Itueta	2.235	184	-	3	2.422	
G3	Baixo Guandu	11.751	1.250	-	157	13.158
	Colatina	55.320	1.631	11	981	57.942
	Marilândia	5.708	305	-	20	6.032
G4	Linhares	65.991	2.035	24	968	69.018
Total da AER		206.629	12.396	79	2.789	221.889

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

No Ano de 2010, 6.236 pessoas emigraram da AER para outros países. Os principais destinos foram os Estados Unidos, 4.133 emigrantes representando 66% do total; e Portugal com 996 pessoas, aproximadamente 16% do total. As emigrações para outros continentes que não sejam a Europa e a América do Norte não ultrapassaram o número de 20 pessoas. O município de Sobrália com 518 emigrantes, equivalente a 9% da população total, foi o que proporcionalmente mais emigrou. Das 518 pessoas que partiram 488 emigraram para os EUA. O segundo município com o maior número de emigrantes foi Fernandes Tourinho, com 196 pessoas, ou 7% da população total, seguido do município de Conselheiro Pena, com 1.139 emigrantes, representando 5% da população total. Nesses dois últimos municípios o principal destino também foi os EUA (Tabela 7.3.1.2.6-5)

Tabela 7.3.1.2.6-5: Emigrantes Internacionais Segundo os Continentes e países estrangeiros de destino – 2010.

Grupo	Municípios	África	América Central	América do Norte			América do Sul			Ásia	Europa						Oceania	Sem declaração	Total	
				Total	Canadá	Estados Unidos	Total	Argentina	Bolívia		Total	Espanha	França	Itália	Portugal	Reino Unido				Suíça
G1	Morro do Pilar	-	-	3	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	4
	Santo Antônio do Rio Abaixo*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conceição do Mato Dentro	-	-	24	2	21	-	-	-	1	21	5	-	-	7	4	-	3	-	49
	Ferros	-	-	7	-	7	-	-	-	-	11	1	-	-	9	-	-	1	-	19
G2	Joanésia	-	-	9	-	9	-	-	-	-	25	3	-	2	18	-	1	-	-	34
	Mesquita	1	1	29	3	26	2	1	-	-	75	2	3	6	61	1	-	-	-	108
	Belo Oriente	-	-	54	1	53	3	3	-	-	110	17	4	15	66	5	-	2	1	170
	Açucena	-	-	69	-	69	-	-	-	-	68	6	3	1	53	5	-	-	-	137
	Naque	-	-	10	-	10	-	-	-	-	27	9	-	4	9	3	-	-	-	37
	Iapu	1	-	85	3	82	-	-	-	1	66	4	4	8	42	7	1	-	-	153
	Sobralia	-	-	491	3	488	-	-	-	-	27	1	11	6	7	1	-	-	-	518
	Fernandes Tourinho	-	-	176	-	176	-	-	-	-	20	3	2	2	13	-	-	-	-	196
	Periquito	-	-	37	1	36	1	-	-	-	48	2	-	1	45	-	-	-	2	88
	Alpercata	-	-	145	3	142	-	-	-	-	33	1	-	-	26	5	-	-	-	178
	Engenheiro Caldas	-	-	453	2	451	1	1	-	-	21	4	1	1	12	3	-	1	-	476
	Capitão Andrade	-	-	186	-	186	-	-	-	1	13	-	3	-	9	1	-	-	-	200
	Itanhomi	-	-	455	-	454	-	-	-	-	23	3	-	1	19	-	-	-	-	478
	Tumiritinga	-	-	111	1	110	-	-	-	-	57	4	2	2	46	1	2	-	-	168
	Conselheiro Pena	5	-	1.003	9	993	2	-	2	1	128	3	-	18	88	8	3	-	-	1.139
Resplendor	3	-	368	7	361	1	-	1	-	63	7	1	18	37	-	-	4	-	439	
Itueta	-	-	145	1	144	-	-	-	-	29	1	-	12	9	4	-	-	-	174	
G3	Baixo Guandu	-	-	81	3	78	2	1	-	2	167	18	1	97	46	4	-	-	-	252
	Colatina	2	2	177	10	167	8	-	4	6	634	42	18	229	265	59	9	2	-	831
	Marilândia	-	-	8	2	6	-	-	-	-	9	1	-	4	3	1	-	-	-	17
G4	Linhares	5	1	110	6	101	9	3	3	7	345	38	7	86	140	42	2	-	-	477
Total da AER		17	4	4.193	55	4.133	29	9	10	18	1.963	166	60	511	996	150	17	9	3	6.236

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Obs: No município de Santo Antônio do Rio Abaixo não foi registrado nenhum caso de emigração, segundo o IBGE.

Fatores de Atração

Considerando as condições de vida com importante fator de atração, estes fatores são mais intensos nos municípios de Linhares, Colatina, Marilândia, Resplendor e Conselheiro Pena, municípios que se encontram no trecho final do traçado do mineroduto, mais próximos do litoral do Espírito Santo, onde há maior desenvolvimento econômico.

Colatina e Linhares são, também, os municípios mais desenvolvidos economicamente da AER, e são polos regionais, enquanto o município de Resplendor é um polo local. Estes são polos pela sua importância econômica, política, aporte populacional e condição infraestrutural, sobretudo no tocante à saúde, educação e serviços, sendo, então, referências para os municípios em seu entorno e, portanto, também exercem atração populacional. São os maiores polos de referência dentre os municípios da AER, aparecendo como destino para populações vizinhas que buscam acesso à infraestrutura existente nestes dois municípios.

Vale notar, por exemplo, que muitos dos povoados e localidades da AEL do empreendimento no município de Marilândia têm como polo local a sede do município de Colatina. Em Itueta, boa parte das localidades tem as sedes de Baixo Guandu ou Resplendor como polo. Importante considerar ainda, que além dos fatores de atração, atuam na dinâmica migratório local fatores de repulsão. Neste sentido, a infraestrutura limitada e deficitária de municípios como Capitão Andrade, Engenheiro Caldas, Fernandes Tourinho, Itueta, Sobrália, Morro do Pilar, Conceição do Mato Dentro, Santo Antônio do Rio Abaixo e outros, atuam de modo a incentivar suas populações a buscarem municípios próximas, tanto dentro da própria AER como fora. Neste sentido, pode-se destacar polos regionais como Governador Valadares, Itabira e Ipatinga, além de Belo Horizonte.

Importante considerar, ainda, que a implantação do empreendimento é um importante fator de atração populacional, sobretudo nos municípios onde haverá canteiros de obras. Esta atração está relacionada à possibilidade de empregos gerados, direta e indiretamente, pelo processo construtivo do mineroduto. No entanto, este é um fator de atração que tende a ser temporário, restrito à fase de construção do mesmo, com previsão de 30 meses.

A atração populacional poderá ser intensificada nos municípios de Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar, tendo em vista a instalação de uma mina vinculada ao Sistema Minas – Rio, da mineradora Anglo American, e a instalação da mina da empresa Manabi Logística S.A., ligado ao empreendimento objetivo do presente estudo, no município de Morro do Pilar. Deste modo, a presença destas duas minas poderá ser um importante fator de atração populacional para a região, principalmente para os municípios que as sediam.

Área de Estudo Local

Trechos 1 e 2

Os trechos I e II normalmente não apresentavam fluxos migratórios consideráveis até que começaram as obras do Mineroduto Minas – Rio, o que, segundo informações da população local, tem atraído muitas “pessoas de fora”, não apenas aquelas diretamente ligadas à construção do empreendimento. Considerando a construção do empreendimento em tela – Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES -, deverá ocorrer incremento dos fluxos migratórios nesta região, tornando esta ainda mais vulnerável às suas consequências.

Trechos 3, 4 e 5

Nestes trechos os fluxos migratórios se configuram entre as localidades e as sedes municipais, diante da circulação de trabalhadores. Além destes, são também importantes os fluxos migratórios referentes ao trabalho na lavoura, especialmente na época da colheita do café, importante atividade econômica regional. Trabalhadores de outros municípios e mesmo outros Estados procuram a região nesta época, configurando um fluxo importante, especialmente originários da Bahia e outros da Região Nordeste.

Trecho 6

Conforme apontado anteriormente, a sede do município de Linhares é um dos principais polos locais da área de estudo do empreendimento, sendo referência para as diversas localidades, comunidades e bairros situados no trecho. O considerável crescimento econômico observado no município recentemente tem motivado, nas últimas décadas, fluxos migratórios oriundos de municípios dos Estados de Minas Gerais, Bahia, dentre outros, inclusive da Região Nordeste.

Na Área de Estudo Local do empreendimento, considerando o trecho 6, o polo moveleiro de Linhares, bem como as demais indústrias situadas na sede municipal e o próprio crescimento econômico de Linhares, tem atraído imigrantes de diversas origens.

A atividade agrícola e pecuária das áreas rurais de Linhares, situadas na AEL, é responsável por um relevante fluxo migratório, uma vez que trabalhadores e meeiros oriundos de outros municípios, e mesmo de outros Estados, como Minas Gerais e Bahia, costumam atuar nas fazendas e chácaras do município, quando da época de colheita do café, principalmente.

Além disso, o trecho aqui contemplado foi alvo de um importante fluxo migratório histórico, relativo principalmente a italianos, responsáveis por boa parte da colonização das áreas rurais de Linhares.

7.3.1.2.7 Tendências de Crescimento

Tal como exposto anteriormente, a população da AER do empreendimento não apresentou alterações significativas nas últimas décadas, sendo que foi observado ligeiro decréscimo populacional entre 1970 e 2010.

Para avaliar as tendências de crescimento populacional da AER do empreendimento, foram coletados dados referentes às estimativas populacionais do IBGE para os municípios brasileiros relativos a julho de 2012, portanto, 2 anos após o Censo de 2010. Assim, observa-se que entre 2000 e 2010, a AER obteve crescimento de 7%. Já entre 2010 e 2012, de acordo com as estimativas do IBGE, houve acréscimo de 1%. Uma vez que o período entre 2010 e 2012 compreende uma faixa de 2 anos, dividimos a taxa de crescimento do período de 2000 a 2010 por 5, para que se obtenha uma média do crescimento a cada período de 2 anos, entre os anos de 2000 e 2010.

Deste modo, observa-se que as taxas de crescimento para o período de 2010 a 2012 permanecem praticamente inalteradas quando comparadas àquelas do período anterior, contemplando variações na faixa de um ponto percentual.

É possível concluir, portanto, que a área de estudo do empreendimento apresenta tendências de crescimento praticamente uniformes nas últimas décadas, e as variações ocorreram em taxas muito baixas nos últimos dois anos, o que permite a conclusão de que esta tendência seja observada num futuro próximo.

Atualmente, os municípios que contam com maior percentual de pessoas imigrantes, ou seja, não naturais do próprio município, são Naque (46%), Alpercata (42%), Tumiritinga (47%), Baixo Guandu (43%) e Marilândia (46%). Assim, é possível aferir que estes municípios participam mais intensamente de fluxos migratórios e, portanto, mais sensíveis a alterações nas dinâmicas demográficas locais. Os dados podem ser observados na Tabela 7.3.1.2.7-1, abaixo.

Considerando a inserção do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES na região, bem como de outros empreendimentos, como o Mineroduto Minas Rio, deve-se considerar a possibilidade de alteração na dinâmica demográfica destes municípios, uma vez que estes empreendimentos têm o potencial de atração populacional. No entanto, considerando experiências e as características do empreendimento e de seu processo construtivo, esta atração tende a se concentrar na fase de implantação do mesmo e a ter proporções limitadas (Tabela 7.3.1.2.7-1).

Tabela 7.3.1.2.7-1: Tendências de Crescimento populacional na AER.

Grupo	Município	2000/2010	(2000/2010)/5	2010/2012
G1	Morro do Pilar	-9%	-2%	-1%
	Santo Antônio do Rio Abaixo	-3%	-1%	0%
	Conceição do Mato Dentro	-4%	-1%	-1%
	Ferros	-12%	-2%	-2%
G2	Joanésia	-18%	-4%	-3%
	Mesquita	-10%	-2%	-2%
	Belo Oriente	20%	4%	3%
	Açucena	-11%	-2%	-2%
	Naque*	13%	3%	2%
	Iapu	6%	1%	1%
	Sobralia	-7%	-1%	-1%
	Fernandes Tourinho	18%	4%	2%
	Periquito*	-5%	-1%	-1%
	Alpercata	3%	1%	0%
	Engenheiro Caldas	10%	2%	1%
	Capitão Andrade*	14%	3%	2%
	Itanhomi	2%	0%	0%
	Tumiritinga	8%	2%	1%
	Conselheiro Pena	2%	0%	0%
	Resplendor	1%	0%	0%
Itueta	3%	1%	0%	
G3	Baixo Guandu	5%	1%	1%
	Colatina	-1%	0%	1%
	Marilândia*	12%	2%	2%
G4	Linhares	25%	5%	3%
Total da AER		7%	1%	1%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010

7.3.1.2.8 Estrutura Ocupacional

População Economicamente Ativa

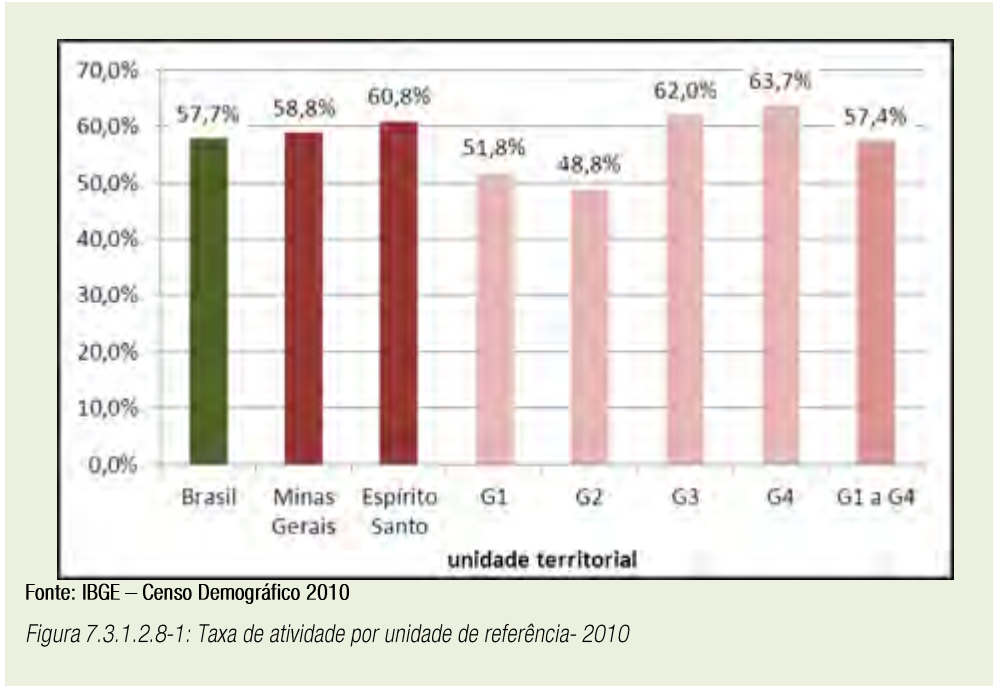
A análise em relação às características da força de trabalho revela que a População Economicamente Ativa (PEA), ou seja, a soma da população ocupada e das pessoas que desejam uma ocupação, mas não encontram, é relativamente inferior nos dois grupos situados em MG, conforme revela o indicador de taxa de atividade. Em G1 e G2, cerca de metade da população encontra-se sem exercer uma ocupação e sem procurar emprego. Normalmente, as possíveis causas associadas a este resultado são a alta proporção na população de pensionistas, rentistas ou estudantes; o alto índice de pessoas dedicadas aos afazeres domésticos; ou ainda, o desalento em relação às oportunidades de trabalho oferecidas na região. Os dados da PEA, da População não Economicamente Ativa (PNEA) e da taxa de atividade, detalhados pelos municípios, encontram-se na Tabela 7.3.1.2.8-1.

Tabela 7.3.1.2.8-1: População por condição de atividade e Taxa de Atividade - 2010

unidade territorial	PEA	PNEA	Taxa de ativ.
Brasil	93.504.659	68.476.640	57,7%
Minas Gerais	9.939.731	6.951.251	58,8%
Espírito Santo	1.827.434	1.178.416	60,8%
G1	14.869	13.844	51,8%
Morro do Pilar	1.482	1.471	50,2%
Sto. Antônio do Rio Abaixo	775	744	51,0%
Conceição do Mato Dentro	8.035	6.910	53,8%
Ferros	4.577	4.719	49,2%
G2	67.851	71.222	48,8%
Joanésia	2.215	2.549	46,5%
Mesquita	2.738	2.523	52,0%
Belo Oriente	10.650	9.034	54,1%
Açucena	4.143	4.644	47,1%
Naque	2.787	2.558	52,1%
Iapu	3.864	5.052	43,3%
Sobrália	2.385	2.597	47,9%
Fernandes Tourinho	1.264	1.348	48,4%
Periquito	2.510	3.352	42,8%
Alpercata	2.872	3.226	47,1%
Engenheiro Caldas	4.200	4.447	48,6%
Capitão Andrade	2.058	2.029	50,4%
Itanhomi	4.725	5.432	46,5%
Tumiritinga	2.871	2.347	55,0%
Conselheiro Pena	9.196	9.777	48,5%
Resplendor	6.825	7.816	46,6%
Itueta	2.548	2.491	50,6%
G3	82.280	50.503	62,0%
Baixo Guandu	14.311	10.764	57,1%
Colatina	61.722	36.187	63,0%
Marilândia	6.247	3.552	63,8%
G4	75.133	42.874	63,7%
Linhães	75.133	42.874	63,7%
G1 a G4	240.133	178.443	57,4%

Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Ainda em relação aos dados exibidos na Tabela 7.3.1.2.8-2, observa-se que o resultado da taxa de atividade é significativamente distinto nas regiões G3 e G4, localizadas no ES. Neste estado, a variável supera tanto a média nacional quanto as médias das duas UFs usadas como referência, chegando a 63,7% em G4. A Figura 7.3.1.2.8-1, a seguir, apresenta os resultados pelos grupos de análise destacando mais claramente as diferenças regionais.

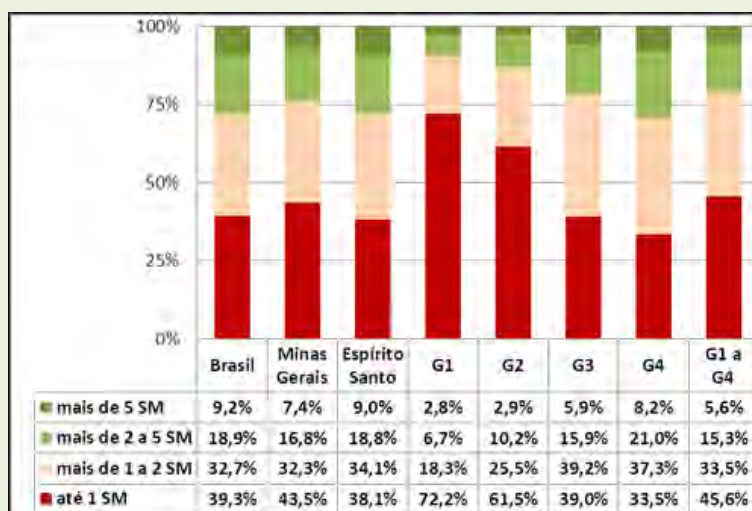


Análise da dinâmica econômica da área de estudo, com informações sobre população, PEA, PIB, distribuição de renda, geração de emprego, informalidade do mercado de trabalho, índices de desemprego e redes de influência dos municípios.

O item seguindo trata das redes de influência econômica dos municípios, trazendo informações sobre as relações de troca entre as economias local, regional e nacional. Teve como fonte principal o documento “Regiões de Influência das Cidades”, publicado em 2007 pelo IBGE.

Distribuição de Renda

Conforme mencionado anteriormente a alta informalidade no mercado de trabalho tende a ser associada a empregos de pior qualidade. Esta precariedade do vínculo empregatício se expressa não só pela ausência de direitos trabalhistas (como, por exemplo, depósito de FGTS, cobertura previdenciária, pagamento de adicional de férias, horas extras e décimo-terceiro), mas também por empregos cujas remunerações tendem a ser inferiores. A distribuição do pessoal ocupado total por classe de renda confirma que nas localidades de maior informalidade existe uma maior proporção de ocupados recebendo rendimentos mais baixos, sendo estes os casos dos municípios de G1 e G2 (Figura 7.3.1.2.8-2).



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Figura 7.3.1.2.8-2: Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento nominal mensal do trabalho - 2010

Os resultados expressos na Figura 7.3.1.2.8-2 indicam que os quatro grupos de municípios das AER apresentam maiores proporções de ocupados que recebem rendimentos inferiores a 2 salários mínimos (SM) do que nas unidades de referência (UFs e Brasil). Entretanto, os resultados encontrados para os municípios de G3 e G4 são qualitativamente superiores aos de G1 e G2, como revela a proporção de trabalhadores na classe de rendimento mais elevada (5,9% e 8,2%, em G3 e G4, contra 2,8% e 2,9%, em G1 e G2).

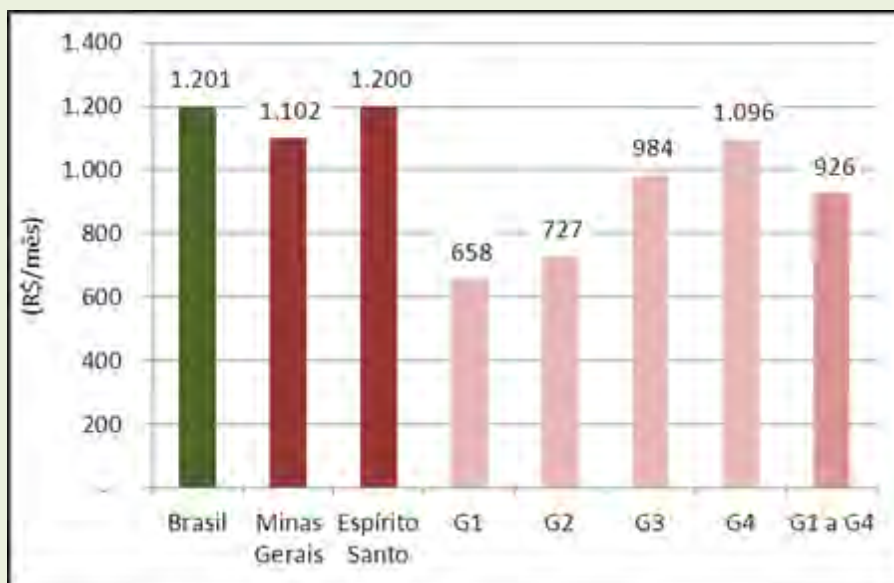
A análise desagregada dos municípios mostra que, se por um lado os quatro municípios de G1 possuem uniformemente altas proporções de trabalhadores que recebem baixos rendimentos (acima de 70% até 1 SM), em G2 os municípios de Belo Oriente e Naque possuem um perfil de distribuição por classe de rendimento relativamente mais favorável (abaixo de 50% até 1 SM). Dentre os municípios pesquisados na Tabela 7.3.1.2.8-2, Linhares (G4) e Colatina (G3) são os que apresentam maior proporção de ocupados recebendo salários mais altos.

Tabela 7.3.1.2.8-2: Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento nominal mensal do trabalho – 2010.

unidade territorial	até 1 SM	mais de 1 a 2 SM	mais de 2 a 5 SM	mais de 5 SM	total
Brasil	39,3%	32,7%	18,9%	9,2%	100%
Minas Gerais	43,5%	32,3%	16,8%	7,4%	100%
Espírito Santo	38,1%	34,1%	18,8%	9,0%	100%
G1	72,2%	18,3%	6,7%	2,8%	100%
Morro do Pilar	73,7%	18,9%	4,6%	2,8%	100%
Sto. Antônio do Rio Abaixo	74,6%	15,6%	7,4%	2,5%	100%
Conceição do Mato Dentro	71,3%	18,3%	7,5%	2,8%	100%
Ferros	72,8%	18,6%	6,0%	2,7%	100%
G2	61,5%	25,5%	10,2%	2,9%	100%
Joanésia	74,3%	16,3%	7,6%	1,9%	100%
Mesquita	68,1%	20,6%	9,2%	2,1%	100%
Belo Oriente	44,4%	35,9%	16,6%	3,1%	100%
Açucena	73,5%	20,2%	5,1%	1,2%	100%
Naque	49,2%	34,5%	14,2%	2,0%	100%
Iapu	61,2%	23,7%	11,6%	3,5%	100%
Sobralia	75,0%	17,0%	6,3%	1,7%	100%
Fernandes Tourinho	64,0%	25,2%	9,4%	1,3%	100%
Periquito	62,8%	26,2%	9,8%	1,2%	100%
Alpercata	63,5%	25,5%	9,6%	1,4%	100%
Engenheiro Caldas	62,8%	25,1%	9,0%	3,1%	100%
Capitão Andrade	75,3%	16,5%	5,8%	2,4%	100%
Itanhomi	68,6%	19,7%	8,2%	3,5%	100%
Tumiritinga	62,8%	27,8%	7,3%	2,2%	100%
Conselheiro Pena	61,2%	24,3%	10,4%	4,2%	100%
Resplendor	58,8%	26,9%	10,1%	4,2%	100%
Itueta	65,3%	24,5%	8,1%	2,1%	100%
G3	39,0%	39,2%	15,9%	5,9%	100%
Baixo Guandu	54,0%	30,2%	12,5%	3,3%	100%
Colatina	33,9%	42,0%	17,2%	6,9%	100%
Marilândia	55,7%	31,8%	10,7%	1,8%	100%
G4	33,5%	37,3%	21,0%	8,2%	100%
Linhares	33,5%	37,3%	21,0%	8,2%	100%
G1 a G4	45,6%	33,5%	15,3%	5,6%	100%

Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Ainda sobre a questão dos rendimentos do trabalho, a Figura 7.3.1.2.8-3, a seguir, exhibe os rendimentos médios mensais obtidos para os quatro grupos analisados e para as unidades de referência. Os resultados confirmam a superioridade das remunerações médias auferidas nos municípios de G3 (R\$ 984) e G4 (R\$1.096) frente aos de G1 (R\$ 658) e G2 (R\$ 727). Pela Figura, fica patente que o resultado médio do conjunto dos municípios da AER (G1 a G4) são inferiores à média nacional e das UFs.



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Figura 7.3.1.2.8-3: Rendimento médio mensal das pessoas ocupadas - 2010

Geração de Emprego e Renda

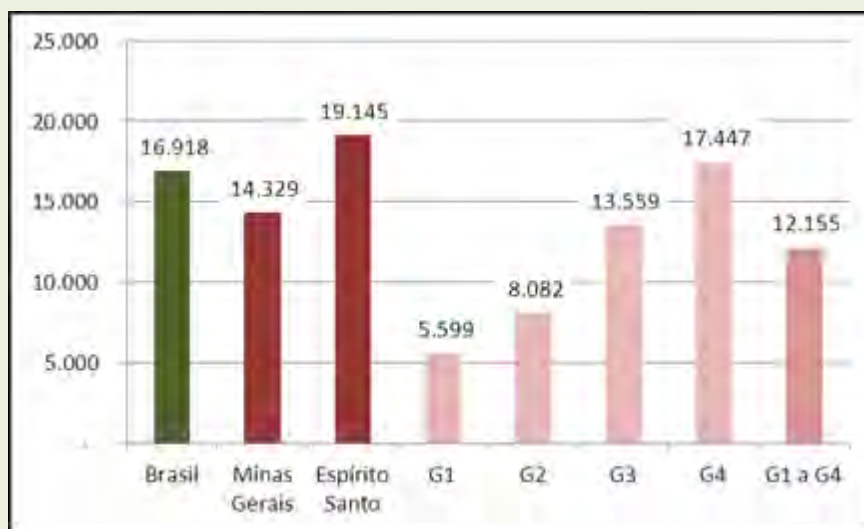
O Produto Interno Bruto (PIB) é o indicador econômico que mede a geração de riqueza das atividades produtivas em nível nacional, regional ou local, dentro de um determinado período de tempo – usualmente um ano ou três meses¹¹. Combinando-se a informação do PIB dos municípios com a população residente é possível obter a renda per capita em cada uma das unidades, um indicador reconhecidamente importante para retratar o dinamismo econômico das regiões. Seus resultados são apresentados para os municípios investigados (Tabela 7.3.1.2.8-3) e para os grupos de análise agregados (Figura 7.3.1.2.8-4), a seguir.¹²

¹¹ As informações em nível municipal são disponibilizadas pelo IBGE através da pesquisa PIB dos Municípios, que possui periodicidade anual. Devido à metodologia de cálculo e o tempo necessário para a obtenção e processamento dos dados, há uma defasagem de três anos em relação ao ano corrente, de modo que o último dado disponível para este estudo corresponde ao do ano de 2009.

Tabela 7.3.1.2.8-3: PIB, População e PIB per capita – 2009

unidade territorial	PIB (R\$ mil)	Pop (hab)	PIB/hab (ano)
Brasil	3.239.404.053	191.480.630	16.918
Minas Gerais	287.054.748	20.033.665	14.329
Espírito Santo	66.763.012	3.487.199	19.145
G1	198.110	35.383	5.599
Morro do Pilar	17.491	3.524	4.963
Santo Antônio do Rio Abaixo	10.687	1.794	5.957
Conceição do Mato Dentro	111.203	18.534	6.000
Ferros	58.730	11.531	5.093
G2	1.356.502	167.840	8.082
Joanésia	47.648	5.567	8.559
Mesquita	27.822	6.641	4.189
Belo Oriente	467.006	22.555	20.705
Açucena	52.611	11.409	4.611
Naque	29.156	6.154	4.738
Iapu	53.169	11.501	4.623
Sobralia	32.242	6.116	5.272
Fernandes Tourinho	18.353	2.713	6.765
Periquito	42.514	7.161	5.937
Alpercata	40.112	7.252	5.531
Engenheiro Caldas	56.074	10.908	5.141
Capitão Andrade	26.141	5.087	5.139
Itanhomi	63.976	12.357	5.177
Tumiritinga	34.187	6.198	5.516
Conselheiro Pena	167.533	22.539	7.433
Resplendor	154.419	17.608	8.770
Itueta	43.540	6.074	7.168
G3	2.060.046	151.932	13.559
Baixo Guandu	233.346	29.891	7.807
Colatina	1.724.502	111.365	15.485
Marilândia	102.197	10.676	9.573
G4	2.314.608	132.664	17.447
Linhares	2.314.608	132.664	17.447
G1 a G4	5.929.266	487.819	12.155

Fonte: PIB dos Municípios 2009/IBGE.



Fonte: PIB dos Municípios 2009/IBGE.

Figura 7.3.1.2.8-4: PIB per capita nas unidades de referência – 2009.

Uma primeira conclusão em relação à grande maioria dos municípios é que a geração de renda é muito aquém da média nacional. Tomando-se a média ponderada, percebe-se que a renda per capita anual dos quatro Grupos (R\$ 12,2 mil/hab.) alcança somente 72% da renda per capita nacional (R\$ 16,9 mil/hab). Excetuando-se o G4, com R\$ 17,4 mil/hab, os outros três grupos possuem rendas per capita inferiores à média nacional, sendo que em G1 e G2 são inferiores à sua metade, com, respectivamente, R\$ 5,6 mil/hab e R\$ 8,2 mil/hab.

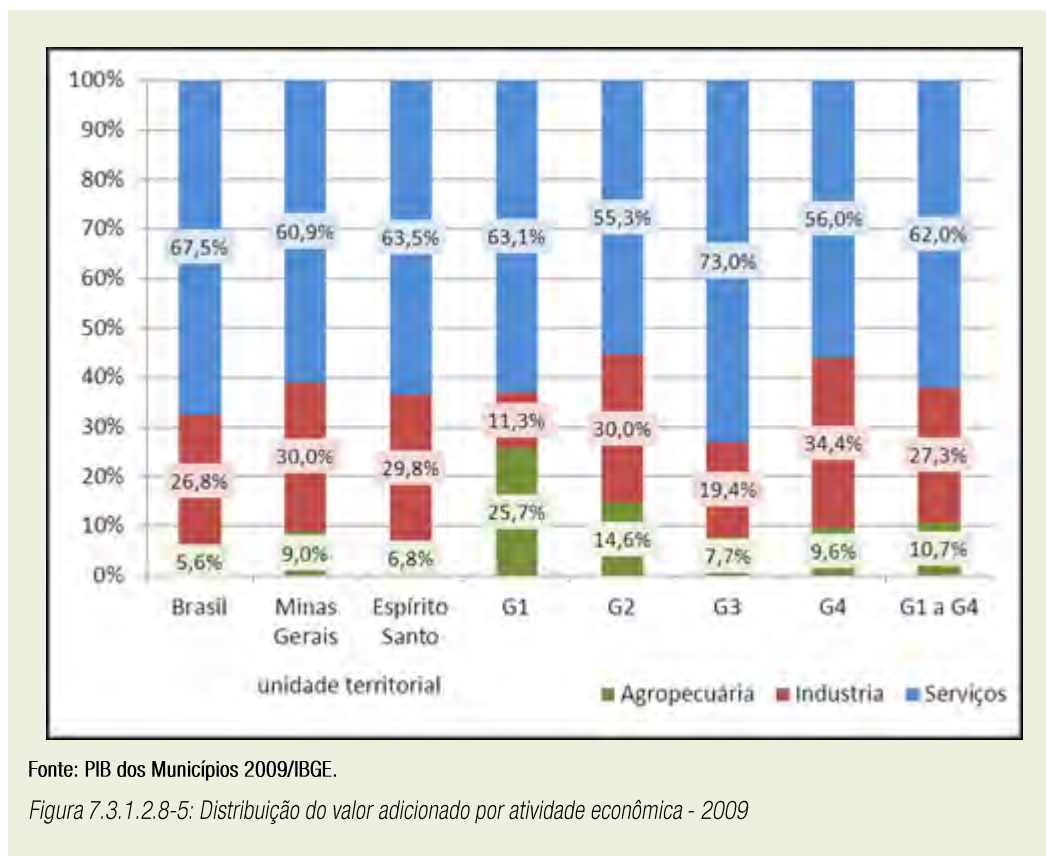
Ainda em relação aos resultados desagregados da Tabela 7.3.1.2.8-4, nota-se que são três os municípios que mais se destacam do ponto de vista de geração de renda per capita e, conseqüentemente, em dinamismo econômico; sendo que dois deles estão localizados no ES: Linhares (G4) e Colatina (G3). Por sua vez em MG, mais precisamente no G2, aparecem os municípios de menor e de maior renda de toda a distribuição – Mesquita (R\$ 4,2 mil/hab) e Belo Oriente (R\$ 20,7 mil/hab).

Entretanto, convém ressaltar que o fato de a renda ser gerada na localidade não quer dizer, necessariamente, que ela seja apropriada pelos seus residentes gerando um maior desenvolvimento do município. Este parece ser o caso de Belo Oriente, município com baixa população e que possui uma grande empresa industrial no ramo de celulose responsável por sua alta geração de renda. Possivelmente grande parte dos trabalhadores desta indústria reside em outras cidades, de maneira que parte significativa da renda gerada no município de Belo Oriente acaba sendo apropriada pelos municípios vizinhos. Tal fenômeno contribui para a explicação do aparente paradoxo de Belo Oriente possuir, ao mesmo tempo, uma alta renda per capita e uma das mais altas taxas de desemprego e de informalidade dentre os municípios analisados¹³. A observação conjunta de outros indicadores sociais e econômicos é fundamental para conclusões deste tipo.

Os resultados do PIB, por município e em termos per capita, podem ser desagregados por setores de atividades econômicas. Este recorte permite um maior conhecimento a respeito da estrutura de produção e da conseqüente geração de valor adicionado (VA) pelas unidades territoriais analisadas.¹⁴ No caso da pesquisa municipal, seus resultados são disponibilizados para três grupos de atividades econômicas: Agropecuária, Indústria e Serviços.

¹⁴ Por valor adicionado, entende-se o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no processo produtivo – a renda gerada no processo produtivo. A rigor, o PIB é a soma dos valores adicionados mais os impostos sobre produtos.

A distribuição do valor adicionado gerado por cada atividade econômica, apresentada na Figura 7.3.1.2.8-5, mostra que é possível constatar diferenças no que tange a estrutura produtiva entre os grupos analisados. Embora todos os grupos (com destaque para o G3) possuam a atividade de Serviços como mais importante na participação econômica, a exemplo da economia nacional e das UFs de MG e ES, a diferenciação entre as outras atividades é evidente. Os municípios com participação industrial acima da média nacional estão em G2 e G4 (30,0% e 34,4%, respectivamente), enquanto que G1 se destaca pela grande parcela de renda gerada pela agropecuária (25,7%), muito acima da média nacional (5,6%) e de sua UF de origem (9,0%).¹⁵



Uma vez que a geração de renda da atividade agropecuária possui relativa relevância nos municípios investigados¹⁶, o exame de sua composição e de seu encadeamento com o setor secundário merece um maior detalhamento. Para tanto são analisados os tipos de produção agropecuária, desagregadas em animal (aves e animais de pequeno, médio e grande porte), vegetal (lavouras, horticultura, floricultura, silvicultura e extração vegetal) e agroindústria, em relação ao número de estabelecimentos e ao valor da produção.

Segundo o Censo Agropecuário do IBGE, realizado em 2006, nos municípios estudados foram contabilizados 15.538 estabelecimentos agropecuários. A produção total dos estabelecimentos nas três categorias definidas no parágrafo anterior atingiu o equivalente a R\$ 390,6 milhões no ano de referência do levantamento, o que resulta em uma média anual de R\$ 25,1 mil por estabelecimento.¹⁷ Do total produzido pelos municípios estudados, a maior parte ocorreu sob a forma de produção vegetal (75,8%), enquanto que a produção animal correspondeu a 22,7% e a agroindústria a apenas 1,6%. A Tabela 7.3.1.2.8-4 mostra, além destes resultados, que a produção animal é significativa nos municípios de G1 e G2 (em torno de 40%), enquanto que a produção vegetal predomina fortemente nos municípios de G3 e G4 (acima de 85%), superando as unidades de referência.

¹⁶ Sobretudo no G1, mas não só nele, pois também nos outros grupos sua participação supera a média nacional.

Tabela 7.3.1.2.8-4: Valor e distribuição percentual da produção no ano dos estabelecimentos agropecuários por tipo de produção – 2006

unidade territorial	Animal		Vegetal		Agroindústria		Total	
	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(%)
Brasil	30.524.385	21,2%	110.046.359	76,5%	3.250.565	2,3%	143.821.309	100%
Minas Gerais	4.571.652	24,3%	13.720.435	72,8%	547.180	2,9%	18.839.267	100%
Espírito Santo	475.737	20,3%	1.847.823	78,9%	19.721	0,8%	2.343.281	100%
G1	12.397	40,1%	16.194	52,4%	2.342	7,6%	30.933	100%
G2	47.209	40,7%	67.248	58,0%	1.468	1,3%	115.925	100%
G3	10.357	10,9%	83.819	88,3%	769	0,8%	94.945	100%
G4	18.588	12,5%	128.912	86,5%	1.517	1,0%	149.017	100%
G1 a G4	88.551	22,7%	296.173	75,8%	6.096	1,6%	390.820	100%

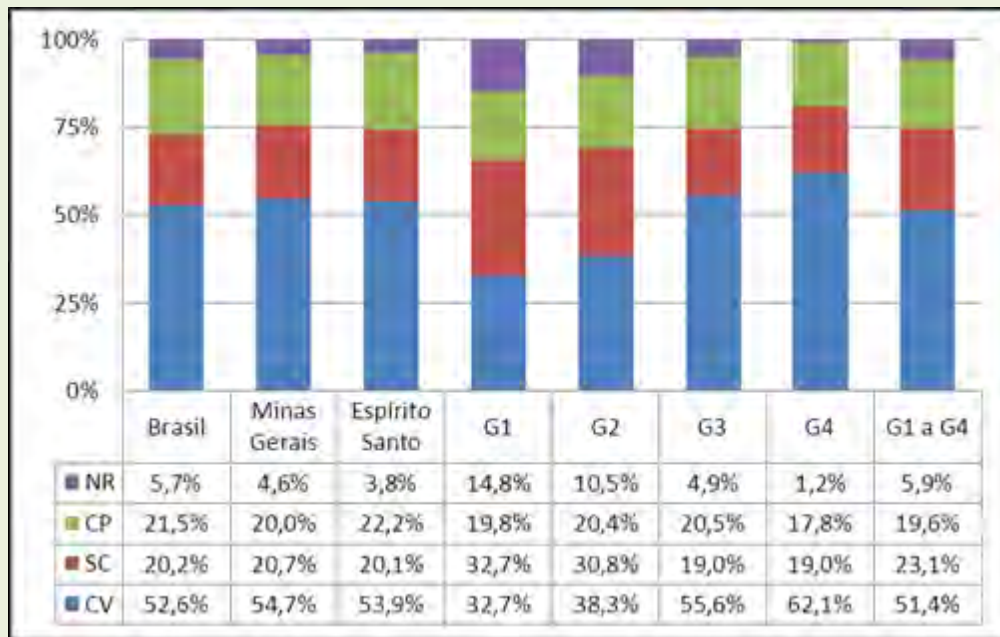
Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

O número de unidades produtivas locais (estabelecimentos) e o contingente de pessoas ocupadas por atividade econômica podem também ser obtidos consultando-se o Cadastro Central de Empresas do IBGE (Cempre) para o ano de 2006. Entretanto, este levantamento não considera as empresas e os empregos informais que, conforme observado, são bastante elevados nos municípios investigados neste estudo. Desta forma, os resultados deste levantamento não refletem precisamente a realidade da maioria das unidades de análise, sendo mais adequado para tanto os resultados oriundos das demais fontes aqui apresentadas.

Em relação ao perfil das ocupações nos municípios estudados, a investigação do Censo Demográfico permite que se obtenha resultado em quatro categorias segundo a posição na ocupação: i) o pessoal ocupado com vínculo, que inclui os empregados com carteira de trabalho assinada, os militares e funcionários públicos estatutários e os empregadores; ii) os empregados sem carteira assinada; iii) os trabalhadores por conta própria; e, iv) os trabalhadores não remunerados, que incluem também os trabalhadores na produção para o próprio consumo – mais comum nas atividades agrícolas.

A distribuição e os resultados destas quatro categorias, em termos percentuais, são apresentados para os grupos de municípios na Figura 7.3.1.2.8-6, a seguir. A representação mostra que as ocupações de melhor qualidade, associadas ao pessoal ocupado com vínculo, ocorrem majoritariamente nos municípios de G3 e G4, superando inclusive a média de sua UF de origem e a média nacional. Os bons resultados apresentados anteriormente em relação ao PIB per capita, ao rendimento médio dos trabalhadores e à taxa de atividade confirmam que os quatro municípios integrantes destes dois grupos possuem, relativamente aos demais, um maior desenvolvimento econômico, que se reflete de maneira geral nestes indicadores.¹⁸ Já em relação aos municípios situados em MG, de G1 e G2, chama atenção a alta proporção de empregados sem carteira de trabalho assinada (32,7% e 30,8%, respectivamente) e de trabalhadores não remunerados (14,8% e 10,5%, respectivamente).

¹⁸ A análise de indicadores sociais, tais como a taxa de alfabetização e expectativa de vida da população, percentual de domicílios com saneamento básico, coleta regular de lixo, entre outros, pode confirmar se o desenvolvimento econômico vem acompanhado também do desenvolvimento social nestes municípios.



Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Figura 7.3.1.2.8-6: Distribuição percentual do pessoal ocupado por posição na ocupação segundo a unidade de referência- 2010

Economia Informal

A categorização do pessoal ocupado por posição na ocupação permite que se deduza um indicador geral de informalidade do mercado de trabalho, o grau de informalidade (GI), medido em termos percentuais. Para tanto basta dividir as ocupações que normalmente não possuem proteção trabalhista (empregados sem carteira, trabalhadores por conta própria e não remunerados) pelo total das ocupações.

Observando-se o indicador de GI torna-se evidente a disparidade entre os grupos analisados, conforme indica a Figura 7.3.1.2.8-7, a seguir. O destaque negativo, uma vez que este indicador é altamente correlacionado com a precariedade dos postos de trabalho, é a alta incidência de informalidade no mercado de trabalho em G1 e G2, superiores a 60%. Este resultado supera fortemente tanto a média nacional (47,4%), como as das demais unidades analisadas (45,3% em MG e 46,1% no ES).

Enquanto que a informalidade calculada para G3 situa-se um pouco abaixo destas médias, em G4 ela é significativamente inferior (37,9%), o que revela a melhor qualidade relativa, já mencionada, dos empregos no município de Linhares.

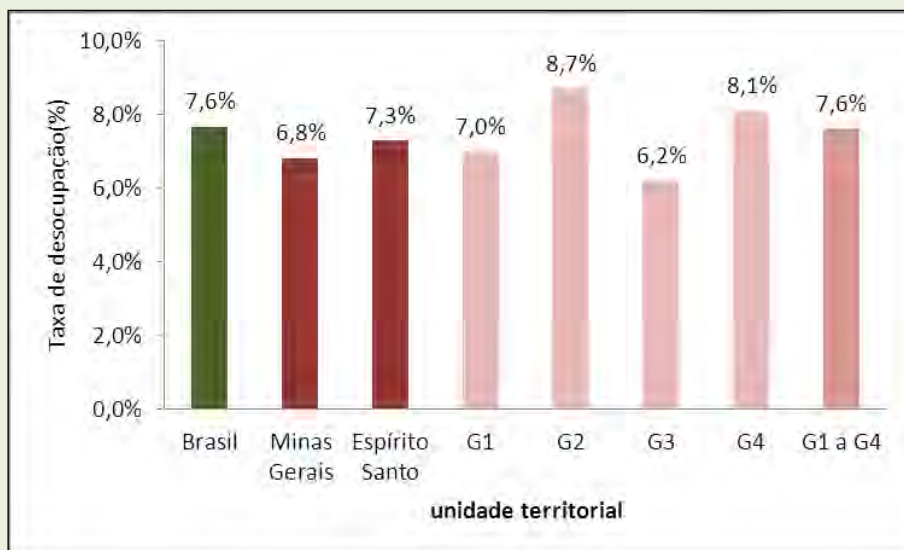


Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Figura 7.3.1.2.8-7: Grau de Informalidade (GI) no mercado de trabalho segundo a unidade de referência- 2010

Índices de Desemprego

Dando continuidade à caracterização do mercado de trabalho, a Figura 7.3.1.2.8-8, a seguir, exhibe os resultados da taxa de desocupação (ou taxa de desemprego) pelos agrupamentos de municípios da AER. Este indicador reflete a proporção de pessoas que buscam uma ocupação, mas não a encontram, sendo, portanto, o resultado da população desocupada sobre a PEA. Ao contrário da taxa de atividade observada no item anterior, a taxa de desocupação apresenta resultados mais homogêneos, oscilando entre 6,2% em G3 e 8,7% em G2. O resultado dos quatro grupos tomados em conjunto (7,6%) supera as taxas das UFs de MG (6,8%) e ES (7,3%) e iguala-se à média nacional.



Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Figura 7.3.1.2.8-8: Taxa de desocupação por unidade de referência- 2010

A desagregação dos resultados por municípios evidencia a alta disparidade entre os municípios do G2, onde aparecem tanto as menores taxas de desocupação, em Açucena e Itueta, inferiores a 5,0%; quanto os dois índices mais elevados, em Belo Oriente (14,9%) e Naque (13,0%). O recorte da taxa de desocupação total por faixa etária mostra que, em quase todos os municípios, a maior incidência de desemprego ocorre entre a população mais jovem e decresce à medida que as faixas etárias se tornam mais altas, padrão verificado nas unidades de referência. Este padrão é considerado natural uma vez que a busca pelo primeiro emprego, ou seja, a procura de ocupação pelos indivíduos que recém ingressaram no mercado de trabalho ocorre, com muito maior frequência, entre os jovens. A Tabela 7.3.1.2.8-5, a seguir, apresenta os resultados por municípios desagregados por faixa etária.

Tabela 7.3.1.2.8-5: Taxa de desocupação por unidade de referência- 2010.

unidade territorial	Total	até 29 anos	30 a 44 anos	45 a 64 anos	mais de 65 anos
Brasil	7,6%	12,9%	5,6%	3,5%	1,8%
Minas Gerais	6,8%	11,8%	4,8%	3,1%	1,5%
Espírito Santo	7,3%	12,4%	5,1%	3,3%	1,6%
G1	7,0%	13,5%	5,3%	2,4%	0,9%
Morro do Pilar	6,7%	11,6%	6,3%	2,4%	0,0%
Sto. Antônio do Rio Abaixo	5,7%	11,6%	2,6%	2,7%	5,9%
Conceição do Mato Dentro	7,6%	14,9%	4,8%	1,9%	1,3%
Ferros	6,4%	11,4%	6,1%	3,1%	0,0%
G2	8,7%	14,0%	6,9%	5,0%	1,0%
Joanésia	7,7%	14,7%	8,5%	1,6%	1,7%
Mesquita	8,2%	13,3%	8,1%	3,6%	1,5%
Belo Oriente	14,9%	23,4%	11,1%	7,5%	0,0%
Açucena	4,5%	6,6%	5,1%	2,3%	1,6%
Naque	13,0%	19,2%	10,5%	6,4%	0,0%
Iapu	5,5%	8,9%	3,0%	4,5%	0,0%
Sobralia	7,7%	11,8%	7,9%	3,9%	2,7%
Fernandes Tourinho	5,9%	9,1%	1,5%	7,1%	0,0%
Periquito	10,5%	15,2%	9,1%	6,2%	3,8%
Alpercata	10,8%	15,6%	9,8%	6,7%	3,7%
Engenheiro Caldas	8,0%	13,6%	4,8%	5,2%	0,0%
Capitão Andrade	6,7%	10,2%	5,1%	4,0%	0,0%
Itanhomi	6,5%	10,6%	5,0%	3,7%	0,0%
Tumiritinga	9,3%	13,7%	7,5%	5,6%	0,0%
Conselheiro Pena	7,2%	11,5%	5,5%	5,0%	1,8%
Resplendor	7,6%	11,7%	5,5%	5,8%	0,0%
Itueta	4,9%	10,1%	3,9%	2,0%	0,0%
G3	6,2%	10,8%	4,1%	3,5%	1,5%
Baixo Guandu	8,1%	12,2%	6,9%	4,2%	5,7%
Colatina	6,1%	11,0%	3,6%	3,5%	0,5%
Marilândia	3,4%	5,7%	2,9%	1,9%	0,0%
G4	8,1%	13,0%	6,0%	3,6%	1,7%
Linhares	8,1%	13,0%	6,0%	3,6%	1,7%
G1 a G4	7,6%	12,6%	5,5%	3,9%	1,3%

Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

7.3.1.2.9 Escolaridade

Nível de Escolaridade e Analfabetismo

Segundo dados do IBGE, quanto ao nível de alfabetização e instrução formal nos municípios da AER, pode-se observar que existe um grande contingente de indivíduos com 10 anos ou mais sem nenhum tipo de instrução formal ou com o ensino fundamental incompleto. Em outras palavras, são 245.940 pessoas, ou 59% do total da população da AER, com uma capacidade baixa de domínio da língua formal escrita e dificuldades para entendimento, uso e instrumentalização de apostilas ou manuais formativos e/ou informativos sobre o empreendimento, seus benefícios e impactos.

Os municípios com o maior percentual de pessoas com 10 anos ou mais, sem nenhum tipo de instrução formal ou com ensino fundamental incompleto estão justamente no trecho inicial do empreendimento, no grupo G1, sendo Ferros, com 78% de sua população nesta situação (7.251 pessoas), seguido por Morro do Pilar, com 2.247 pessoas ou 76% de sua população nesta mesma situação, como se pode observar na Tabela 7.3.1.2.9-1.

No mesmo quadro, os grupos G3 e G4 apresentam os municípios com os menores percentuais de pessoas sem instrução, que são os mesmos com os maiores contingentes de pessoas com ensino médio e superior completo. Merecem destaque as cidades de Baixo Guandu e Colatina no G3, respectivamente com 57% e 51% de pessoas sem instrução; e Linhares no G4, com 52% de pessoas sem instrução e ensino fundamental incompleto. No entanto, vale destacar que mesmo nestes municípios a maior parte dos indivíduos com 10 anos ou mais de idade não tem instrução e/ou ensino fundamental incompleto.

Tabela 7.3.1.2.9-1: Pessoas de 10 anos ou mais por nível de instrução – 2010

Grupo	Município	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total
G1	Morro do Pilar	2.247	308	338	56	4	2.953
	Santo Antônio do Rio Abaixo	987	246	234	52	-	1.519
	Conceição do Mato Dentro	10.183	2.416	1.807	481	58	14.945
	Ferros	7.251	846	739	379	81	9.296
G2	Joanésia	3.556	661	425	115	8	4.764
	Mesquita	3.631	745	716	150	19	5.261
	Belo Oriente	11.496	3.718	3.609	749	111	19.684
	Açucena	6.494	1.077	897	215	103	8.787
	Naque	3.279	865	1.026	149	25	5.345
	Iapu	6.250	1.321	1.045	283	17	8.916
	Sobralia	3.550	755	551	123	2	4.981
	Fernandes Tourinho	1.748	453	311	96	4	2.612
	Periquito	3.877	904	916	78	87	5.862
	Alpercata	4.136	1.035	738	184	5	6.098
	Engenheiro Caldas	5.982	1.166	1.116	338	44	8.647
	Capitão Andrade	3.000	535	389	107	56	4.087
	Itanhomi	7.002	1.480	1.209	408	59	10.158
	Tumiritinga	3.738	717	483	151	130	5.218
	Conselheiro Pena	12.622	2.811	2.688	795	58	18.973
	Resplendor	9.459	2.290	2.148	615	129	14.642
Itueta	3.787	656	480	113	4	5.039	
G3	Baixo Guandu	14.175	4.526	5.007	1.321	46	25.075
	Colatina	49.564	17.420	22.458	7.734	735	97.909
	Marilândia	6.265	1.591	1.527	417	-	9.799
G4	Linhares	61.661	19.881	27.776	7.871	819	118.008
Total da AER		245.940	68.423	78.633	22.980	2.604	418.578

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Neste sentido, a partir dos dados e informações detalhados neste documento, os baixos índices e níveis de educação formal da população residente na Área de Estudo Regional (AER), com considerável contingente (59% da população ou 245.000 pessoas) sem instrução ou com fundamental incompleto, precisam ser levados em conta nas avaliações dos impactos diretos e indiretos do empreendimento sobre o meio antrópico, tanto os positivos quanto negativos. Sejam aqueles relacionados à atração de populações em busca de oportunidades - que poderiam sobrecarregar os sistemas públicos e privados de educação destas cidades - sejam aqueles ligados à necessidade do empreendedor buscar mão de obra mais qualificada dentro da própria AER, para realização da instalação, construção, operação e manutenção do mineroduto.

Permanência e Evasão Escolar

Para avaliar a permanência e evasão escolar foram levantados dados referentes à quantidade de anos de estudo da população dos municípios, o que mostra quanto tempo os alunos ficaram na escola, tendo como base o Censo Demográfico do IBGE, de 2000, data mais recente disponibilizada para este dado (Tabela 7.3.1.2.9-2).

O período mais frequente de anos de estudo da população dos municípios que integram a AER do empreendimento é o de 4 a 7 anos, o que pode representar no máximo o ensino fundamental completo. O segundo período de anos de estudo mais frequente na AER é o de 1 a 3 anos, ou seja, educação infantil.

Importante ressaltar, ainda, os municípios de Periquito e Engenheiro Caldas, onde havia considerável parcela da população sem instrução e menos de 1 ano de estudo. Por outro lado, os municípios de Colatina e Linhares são aqueles onde é mais comum a permanência dos alunos por maiores períodos.

Tabela 7.3.1.2.9-2: População por grupos de anos de estudo.

Grupos	Municípios	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Não determinados	Total
G1	Morro do Pilar	739	875	995	435	232	3	-	3.279
	Santo Antônio do Rio Abaixo	256	548	477	140	150	21	-	1.592
	Conceição do Mato Dentro	3.654	5.089	5.109	1.031	768	83	68	15.803
	Ferros	2.112	3.904	3.322	618	517	51	192	10.718
G2	Joanésia	940	1.919	2.202	413	432	20	-	5.926
	Mesquita	1.002	1.940	1.882	561	504	27	6	5.921
	Belo Oriente	2.448	4.127	6.169	2.161	1.407	184	128	16.626
	Açucena	2.015	2.986	3.611	705	434	39	85	9.875
	Naque	657	1.285	1.784	638	354	10	7	4.735
	Iapu	1.277	2.357	3.145	844	610	74	54	8.361
	Sobralia	1.114	1.380	2.008	511	368	43	35	5.459
	Fernandes Tourinho	436	642	794	234	92	13	31	2.240
	Periquito	1.405	1.326	2.162	706	584	7	42	6.231
	Alpercata	1.166	1.550	2.078	667	494	21	9	5.985
	Engenheiro Caldas	1.813	1.700	2.720	771	765	69	57	7.895
	Capitão Andrade	735	1.111	1.391	320	199	3	25	3.785
	Itanhomi	2.088	2.598	3.384	1.021	754	198	67	10.111
	Tumiritinga	1.203	1.359	1.799	398	213	18	7	4.997
	Conselheiro Pena	3.522	4.713	6.298	2.054	2.040	286	121	19.034
Resplendor	2.884	3.444	4.723	1.995	1.482	247	129	14.904	
Itueta	719	1.237	2.078	602	233	63	60	4.992	
G3	Baixo Guandu	3.412	5.482	8.401	3.213	3.185	309	188	24.190
	Colatina	11.204	16.931	36.998	16.244	13.715	3.845	850	99.787
	Mariilândia	1.108	1.838	3.717	1.066	925	172	17	8.845
G4	Linhares	12.600	20.884	33.446	14.631	11.329	2.706	1.089	96.685
Total da AER		60.509	91.225	140.693	51.979	41.786	8.512	3.267	397.976

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

7.3.1.2.10 Criminalidade

De acordo com informações disponibilizadas pelo IPEADATA, referentes a 2009, os municípios com maior número de vítimas de acidentes de trânsito foram Colatina e Linhares. Apesar disto, o município de Periquito chama atenção pela alta proporção de vítimas de acidentes de trânsito por 100.000 habitantes. Outros municípios também apresentaram taxas altas, como Colatina, Alpercata e Engenheiro Caldas.

Em relação à quantidade de homicídios, estes aconteceram em quantidade considerável em Linhares, onde termina o traçado do mineroduto e será implantado o Porto. A taxa de homicídios, considerando a proporção de casos por 100.000 habitantes, também foi especialmente alta em Linhares, seguido por Periquito e Colatina, como pode ser visto na Tabela 7.3.1.2.10-1.

Neste sentido, é possível concluir que os municípios de Colatina, Linhares e Periquito apresentam situações mais vulneráveis no tocante à criminalidade, sobretudo considerando a implantação do empreendimento e o aumento na circulação de pessoas e veículos associados.

Importante chamar atenção, ainda, para informações coletadas junto a representantes do poder público dos municípios de Morro do Pilar e Conceição do Mato dentro, dando conta de que a vinda de trabalhadores para a mineração aumentou o consumo e tráfico de drogas. Assim, é importante que, durante o processo de implantação do empreendimento, seja dada a este tema a devida atenção, contemplando ações e medidas para evitar consequências negativas para a população local (Tabela 7.3.1.2.10-1).

Tabela 7.3.1.2.10-1: Criminalidade na AER.

Grupos	Municípios	Número de Vítimas de Acidente de Trânsito	Número de Homicídios	Taxa de Vítima de Acidentes de Trânsito (100.000 Hab)	Taxa de Homicídios (100.000 Hab)
G1	Morro do Pilar	-	-	-	-
	Santo Antônio do Rio Abaixo	-	-	-	-
	Conceição do Mato Dentro	-	1	-	5,4
	Ferros	1	1	8,67	8,67
G2	Joanésia	-	-	-	-
	Mesquita	-	-	-	-
	Belo Oriente	6	5	26,61	22,17
	Açucena	3	4	26,3	35,06
	Naque	1	1	16,27	16,27
	Iapu	-	1	-	8,7
	Sobralia	1	2	16,35	32,69
	Fernandes Tourinho	-	1	-	36,82
	Periquito	16	5	223,37	69,8
	Alpercata	4	1	55,23	13,81
	Engenheiro Caldas	6	1	54,99	9,17
	Capitão Andrade	-	2	-	39,32
	Itanhomi	-	2	-	16,18
	Tumiritinga	2	-	32,34	-
	Conselheiro Pena	2	5	8,87	22,18
	Resplendor	-	3	-	17,04
Itueta	1	-	16,45	-	
G3	Baixo Guandu	4	7	13,38	23,42
	Colatina	64	64	57,47	57,47
	Marilândia	4	1	37,5	9,37
G4	Linhares	58	120	43,72	90,46
Total da AER		173	226	25,50	21,14

Fonte: IPEADATA, 2009.

7.3.1.2.11 Doenças com maior incidência

Mortalidade

Observando os dados gerais do Ministério da Saúde/SUS sobre as causas de Morbidade Hospitalar nos municípios que compõem a AER do empreendimento, detalhados na Tabela 7.3.1.2.11-1, foi registrado um total de 1598 mortes hospitalares entre 2011 e 2012, conforme a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). As maiores quantidades de casos se concentram em Linhares (no G4), com 482 casos; e Colatina (G3), com 225 casos. No grupo G2 destacam-se Resplendor, com 112 casos, Belo Oriente, com 89; e Baixo Guandu com 87 casos de morte hospitalar.

Dentre estes 1598 casos classificados pela CID-10 nas cidades da AER, destacam-se as mortes causadas por Doenças do Aparelho Respiratório, com o total de 337 casos; as causadas pelas Doenças do Aparelho Circulatório, com 318 casos; e as 157 causadas por Neoplasmas (tumor/câncer); além dos 232 casos de mortes por doenças infecciosas e parasitárias, já citadas anteriormente. Todas estas informações encontram-se desagregadas e detalhadas na Tabela 7.3.1.2.11-1a seguir, que cruza cada um dos municípios da AER com as diversas causas de morbidade hospitalar, classificadas segundo a CID-10.

Tabela 7.3.1.2.11-1: Morbidade Hospitalar do SUS por Local de Residência segundo Capítulo CID - 10 - Jan/2011 - Mai/2012.

Grupos	Município	Doenças infecciosas e parasitárias	Neoplasmas [tumores]	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	Transtornos mentais e comportamentais	Doenças do sistema nervoso	Doenças do aparelho circulatório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho digestivo	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	Doenças do aparelho geniturinário	Gravidez, parto e puerpério	Algumas afecções originadas no período perinatal	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	Total	
G1	Morro do Pilar	3	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	10	
	Santo Antônio do Rio Abaixo	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	
	Conceição do Mato Dentro	7	4	-	5	-	2	16	14	3	1	-	2	1	-	-	2	1	-	59	
	Ferros	6	2	-	4	-	-	9	6	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	31	
G2	Joanésia	6	2	-	1	-	1	3	7	3	-	-	1	-	1	-	-	2	-	27	
	Mesquita	5	10	1	2	-	2	2	7	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	37	
	Belo Oriente	15	12	-	-	-	-	18	22	5	-	1	4	-	1	-	2	9	-	89	
	Açucena	7	-	-	3	-	1	5	7	3	1	-	3	-	2	1	1	4	-	38	
	Naque	12	2	-	3	-	1	6	5	3	1	-	2	-	-	-	1	1	-	37	
	Iapu	13	4	-	2	-	1	9	12	3	-	-	1	-	-	-	2	3	-	50	
	Sobrália	6	1	-	-	-	-	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	22	
	Fernandes Tourinho	1	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
	Periquito	7	8	1	2	-	-	5	7	2	-	-	1	-	2	-	-	2	-	37	
	Alpercata	6	7	-	2	-	-	5	8	5	-	-	-	-	-	-	-	2	-	36	
	Engenheiro Caldas	12	2	-	-	-	2	5	2	3	-	-	1	-	-	-	-	4	-	31	
	Capitão Andrade	3	2	-	-	-	-	1	3	3	-	-	-	-	2	-	-	2	-	16	
	Itanhomi	7	4	1	-	-	-	8	3	4	-	-	4	-	2	-	1	2	-	36	
	Tumiritinga	6	2	-	1	-	-	4	4	3	-	-	3	-	-	-	-	4	-	27	
	Conselheiro Pena	9	4	1	1	-	-	12	7	5	-	-	7	-	3	-	1	2	-	52	
	Resplendor	7	3	-	25	-	3	26	17	16	-	-	8	-	5	-	-	2	-	112	
	Itueta	-	3	1	4	-	1	11	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	24	
	G3	Baixo Guandu	5	7	4	11	-	-	20	21	5	2	-	3	-	4	1	-	4	-	87
		Colatina	30	25	-	12	-	1	39	50	15	-	-	13	1	11	-	17	11	-	225
		Mariândia	3	6	1	1	-	-	3	3	1	-	-	1	-	1	-	3	-	-	23
G4	Linhares	55	46	4	19	1	7	103	124	39	3	-	21	2	13	5	6	31	3	482	
Total		232	157	14	99	1	22	318	337	132	8	1	81	4	47	9	39	94	3	1598	

Fonte: DATASUS

Nos municípios que fazem parte da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento houve um total de 232 mortes causadas por doenças infecciosas e parasitárias, entre janeiro de 2011 e maio de 2012, conforme a Tabela 7.3.1.2.11-2, que apresenta os dados do Ministério da Saúde em 2012.

Nos grupos G3 e G4 encontram-se as cidades com os maiores números absolutos de casos de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, sendo Linhares/ES (G4) com 55 casos e Colatina (G3) com 30, os dois municípios que apresentam as maiores incidências. Todavia, estes casos devem ser relativizados, uma vez que estas também são as duas maiores cidades da AER, apresentando os maiores quantitativos populacionais da região.

No mesmo sentido, mas, por possuir uma população comparativamente menor, o grupo G2 chama a atenção em relação à significativa incidência de casos nas cidades de Belo Oriente, com 15 mortes por doenças infecciosas e parasitárias; Iapu, com 13 casos; além de Naque e Engenheiro Caldas com 12 ocorrências em cada uma.

Tabela 7.3.1.2.11-2: Mortalidade por Doenças Infecciosas e Parasitárias por local de residência - Jan/2011-Mai/2012.

Grupos	Município	Doenças infecciosas e parasitárias
G1	Morro do Pilar	3
	Santo Antônio do Rio Abaixo	1
	Conceição do Mato Dentro	7
	Ferros	6
G2	Joanésia	6
	Mesquita	5
	Belo Oriente	15
	Açucena	7
	Naque	12
	Iapu	13
	Sobralia	6
	Fernandes Tourinho	1
	Periquito	7
	Alpercata	6
	Engenheiro Caldas	12
	Capitão Andrade	3
	Itanhomi	7
	Tumiritinga	6
	Conselheiro Pena	9
	Resplendor	7
	Itueta	-
G3	Baixo Guandu	5
	Colatina	30
	Marilândia	3
G4	Linhares	55
Total		232

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – 2012

7.3.1.2 Doenças Infectocontagiosas

Nos levantamentos de campo também foram obtidas informações sobre endemias e doenças infectocontagiosas, a partir de informações e relatórios fornecidos pelas autoridades municipais entrevistadas ao longo da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento.

No grupo G4, composto pelo município de Linhares/ES, não foram fornecidas informações sobre endemias e/ou doenças infecto contagiosas. Assim com no município de Marilândia, que está no grupo G3, não foram registrados casos de dengue e fornecidas outras informações epidemiológicas pela Secretaria Municipal de Saúde.

Na cidade de Colatina (G3), focando nas principais endemias, a dengue e a malária aparecem controladas no município, porém, a região de Baunilha foi citada pela autoridade local como área endêmica de esquistossomose, leishmaniose e raiva animal.

No município de Baixo Guandu (G3), assim como a cidade próxima de Itueta (G2) não foram fornecidas informações e dados epidemiológicos. Contudo, nesta última foram relatados quatro (04) casos de dengue durante o ano de 2011.

Na cidade de Tumiritinga (G2) o entrevistado não soube informar quais são as principais doenças e endemias no município. Contudo verifica-se que no município de Engenheiro Caldas, também no grupo G2, altos índices de doenças respiratórias. Nesta última cidade, as principais endemias são as verminoses, parasitoses e a dengue.

No município de Fernandes Tourinho (G2) não foram informadas ocorrências de endemias e doenças infectocontagiosas. Mas na cidade de Itanhomi (G2), as principais doenças são as cardiovasculares e as doenças do sistema respiratório. As endemias identificadas foram: Hanseníase, em média seis (06) casos por ano; Tuberculose, em média dois (02) casos por ano; Dengue (em períodos de chuva); Diarreia, em média quatro (04) casos por semana; e Leishmaniose tegumentar, um (01) caso nos últimos cinco (05) anos.

Já no município de Capitão Andrade (G2), as principais doenças encontradas são os problemas de saúde mental, as cardiopatias e a diabetes. As endemias identificadas foram os surtos de diarreia; a dengue, em 2011 não houve nenhum caso e em 2012 foram confirmados quatro (04); a hanseníase; e a tuberculose.

Na cidade de Alpercata (G2) as principais doenças relatadas foram a hipertensão e a diabetes. Foi relatado ainda que o município tornou-se uma área endêmica de dengue, tuberculose, hanseníase e esquistossomose. Por outro lado, não há casos de leishmaniose registrados nesta cidade.

Em Açucena, no grupo G2, as principais doenças da população relatadas pelas autoridades locais foram: o câncer, a partir de 20 anos; a hipertensão, a partir de 30 anos; e a diabetes, a partir de 40 anos de idade. Mas o que mais chamou a atenção das pesquisadoras foram os numerosos casos de câncer registrados na cidade. Quanto a endemias, as principais ocorrências são dengue (no verão), diarreia (inverno) e as verminoses. A esquistossomose (também chamada de “xistose” ou “barriga d’água”) ocorre durante todo o ano.

Segundo relatado, na cidade de lapu (G2) as principais doenças da população são: a hipertensão e o diabetes (nas pessoas de 25 a 60 anos). As principais verminoses ocorrem no verão, além dos casos de dengue, que também se acentuam no mesmo período. Já em Belo Oriente (G2) as endemias mais comuns são os casos de esquistossomose (em Bom Jesus do Bagre) e a dengue, principalmente no verão e após os períodos de chuva.

No município de Joanésia (G2) as principais doenças relatadas foram: hipertensão (adultos), diabetes (idosos) e câncer de pele (também em adultos). Já os casos endêmicos são raros e a última epidemia de dengue foi registrada em 2010.

A cidade de Mesquita (G2) registra como principais doenças da população a hipertensão (em pessoas com mais de 40 anos), as doenças mentais (entre 20 e 60 anos), alcoolismo e uso de outras drogas (mais de 15 anos) e o câncer (mais de 50 anos). Já as endemias ocorrem durante todo o ano, pois não há tratamento de água no município, além dos casos de dengue que são comuns na região.

No município de Naque (G2) as principais doenças incidentes são as vasculares, a diabetes, e a hipertensão (entre 40 e 60 anos) e a obesidade (entre 30 e 60 anos). Os casos endêmicos no município são raros e foram relatados casos de dengue no verão.

A cidade de Periquito (G2) apresenta como principais doenças: o câncer e a catarata (mais de 40 anos), hipertensão e diabetes (mais de 50 anos), doenças cardíacas (mais de 60 anos), e a tuberculose e a hanseníase (mais de 30 anos). Já as principais endemias são leishmaniose, esquistossomose (também chamada de “xistose” ou “barriga d’água”) e a diarreia (incidência durante todo o ano). No verão ocorrem casos de dengue.

Já no município de Sobrália (G2) as principais doenças que acometem a população, segundo os relatos, são: o AVC (mais de 60 anos), a diabetes (mais de 30 anos), a hipertensão (mais de 40 anos), doenças respiratórias (a partir dos três anos de idade) e as doenças cardiovasculares (mais de 50 anos). Já os casos endêmicos mais frequentes ocorrem no verão: verminoses, dengue e diarreia.

A seguir também foram detalhadas informações e dados sobre endemias e doenças infectocontagiosas nas cidades do grupo G1, onde se encontram os municípios mais próximos ao início do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, que fazem parte da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento.

No município de Morro do Pilar/MG as principais doenças registradas são diarreia (durante o verão) e a diabetes. A hipertensão, alcoolismo e tabagismo acometem adolescentes, adultos e idosos na região. Em relação a endemias, as principais ocorrências são verminoses (ancilóstomo) e a diarreia, que ocorrem durante todo o ano, atingindo especialmente as crianças na região. Foi indicada a possibilidade de novas endemias proveniente do fluxo de trabalhadores vindos de outras cidades para este empreendimento.

Na cidade de Santo Antônio do Rio Abaixo, também em MG, as principais doenças relatadas foram: câncer, pneumonia, asma, bronquite, diabetes, hipertensão e febre (causada por picada de escorpião). As principais endemias na cidade são a diarreia, as verminoses e as parasitoses.

No município de Conceição do Mato Dentro/MG as principais doenças registradas foram: hipertensão (mais de 30 anos), diabetes, o AVC e as doenças cardíacas (mais de 40), bronquite (diferentes faixa etária) e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Quanto a endemias, as mais recorrentes são diarreia (no período entre junho e julho) e a dengue durante o verão (mas com poucos casos registrados e/ou confirmados).

Já na cidade de Ferros/MG, as principais doenças relatadas foram: a cardiovascular, a hipertensão, a diabetes (mais de 40 anos) e doenças mentais (em diferentes faixas etárias). Por outro lado, há os casos endêmicos que são frequentes no município, especialmente a esquistossomose, relacionada com o frequente uso do Rio Santo Antônio para lazer da população local. Além destes casos, há outras verminoses que atingem crianças e adultos nesta cidade do grupo G1.

7.3.1.2.13 Indicadores Sociais

IDH

O índice de desenvolvimento humano (IDH) mede as condições de vida de um determinado município ao considerar a expectativa de vida, renda e analfabetismo.

Neste sentido, considerando o IDH, pode-se aferir que as melhores condições de vida na AER do empreendimento estão em Linhares, Colatina, Marilândia, Resplendor e Conselheiro Pena, municípios que se encontram no trecho final do traçado do mineroduto, mais próximos do litoral do Espírito Santo, onde há maior desenvolvimento econômico.

Por outro lado, é importante notar os baixos valores de IDH para municípios como Açucena, Conceição do Mato Dentro, Ferros, Mesquita, Periquito, Engenheiro Caldas, Capitão Andrade e Fernandes Tourinho, todos com IDH abaixo da média da AER, conforme exposto na Tabela 7.3.1.2.13-1.

Tabela 7.3.1.2.13-1: IDH municipal na AER.

Grupos	Municípios	IDH
G1	Morro do Pilar	0,682
	Santo Antônio do Rio Abaixo	0,698
	Conceição do Mato Dentro	0,672
	Ferros	0,679
G2	Joanésia	0,682
	Mesquita	0,677
	Belo Oriente	0,697
	Açucena	0,659
	Naque	0,703
	Iapu	0,697
	Sobralia	0,685
	Fernandes Tourinho	0,672
	Periquito	0,647
	Alpercata	0,702
	Engenheiro Caldas	0,661
	Capitão Andrade	0,676
	Itanhomi	0,700
	Tumiritinga	0,683
	Conselheiro Pena	0,734
	Resplendor	0,73
Itueta	0,704	
G3	Baixo Guandu	0,71
	Colatina	0,773
	Marilândia	0,745
G4	Linhares	0,757
Total da AER		0,697

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano

Índice de Gini

O índice de gini é utilizado, principalmente, para medir a concentração de renda, variando de 0 a 1, sendo o quanto mais próximo de 1, mais concentrada será a renda de um determinado município.

Na AER do empreendimento, os municípios com maior índice de Gini em 2010, e, portanto, maior concentração de renda, era Resplendor e Itanhomi, com valores próximos a 0,6. Por outro lado, municípios como Fernandes Tourinho e Marilândia apresentavam valores relativamente baixos, próximos a 0,4.

Vale notar que a maior parte dos municípios da AER atingiu seu maior nível de concentração de renda em 2000, com índices de gini expressivamente superiores aos de 2010, como era o caso, especialmente, de Morro do Pilar, Conceição do Mato Dentro, Mesquita, Itanhomi, Conselheiro Pena e Linhares (Tabela 7.3.1.2.13-2).

Tabela 7.3.1.2.13-2: Índice de Gini per capita na AER

Grupos	Municípios	1991	2000	2010
G1	Morro do Pilar	0,5060	0,6003	0,4850
	Santo Antônio do Rio Abaixo	0,4231	0,5469	0,5286
	Conceição do Mato Dentro	0,5783	0,6398	0,4975
	Ferros	0,6215	0,5393	0,5258
G2	Joanésia	0,5077	0,5190	0,4999
	Mesquita	0,4983	0,6037	0,4773
	Belo Oriente	0,4660	0,5109	0,4383
	Açucena	0,5504	0,5569	0,4955
	Naque	-	0,5386	0,4389
	Iapu	0,5115	0,5180	0,5244
	Sobralia	0,5729	0,5052	0,4885
	Fernandes Tourinho	0,5065	0,5331	0,4209
	Periquito	-	0,4707	0,4407
	Alpercata	0,4400	0,5248	0,4758
	Engenheiro Caldas	0,5639	0,5526	0,5006
	Capitão Andrade	-	0,4653	0,5145
	Itanhomi	0,5615	0,5965	0,5689
	Tumiritinga	0,7275	0,5158	0,4635
	Conselheiro Pena	0,5652	0,6187	0,5175
	Resplendor	0,5349	0,5769	0,5531
Itueta	0,4950	0,5249	0,5219	
G3	Baixo Guandu	0,5134	0,5239	0,4909
	Colatina	0,5550	0,5592	0,5177
	Marilândia	0,5950	0,4912	0,3896
G4	Linhares	0,5949	0,6093	0,5243
Total da AER		0,4755	0,5457	0,4920

Fonte: DATASUS

7.3.1.2.14 Histórico de Ocupação

Histórico de Ocupação

Minas Gerais

Introdução

Minas Gerais teve e ainda tem, ao longo de sua história, o seu desenvolvimento econômico e a sua ocupação humana baseados na exploração da riqueza mineral, de início abundante em ouro e pedras preciosas e, depois, em minério de ferro; e de seu solo, com a agropecuária. A exploração de minérios iniciou-se na busca por riqueza pelos bandeirantes – o garimpo predominou na bacia do Doce – e a prática da agricultura, só de subsistência – que persiste em usos e produtos, ainda hoje – iniciou-se junto. Ambas condicionaram e determinaram as características gerais do processo de ocupação das regiões mineiras em pauta, pois foi a busca por novas terras cultiváveis e sem dono que impulsionou a criação de muitos dos municípios do vale do rio Doce, aqui abordados. Se acrescentarmos a grande lavoura comercial, no caso a do café, esse quadro de referência interpretativo, seja em seus fenômenos históricos (sociais, econômicos e culturais) diretos ou reflexos também servem para se compreender o processo de penetração, ocupação e exploração econômica na região do rio Doce e de seu vale, desde o litoral do Espírito Santo.

A agricultura e a pecuária (leiteira ou de corte), no Estado de Minas Gerais, tiveram e têm ainda hoje, uma importância fundamental - seja para a subsistência, seja a grande agropecuária comercial - não só por colocar o Estado em posição de destaque nacional, como também em relação à geração de empregos e à ocupação da mão de obra, já que a agricultura em Minas Gerais, neste quesito e em outros, só perde para o setor de serviços. Quase três quartos dos municípios mineiros - e os aqui abordados não fogem à regra -, têm a agropecuária como condutora de suas dinâmicas econômica.

Completa o nosso quadro de referências históricas, para a interpretação do processo histórico de penetração, ocupação e exploração econômica da vasta região onde se localizam os vinte e cinco municípios que serão atravessados pelo mineroduto, o transporte ferroviário de cargas e pessoas, cuja instalação e uso são fundamentais na história de Minas Gerais e Espírito Santo.

Colonização

A região é do Vale do rio Doce guarda sinais de que já era habitada por índios há oitocentos anos, segundo demonstram pedaços de cerâmicas, afiadores, machados de pedra e outros objetos encontrados em dezenove sítios arqueológicos, que atestam a antiga presença dos tupis-guaranis na região. Muitos dos sítios encontrados estão, hoje, submersos pelo lago da Hidrelétrica de Aimorés.

O Vale do Rio Doce só passou a ser definitivamente ocupado e economicamente explorado com a construção da Estrada de Ferro Vitória-Minas, principal vetor direto e indireto para a derrubada quase total da mata nativa, que virou carvão para a ferrovia e a siderurgia que se iniciava no alto rio Doce a ferrovia, e madeira para construção, comercialização ou os mais diversos fins. A ocupação foi anterior na área e nas adjacências de Peçanha, Santa Maria do Suaçuí devido à mineração, atividade que foi geradora das primeiras povoações daquela região, e que ainda é praticada, com a extração de pedras semipreciosa e de mica. Onde antes havia mata atlântica, paulatinamente foram surgindo roças e áreas de pastagens; depois, culturas de café que foram substituídas por pastagens plantadas e pequenas lavouras de subsistência.

O rio Doce foi de importância fundamental e decisiva para a conquista e a colonização de Minas Gerais e do Espírito. No séc. XVII foi através do seu vale que muitos bandeirantes e sertanistas como Sebastião Fernandes Tourinho, Antônio Dias de Oliveira e Borba Gato e mais toda a gente que os acompanhava - composta de portugueses, escravos índios e negros, índios livres e mestiços neobrasileiros - penetraram e começaram a desbravar o território daqueles dois atuais Estados. Já no séc. XIX foram os exploradores e naturalistas estrangeiros, como o príncipe renano Maximilian Von Wied-Neuwied e Frederico Sellow - grande botânico e naturalista alemão, que aqui viveu e trabalhou de 1815 até 1831, quando morreu afogado no rio Doce - adentraram as matas que ainda dominavam praticamente toda a região do vale daquele grande rio. Com 853 km de percurso, o rio Doce nasce nas montanhas mineiras e tem sua foz no Oceano Atlântico no litoral do município de Linhares (ES), no Espírito Santo, na localidade da Vila de Regência.

Desde o século XVI, até o final do séc. XX, tivemos no Brasil o declínio Demográfico das sociedades indígenas, sobretudo no leste e no nordeste do país. Em Minas Gerais, a eliminação física e cultural dos povos indígenas foi intensa. Contudo, populações indígenas conseguiram sobreviver insubmissas até o final do séc. XIX no leste do Estado, nos vales dos rios Doce, Mucuri e Jequitinhonha. Todo o vale do Rio Doce era ocupado pelos botocudos – nome dado pelo colonizador português às várias etnias indígenas distintas, mas culturalmente assemelhadas que também dominavam muitas regiões contíguas ao território do vale -, entre elas os Borum. Estes povos, representados no imaginário colonial, como um só “feroz inimigo da civilização”, vivendo nas densas matas capixabas e mineiras. Durante séculos, milhares de puris e de botocudos continuaram resistindo. Atacavam o invasor/colonizador para dele se defender e para rechaçá-lo.

Em 1831 se institui o sistema de aldeamento compulsório que, através da catequese, de outras formas de aculturação e da mestiçagem, tinha por objetivo final o desbravamento, a exploração econômica e a colonização das regiões ainda habitadas por índios. Em 1872, coube aos frades Capuchinhos, aldear o maior número de botocudos. O processo que implicava no afastamento das crianças indígenas de seus pais para que fossem educadas na religião e no modo de viver e ser do branco teve sérias consequências, como o levante indígena de Itambicuri, em 1893, que envolveu mais de setecentos índios. A repercussão do fato foi nacional e, pouco tempo depois, os botocudos foram massacrados sem distinção de gênero ou idade, por grupos civis fortemente armados. Mesmo assim, nem todos os grupos foram aldeados: O liderado pelo cacique Kuparak Krenak, só em 1910, travou contato pacífico com brasileiros, e, somente em 1912, negociou com as autoridades seu aldeamento, sendo assentado no Posto Guido Marlière (Rio Doce). O grupo liderado pelo cacique Krenak foi o último a negociar com as autoridades governamentais.

Os Krenak, que totalizavam em 1984, apenas noventa indivíduos, hoje somam 204 pessoas, que vivem em três aldeias na margem esquerda do rio Doce, no município de Resplendor (MG), em área oficialmente demarcada e homologada desde 1996. Os Krenak já vinham lutando para recuperar uma parcela daquilo que já foi seu território original, então ocupado por fazendeiros e colonos. Os Krenak são um povo mestiçado, vivendo numa área totalmente devastada e de recursos naturais insuficientes para a própria manutenção condigna de sua população. Hoje, praticam uma pequena agricultura de subsistência, mas insuficiente para tal, e à criação de algumas cabeças de gado, para uma pequena produção do leite que é vendida para a Cooperativa de Resplendor. Como nunca foram aceitos como trabalhadores livres pelos grandes fazendeiros da região, não podem recorrer ao trabalho assalariado.

Em meados de 2010, uma tribo indígena pataxó vinda de Carmésia, se instalou no Parque Estadual do rio Corrente, em Açucena (MG), reivindicando a criação de uma reserva na área do Parque. A presença daqueles índios no Parque Estadual do rio Corrente conta com a simpatia das autoridades municipais já que inibe o estabelecimento de posseiros, sendo fator de preservação ambiental da área.

Povoamento

Os pioneiros da colonização da Serra do Cipó foram os bandeirantes, os sertanistas e toda a gente que os acompanhava – portugueses pobres, índios livres e escravizados, mamelucos, negros escravizados, em suma, neobrasileiros - abrindo caminho em busca de ouro, prata, esmeraldas e diamantes e, promovendo a colonização daquelas terras, ainda que esse não fosse o primeiro objetivo dos que lideraram aquelas penetrações (“entradas”) e dos que dela participaram. Atribui-se a Sebastião Fernandes Tourinho, a primeira delas: teria desbravado a face leste da Serra do Cipó, região entre as futuras localidades de Itambé de Dentro, 1572, entre as localidades atuais de Morro do Pilar e Itambé do Mato Dentro, mas sem deixar marcas físicas ou humanas.

Fernão Dias Paes e Antônio Soares Ferreira lideraram as primeiras “bandeiras” a adentrarem a região, em 1673-1681 e 1701. A de Fernão Dias Paes, vinda da Capitania de São Paulo, seguiu pela face oeste da Serra do Cipó e, baseando-se na região do atual o município de Lagoa Santa, adentrou a região em direção ao norte, até a atual Itacambira, passando pelas terras do atual município de Serro. Subindo em direção à Serra do Espinhaço pela Serra do Cipó, a “bandeira”, deixou roças e feitorias, as quais foram a origem de povoações. Antônio Soares Ferreira liderou a bandeira, iniciada em 1701, que percorreu as duas faces, leste e oeste, as Serra do Cipó, e que contava entre os seus membros com Gabriel Ponce de León, Antônio Soares (o Moço) e Gaspar Soares. Subindo a Serra, foi até Itacambira, partindo de Sabará. Atribui-se a essa bandeira, quando der sua volta ao ponto de que partira, a fundação das atuais Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar.

Portanto, pode-se afirmar que aquela entrada, e estas bandeiras, foram a frente pioneira de penetração e colonização da região da Serra do Cipó, e que a consolidação dos caminhos abertos foi fator fundamental na colonização da região, ao mesmo tempo em que foi obra dela. Foram as antigas trilhas indígenas, que guiaram os bandeirantes e sua gente, na abertura desses caminhos, e, sobre eles se criaram as Estradas Reais.

O nome Estrada Real, dado depois a muitos daqueles caminhos, já nos séculos XVI e XVII, designava aqueles caminhos que eram fiscalizados pela Coroa Portuguesa, e que ligavam Diamantina a Paraty, possibilitando o trânsito e o acesso às regiões mais ricas na exploração de ouro e pedras preciosas de todo o Brasil colônia. Nos séculos XVIII e XIX, com a decadência de uma atividade mineradora economicamente relevante, esses caminhos se tornaram abertos ao livre e intenso trânsito de pessoas e mercadorias, ainda que os assentamentos humanos que criou ficassem muito empobrecidos, as Estradas Reais se firmaram como importantes vias de transporte e comunicação no centro-sul da colônia. Hoje em dia, se tem por todas essas estradas e caminhos povoados, distritos e cidades com um rico patrimônio cultural e histórico.

O primeiro, que ficou conhecido como o Caminho Velho, é o mais antigo. Surgiu por volta do século XVII avançando sobre a serra da Mantiqueira em direção às Gerais. Este trecho da Estrada Real começava em Paraty (RJ), e passando pela, então, província de São Paulo, adentrava Minas Gerais, indo terminar em Ouro Preto. Esse caminho era percorrido entre 45 e 60 dias em média e, então, surgiu a necessidade de estabelecer outra rota mais curta, agora para o trânsito das riquezas até a capital. Em 1698, o Caminho Novo começou a ser construído por Garcia Rodrigues Paes, filho do bandeirante Fernão Dias Paes. De vinte a trinta dias a menos de viagem foi o que, o Caminho Novo, significou para tropeiros e demais viajantes, passando por Petrópolis (RJ) e seguindo para terras mineiras, indo até Ouro Preto (MG). A Coroa Portuguesa, em 1720, determina que o transporte do ouro se faça apenas por aquele caminho. Em função da descoberta de diamantes na região do Sêro Frio, o caminho foi estendido até Arraial do Tejuco, a Diamantina atual.

A utilização da pedra-sabão na construção civil, em obras de arte e na feitura de utensílios para o uso doméstico, por pedreiros e artesãos de origem portuguesa, começou praticamente ao mesmo tempo em que a exploração do ouro. Desde a segunda metade do século XX, a pedra sabão passou a ser usada como talco industrial e para acabamento na construção civil.

De fato, a exploração de ouro em Minas Gerais teve importância determinante na história da região, de Minas Gerais, do Brasil e, mesmo, na história mundial, desde meados do séc. XVII, e liderando a produção do metal por todo o séc. XVIII – metade da produção global de ouro, no período. Todavia, as velhas expectativas do encontro do ouro nunca morreram: o garimpo do ouro, ainda hoje, mesmo que isoladamente e de forma insignificante, existe em rincões isolados do município de Conceição do Mato Dentro.

Serra do Cipó

A Serra do Cipó, desde alguns anos para cá, passa por um processo de transformação à margem dos mais importantes vetores de desenvolvimento econômico do Estado, possuidora de uma economia de subsistência, para uma de economia cada vez mais subordinada à da região metropolitana de Belo Horizonte e aos interesses da exploração mineral (minério de ferro). Porém, tem encontrado no turismo – seja este rural, ecológico, de aventura, ciclístico, etc - e na série de serviços que a atividade demanda, de forma paulatina, mas crescente, sua atividade econômica mais importante.

O lado oriental da Serra, apesar da maior umidade, em relação ao lado ocidental, como este não comporta uma agricultura e uma pecuária comerciais, ainda que com algumas exceções. Considerando a baixa produtividade aurífera da região, pode-se dizer que a pouca quantidade de minerais de alto valor comercial e as dificuldades impostas pelo meio natural para o desenvolvimento da agropecuária, como que salvaram boa parte da Serra do Cipó da devastação pela atividade antrópica, ao menos até os anos 1980.

Contudo, nas suas vertentes orientais, a degradação ambiental só vai se tornando maior com o tempo. O capim braquiária, nas últimas décadas, foi tomando conta de terras que antes estavam ocupadas por pequenas lavouras de subsistência, a mineração do ferro, e suas atividades afins e derivadas, impactam a muitos, direta ou indiretamente. A primeira usina de ferro gusa do país funcionou em Morro do Pilar e foi inaugurada em 1814. Aquela usina, mais as atividades de mineração de ferro em Itabira foram responsáveis por extensos e intensos desmatamentos, que atingiram os lugares mais remotos e montanhosos, para transformar a madeira em carvão.

Mineração

Nos tempos do Brasil colonial, o monopólio da atividade mineradora na então Capitania de Minas, era da Coroa Portuguesa, que a exercia através da iniciativa individual e particular daqueles que investiam seus recursos econômicos e humanos na busca e na exploração aurífera e de pedras preciosas, diamantes, sobretudo, que, naquela época, achavam-se com relativa facilidade. Nos decênios posteriores, foi se descobrindo toda a riqueza mineral – cada vez mais valiosa em um mundo que caminhava para a Revolução Industrial -, que o subsolo da Capitania guardava, e o tamanho excepcional delas. Foi pouco tempo depois de o Brasil tornar-se independente que se iniciou a mineração (minério de ferro) empreendida pelo capital estrangeiro, no caso, o inglês, em 1824, no município mineiro de Caeté, pela Imperial Brazilian Mining Association.

A região de Minas Gerais que hoje forma o Quadrilátero Ferrífero – historicamente a mais rica do Estado - tem sido explorada intensivamente há quase três séculos. Foi também em Caeté, na bacia do Rio das Velhas, em 1860, que processo de fundição do ferro de forma industrial foi implantado. Em 1917, a Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, instalou-se em Sabará. No século atual e no passado, a exploração, o uso, e a exportação – sobretudo - do minério de ferro tornaram-se a atividade mineral mais importante da economia mineira, e uma das mais importantes para a economia nacional, principalmente para pauta de exportações do país - o minério é escoado através da Estrada de Ferro Vitória-Minas até os terminais do Porto de Tubarão, em Vitória (ES).

No vale do rio Doce se pratica uma agropecuária de métodos tradicionais, com baixa produtividade, onde se cultiva café, se cria de gado vacum para leite e corte, e se cultivam pequenas e diversificadas lavouras de subsistência. A criação de gado vacum é a atividade econômica mais disseminada por toda a bacia do rio Doce, e as lavouras de café são cada vez mais substituídas por pastagens ou reflorestamento com eucalipto ou pinus. Tudo isso provoca o êxodo da população rural para as cidades. As atividades industriais de mineração e atividades afins são de grande e fundamental importância na bacia, mas não o são diretamente, até os dias atuais, para os municípios que serão atravessados pelo mineroduto. O Quadrilátero Ferrífero, onde se produz cerca de 61% do minério de ferro no Brasil, e 31% do aço nacional, tem boa parte de seu território na bacia do Rio Doce. Entre as atividades indústrias da região, mas de importância econômica regional menor estão a produção de papel e celulose, açúcar e álcool, metalurgia, máquinas e químicos.

Agropecuária

As diferenças regionais são das mais expressivas de todo o país e, no que tange à produção agrícola, não é diferente. São responsáveis pela maior parte dessa produção as regiões do Triângulo Mineiro, alto Paranaíba e do sul e do sudeste do Estado, tanto para o agronegócio como para subsistência - aliás, a agricultura de produtos para a subsistência tem sido historicamente, o grande motor da diversidade na agricultura mineira e de sua disseminação.

A região central de Minas Gerais – onde ficam três dos municípios da área de estudo do empreendimento (na mesorregião metropolitana de BH)- diferentemente da do vale do Rio Doce - onde ficam outros dezoito - não se destaca na produção agrícola ou na pecuária; ainda que esta região, no contexto da produção agropecuária mineira, não tenha grande importância. Bastante acidentada e com solos pobres, na região central de Minas Gerais são cultivadas culturas de subsistência, principalmente do arroz e do feijão – mas não só -, e, principalmente, de uns anos para cá, para fins comerciais, a do milho, já que esta se destina em grande parte à fabricação de rações para suínos e aves. Em alguns municípios existe a produção de frutas de caroço originárias de climas temperados, sem que tais culturas, todavia, sejam significativas nos índices de produção agrícola de Minas Gerais. Cabe sublinhar que é na região central do Estado, incluindo-se a região metropolitana de BH - que só se alastra - com o passar dos anos, onde está a maior densidade populacional de Minas Gerais, e, portanto, o seu maior mercado consumidor de produtos agropecuários.

Por sua vez, a região do Vale do Rio Doce, enfrenta uma distribuição irregular de chuvas e um clima quente, características que só se acentuaram em consequência da forma predatória e extensiva da exploração econômica durante os últimos cento e cinquenta anos, com práticas empobrecedoras do solo e que provocam o ressecamento e a erosão, como queimadas e desmatamento. Portanto, a exploração e a produção agrícola comercial em larga escala, torna-se praticamente inviável, apesar de haverem muitas terras férteis ao longo do Rio Doce, por exigir muitos investimentos, tanto em tecnologia como em financiamentos, para enfrentar as possibilidades de fracasso. Destarte, a agricultura praticada é majoritariamente a de subsistência.

Estrada de Ferro Vitória Minas

Ao longo do rio Doce, as cidades ribeirinhas por onde a Estrada de Ferro Vitória Minas passa, ainda que oriundas de povoações agrícolas muito pequenas anteriormente fixadas na região tiveram o seu crescimento Demográfico, o seu desenvolvimento econômico, e, mesmo, a sua origem como cidades e municípios, decisiva e determinantemente influenciados por aquela estrada de ferro; sem a qual muitas dos distritos, cidades e municípios que estão na área de estudo do mineroduto, nem existiriam, ou seriam, até hoje, pequenas comunidades rurais em meio a densas matas nativas. A EFVM continua sendo fundamental em todo o Vale do rio Doce, tanto economicamente como socialmente.

Originariamente, o objetivo final daquela ferrovia era a cidade de Diamantina, em Minas Gerais, como inicialmente havia pensado o Dr. Pedro Nolasco, idealizador e criador desta ferrovia. Destarte, abrindo um corredor comercial de exportação dos produtos agrícolas mineiros através do Espírito Santo, e de importação de vários e muitos produtos industrializados não só vindos de outros países, mas também, das grandes cidades nacionais, São Paulo e Rio de Janeiro, que começavam a desenvolverem se industrialmente, ainda que de forma bastante incipiente.

Em 1900, o projeto teve algum apoio governamental, mas, insuficiente. De fato, quem mais propiciou recursos financeiros ao Dr. Pedro Nolasco foi o Marquês de Sapucahy, de quem era genro e amigo. Em 1903 foi construída em São Carlos (Cariacica) a primeira estação. A difícil e lenta construção da estrada de ferro deveu-se a um conjunto de fatores adversos, como poucos recursos financeiros, doenças tropicais como a malária, a esquistossomose, a disenteria amebiana; mais o sarampo, a tuberculose e outras doenças causadas pela fome, pelas péssimas condições sanitárias e por condições climáticas extremas - chuvas torrenciais, alta umidade e calor escaldante -, além dos obstáculos impostos pela natureza acidentada e pantanosa do terreno – cursos d’água, serras, rochas, encostas e grandes áreas de brejos e pântanos.

Os operários que construíram a ferrovia eram, na maior parte, nordestinos, recrutados às centenas, na crença de que iriam receber salários adequados e regulares e ter boas condições de trabalho, alojamento e alimentação, além de poder contar com a empresa quanto à assistência médica. Assim como chegavam às centenas, às centenas morriam e, mesmo assim, outros em maior número ainda, para lá se dirigiam, convencidos e levados pela empresa. Mas não só trabalhadores de origem nordestina participaram da construção da EFVM, capixabas e mineiros, também nela trabalharam. Contudo, muitos desses trabalhadores braçais nordestinos, capixabas e mineiros que participaram da construção da EFVM, deixaram suas marcas culturais e demográficas na região.

Em 1905 os trilhos chegavam a Colatina. Em 1907, extensas áreas na região de Itabira, rica em minério de ferro, foram compradas por investidores ingleses, que obtiveram do governador o desvio do destino final da EFVM, de Diamantina para Itabira. Em 1910, foi a vez de norte-americanos e europeus continentais comprarem grandes áreas no Quadrilátero Ferrífero, e, no ano seguinte é criada a Itabira Iron Ore Company, que contou com o privilégio de não construir nenhuma siderúrgica em Minas Gerais, se não quisesse. A demanda de minério de ferro só crescia na Grã-Bretanha, maior potência industrial do Mundo à época, quanto mais naqueles anos de corrida armamentista que antecederam a I Guerra Mundial, portanto, o minério seria transportado até o porto de Vitória de onde seria exportado. A diretoria da estrada de ferro em construção, face à crônica crise financeira em que vivia, cedeu aos desejos da multinacional e, assim, Diamantina não seria mais o destino final da EFVM e o transporte de produtos agrícolas e pecuários não seria mais prioritário, e sim o de minério de ferro.

O primeiro trem da EFVM partiu em treze de maio de 1904. Neste dia foi inaugurada a Estação Alfredo Maia, depois denominada Capitania, no município de Santa Leopoldina. Em vinte e nove de dezembro de 1904, foram inauguradas as estações de Calogi no município de Serra, e a estação de Timbui, no município de Fundão, todas em território capixaba. Em 15 maio de 1905 foi inaugurada a estação de Fundão; em 20 de dezembro de 1905, a estação de João Neiva; em oito de agosto de 1907, foram inauguradas as estações de Mascarenhas (Mailask), Baixo Guandu e Natividade do Manhuaçu (Aimorés), a primeira em território mineiro. Em primeiro de maio de 1908, foi inaugurada a estação de Resplendor (MG), e em quatro de novembro a de Lajão (MG) (depois Conselheiro Pena).

A estação de Tumiritinga foi inaugurada em dezoito de setembro de 1909; e, em trinta e um de dezembro daquele mesmo ano, a estação de Derribadinha (Governador Valadares). Em 1910, no dia quinze de agosto, foi inaugurada a estação de Figueira do Rio Doce (atual Governador Valadares). Em primeiro de julho de 1911, a estação de Pedra Corrida, em Açucena, e, em vinte e oito de dezembro do mesmo ano, a estação de Naque. Em tinta e um de dezembro de 1912, Cachoeira Escura, em Mesquita. Ipaba e Ipatinga em 01 de agosto de 1922. Em 09 de julho de 1924 a de Coronel Fabriciano. Em 26 de agosto de 1925, a estação de Sá de Carvalho, em Antônio Dias. Em 24 de outubro de 1927 a Estação de Antônio Dias. Em 1927, a estação de Itueta. Em treze de maio de 1932 a estação D. Drumond, em Nova Era. Falecido em 1935 não viu a sua ferrovia chegar a Itabira, inaugurada em 30 de outubro de 1947.

Em 1914, a ferrovia chega a Drumond e ali era o trem era carregado com minério que, em carroças e carros de boi, vinha de Itabira até 1930, quando passou a ser transportado por caminhões. Somente em 1944, a ferrovia atingiu Itabira e o minério passou a ser transportado em vagões de ferro com capacidade de trinta toneladas. Mesmo assim, muitos maquinistas e foguistas morreram por causa dos tombamentos de locomotivas, alguns queimados. De 1937 a 1942 a empresa mineradora teve o nome de Companhia Brasileira de Mineração. Em primeiro de junho de 1942 passou a chamar-se Companhia Vale do Rio Doce S/A. Em 1940 o governo federal havia criou a Companhia Brasileira de Mineração e Siderurgia, e passa a ser dono de todo o acervo da Estrada de Ferro Vitória a Minas e dos direitos de propriedade, exploração e uso do minério, anteriormente pertencentes a grupos estrangeiros.

Em 1940 foi feito o primeiro embarque de minério: o porto de Atalaia estava sendo construído em Vitória. O primeiro presidente da Cia Vale do Rio Doce foi o Dr. Israel Pinheiro, que se preocupou em diminuir a quantidade e a gravidade dos acidentes na EFVM, e conseguiu reduzir bastante o grande número de descarrilamentos.

Escravidão

A intensiva procura e exploração de ouro e pedras preciosas, durante a primeira metade do século XVIII, em Minas Gerais, criou uma grande demanda por mão-de-obra que, naquela época, era composta por escravos negros africanos, o que tornou o preço de um escravo na região o mais alto do país naquela época, atraindo muitos negociantes para lá. Enquanto a exploração aurífera e diamantífera foi lucrativa, por volta de meio milhão de escravos negros trabalharam nela. De 1700 a meados do sec. XIX, os negros africanos que foram para Minas Gerais eram sudaneses, bantus e moçambiques. Durante aquele período, a população negra no Estado nunca foi inferior a 30% da população total. Com seu povoamento determinado e condicionado pela procura e exploração do ouro e de pedras preciosas, a região Central de Minas Gerais é paradigmática quanto à presença negra em Minas Gerais, já que a quantidade de negros africanos superava, em muitos casos, nas principais cidades coloniais, a de pessoas de origem europeia.

A fuga dos escravos e a conquista de terras para viver em liberdade marcaram a história das Minas Gerais. Um grande número de quilombos se formou nessa região. Após a abolição da escravatura, muitos permaneceram nos territórios ocupados por seus antepassados ou ocuparam outras áreas. Atualmente, os descendentes de escravos lutam para conseguir continuar em suas terras e para ter o direito de propriedade sobre elas reconhecido legalmente. Hoje, são mais de 400 comunidades quilombolas em Minas Gerais, a maioria delas localizadas na zona rural e algumas em centros urbanos.

A região da bacia do rio Doce concentra bem menos de um décimo das comunidades quilombolas de Minas Gerais. As comunidades quilombolas da bacia do rio Doce nos municípios que serão atravessados pelo mineroduto ficam em Conceição do Mato Dentro (Candeias, Congonhas do Norte e Três Barras), Ferros (Comunidade de Mendonça); Belo Oriente (Córrego Grande e Corguinho, Fazenda Esperança, Braúna Grande), Açucena (Córrego do Mato, Córrego da Pedra) e Periquito (Comunidade no córrego da Ilha Funda). A região da exploração aurífera, nos séculos XVII e XVIII, incluía o alto rio Doce sendo, portanto, local marcado na sua formação pela grande presença de negros fugidos, alforriados e livres. No séc. XIX, o café atingiu a região do baixo rio Doce e nas fazendas trabalha um grande número de escravos, que com o fim da escravidão, se fixaram como posseiros e pequenos sítiantes cerca das fazendas, ou mesmo nelas.

No Espírito Santo, o Porto de São Mateus foi por muito tempo durante a escravidão negra no Brasil, o principal lugar de chegada de escravos africanos para trabalhar nas plantações e de cana-de-açúcar e nos engenhos, desde o séc. XVI até o XIX, quando foram usados nas grandes plantações de café. Desde os momentos iniciais da escravidão negra no Espírito Santo, formaram-se quilombos no meio da densa Mata Atlântica.

Migração

Até os anos 1930, o surgimento, desenvolvimento econômico e o crescimento Demográfico de grande parte das cidades brasileiras estavam condicionados pelos interesses agroexportadores dominantes na produção e comercialização. Contudo, a crescente industrialização da economia, demandava e gerava outros padrões para o surgimento e/ou o desenvolvimento de concentrações urbanas diferentes das de antes e a expansão quantitativa e qualitativa do mercado interno. Foram criadas e/ou ampliadas vias que interligavam os mercados regionais, provocando o início de um duradouro ciclo de crescimento no número e no tamanho de muitas cidades brasileiras, e na geração de alguns fluxos migratórios não só entre estados brasileiros, mas também intraestaduais. As condicionam regiões em processo de desenvolvimento econômico os fluxos migratórios interestaduais e intraestaduais, e o sentido destes.

No Brasil predominaram trajetórias migratórias interestaduais, entre as décadas de 1940 e a de 1960, começo da de 1970, que tinham como origem o Nordeste e Minas Gerais – historicamente dois grandes reservatórios de força de trabalho no Brasil - e como destino principalmente os Estados de São Paulo, sobretudo, e do Rio de Janeiro e as regiões de fronteira agrícola. Ademais, fixaram-se algumas trajetórias migratórias entre estados vizinhos, que eram condicionadas não apenas geograficamente, como também o eram em razão de dinâmicas e articulações econômicas regionais, como do Espírito Santo para o Rio de Janeiro e do Nordeste Meridional para Minas Gerais.

Minas Gerais, durante a década de 1970 viveu um crescimento econômico significativo, porém desigual, em muitos sentidos. Enquanto suas áreas rurais apresentavam índices negativos de crescimento, eram positivos e crescentes os índices de algumas áreas urbanas mineiras, o que determinou um significativo fluxo migratório no sentido rural-urbano. Na virada para os anos 1980, Minas Gerais, ainda em razão do crescimento econômico que experimentara na década anterior, começa a deixar de ser uma área de emigração, passando a ser o segundo destino migratório ao longo da década – São Paulo passou a ser o principal local de origem daqueles migrantes. Já era significativo o número de migrantes de retorno. Aumentou a capacidade de retenção populacional, e além dos migrantes de retorno, passavam a ser muitos os mineiros que buscavam emprego em regiões do próprio Estado que estavam em processo expansão agrícola e industrial. Determinaram e condicionaram àqueles movimentos migratórios intraestaduais, o crescimento da economia de algumas cidades médias do Estado, não só as localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte, mas também, cidades no Triângulo Mineiro e em parte da Zona da Mata.

A mesorregião região do Vale do Rio Doce está entre as regiões que menos retém a sua população que, historicamente migra em busca de emprego, qualificação profissional e educacional em centros urbanos regionais ou estaduais, de médio ou grande porte do Quadrilátero Ferrífero e do Vale do Aço, em Minas Gerais, ou em outros Estados e, mesmo, em outros países - sobretudo para os Estados Unidos. Enquadram-se nesta categoria vários municípios que serão atravessados pelo mineroduto: Naque, Mesquita, Açucena, Conselheiro Pena, Resplendor, Sobrália, Fernandes Tourinho, Itanhomi, Capitão Andrade, Alpercata, Iapu, Tumiritinga, mas não somente esses, já que ficam em meio a outras pequenas cidades e municípios, com característica igual. Joanésia e Itueta apresentam significativos decréscimos nos seus índices populacionais, como outros municípios da região em que como neles, não há empregos ou qualificação profissional e formação educacional.

Itueta é uma cidade transplantada (a original e antiga foi submersa) - o que só agrava o problema. Apresenta, contudo, apesar desta conjuntura adversa de perda demográfica constante – perda de quase 50% da população em duas décadas -, relativo crescimento econômico, o que pode parecer contraditório. Muito tem contribuído para isso, o fato de que muitos dos que migram, compram imóveis para seus pais para assegurar-lhes uma velhice tranquila, ao mesmo tempo em que continuam mantendo ligações sociais e patrimoniais com o lugar de origem. Se os jovens que deixam a cidade vão para Ipatinga, São Paulo, e Belo Horizonte, quem deixa a zona rural do município emigra preferencialmente para São Paulo.

Com a construção da Usina Hidrelétrica de Aimorés, no período de 2001 a 2005, e conseqüentemente pela formação do lago, a cidade de Itueta, até então localizada na margem direita do Rio Doce, foi totalmente demolida e outra, planejada e moderna, foi construída às margens da BR 259, na altura do trevo para o distrito de Quatituba e o município de Santa Rita do Ituêto, sendo o novo local escolhido pela própria comunidade.

Belo Oriente (MG), apesar da CENIBRA – que substituirá, em 2013, 90% de sua mão-de-obra por mecanização, causando grande desemprego na região -, é outro município da região que vem perdendo população, não só para outras regiões de Minas Gerais ou outros Estados brasileiros, mas também, como acontece com outras cidades próximas, para o exterior (Estados Unidos, França e Portugal). Contudo, a cidade atrai ex-moradores que retornam ou qualificados profissionalmente e educacionalmente e que, seja no setor de saúde, de justiça ou administrativo, vão trabalhar na e para a Prefeitura. Cabe frisar, que as grandes empregadoras regionais, em cidades e municípios como esse são as municipalidades, junto com o comércio sendo, porém, em muitos casos, as atividades agropecuárias as que ainda concentram a maior parte da mão-de-obra local.

As cidades de Ipatinga e Governador Valadares, são polos regionais que atraem muitos migrantes das pequenas cidades e municípios do vale do rio Doce, e, também geram migrantes e emigrantes: a cidade de Governador Valadares apresenta um alto índice de emigração, principalmente para os Estados Unidos. Contudo, aqueles que saem enviam um volume de recursos financeiros a seus familiares, que contribui bastante para que a cidade seja um polo de atração para migrantes internos.

Minas Gerais aumentou de maneira significativa a capacidade de retenção de sua população nas últimas décadas do século XX e nas primeiras do XXI; houve, também, um aumento significativo da imigração para Minas Gerais: o número de imigrantes mais que duplicou, entre 1980 e 2000. Com relação ao percentual de imigrantes de retorno a Minas Gerais, também apresenta um aumento considerável entre 1980 e 1991, e a tendência permanece desde então. Durante as três últimas décadas, somente um quarto da imigração para o Estado não foi de seus naturais retornando.

Quanto aos fluxos migratórios com o Espírito Santo, houve um considerável aumento no número de emigrantes interestaduais de Minas Gerais entre as duas últimas décadas do século passado, quando mais de um milhão de pessoas migraram entre os dois Estados, tendência que não se alterou na década seguinte, assim como a preferência dos imigrantes mineiros: a liderança na preferência continuou com São Paulo, seguido pelo Rio de Janeiro e pelo Espírito Santo – com porcentagens bastante próximas.

Espírito Santo: Ocupação e Desenvolvimento

A proibição da mineração nas Minas Gerais, a partir ainda do séc. XVII, e a forte resistência indígena no interior, foram fatores determinantes para que o Espírito Santo permanesse largo tempo, uma capitania onde a ocupação e a colonização restringiam-se quase que só à região litorânea. Essa realidade só começara a mudar, de fato, na segunda metade do século XIX, como consequência da expansão da lavoura cafeeira. O cultivo do café, desde a, então, Província do Rio de Janeiro, foi penetrando o extremo sul do Espírito Santo, promoveu a colonização e o povoamento do interior capixaba.

Os conflitos com os indígenas do litoral diminuem muito com a chegada dos padres jesuítas em 1587, liderados por José de Anchieta; no entanto, é grande a luta contra os franceses. O Espírito Santo atravessa um grande período de estagnação e declínio econômico e Demográfico nos séculos XVII e XVIII, com a decadência da economia canavieira, muito afetada pela invasão e presença holandesa no nordeste brasileiro – em meados do séc. XVII – e o crescimento da mineração de ouro e diamante em Minas Gerais, já que a Coroa Portuguesa proibiu a penetração para o interior, na intenção de evitar invasões estrangeiras desde o litoral do Espírito Santo e, assim proteger as imensas riquezas, sobretudo auríferas, pouco descobertas e exploradas, e as ainda por descobrir. O rigor da metrópole na proibição da penetração e ocupação do interior capixaba sempre foi desafiado pela determinação dos mineradores e se tornando desnecessário em razão da melhoria das defesas litorâneas e, em 1758, a Coroa Portuguesa decide acabar com a proibição e ordena que se abra um caminho para as minas e se faça um posto de controle fiscal na, então, vila de Campos (RJ).

Em 1800, sob a iniciativa do Governo Provincial, dá-se início a recuperação de tanto tempo perdido na ocupação e desenvolvimento econômico do Espírito Santo, através da melhoria do intercâmbio econômico e das comunicações com Minas Gerais - em oito de outubro do mesmo ano, foi regulada a cobrança de impostos entre as capitanias do Espírito Santo e Minas Gerais; da promoção e o incremento da navegação no rio Doce; da abertura de estradas; da ampliação da área cultivada e diversificação das lavouras e do povoamento do interior capixabas. O ano de 1820 é o do início da cultura cafeeira na Província, a qual muito da beneficiou da vinda de colonos europeus e da vinda e dos investimentos de produtores de café - fazendeiros fluminenses, mineiros e paulistas. No Espírito Santo, a presença colonizadora de imigrantes europeus firmou-se principalmente com a pequena propriedade agrícola, que logo se estendeu ao longo da zona serrana central diferentemente das áreas do sul da Província, onde a grande propriedade cafeeira - daqueles fazendeiros – foi dominante.

O Espírito Santo entra em um período de desenvolvimento econômico e de crescimento Demográfico durante o período do Império, com a lavoura cafeeira e a imigração europeia – italianos, alemães, portugueses, holandeses, poloneses e suíços se instalaram em colônias e vilas no interior. O café se estende pelo litoral e pela região serrana, do sul para o norte, aonde disputa espaço com o cacau vindo da Bahia. No início do período republicano, a receita gerada pela plantação e exportação do café, além de considerável para os padrões da época e do lugar, representava mais de 90% do que o Estado arrecadava.

Aquele foi o dinheiro que financiou os investimentos em infraestrutura, como estradas de ferro, pontes metálicas e serviços urbanos na capital e nas principais cidades, ao longo do séc. XIX e nas primeiras décadas do séc. XX. O Porto de Vitória era um dos mais importantes do Brasil. Esta fase de economia espírito-santense dominada pelos interesses agroexportadores cafeeiros encerra-se com a crise de oferta e demanda do produto, nos anos 1930; mesmo assim, o café seguiu sendo, juntamente com a cana-de-açúcar, um cultivo importante na agricultura capixaba.



No ano de 1846, foi criada a Colônia de Santa Isabel (Campinho) com imigrantes alemães e, em 1855, por iniciativa de uma sociedade particular — depois encampada pelo governo — e com famílias suíças, alemãs, holandesas e portuguesas foi criada a Colônia de Rio Novo. A colônia de Santa Leopoldina atraiu muitos imigrantes alemães, entre 1856 e 1862, cuja sede era o porto de Cachoeiro de Itapemirim, no rio Itapemirim. As colônias de Santa Isabel e Santa Leopoldina, por exemplo, criaram desdobramentos através de todo o planalto, entre os rios Jucu e Santa Maria, e mais tarde atravessaram o rio Doce. O município de Itueta (M G) recebeu grupos de refugiados da Segunda Guerra Mundial, que se instalaram em pequenos povoados anteriormente estabelecidos imigrantes — na região, os descendentes de pomeranos, uma etnia do norte da Alemanha, são cerca de dois mil. Os primeiros moradores vieram durante a primeira Guerra Mundial. No entanto, fracassaram a maioria empreendimentos colonizadores. Em 1871, o império alemão proibia a emigração dos seus nacionais para o Brasil. A Província ainda recebeu, no início da década de 1870, alguns imigrantes que, sobretudo em razão dos preconceitos e antagonismos com os alemães, enfrentaram vários poloneses de convivência na colônia Santa Leopoldina.

O grande fluxo migratório italiano para o Espírito Santo teve início em 1874, com a expedição Tabacchi e a fundação da Colônia Nova Trento, em Santa Cruz, ao norte de Vitória. Iniciativa particular do trentino aqui radicado, Pietro Tabacchi, o empreendimento foi um fracasso, pois culminou com a revolta dos imigrantes devido às cláusulas contratuais abusivas impostas pelo contratante. Com a revolta da Colônia Nova Trento os imigrantes, em sua maioria trentinos, exigiram transferência para os núcleos coloniais mantidos pelo governo: Colônia Rio Novo e colônia Leopoldina (Núcleo Timbui), respectivamente ao noroeste e ao sudoeste da cidade de Vitória. Mas, apesar do fracasso da Colônia Nova Trento, a imigração italiana no Espírito Santo teve uma dinâmica especial na ocupação territorial e na formação da pequena propriedade cafeeira voltada para o mercado externo, fato atípico no contexto da imigração brasileira no Brasil do séc. XIX. O relatório do cônsul italiano em Vitória, Cavalheiro Carlo Nagar, de 1895, não faz concessões à política imigrantista do então governador José Carvalho de Mello Moniz Freire (1892-1896). Através de suas denúncias o Reino da Itália proibiu a imigração dos seus súditos para o Espírito Santo.

No processo de colonização enfrentaram os imigrantes, a par de outras dificuldades, o sério problema indígena na região do rio Doce: sucediam-se os choques com os colonos, e, em 1925, houve um grande enfrentamento armado entre índios e moradores de Cachoeiro de Itapemirim, com considerável número de mortos e feridos. O fato é que a imigração europeia teve como objetivo primordial, no Espírito Santo, a colonização e o povoamento do grande vazio que era o seu território ainda no séc. XIX e, nas primeiras décadas do séc. XX, com vistas a impulsionar o aumento das finanças públicas ao implementar uma colonização exclusivamente orientada para o mercado externo. A colonização no Espírito Santo, de modo geral, foi orientada pelo Regime Imperial com a criação de importantes colônias: colônia de Santa Isabel (1847), iniciada com imigrantes alemães; colônia de Rio Novo (1885) encampada pelo governo em 1861 e a colônia Castello (1880).

Mas as alterações na política imigrantista do Governo Imperial, na virada da década de 1870, que passou a privilegiar a grande lavoura paulista, e para isso retirava os benefícios concedidos aos imigrantes que eram encaminhados a outros núcleos coloniais, acabou por contrariar os interesses colonizadores do Espírito Santo. Essa mudança obrigará à estruturação de uma política imigrantista local, independente dos interesses do governo central, com a implantação de diversos núcleos coloniais, que passarão a receber as novas levas de imigrantes, principalmente italianos.

No Espírito Santo, somente com a Abolição da Escravatura é que a política imigrantista local sofrerá pressões de fazendeiros da região sul do Estado (Cachoeiro do Itapemirim), para que encaminhasse imigrantes italianos ao trabalho nas grandes fazendas de café, pois no período anterior a 1888, os fazendeiros contavam com a mão-de-obra escrava, e, portanto, conviviam sem maiores interesses ou conflitos com os núcleos coloniais. Naquela época, os grandes fazendeiros de café recusaram as várias ofertas feitas pelo Governo da Província de fornecerem mão-de-obra de imigrantes europeus. Na República, ademais de fazendeiros capixabas, o café foi explorado no Espírito Santo por fazendeiros fluminenses, mineiros e até paulistas.

O trabalho dos imigrantes europeus, quando se aboliu a escravidão dos negros — o que decretou o começo do fim para as grandes fazendas cafeeiras — foi de importância fundamental para a economia espíritosantense e proporcionou aos seus governantes os recursos para empreendimentos em infraestrutura – como pontes entre Vitória e Colatina e o norte do rio Doce -, urbanização e educação. Essas e outras obras foram realizadas com recursos fiscais oriundos, sobretudo, do café produzido pelas colônias de emigrantes europeus organizadas desde o Império - foi a maior fonte estadual de renda até 1940. Com a exploração econômica do café, se iniciou em meados do século XIX, a construção de uma rede ferroviária que ligava o Estado a Campos dos Goitacases (RJ) e que o integrava a importantes áreas cafeeiras como o Vale do Paraíba, no Rio de Janeiro, e a Zona da Mata, em Minas.

Somente nas primeiras décadas do séc. XX se iniciou a ocupação efetiva do norte do Espírito Santo, que ganhou um grande impulso com construção da ponte de Colatina sobre o rio Doce, inaugurada em 1928. A economia capixaba contou com a migração de contingentes do sul e do centro do país para a região do vale do rio Doce, onde se firmou o cultivo do café, que já estava estabelecido em algumas áreas daquela região.

Em 1943, se iniciaram obras para ampliar o porto de Vitória e para construção de cais de minério para aumentar a exportação de minério de ferro oriundo de Minas Gerais - a Companhia Vale do Rio Doce construiu o porto de Tubarão, em Vitória, com capacidade para estocar um milhão de toneladas de minério e receber navios de até cem mil toneladas. As obras foram iniciadas em 1966 e tornaram o porto um dos maiores portos de minério do mundo, por onde passou a escoar a maior parte da exportação de minério de ferro nacional.

Com a economia baseada na exportação de produtos agrícolas até meados da década de 1960, o Espírito Santo se beneficia, a partir dos anos 1970, da instalação de grandes projetos industriais voltados para a exportação, como as empresas estatais Companhia Vale do Rio Doce e Companhia Siderúrgica de Tubarão. Paralelamente, a agricultura se mantém como uma atividade importante na economia estadual. Com a instalação de Tubarão a região foi dotada de uma infraestrutura que propiciou o surgimento de um novo complexo industrial. Em 29 de novembro de 1983, dez anos depois de iniciadas as obras, foi inaugurada a Usina Siderúrgica de Tubarão.

7.3.1.2.150 organizações Sociais

A organização social presente na Área de Estudo Local dos municípios mineiros, nos trechos 1, 2 e 3, é praticamente inexistente, com algumas iniciativas recentes, derivadas de negociações e processos de licenciamento de hidroelétricas. Mesmo nestas situações o associativismo é inexperiente, não resultando em uma formação comunitária eficaz e que represente as localidades (Tabela 7.3.1.2.15-1). Os relatos apontam sempre para tentativas de criação, sem que seja criado de fato um movimento comunitário.

Como a ocupação na AEL é praticamente de produtores rurais, composta em sua maioria por pequenos produtores e posseiros, não se formou uma cultura de associativismo de características urbanas, com pequenas instituições criadas, mantendo registro, sede e funções precisas. Também não se formou nesta região um associativismo econômico, como em cooperativas e sindicatos de pequenos ou grandes produtores. A única instituição que oferece alguma assistência à população nas localidades atravessadas pelo mineroduto são os sindicatos de trabalhadores rurais, não representando, entretanto, uma adesão ampla dos trabalhadores rurais.

Os trabalhadores que relataram participar dos sindicatos apontam um associativismo burocrático, com o fim específico de garantir uma aposentadoria rural. Em raras exceções foi descrito atividades sendo realizadas por estes sindicatos, algumas vezes investindo em formação técnica ou algum tipo de apoio para acesso a recursos e informações. Em geral, os trabalhadores associados pagam mensalidades em torno de doze a quinze reais, o que também é um limitador do número de membros de uma mesma família participar destes sindicatos.

Foram poucas as Organizações da Sociedade Civil descritas pela população local com algum tipo de dedicação às localidades na Área de Estudo Local. Entre as “ONGs” identificadas a atuação é voltada para projetos ambientais, com os discursos dedicados a conservação de matas, rios e da qualidade de vida nos municípios.

No trecho 4, a instituição que representa um papel mais abrangente em termos de associativismo é a Cooperativa Agropecuária Resplendor (CAPEL). Ela encontra afiliados em quase todas as comunidades deste município e muitos outros em outras localidades do trecho. A Cooperativa possui esta amplitude, pois se compromete com os produtores no sentido de ajuda-los a escoar a produção. O leite é um produto extremamente perecível que não pode ser transportado sem a ajuda dos resfriadores. Os produtores de menor porte não têm, em geral, condições de adquirir um resfriador próprio, tornando-se fundamental o auxílio da cooperativa para transporte e venda da produção. Além disso, a cooperativa oferece em sua sede, localizada no centro de Resplendor produtos para criação, como vacinas e complementos, a preços mais baixos.

Em alguns locais existem pequenas associações de produtores rurais que assumem um papel parecido com o da cooperativa, embora sejam de menor alcance. Normalmente, o objetivo da associação é a compra e manutenção de um resfriador coletivo para a comunidade.

Assim como no trecho anterior, muitos agricultores são filiados aos sindicatos municipais de produtores rurais, o que não significa que haja uma participação e um envolvimento político desta população nas decisões desta instância participativa.

Entretanto, em todos os casos o grau de associativismo neste trecho, em geral, está vinculado à atividade econômica. Não foram identificadas em campo nenhuma associação de oradores, mães, mulheres ou baseadas em qualquer tipo de identidade étnica e cultural.

Em todo o trecho 5, o associativismo não é amplo e, quando existe, as ações focalizam a facilitação do processo produtivo e do escoamento da produção. É muito comum que a principal conquista da associação tenha sido a compra de piladoras e/ou secadoras de café para uso comunitário. As associações não são, portanto, âmbito de discussão e atividade política propriamente dita.

Na esmagadora maioria das comunidades os trabalhadores são filiados a algum tipo de sindicato, mas sua participação resume-se ao pagamento da taxa mensal obrigatória, sem que haja nenhum tipo de participação efetiva na agenda política dos sindicatos.

A característica pouco politicamente ativa das associações e sindicatos pode estar ligada ao fato de que esta região não possui um histórico de conflitos ou tensões sociais pela terra. Como foi colonizada por pequenos agricultores em geral não há o conflito nem uma pressão muito forte do latifúndio sobre o pequeno agricultor que permanece em suas terras.

Em Marilândia quanto à organização social, neste trecho, identificou-se a presença de Associações de moradores, associações de produtores rurais e sindicatos, aos quais os moradores das comunidades, bairros e demais localidades identificadas no corredor de estudo são afiliados. Vale destacar que as Associações de Moradores identificadas, em Marilândia, são pouco ativas. Seu papel representativo está diminuído. As associações de produtores têm sua atividade limitada, e voltada apenas para a produção, especialmente de café. A Associação é a maior responsável pela secagem do café, através de secadores comunitários, pilagem, transporte, e pela negociação do produto final. Alguns povoados são filiados ao Sindicato de Produtores e Trabalhadores Rurais de Marilândia e Colatina.

Quanto à organização social, no trecho 6, identificou-se a presença de Associações de moradores, associações de produtores rurais e sindicatos, aos quais os moradores das comunidades, bairros e demais localidades identificadas no corredor de estudo são afiliados. Vale destacar que as Associações de Moradores identificadas,

em Linhares, são pouco ativas. Seu papel representativo está diminuído. As associações de produtores têm sua atividade limitada, e voltada apenas para a produção, especialmente de café. A Associação é a maior responsável pela secagem do café, através de secadores comunitários e pela negociação do produto final. Os moradores sindicalizados apenas pagam as taxas de sindicato, mas não há nenhuma atividade conjunta. As organizações que se encontram sem coordenadas estão fora da AEL, na Sede do município de Linhares.

Tabela 7.3.1.2.15-1: Organizações Sociais na AEL.

UF	Trecho	Município	Localidade	Organizaçõesocialepolítica	
MG	Trecho 01	MorrodoPilar	Sede Municipal	SindicatoRuralnacidade	
MG		St.AntôniodoRioAbaixo	Sede Municipal	Sindicato Rural na cidade	
MG		St. Antônio do Rio Abaixo	Sede municipal	ONGValeVivo	
MG		Cons. do Mato Dentro	CórregodoVieira	Sindicato Rural na cidade	
MG		Cons. do Mato Dentro	Brejaúba	AssociaçãoComunitáriadeBrejaúba(foradaAEL)	
MG		Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	AssociaçãoComunitária,desativada	
MG		Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	CooperativaAgropecuáriadeFerros	
MG		Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	Sindicato Rural na cidade	
MG		Ferros	Ferros	ADDAF – AssociaçãodeDefesaeDesenvolvimentoAmbientaldeFerros	
MG		Ferros	Sete Cachoeiras	Associaçãodemoradores,desorganizada	
MG		Joanésia	BoaVista;Baixadão;Miracema;	Sindicato Rural na cidade	
MG		Mesquita	Mulungu;BurrinhodeCima;Burrinho	Sindicato Rural na cidade	
MG		Belo Oriente	Esperança	AssociaçãodeMoradores,desorganizada	
MG		Belo Oriente	Esperança	Sindicato Rural na cidade	
MG		Trecho 02	Açucena	Naque-nanuque	ProjetoTransformaçãoNovoCaminhar
MG	Açucena		Naque-nanuque	AssociaçãodeMoradores	
MG	Açucena		Naque-nanuque	CentroSocialInfanto-JuvenilNaque-Nanuque	
MG	Açucena		Naque-nanuque	Sindicato Rural na cidade	
MG	Naque		CórregodoDescanso	SindicatoRuralemAçucena	
MG	Naque		Córrego do Descanso	“AssociaçãoSantaClaudiadeProdutoresRurais”	
MG	Periquito		Sede Municipal	Associação de Moradores	
MG	Trecho 03		Fernandes Tourinho	NossaSenhoradaPenha	Associação de Moradores
MG			Fernandes Tourinho	CórregoPreto;CórregodoArroz(Vila Jacinto);CórregoVistaAlegre	Sindicato Rural na cidade
MG			Fernandes Tourinho	CórregodoArroz(VilaJacinto)	AssociaçãodePequenos ProdutoresRurais
MG		Engenheiro Caldas	SãoJosédoAcácio	Sindicato Rural na cidade	
MG		Capitão Andrade	Capital Andrade(sedeelocalidades)	Sindicato Rural na cidade	
MG		Capitão Andrade	BomJesusdaVistaAlegre	Associaçãodepequenosprodutoresrurais	
MG		Conselheiro Pena	Vila Penha do Norte, Córrego Juazeiro, Virgulina.	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Conselheiro Pena	
MG	Trecho 04	Resplendor	São Semeão	Associação de Produtores Rurais de São Semeão	
MG		Resplendor	Vila Neitzel, Córrego Resplendor, São Semeão, Ação Social, Bananal, PA Dorselina Folador, PA Gilberto de Assis, São Paulino, Areia Branca	Cooperativa Agropecuária de Resplendor	
MG		Resplendor	Córrego Resplendor, São Semeão, Ação Social, Bananal, São Paulino.	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Resplendor	
MG		Itueta	Vila Neitzel	Associação de Produtores Rurais da Vila Neitzel	
MG		Itueta	Córrego Juazeiro, Vila Neitzel e outras comunidades	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Itueta	
ES		Baixo Guandu	Jacutinga	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Baixo Guandu	
ES		Baixo Guandu	Quilômetro 14 do Mutum	Associação de Produtores Rurais do Quilômetro 14 do Mutum	

Tabela 7.3.1.2.15-1: Organização Sociais na AEL. Conclusão.

UF	Trecho	Município	Localidade	Organização social e política
ES	Trecho 05	Colatina	Alto São João Grande	Associação de Produtores Rurais presidida pelo dono da Fazenda Riva
ES		Colatina	Cascatinha	Associação de Produtores Rurais do Córrego Cascatinha
ES		Colatina	Todas as comunidades	Sindicato de Produtores Rurais de Colatina
ES		Marilândia	Comunidade São Marcos	Sindicato de Produtores Rurais de Marilândia
ES		Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)	Sindicato de Produtores Rurais e Sindicato Patronal
ES		Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)	Sindicato de Produtores Rurais e Sindicato Patronal
ES		Marilândia	Comunidade Limoeiro	Associação de Produtores Rurais de Limoeiro
ES		Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas	Associação de Produtores Rurais do Córrego das Seis Horas
ES		Marilândia	Comunidade do Córrego D'anta	Associação de Produtores Rurais de Patrão Mor
ES		Marilândia	Distrito Patão Mor	Associação de Produtores Rurais de Patrão Mor
ES		Marilândia	Comunidade Pirangi	Sindicato de Produtores Rurais de Marilândia
ES	Trecho 06 – área rural	Linhares	Fazenda Novas Palmas	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Linhares
ES		Linhares	Comunidade São Jorge	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Linhares
ES		Linhares	Chapadão das Palminhas	Associação de Moradores da Japira
ES		Linhares	Cabana Serafim (Lagoa Nova)	Sindicato de Trabalhadores Rurais e Sindicato do Comércio
ES	Trecho 06 – Área Urbana	Linhares	Bairro Juparanã	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Três Barras	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Canivete	Associação de Moradores e CRAS
ES		Linhares	Vila Bethânia	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Santa Cruz	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Nova Esperança	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Movelar	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Linhares V	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Palmital	Associação de Moradores
ES		Linhares	Bairro Lagoa do Meio	Associação de Moradores
ES	Linhares	Bairro BNH	Associação de Moradores e pastorais	
ES	Trecho 06 – Região da Praia das Cacimbas	Linhares	Localidade Brejo Grande	Associação de Moradores
ES		Linhares	Fazenda Ipiranga (Km 14 ES-248)	Sindicato dos Produtores Rurais

7.3.1.2.16 Hierarquização dos Núcleos

A análise das redes de influência territorial dos municípios da AER se baseou no documento Regiões de Influência das Cidades (Regic), publicado pelo IBGE em 2007. Este estudo propõe uma hierarquização da rede urbana brasileira e a delimitação das regiões de influência das cidades brasileiras.

Para tal, foram consideradas as informações de subordinação administrativa no setor público federal, para definir a gestão federal, e de localização das sedes e filiais de empresas, para estabelecer a gestão empresarial.

Dados sobre a oferta de diversos equipamentos e serviços capazes de dotar uma cidade de centralidade – informações de ligações aéreas, de deslocamentos para internações hospitalares, das áreas de cobertura das emissoras de televisão, da oferta de ensino superior, da diversidade de atividades comerciais e de serviços, da oferta de serviços bancários, e da presença de domínios de Internet – complementam as análises.

Dessa forma foram identificados os centros de gestão do território e hierarquizados os municípios ligados a cada um deles, configurando-se as redes de influência das cidades. A ideia de rede“(…) *chama a atenção para a complexidade das interações espaciais, resultantes do conjunto de ações desencadeadas em lugares mais ou menos longínquos*”. (DIAS, 2005 In IBGE, 2007)

Dentro desta classificação as cidades brasileiras foram divididas nas seguintes categorias:

Metrópoles: são os 12 principais centros urbanos do País, que se caracterizam por seu grande porte e por fortes relacionamentos entre si, além de, em geral, possuírem extensa Área de Estudo Local.

O conjunto foi dividido em três subíeis, segundo a extensão territorial e a intensidade destas relações: Grande Metrópole Nacional, que inclui apenas a cidade de São Paulo e representa o primeiro nível de gestão territorial; Metrópole Nacional, que caracteriza Rio de Janeiro e Brasília, ambas também no primeiro nível de gestão territorial; e Metrópole que inclui as capitais Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba, Goiânia e Porto Alegre, com população variando de 1,6 (Manaus) a 5,1 milhões (Belo Horizonte). Constituem o segundo nível da gestão territorial.

Na AER Belo Horizonte é a metrópole que centraliza os municípios do estado de Minas Gerais. Os municípios do Espírito Santo são centralizados por Vitória, Capital Regional ligada à Metrópole do Rio de Janeiro.

Capital regional: integram este nível 70 centros que, como as metrópoles, também se relacionam com o estrato superior da rede urbana. Com capa- cidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. São divididas entre Capital Regional A, B e C, de acordo com o número de habitantes.

Vitória, Governador Valadares e o conjunto Ipatinga – Coronel Fabriciano – Timóteo, são as Capitais Regionais que polarizam os municípios da AER. Note-se, entretanto, que nenhuma destas cidades encontra-se dentro da Área de Estudo Regional do empreendimento, constando apenas como cidades que influenciam econômica e territorialmente os municípios da área de estudo.

Centro sub-regional: são caracterizados por atividades de gestão menos complexas, entre os níveis 4 e 5 da gestão territorial em sua maioria, e possuem área de atuação mais reduzida. Dividem-se nos grupos A e B, de acordo com o número de habitantes e de nível de relacionamento com outras cidades.

Representa o nível de gestão do território mais alto em que se encontram alguns municípios da AER, quais sejam Colatina e Linhares.

Centro de zona: Nível formado por cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata; exercem funções de gestão elementares. Subdivide-se em A e B, distribuídos entre os níveis 4, 5 e 6 de gestão do território, incluindo também alguns municípios não classificados como centros de gestão territorial. Dentro da área de estudo, apenas o município de Resplendor se encaixa nessa categoria.

Centro local: cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, têm população predominantemente inferior a 10 mil habitantes. Esta categoria agrega a maior parte dos municípios da AER.

A partir da análise das redes de influência dos municípios da área de estudo, pode-se perceber que a Área de Estudo Regional do empreendimento se constitui em sua grande maioria por municípios de pequeno porte, que não exercem papel de polarização de cidades do seu entorno e de gestão do território, com vinculação econômica e territorial de dependência em relação aos centros mais desenvolvidos.

Os municípios mais desenvolvidos economicamente, que exercem alguma função de gestão do território são Colatina e Linhares, no Espírito Santo, que apresentam características bastante diferenciadas em relação aos demais.

A função de gestão do território, segundo a metodologia do Regic, configura-se a partir da presença significativa dos órgãos da administração pública e de sedes de empresas cujas decisões afetam direta ou indiretamente um dado espaço que passa a ficar sob o controle da cidade através das empresas nela sediadas.

Encontra-se abaixo na Tabela 7.3.1.2.16-1 a classificação da rede urbana dos municípios da AER, segundo a metodologia do Regic (IBGE, 2007). Estão destacados aqueles municípios que integram a AER.

Tabela 7.3.1.2.16-1: Classificação da rede urbana nos municípios da AER.

Metrópole Nacional	Metrópole	Capital Regional A	Capital Regional B	Capital Regional C	Centro Sub-Regional A	Centro Sub-Regional B	Centro de Zona A	Centro de Zona B	Centro Local
	Belo Horizonte								Morro do Pilar Conceição do Mato Dentro Ferros
							Itabira		Sto. Antônio do Rio Abaixo
				Ipatinga Cel. Fabriciano Timóteo					Açucena Naque Belo Oriente Mesquita Joanésia Iapu
				Governador Valadares					Sobrália Fernandes Tourinho Periquito Alpercata Engenheiro Caldas Capitão Andrade Itanhomi Tumiritinga Conseheiro Pena
								Resplendor	Itueta
								Aimorés	Itueta
Rio de Janeiro		Vitória							Baixo Guandu
								Colatina	Marilândia
								Linhares	

Fonte: Regic, IBGE, 2007

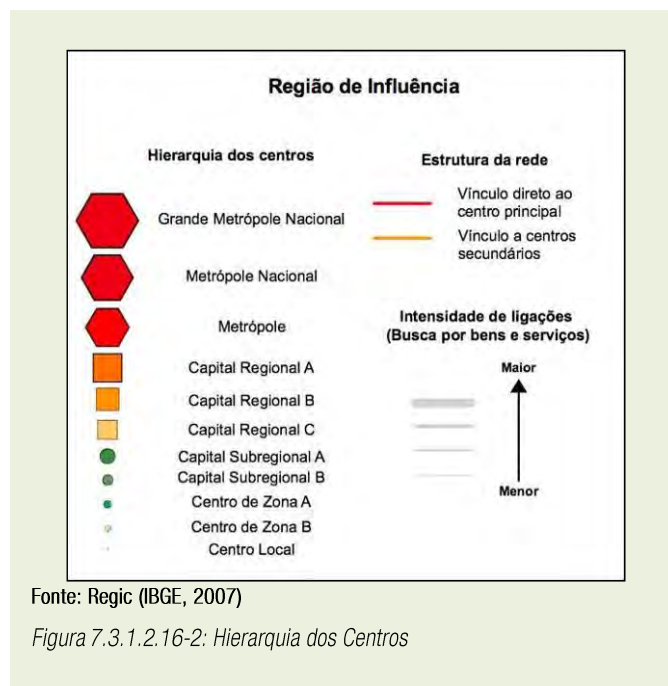
As Figuras 7.3.1.2.16-1 e 7.3.1.2.16-2, abaixo, detalham a estrutura da rede e as relações de influência territorial das áreas centralizadas por Belo Horizonte, onde se encontra grande parte dos municípios da área de estudo, e Rio de Janeiro, que possui influência sobre Vitória que, por sua vez, polariza os municípios da AER localizados no Espírito Santo.

Destaca-se nestes mapas a estrutura da rede, indicando conexões diretas ao centro principal e conexões mediadas por um centro secundário. Está também representada a hierarquia dos centros pertencentes à rede e daqueles a ela adjacentes. Além disto, estão apresentadas, em cinza, todas as ligações dos centros - acima do nível local - relativas à busca por bens e serviços. A presença de uma ligação indica que o centro foi apontado como opção (de primeira, segunda, terceira ou quarta ordem) para algum(s) dos itens pesquisados.



Fonte: Regic (IBGE, 2007)

Figura 7.3.1.2.16-1: Região de influência de Belo Horizonte.



Belo Horizonte e sua rede urbana respondem por 9,1% da população e 7,5% do PIB do País. A metrópole concentra 30,5% da população e 40,4% do PIB da rede. O Estado de Minas Gerais corresponde à área de influência desse centro, exceto pela área no sul do estado, ligada a São Paulo, e as áreas de influência compartilhada – a Zona da Mata com o Rio de Janeiro e parte do Triângulo, com São Paulo.

No contexto da AER, fazem parte da rede de Belo Horizonte com função de gestão territorial as Capitais regionais C de Governador Valadares e Ipatinga-Coronel Fabriciano-Timóteo (Figura 7.3.1.2.16-3).



Fonte: Regic (IBGE, 2007)

Figura 7.3.1.2.16-3: Região de influência do Rio de Janeiro.

Em relação às conexões determinadas pela gestão empresarial, a rede, embora mais complexa, é ainda predominantemente hierárquica, e as metrópoles nacionais representam o foco das demais. São Paulo, concentrador de grandes empresas, é o grande centro de comando, e para ele convergem as principais ligações de todas as metrópoles. Em segundo lugar está o Rio de Janeiro, e, em terceiro, Brasília. Como foco de ligações de quarta ordem, outros centros importantes são Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre e Recife. (IBGE, 2007) Está apresentada a seguir uma análise mais detalhada das dinâmicas de circulação de pessoas, bens e serviços entre os municípios da AER, visando obter uma compreensão maior a respeito das ligações entre as economias local, regional e nacional.

Foram considerados dados sobre os municípios de origem dos jornais, principais destinos do transporte coletivo, destino da produção agropecuária e origem dos insumos para a produção agropecuária, além de informações sobre os fluxos de deslocamento para atender a demandas de compras, lazer, cursos, atendimento de saúde e acesso a Aeroportos. Foram também analisadas as ligações entre centros de gestão do território, buscando-se entender a vinculação de Colatina, Linhares e Belo Horizonte com os demais centros de gestão do país.

É interessante notar que, apesar da diversidade de temas abordados e das complexidades das relações estabelecidas em cada tipo de rede, os padrões de centralidade em uma escala mais ampla se confirmam na análise de cada tópico levantado. O mesmo processo ocorre em relação aos municípios brasileiros, de uma forma mais geral.

“Os itens analisados, a saber: deslocamento para ensino superior, compras, uso de Aeroportos em voos de linhas regulares, busca de serviços de saúde, atividades de lazer e frequência de ligações por transporte coletivo, compreendem uma gama variada de aspectos, e compõem grande diversidade de relações. Como esperado, entretanto, tal diversidade configura, no espaço, padrões semelhantes de centralidade, com fluxos de traçado e direção muitas vezes coincidentes, confirmando a hipótese da existência de um padrão comum de centralidade e de articulação em rede, que pode ser apreendido por generalização das ligações mais frequentes”. (IBGE, 2007)

Ligações entre os centros de gestão

Para investigar a articulação dos centros de gestão, foram considerados os eixos de gestão pública e de gestão empresarial, complementados por outro, o dos serviços de saúde.

O município de Colatina apresenta ligação com as cidades de Vitória, São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Goiânia e Cachoeiro do Itapemirim. Vitória é o principal destino nas três categorias analisadas - gestão federal, empresarial e internações. São Paulo é o 2º destino mais importante do ponto de vista da gestão empresarial, reforçando o papel da grande metrópole nacional que exerce importante papel na centralização da gestão do território pelas empresas. O Rio de Janeiro aparece como destino de 2ª ordem para internações. As demais capitais possuem ligação com Colatina de ordem inferior.

Linhares apresenta ligação com as cidades de Vitória, Rio de Janeiro, Colatina, São Mateus, Santa Tereza e Belo Horizonte. O relacionamento mais intenso, nas três categorias de análise, é com a cidade de Vitória.

Lazer

Nos deslocamentos em busca de atividades de lazer e cultura predomina o padrão de centralidade das capitais estaduais e regionais como principais destinos, indicando a carência da presença de estabelecimentos que ofereçam eventos voltados ao lazer da população nos municípios menores que compõem a maior parte da AER.

É interessante notar que na rede do lazer os fluxos de segunda opção (e os de terceira e quarta) não são necessariamente os mais longos, diferentemente do padrão nacional. Os destinos de 1ª ordem são geralmente as cidades maiores, em que provavelmente a oferta de bens culturais é maior.

Compras

Este item analisa os dados sobre deslocamento para compras, apresentando os destinos para onde em geral os moradores de cada município se dirigem, em ordem de frequência, para adquirir artigos como roupas, calçados, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, móveis, etc.

Verifica-se o mesmo padrão de centralidade das demais redes, em que as capitais estaduais e regionais compõem majoritariamente os destinos de 1ª opção para compras. A rede conforma ligações relativamente curtas, com tendência de deslocamentos progressivamente mais longos, a partir das opções seguintes.

Saúde

A rede configurada pelos deslocamentos em busca de serviços de saúde apresenta ligações de 1ª ordem dos municípios da AER com aqueles de Belo Horizonte, Coronel Fabriciano – Ipatinga – Timóteo, Governador Valadares, Resplendor, Vitória e Colatina.

Acompanha, portanto, o desenho das redes de influência territorial dos demais temas, com o protagonismo das capitais regionais e estaduais.

Colatina e Linhares só aparecem como destino, nunca como origem do deslocamento. Indica o maior porte e a posição de centralidade entre os municípios pesquisados. O mesmo processo é observado em relação ao destino da produção agropecuária.

Transporte coletivo

As ligações de ônibus têm forte associação regional e indicam padrões de centralidade envolvendo o fluxo de pessoas. Os destinos das ligações de transporte coletivo regular demonstram dinâmicas de circulação que reforçam a vinculação dos municípios às unidades da federação a que pertencem e as ligações entre as cidades dentro de uma mesma rede de influência.

Nos municípios do estado de Minas Gerais, Belo Horizonte aparece como importante destino das ligações, principalmente nos municípios de Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo e Conceição do Mato Dentro, mais próximos à capital. Nos demais municípios mineiros da área de estudo, a capital também aparece entre os principais destinos, mas com menor frequência diária de ligações que as capitais regionais. As cidades de Ipatinga – Coronel Fabriciano e Governador Valadares dominam as ligações originadas nos municípios localizados dentro da sua rede de influência.

Destacam-se, mais de 10 viagens diárias, as ligações entre Morro do Pilar e Belo Horizonte; Naque e Governador Valadares; de Iapu com os destinos de Coronel Fabriciano, Ipatinga e Caratinga; de Periquito, Alpercata e Engenheiro Caldas com Governador Valadares; e de baixo Guandu com Aimorés.

Origem dos jornais

A informação sobre a rede de distribuição de jornais é bastante significativa para o entendimento das ligações de poder entre as cidades, considerando-se os locais de origem dos periódicos como centros de produção e difusão de informação.

Foram considerados os locais de edição dos jornais com periodicidade diária, semanal e mensal vendidos no município, não se considerando as assinaturas com entrega residencial. Foi ainda registrado o número de títulos com origem em determinada cidade.

Nos municípios da AER, os jornais de circulação diária têm origem nas cidades de Belo Horizonte, Ipatinga, Coronel Fabriciano, Governador Valadares e Vitória. Fica explícito, nessa rede, o papel dominante das capitais nacionais e regionais. É interessante ainda notar a presença de jornais de Vitória com circulação diária nas cidades mineiras de Resplendor e Itueta, além das cidades localizadas no estado do Espírito Santo.

As trocas de jornais entre os municípios de pequeno porte se limita a edições mensais nos poucos casos em que se observa esse tipo de ligação.

Demais temas

Os Aeroportos utilizados na AER são os de Belo Horizonte, Vitória, Governador Valadares e Ipatinga.

Em relação à procura por cursos em outros municípios, observa-se um padrão um pouco mais descentralizado, com a presença de opções de 1ª ordem em cidades menores, mais próximas ao local de moradia. Não significa, entretanto, que cidades como Governador Valadares, Belo Horizonte e Coronel Fabriciano – Ipatinga – Timóteo não estejam entre as mais procuradas para o ingresso em cursos. Apenas observa-se também a ocorrência de outros destinos como 1ª opção, como no caso de Virgínia, Divinópolis, Belo Oriente e Aimorés.

7.3.1.2.17 Localização dos núcleos urbanos e rurais

Na AEL foram identificadas um total de 133 localidades, sendo 30 no trecho 1; 6 no trecho 2; 20 no trecho 3; 24 no trecho 4; 25 no trecho 5; e 26 no trecho 6. Dentre as localidades, vale destacar a localidade Naque-Nanuque, no município de Açucena, com 454 famílias; a sede municipal de Periquito, com 1.200 famílias; a localidade de Pedra Corrida, ainda no município de Periquito, com 411 famílias; a localidade de Plautino Soares, em Sobrália, com 242 famílias; a localidade São José Acácio, em Engenheiro Caldas, com 429 famílias; a sede municipal de Capitão Andrade, que conta com cerca de 1.400 famílias; os bairros Polivalente e São Luis/Sanches, em Conselheiro Pena, com 331 e 390 famílias, respectivamente; a localidade Ação Social, no município de Resplendor, com 300 famílias; e os bairros Juparanã, Três Barras, BNH, Lagoa do Meio, Palmital, São José, Movelar, Boa Vista e Loteamento Gaivota, Vila Bethânia, Canivete, Santa Cruz, Planalto, Linhares V e Nova Esperança, todos na sede do município de Linhares e variando entre 250 e 1.800 famílias (Tabela 7.3.1.2.17-1).

Tabela 7.3.1.2.17-1: Localidades na AEL.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado
MG	Morro do Pilar	Carioca e Rio Vermelho	Aprox.60	3 a 8
MG	Morro do Pilar	Região das Fazendas	-	0 a 3
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Região do Vieira	Aprox.15	11 a 18
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Região da Colônia	Aprox.6	15
MG	St. Ant. Rio Abaixo	Córrego do Pindiu	20	17
MG	Cons. do Mato Dentro	Córrego do Pereira	Aprox.40	19 a 24
MG	Conc. do Mato Dentro	Brejaúba	Aprox.20	24 a 30
MG	Conc. do Mato Dentro	Região da Serra do Ribeirão	Aprox. 5	18
MG	Conc. do Mato Dentro	Senhora do Socorro	38 domicílios urbanos	31
MG	Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	50 domicílios urbanos	31
MG	Ferros	Córrego do Mato Dentro	Aprox.40	36 a 42
MG	Ferros	Córrego do Meio	Aprox.20	44 a 47
MG	Ferros	Gomes	Aprox.20	48
MG	Ferros	Taboca e Tiririca	Aprox.8	50
MG	Ferros	Região Capitão do Mato e da Montanha	Aprox.30	54 a 63
MG	Ferros	St. Antônio da Fortaleza	95 domicílios urbanos	70 a 75
MG	Ferros		138 domicílios urbanos	74 a 76
MG	Ferros	Cachoeira do Tenente	Aprox.70	77 a 85
MG	Ferros	Borba Pequena	Aprox. 2	43

Tabela 7.3.1.2.17-1: Localidades na AEL. Continuação.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado
	Ferros	Ribeirão Pequeno	-	58
MG	Ferros	Alegre	Aprox. 5	55
MG	Joanésia	Boa Vista	Aprox.70	87 a 92
MG	Joanésia	Baixada do Romão	Aprox.40	101
MG	Joanésia	Ribeirão Pouso Alto	Aprox.40	95 a 100
MG	Mesquita	Mulungu	Aprox.15	103
MG	Mesquita	Burrinho de Cima	Aprox.50	103 a 106
MG	Mesquita	Burrinho – Baixada dos Vieira	Aprox.100	108 a 110
MG	Mesquita	Brejaúba	Aprox.30	114
MG	Mesquita	Goiabal	Aprox. 10	116
MG	Mesquita	Brauninha	Aprox.30	122
MG	Belo Oriente	Córrego Grande	Aprox.30	124
MG	Belo Oriente	Esperança	Aprox.100	125
MG	Açucena	Naque-nanuque	454domicíliosurbanos	131 a 137
MG	Naque	Córrego do Descanso e Faz Edwiges	Aprox. 5	139 a 144
MG	Periquito	Sede Municipal	1.200domicíliosurbanos	160
MG	Periquito	Pedra Corrida	411domicíliosurbanos	172
MG	Sobrália	Plautino Soares	242domicíliosurbanos	162 a 167
MG	Fernandes Tourinho	N. S. da Penha	Aprox.115	172
MG	Fernandes Tourinho	Vila do Jacinto (Córrego do Arroz, Córrego Preto e Córrego Vista Alegre)	Aprox.60	175 a 182
MG	Engenheiro Caldas	S. José do Acácio	429domicíliosurbanos	188 a 192
MG	Capitão Andrade	Palmital do Traíra	Aprox.15	203 a 205
MG	Capitão Andrade	Córrego do Macaco Seco	Aprox.15	208
MG	Capitão Andrade	Sede Municipal	1.393domicíliosurbanos	211
MG	Capitão Andrade	Bom Jesus Da Vista Alegre	Aprox.50(área urbanizada)	218 a 221
MG	Capitão Andrade	Parado e Paradinho	Aprox. 25	226 a 231
MG	Tumiritinga	Lagoa Boa Esperança		234 a 238
MG	Tumiritinga	Córrego Queiroga		241 a 242
MG	Conselheiro Pena	Virgulina	Aprox.8 famílias	252
MG	Conselheiro Pena	Córrego Zé Rodrigues	Aprox.30 famílias	256
MG	Conselheiro Pena	Bairro Uirapuru	105 famílias	263
MG	Conselheiro Pena	Bairro Polivalente	331 famílias	263
MG	Conselheiro Pena	Bairro São Luis/ Sanches	390 famílias	263
MG	Conselheiro Pena	Bairro Gameleira	15 famílias	263
MG	Conselheiro Pena	Ilha do Lajão	16 famílias	263
MG	Conselheiro Pena	Vila Penha do Norte	Aprox.200 famílias	273
MG	Conselheiro Pena	Córrego da Luz	Aprox. 7 famílias	279 a 286
MG	Resplendor	Água Limpa	-	320
MG	Resplendor	PA Banco da Terra	17	316
MG	Resplendor	PA Roseli Nunes 2	39	310

Tabela 7.3.1.2.17-1: Localidades na AEL. Continuação.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado
MG	Resplendor	Palmeirinha	4	297
MG	Resplendor	Areia Branca	100 famílias +	299 a 300
MG	Resplendor	Córrego São Paulino	50 famílias +	299 a 303
MG	Resplendor	Córrego Queixada	Sem informação	305 a 308
MG	Resplendor	PA Gilberto de Assis	35 famílias	307 a 312
MG	Resplendor	Ação Social	300 famílias	318 a 322
MG	Resplendor	PA Dorselina Folador	35 famílias	321 a 328
MG	Resplendor	Córrego Resplendor	8 famílias	329
MG	Itueta	Córrego São Semeão	20 famílias +	332 a 335
MG	Itueta	Córrego Cassiano	7 famílias +	Km 330
MG	Itueta	Córrego Santo Antônio	100 famílias	KM 337
MG	Itueta	Jequitibá	12 famílias	KM 338
MG	Itueta	Racha- Pau	5 famílias +	KM 339
MG	Itueta	Vila Neitzel	50 famílias	342 a 344
MG	Itueta	Córrego Juazeiro	120 famílias	347
ES	Baixo Guandu	Jacutinga	60 famílias+	356
ES	Baixo Guandu	Vargem Alegre	12	Km 362
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 14 do Mutum	160 famílias	358 a 360
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 10 do Mutum	60 famílias +	KM 362
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 8 do Mutum	60 famílias +	Km 362
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 11 do Mutum	11 famílias	KM 365
ES	Colatina	Córrego do Macuco	20 famílias +	367 a 370
ES	Colatina	Taquarapoca	12 famílias	371 a 373
ES	Colatina	Alto São João Grande	40 famílias	373 a 381
ES	Colatina	Córrego Tiradentes	40 famílias	373 a 3814
ES	Colatina	Córrego São Julião	40 famílias	Km 373 a 381
ES	Colatina	São João Grande	61 famílias	373
ES	Colatina	Barra de São João Pequeno	50 famílias +	386
ES	Colatina	Córrego São Salvador	82 famílias	388
ES	Colatina	Cascatinha	80 famílias	388
ES	Colatina	15 de Outubro	234 famílias	390 a 393
ES	Colatina	Lajinha	30	402 a 405
ES	Colatina	Córrego Argeu	15 famílias +	397
ES	Colatina	Córrego do Pimenta	15 famílias	392 a 393
ES	Marilândia	Comunidade Córrego Brejal	+40famílias	Km 399
ES	Marilândia	Córrego Alegria (Vicinal para Lajinha)	4famílias	Km 406
ES	Marilândia	Vicinal de acesso ao Córrego	1famílias	Km 409
ES	Marilândia	São Bento	1famílias	Km 409
ES	Marilândia	Comunidade Pirangi	12famílias	Km 411
ES	Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)	150 *famílias	Km 411

Tabela 7.3.1.2.17-1: Localidades na AEL. Conclusão.

UF	Município	Localidade	Estimativa População (Famílias)	Km Traçado
ES	Marilândia	Córrego São Marcos	-	Km 412
ES	Marilândia	Comunidade Limoeiro	50famílias	Km 413
ES	Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas	50famílias	Km 415
ES	Marilândia	Comunidade Queixada	22famílias	Km 23
ES	Marilândia	Comunidade do Córrego Danta	10famílias	Km 426
ES	Marilândia	Comunidade Córrego Novo (Bica Encanto das Águas)	6famílias	Km 419
ES	Marilândia	Povoado Patrão Mor	70famílias	Km 421
ES	Linhares	Comunidade Bom Parto	50famílias	Km 428
ES	Linhares	Comunidade Terra Alta	70famílias	Km 432
ES	Linhares	Comunidade São Jorge	80famílias	Km 436
ES	Linhares	Comunidades Piabanha e São Francisco	26famílias	Km 447
ES	Linhares	Chapadão das Palminhas	150famílias	Km 454
ES	Linhares	Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno	11famílias	Km 61
ES	Linhares	PA Sezinio Fernandes de Jesus	130	Km 443 a 449
ES	Linhares	Bairro Juparanã	1053famílias	Km 470
ES	Linhares	Bairro Três Barras	231famílias	Km 471
ES	Linhares	Bairro BNH	1570famílias	Km 471
ES	Linhares	Bairro Lagoa do Meio	412famílias	Km 471
ES	Linhares	Bairro Palmital	840famílias	Km 472
ES	Linhares	Bairro São José	925famílias	Km 472
ES	Linhares	Bairro Movelar	1194famílias	Km 472
ES	Linhares	Bairro Boa Vista e Loteamento gaivota	400famílias	Km 472
ES	Linhares	Bairro Vila Bethânia	250famílias	Km 473
ES	Linhares	Bairro Canivete	1714famílias	Km 474
ES	Linhares	Bairro Santa Cruz	1514famílias	Km 475
ES	Linhares	Bairro Planalto	1807famílias	Km 476
ES	Linhares	Bairro Linhares V	864famílias	Km 476
ES	Linhares	Bairro Nova Esperança	1571famílias	Km 477
ES	Linhares	Comunidade Brejo Grande	100famílias	Km 491
ES	Linhares	Bairro Barro Novo (Fazenda Bela Vista)	2famílias	Km 497
ES	Linhares	Comunidade São Pedro (Fazenda São Pedro)	5famílias	Km 498
ES	Linhares	Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias)	20famílias	Km 508
ES	Linhares	Comunidade do Degredo	5famílias	Km 511

Fonte: Levantamento de Campo, Ecology Brasil, 2012

7.3.1.2.18 Padrões de assentamento

Os padrões de assentamento da área de estudo do empreendimento estão contemplados no item 7.3.8 – Uso e Ocupação do Solo – o qual trata do zoneamento dos municípios, de sua estrutura fundiária, áreas protegidas e conflitos relacionados ao uso do solo.

7.3.1.2.19 Condicionantes ambientais do território

A principal condicionante ambiental do território, que impõe restrições à ocupação, na área de influência do empreendimento, é o relevo acidentado que se faz presente em grande parte da AER do empreendimento. São diversas as serras que se alongam desde Morro do Pilar até Marilândia. Somente no final do traçado, se aproximando do litoral do Espírito Santo, podem ser observadas áreas mais planas, com a presença de grandes lagos, especialmente no município de Linhares.

Além do relevo, vale destacar as diversas Áreas de Proteção Ambiental (APAs) existentes na AER, que constituem áreas protegidas e, portanto, condicionantes ambientais que restringem a ocupação. Vale ressaltar que as APAs possibilitam o uso sustentável de seu território, em conformidade com autorização prévia do órgão responsável pela mesma. Por fim, a Terra Indígena Krenak, no município de Resplendor, é outra restrição à ocupação (Tabela 7.3.1.2.19-1).

Tabela 7.3.1.2.19-1: Áreas Protegidas na AER.

Município	Área
Morro do Pilar	APA Rio Picão
Carmésia	APA Renascença
Ferros	APA Fortaleza de Ferros
Açucena	APA Açucena
Belo Oriente	APA Belo Oriente
Naque	APA Felíssimo
Periquito	APA Perobas
Conselheiro Pena	PNM Conselheiro Pena
Resplendor	PE Sete Salões
	TI Krenak
Linhares	FN de Goytacazes

Fonte: MMA e FUNAI

7.3.2. Infraestrutura, Equipamentos Urbanos e Serviços Públicos

A análise da infraestrutura nas áreas de influência do empreendimento ocorreu ao longo de todo o traçado do mineroduto e na área de instalação do Porto Norte Capixaba, em Linhares. Devido ao nível de detalhamento necessário para cada tipo de região e atividade a ser desenvolvida, durante a implantação e operação, os resultados serão apresentados com um foco na região de Linhares, onde será instalado do Porto e ao longo do traçado, de forma integrada.

7.3.2.1 Litoral de Linhares – Porto Norte Capixaba

7.3.2.1.1 Caracterização das Condições de Educação e Saúde

- Educação

O Censo 2010 revela o problema de analfabetismo em Linhares comparando os dados com os demais municípios grandes. O município possui uma das maiores taxas de analfabetismo entre pessoas com 10 anos de idade, juntamente com o município de Cariacica (Tabela 7.3.2.1.1-1).

Tabela 7.3.2.1.1-1: Pessoas de 10 anos de idade que não sabem ler e escrever, total e respectiva taxa de analfabetismo, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	Pessoas de 10 anos de idade que não sabem ler e escrever, total e respectiva taxa de analfabetismo	
	Total	(%)
Espírito Santo	2.007	3,3
De 100.001 a 500.000	1.224	3,3
Cachoeiro de Itapemirim	102	3,2
Cariacica	283	4,3
Colatina	45	2,5
Guarapari	55	2,9
Linhares	113	4,3
São Mateus	47	2,3
Serra	290	3,7
Vila Velha	194	3,0
Vitória	95	2,0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Esta taxa maior de pessoas com 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever, bem como a taxa de analfabetismo, continua alta em todas as faixas etárias em Linhares. As percentagens são ainda mais altas nas faixas etárias acima de 40 anos no município (Tabela 7.3.2.1.1-2).

Tabela 7.3.2.1.1-2: Pessoas de 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever, total e respectivas taxas de analfabetismo, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	Pessoas de 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever, total e respectivas taxas de analfabetismo, por grupos de idade (%)									
	15 anos ou mais		15 a 24 anos		25 a 39 anos		40 a 59 anos		60 anos ou mais	
	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)
Espírito Santo	219.762	8,1	8.662	1,4	28.552	3,2	81.813	9,8	100.735	27,6
De 100.001 a 500.000	91.306	5,5	4.432	1,2	11.772	2,1	32.961	6,4	42.141	20,0
Linhares	10.071	9,6	476	1,8	1.648	4,5	3.882	12,8	4.065	33,6
São Mateus	7.911	9,8	306	1,5	1.043	3,9	3.099	12,8	3.463	37,6
Guarapari	5.299	6,6	244	1,4	751	2,9	2.054	8,2	2.250	19,7
Colatina	6.872	7,7	200	1,0	641	2,3	2.264	7,9	3.767	29,1
Serra	17.011	5,6	870	1,1	2.400	2,2	6.623	7,3	7.118	24,5
Cachoeiro de Itapemirim	8.507	5,8	383	1,2	943	2,0	2.790	5,9	4.391	20,9
Cariacica	16.049	6,1	883	1,4	1.813	2,0	5.572	7,0	7.781	24,7
Vila Velha	11.701	3,6	653	0,9	1.627	1,5	3.995	3,8	5.426	12,2
Vitória	7.885	3,0	417	0,7	906	1,1	2.682	3,2	3.880	9,8

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Em Linhares existem 54 estabelecimentos de ensino. A cobertura da educação infantil é realizada por meio de 31 escolas, com dez salas estabelecidas na zona rural, dentre essas nove atuam como pré-escola. O município conta ainda com 23 escolas de Ensino Fundamental, sendo 17 salas distribuídas na zona rural. No município existe ainda uma Faculdade Municipal FACELI. Os alunos deficientes auditivos e visuais são atendidos pelo projeto Educação Especial que funciona em duas escolas, de ensino infantil e fundamental.

A cobertura da rede municipal chega a quase 100%, com 13.545 alunos matriculados no ensino fundamental, 7.316 alunos no ensino infantil, 50 alunos no pré-vestibular Programa Universidade Para Todos e 65 alunos na Universidade Aberta do Brasil, segundo a Secretaria de Educação.

As escolas do município de Linhares possuem uma boa infraestrutura, muitas passaram por reforma recentemente, e existe o projeto de construção de três novos CMEIs (Centro Municipal de Educação Infantil), dois com verba do Governo Federal e um com investimentos municipais.

As escolas do Ensino Fundamental desenvolvem o programa Escola Ativa, com o objetivo de produzir uma maior interatividade com comunidade, tanto para a construção do nível pedagógico, quanto para a avaliação da estrutura física ou do ensino. As escolas da zona rural possuem um currículo pedagógico adaptado às características do campo, e existe uma escola piloto na região do Farias, associado ao programa Escola Família Agrícola.

A rede municipal de ensino se distribui da seguinte maneira;

- 23 Escolas de Ensino Fundamental na Zona Urbana
- 21 Escolas de Ensino Fundamental na Zona Rural
- 24 Escolas de Educação Infantil na Zona Urbana
- 18 Escolas de Educação Infantil na Zona Rural
- Universidade Aberta do Brasil – UAB
- Projetos Sociais

- Saúde

Segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, da Secretaria de Atenção a Saúde, o município de Linhares conta com uma estrutura de 230 estabelecimentos de saúde, públicos e privados (Tabela 7.3.2.1.1-3).

O município conta com três hospitais, sendo um Hospital municipalizado, o Hospital Geral de Linhares (HGL), que atende casos de urgência, sendo os casos de emergência direcionados ao Hospital Rio Doce, que possui convênio com a Prefeitura. O município conta ainda com 7 postos de saúde e 23 centros de saúde/ unidades básicas voltadas para estratégia de saúde da família.

Tabela 7.3.2.1.1-3: Estabelecimentos de saúde.

Estabelecimentos de Saúde	Quantidade
Consultório isolado	113
Clinica especializada/ ambulatório de especialidade	61
Centro de saúde/ unidade básica	23
Unidade de apoio diagnose e terapia	14
Posto de saúde	7
Hospital geral	3
Policlínica	2
Unidade móvel terrestre	1
Farmácia	1
Unidade de vigilância em saúde	1
Central de regulação de serviços em saúde	1
Secretaria de saúde	1
Centro de atenção hemoterapia e hematologia	1
Centro de atenção psicossocial	1
Total	230

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS - 2012

Sobre o número de leitos existentes no Município de Linhares, definidos segundo a tabela abaixo (Tabela 7.3.2.1.1-4), soma-se 313; desses, 242 oferecidos pelo SUS. A maior quantidade de leitos existentes são cirúrgicos, 110 e a menor quantidade oferecida é de Hospital Dia, seis, que é um serviço de internação parcial, utilizado para reduzir custos de internação para pequenas cirurgias e oferecendo menor risco de exposição à infecção para o paciente.

Tabela 7.3.2.1.1-4: Tipos de leitos.

Tipo de leito	SUS	Não SUS	Total
Cirúrgico	80	30	110
Clinico	60	12	72
Complementar	38	12	50
Obstétrico	20	9	29
Pediátrico	32	5	37
Outras especialidades	9	0	9
Hospital Dia	3	3	6
Total	242	71	313

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS - 2012

Com relação aos recursos humanos disponíveis, somam-se 2.742 profissionais (Tabela 7.3.2.1.1-5). O município dispõe de 511 médicos, 291 agentes comunitários de saúde, 117 enfermeiros e 101 cirurgiões dentista. Os profissionais restantes, que incluem outros profissionais de saúde e os funcionários relacionados ao apoio às atividades de saúde, como motoristas, auxiliares de serviços gerais, auxiliares de cozinha, auxiliares de administração, vigias, entre outros, somam 1.560 profissionais.

Tabela 7.3.2.1.1-5: Recursos humanos.

Recursos Humanos	Quantidade
Agente comunitário de saúde	291
Auxiliar de enfermagem	131
Cirurgião dentista	101
Enfermeiro	117
Fisioterapeuta	31
Médicos	511
Outros profissionais	1.560
Total	2.742

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS - 2012

A gestão municipal conta com 29 equipes de saúde. Cinco equipes atendem ao Programa Agente Comunitário que se encontra em processo de transição para o Programa Saúde da Família (PSF). A Secretaria de Saúde de Linhares ainda desenvolve um programa de educação continuada com as equipes do PSF, financiado pelo governo do Estado. Há também parceria com o governo estadual para a formação do Plano Diretor de Atenção Primária.

7.3.2.1.2 Caracterização das Condições de Infraestrutura e Serviços

O município de Linhares oferece um quadro de infraestrutura e serviços públicos que possa ser qualificado como razoável para um município grande – distante da área metropolitana de Vitória. Mesmo assim, o Censo 2010 aponta deficiências consideráveis para certos setores da população em áreas rurais e diversos aglomerados subnormais.

O conceito de **aglomerados subnormais** torna-se uma referência básica para o conhecimento da condição de vida da população brasileira em todos os municípios e nos recortes territoriais intramunicipais – distritos, subdistritos, bairros e localidades: “o Censo Demográfico 2010 aprimora a identificação de um recorte territorial específico – os aglomerados subnormais –, oferecendo à sociedade um quadro nacional atualizado sobre esta parte das cidades que demandam políticas públicas especiais” (IBGE, 2011: p. 16).

Nota Técnica:

Aglomerados subnormais. É um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa. A identificação dos aglomerados subnormais deve ser feita com base nos seguintes critérios:

- a) Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há 10 anos ou menos); e
- b) Possuírem pelo menos uma das seguintes características:
 - urbanização fora dos padrões vigentes - refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos; ou
 - precariedade de serviços públicos essenciais.

Os aglomerados subnormais podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente (IBGE, 2011: p 17).

A Tabela 7.3.2.1.2-1 mostra a distribuição da população em domicílios particulares permanentes segundo sua localização em aglomerados subnormais, classe de rendimento mensal localizados em áreas urbanas ou rurais. Ao comparar o número de domicílios em aglomerados com o número total de domicílios, nota-se que 58% dos domicílios onde vive com menos de 01 Salário Mínimo (SM) estão localizados em áreas consideradas "subnormais". A população de maior rendimento mensal domiciliar *per capita* (mais de 05 SM) encontra-se em domicílios urbanos (96%).

No grupo de municípios com 100.000 habitantes ou mais, o município de Linhares tem 34,1% de seus domicílios com saneamento considerado "semi-inadequado" (25,3%) ou "inadequada" (8,8%). Apenas São Mateus (41,6%) e Guarapari (38,3%) apresentam piores condições do que Linhares neste grupo (Tabela 7.3.2.1.2-2).



Tabela 7.3.2.1.2-1: Classe de rendimento mensal domiciliar per capita em domicílios particulares permanentes segundo localização em aglomerados subnormais e situação da unidade domiciliar, município de Linhares, 2010.

Classe de rendimento (média per capita)	Domicílios particulares permanentes							
	Total		Aglomerados subnormais		Urbana		Rural	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Até 1/4 SM	2.938	7,0	707	14,0	1.431	4,6	800	14,5
Mais de 1/4 a 1/2 SM	7.532	17,9	1.341	26,6	4.407	14,0	1.784	32,2
Mais de 1/2 a 1 SM	13.043	31,1	1.719	34,1	9.368	29,8	1.956	35,3
Mais de 1 a 2 SM	10.536	25,1	836	16,6	8.977	28,6	723	13,1
Mais de 2 a 3 SM	3.300	7,9	110	2,2	3.088	9,8	102	1,8
Mais de 3 a 5 SM	2.184	5,2	37	0,8	2.102	6,7	45	0,8
Mais de 5 SM	1.369	3,3	23	0,5	1.315	4,2	31	0,6
Sem rendimento	1.057	2,5	260	5,2	700	2,2	97	1,8
Total	41.967	100,0	5.034	100,0	31.395	100,0	5.538	100,0

Tabela 7.3.2.1.2-2: Domicílios particulares permanentes, total e respectiva distribuição percentual, por situação do domicílio e tipo de saneamento, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios - Espírito Santo – 2010.

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	Domicílios particulares permanentes			
	Total	Distribuição percentual, por tipo de saneamento (%)		
		Adequado (1)	Semi-adequado (2)	Inadequado (3)
Espírito Santo	1 101 394	69,3	22,2	8,5
De 100.001 a 500.000	679 749	81,8	16,2	2,0
São Mateus	32 793	58,4	28,6	13,0
Linhares	41 967	65,9	25,3	8,8
Colatina	36 191	82,9	10,7	6,4
Guarapari	33 379	61,8	35,9	2,4
Cachoeiro de Itapemirim	59 511	86,9	11,4	1,7
Cariacica	107 932	76,7	22,6	0,7
Serra	124 994	82,5	17,2	0,3
Vila Velha	134 467	85,8	13,9	0,3
Vitória	108 515	97,5	2,5	0,0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Resultados do Universo.

Detalhes sobre saneamento e outros serviços básicos mostram a necessidade para investimentos continuados pelo governo municipal e um planejamento estratégico para satisfazer uma demanda crescente da população. Segundo o Plano Estratégico de Linhares 2005-2025: Agenda 21(2007):

“o município de Linhares “já dispõe de uma boa infraestrutura: o município está no eixo da BR-101 e a pouco mais de 100 km dos principais portos do Espírito Santo e do aeroporto de Vitória, que está sendo ampliado. Possui o mais moderno aeroporto regional do Estado e tem boa rede viária municipal. Tem bons sistemas de abastecimento de água, energia, telecomunicações. Grande parte da área urbana possui rede de drenagem, ruas pavimentadas e rede de coleta de esgotos. Os principais problemas são a ausência de estações de tratamento de esgotos e a falta de parte da infraestrutura das zonas industriais, em especial a de Rio Quartel” (p 42).

Apesar de que a informação divulgada pela Prefeitura Municipal de Linhares que descreve uma distribuição satisfatória de água, energia e a coleta de lixo, os dados do Censo 2010 revelam algumas carências em todos os serviços, especialmente nos aglomerados subnormais.

A informação da pagina Prefeitura de Linhares * A Cidade * Dados Gerais (Disponível em: http://www.linhares.es.gov.br/Cidade/Dados_Gerais.htm):

Energia elétrica: a distribuição de energia elétrica em Linhares é feita pela concessionária Espírito Santo Centrais Elétricas S. A. (Escelsa). Esta atende a demanda do município beneficiando residências, comércios, fábricas, órgãos públicos e privados, inclusive nas localidades do interior.

Abastecimento e água: o sistema de abastecimento de água e esgoto do município de Linhares é de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE/Linhares), que controla a qualidade e a distribuição da água de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Atualmente, a rede de distribuição de água na cidade de Linhares, possui aproximadamente 340 mil metros de extensão de atende a 29 mil domicílios, perfazendo um total de 22 mil ligações de abastecimento de água.

Rede de Esgoto: pelo menos 65% da população são beneficiados pela coleta pública de esgoto sanitário, sendo que destes 16% recebem tratamento. A captação das águas pluviais é feita através de redes drenagens, este serviço é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Linhares. A cidade de Linhares, de um modo geral, apresenta características topográficas que favorecem os sistemas de drenagem urbana e essas redes existem e são construídas na medida em que ocorrem à pavimentação das ruas e avenidas da cidade.

Coleta de lixo: o lixo urbano de Linhares é composto por restos domésticos, construtivos e hospitalares. A coleta e destino são executados por uma empresa contratada pela prefeitura, onde o lixo doméstico, aproximadamente 2.500 ton/mês é levado pra a Estação de Transbordo, localizada em uma área rural próxima ao bairro Três Barras e, em seguida, é transportado através de caminhões para o aterro sanitário da cidade de Aracruz.

Telecomunicações: a operação das concessionárias da Embratel e Telemar, na telefonia fixa, e da Vivo, Oi, Tim e Claro, na telefonia móvel, tem proporcionado oferta satisfatória de serviços na área urbana do município e nos distritos.

Sistema viário: o município de Linhares apresenta como traçado urbano uma malha cartesiana reticulada, inserida em uma topografia plana, características de um município planejado. Uma particularidade do sistema viário da cidade de Linhares é a BR-101 Norte que divide a cidade, criando assim, regiões com características diferenciadas.

Transporte: a maioria da população linharenses tem como principal meio de locomoção o transporte rodoviário, onde a utilização de veículos automotores é muito grande. E tendo em vista o crescimento da cidade também está sendo implantado o aeroporto regional. O transporte coletivo na área urbana é uma concessão da Viação Joana D'arc.

Os 5.034 domicílios permanentes localizados em aglomerados subnormais são parte do universo total de 41.967 domicílios no município. Uma boa parte destes domicílios recebe água pela rede geral. Menos da metade destes domicílios tem esgotamento sanitário pela rede com um sistema de fosse séptica ou rudimentar existente em mais de que 1.500 residências (Tabela 7.3.2.1.2-3). Há um serviço de coleta direta de lixo nos aglomerados. Com apenas 35 domicílios sem energia elétrica, há uma baixa demanda existente para energia, apesar de mais do que 1.000 domicílios com um mediador coletivo da companhia distribuidora de energia.

Tabela 7.3.2.1.2-3: Abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo em aglomerados subnormais no município de Linhares, 2010.

Infra-estrutura / serviços	Número de domicílios
Forma de abastecimento de água:	
Rede geral de distribuição,	4.865
Poço ou nascente na propriedade	142
Poço ou nascente fora da propriedade	11
Água da chuva armazenada em cisterna	01
Rios, açudes, lagos ou igarapés	04
Outras	11
Tipo de esgotamento sanitário:	
Rede geral de esgoto ou pluvial	2.211
Fossa séptica	351
Fossa rudimentar	1.282
Vala	197
Rio, lago ou mar	932
Outro tipo	16
Não tinham banheiro ou sanitário	45
Destino do lixo:	
Coletado	4.847
Coletado diretamente por serviço de limpeza	4.782
Coletado em caçamba de serviço de limpeza	65
Queimado	88
Enterrado	02
Jogado em terreno baldio ou logradouro	71
Jogado em rio, lago ou mar	33
Outro destino	03
Existência de energia elétrica:	
Total de domicílios com energia elétrica	4.999
Com mediador de companhia distribuidora - uso exclusivo	3.425
Com mediador de companhia distribuidora - coletivo	1.085
Energia de companhia distribuidora sem mediador	477
Energia de outra fonte	12
Total de domicílios sem energia elétrica	35

Fonte: Construção própria dos dados Censo 2010 (IBGE).

Segundo informação do Denatran (2010), há mais de que 20.000 automóveis e 11.000 motocicletas em circulação no município (Tabela 7.3.2.1.2-4). O número de ônibus registrado é de 389. A expansão eventual do complexo industrial e o aumento da população tanto rural quanto urbana indicam uma demanda substancial emergente para serviços de transporte coletiva (Tabela 7.3.2.1.2-4).

Tabela 7.3.2.1.2-4: Tipo de veículo no município de Linhares, 2010.

Tipo de veículo	Número
Automóvel	20.827
Caminhão	2.580
Caminhão trator	477
Caminhonete	4347
Camioneta	930
Micro-ônibus	118
Motocicleta	11.464
Motoneta	4.502
Ônibus	389
Trator de rodas	64
Utilitário	207
Outro tipo de veículo	1.590
Total	47.495

Fonte: Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN - 2010.

7.3.2.1.3 Caracterização das Condições de Infraestrutura e Serviços na AEL

- Infraestrutura de Serviços

Quanto ao esgotamento sanitário, grande parte dos habitantes utiliza fossa séptica e a maioria utiliza outras formas de esgotamento. Uma pequena parcela da população realiza lançamento de esgoto em rede geral de esgoto ou pluvial, como demonstrado na Tabela 7.3.2.1.2-1.

Tabela 7.3.2.1.2-1: Tipo de Esgotamento sanitário por domicílios na AEL, 2010.

Distritos	Tipo de esgotamento sanitário				Total
	Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Outro	Não tinham	
Pontal do Ipiranga	5	29	553	12	599
Povoação	2	621	272	9	904
Total	7	650	825	21	1503

Fonte: Censo IBGE, 2010.

A pesquisa qualitativa apontou que não há rede de esgoto instalada em nenhum dos distritos em questão. Em Pontal do Ipiranga existe uma rede de esgoto instalada que não se encontra em utilização. Segundo os entrevistados esse fato representa um grande problema para as comunidades, principalmente em períodos de chuva, quando o lençol freático aflora, ou quando o recolhimento dos dejetos, realizado pela prefeitura, não ocorre regularmente.

O serviço de limpeza atua nos distritos realizando coleta de lixo semanalmente, os dados do censo do IBGE (2010) apontam que 55% dos domicílios têm os resíduos coletados por serviço de limpeza pública (Tabela 7.3.2.1.2-2).

Tabela 7.3.2.1.2-2: Destino do lixo dos domicílios da AEL, 2010.

Distrito	Destino do lixo			Total
	Coletado diretamente por serviço de limpeza	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	Outro	
Pontal do Ipiranga	411	3	185	599
Povoação	413	1	490	904
Total	824	4	675	1 503

Fonte: Censo IBGE, 2010.

A rede de distribuição de água cobre os perímetros urbanos dos distritos, como constatado na pesquisa qualitativa, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município realiza tratamento e distribuição de água nos distritos (Figura 7.3.2.1.2-1), apenas os domicílios mais distantes das sedes dos distritos e das propriedades rurais utilizam outras fontes de abastecimento de água.



Figura 7.3.2.1.2-1: Reservatórios de água do SAAE, a esquerda em Povoação e a direita em Pontal do Ipiranga.

Segundo os dados do IBGE, 46% dos domicílios localizados na AEL são abastecidos pelo SAAE e outros 52% utilizam nascente ou poço (Tabela 7.3.2.1.2-3).

Tabela 7.3.2.1.2-3: Forma de abastecimento de água por domicílio da AEL, 2010.

Distrito	Forma de abastecimento de água			Total
	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra	
Pontal do Ipiranga	291	302	6	599
Povoação	401	492	11	904
Total	692	794	17	1503

Fonte: Censo IBGE, 2010.

O fornecimento de energia em todo o município, assim com na região da AEL é realizado pela EDP Escelsa. De acordo com os dados da tabela abaixo, quanto à distribuição de energia, a maioria dos domicílios possui medidor de energia exclusivo, e 35% possuía medidor comum a mais de um domicílio (Tabela 7.3.2.1.2-4).

Tabela 7.3.2.1.2-4: Forma de fornecimento de energia por domicílio da AEL, 2010.

Distritos	Tinham energia				Não tinham energia	Total
	Possuía medidor de uso exclusivo do domicílio	Possuía medidor comum a mais de um domicílio	Não tinham medidor	Possui energia de outra fonte		
Pontal do Ipiranga	350	166	82	-	1	599
Povoação	535	361	-	3	5	904
Total	885	527	82	3	6	1.503

Fonte: Censo IBGE, 2010.

Condições de Educação

A taxa de alfabetização na AEL apresenta diferenciações entre os distritos de Povoação e Pontal do Ipiranga, sendo esse último apresenta taxas superiores em todas as faixas de idade. A maior diferença ocorre entre crianças de 5 a 9 anos, com pontal do Ipiranga apresentando taxa de alfabetização, nessa faixa etária, de 69,4% e Povoação de 53,3%, uma diferença de 16 pontos percentuais de diferença entre os distritos, como se observa na tabela abaixo. Quando registramos esse indicador para o município de Linhares (66,47%), identificamos que a taxa se encontra abaixo do registrado para Pontal de Ipiranga. A taxa para o Estado do Espírito santo é de 71,25% e para o Brasil 68,43%, denotando a grande necessidade de avanço na escolaridade para a população do distrito de Povoação (Tabela 7.3.2.1.2-5).

Tabela 7.3.2.1.2-5: Taxa de alfabetização das pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)

Domicílios	Grupos de idade								Total
	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 anos ou mais	
Pontal do Ipiranga	69,4	95,8	98,4	96,2	89,9	82,6	76,0	63,6	85,0
Povoação	53,3	96,2	97,8	90,5	73,7	68,6	60,1	51,2	76,9

Fonte: IBGE 2010

Na região da AEL a infraestrutura de educação é distribuída da seguinte maneira; 01 Escola de Ensino Fundamental e 01 Escola de Ensino Infantil em Povoação e 01 Escola de Ensino Fundamental e 01 Escola de Ensino Infantil em Pontal do Ipiranga (Figura 7.3.2.1.2-2 e 7.3.2.1.2-3).



Figura 7.3.2.1.2-2: A esquerda a EMEF Prof. Urbana Penha Costa e a direita o CEIM Vovó Aurora Rua Leopoldo Moreira localizados em Povoação.



Figura 7.3.2.1.2-3: A esquerda EMEF Manoel Martins e a direita o CEIM Agostinho Rigoni localizados em Pontal do Ipiranga

Em pontal do Ipiranga o Centro de Educação Infantil Municipal atende a 130 crianças de sede do distrito e das imediações (comunidades de Barra seca, Degredo e das proximidades da Agrovila e Urussuquara). Os alunos que residem distante da escola dispõem de transporte escolar. A escola foi inaugurada em dezembro de 2011, apresentando boa estrutura e capacidade física para ampliação do atendimento.

Em povoação o centro de educação infantil atende cerca de 170 crianças, somando os turnos matutino e vespertino. O CMEI atende as crianças dos arredores, das fazendas distribuídas em todo o distrito. A estrutura do centro de educação é antigo e necessita adaptações ou construção de uma nova unidade para atender a demanda existente. Segundo a diretora da escola existe uma fila de espera para matrículas, ficando impossível atender um possível aumento de demanda diante das deficiências estruturais existentes.

Um problema apontado pelas entrevistadas que é comum aos CEMEI's de Povoação e Pontal do Ipiranga é a falta de profissionais disponíveis;

Coordenador Porto 

Coordenador Miercolto 

Rádio Técnico - REC/02/13 - Páscia 01 - Outubro/13

“A única dificuldade que eu encontro é isso [falta de profissionais] hoje eu tenho dois estagiários de ensino médio, um supervisor (...) Existe uma deficiência de profissionais na escola, não têm estagiários de curso superior e nem secretária...”. (Diretora do CEMEI de Pontal do Ipiranga)

A educação de ensino fundamental é oferecida nos distritos, assim como o ensino infantil. Em pontal do Ipiranga a escola atende cerca de 570 alunos nos turnos matutino e vespertino. A EMEF Manoel Martins atende alunos de Barra Seca, Usussuquara, Degredo, Agrovila e Farias. A escola possui boa estrutura, com quadra recém inaugurada, sala de informática, sala de ciências, laboratório de informática, horta, quadra, além de amplas salas de aula.

A EMEF de Povoação, a exemplo da educação infantil, funciona com capacidade máxima de atendimento. A escola atende aproximadamente 515 alunos nos turnos matutino e vespertino. A estrutura da EMEF de Povoação possui estrutura defasada e há deficiência de salas mesmo para funcionamento da administração. Além disso, a escola não dispõe de quadra e faltam ainda alguns espaços necessários à prática do ensino de qualidade, como biblioteca e sala de vídeo. Segundo a Diretora da EMEF as salas de aula funcionam superlotadas e em caso de aumento da demanda não será possível o atendimento.

O atendimento em educação às comunidades da AEL possuem condições diferentes em Povoação e em Pontal do Ipiranga, como se pode observar nos dados expostos, diferenças que evidencia a diferença na taxa de alfabetização entre esses dois distritos. O fato de não existir oferta de Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos distritos faz com que o alcance da alfabetização nas camadas de maior idade, fique ainda mais prejudicada. Outro problema que os distritos em questão enfrentam é a oferta de ensino médio, que só existe na sede do município. Os alunos dispõem de transporte gratuito para cursarem o ensino médio em escolas da sede do município, porém, segundo os entrevistados isso gera desestímulo nos jovens. Em Pontal do Ipiranga existiu uma extensão da Escola Estadual, com três turmas de ensino médio, porém por dificuldades de administração dessa extensão, devido a distancia da escola sede, as atividades foram encerradas.

- Condições de Saúde

Na região da AEL, no distrito de Povoação e em Pontal de Ipiranga, existem 01 Centro de Saúde/ Unidade Básica em cada distrito (Figura 7.3.2.1.2-4).



Figura 7.3.2.1.2-4: A esq.. Unidade de Saúde Manoel Pereira da Silva em Povoação e a dir. Unidade de Saúde Luiz Candido Durão em Pontal do Ipiranga.

As unidades atuam na Estratégia de Saúde da Família com atendimento odontológico e no atendimento de demanda espontânea de baixa e média complexidade. Em Povoação a unidade oferece atendimento do tipo ambulatorial apenas, enquanto em Pontal do Ipiranga, além do atendimento ambulatorial, existe serviço auxiliar de diagnóstico e terapia, ambas as unidades realizam atendimento pela manhã e tarde. A unidade de saúde apresenta a seguinte estrutura física (Tabela 7.3.2.1.2-6).

Tabela 7.3.2.1.2-6: Instalações físicas para assistência ambulatorial.

Instalação	Povoação		Pontal do Ipiranga	
	Qtde./consultório	Leitos	Qtde./consultório	Leitos
Clínicas básicas	1	0	1	0
Odontologia	1	0	1	0
Sala de curativo	1	0	1	0
Sala de enfermagem	0	0	1	0
Sala de imunização	1	0	1	0
Sala de nebulização	1	0	1	0

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS - 2012

Os serviços de apoio existentes consistem na existência de ambulância, assim como de outros serviços básicos necessários ao funcionamento dos serviços das unidades (Tabela 7.3.2.1.2-7).

Tabela 7.3.2.1.2-7: Serviços de apoio existentes.

Serviços de apoio	Característica	
	Povoação	P. Ipiranga
Ambulância	Próprio	Próprio
Central de esterilização de materiais	Próprio	Próprio
S.a.m.e. Ou s.p.p.(serviço de prontuário de paciente)	Próprio	Próprio
Serviço de manutenção de equipamentos	Próprio	Não possui

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS - 2012

O atendimento odontológico realizado na unidade funciona a partir dos equipamentos existentes na unidade, listados na Tabela 7.3.2.1.2-8.

Tabela 7.3.2.1.2-8: Equipamentos odontológicos.

Equipamento	Povoação		P. do Ipiranga	
	Existente	Em Uso	Existente	Em Uso
Amalgamador	1	1	1	1
Caneta de alta rotação	1	1	1	1
Caneta de baixa rotação	1	1	1	1
Compressor odontológico	1	1	1	1
Equipo odontológico	1	1	1	1
Fotopolimerizador	1	1	1	1

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS – 2012

A cobertura dos distritos de Povoação e Pontal do Ipiranga, a partir da ESF contam com 8 agente de saúde, além de uma equipe de médico, enfermeiros, técnicos de enfermagem, técnico socorrista, entre outros listados na Tabela 7.3.2.1.2-9.

Tabela 7.3.2.1.2-9: Profissionais existentes na unidade.

Profissional	Povoação	P. do Ipiranga
	Quantidade	Quantidade
Auxiliar de enfermagem auxiliar de ambulatório	1	2
Auxiliar de enfermagem da estratégia de saúde da família	1	1
Agente comunitário de saúde agente de saúde visitador	8	8
Motorista de carro de passeio	1	2
Técnico de enfermagem técnico de enfermagem socorrista	1	0
Cirurgião dentista da estratégia de saúde da família	1	1
Auxiliar em saúde bucal da estratégia de saúde da família	1	1
Médico da estratégia de saúde da família	1	1
Enfermeiro da estratégia de saúde da família	1	1
Auxiliar de limpeza	1	2
Gerente de serviços de saúde administrador de ambulatório	1	1

Fonte: Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde – Data SUS - 2012

Segundo os responsáveis pelas Unidades de Saúde entrevistados nos distritos, o atendimento do tipo Estratégia de Saúde da Família (ESF), cobre 100% da população da AEL, incluindo perímetro urbano e rural. As US existentes na AEL possuem ambulâncias disponíveis para atendimento da população.

A US de Povoação é recém-construída e apresenta ótimas condições de atendimento, podendo até mesmo atender alguma aumento de demanda, segundo o gerente da unidade. A unidade de Pontal do Ipiranga apesar de possuir estrutura física maior, segundo a diretora não tem capacidade para aumento do atendimento sem sofrer adequações.

O atendimento nas unidades funciona apenas de 7 às 17 horas, sendo necessário à implantação de atendimento de plantão, visto que o deslocamento para o Hospital Geral em Linhares, que é feito regularmente, está sujeito a grande distancia e imprevistos como alagamentos e interrupções das vias, como tem ocorrido recentemente.

- Assistência Social

Na região da AEL não existe Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) nem Centro Especializado da Assistência Social (CREAS). As demandas surgidas são atendidas no CRAS do bairro Aviso na Sede do município. O atendimento realizado é basicamente o cadastramento no Bolsa Família, quando a comunidade procura. Em caso de necessidade de atendimento mais específico, o contato com o CRAS comumente é realizado pela lideranças de associações.

Um problema enfrentado nos Distritos da AEL é o alto nível de prostituição de crianças e adolescentes e uso de drogas. No município existe 01 conselho tutelar, para atendimento de todo o território. Segundo a conselheira entrevistada o atendimento de denúncias é difícil, em parte pela falta de estrutura do conselho para atender as demandas, em parte pelo fato de não existir equipamento da assistência nos distritos. O deslocamento das famílias a sede do município para receber atendimento faz com que as situações de abusos e violações de direitos acabam não tendo resoluções. O quadro situacional da região da AEL é ilustrado pela fala da entrevistada:

“Nesse local específico (os distritos) a demanda é grande (...) uma extensão enorme como é Linhares com um conselho tutelar apenas, com cinco conselheiras para atender a região urbana e rural. Então a gente anda fazendo papel de bombeiro, vamos aonde a situação é gritante. E nessa região específica o que acontece muito é prostituição e a questão da droga, agora o mais gritante mesmo é a prostituição de crianças, não é adolescentes não, é criança.” (Conselheira tutelar)

A estrutura do município para atender casos de violação de direitos se resume a: 01 orfanato para meninos e meninas de até 7 anos, 01 lar Batista para meninos de até 11 anos e 01 lar para meninas de até 07 anos. Não existe espaço para acolhida de meninos adolescentes, não existe casa de passagem para adolescentes.

Diante dessa situação o papel de conscientização, prevenção, realização de palestra nas escolas, orientação a famílias, não é realizado pelos conselhos, que se ocupam de realizar as atividades de responsabilidade dos equipamentos da assistência social.

- Esporte e Lazer

Os equipamentos de esporte e lazer no município está em sua maioria localizados na sede do município, principalmente as praças. A atuação da secretaria de esportes do município centra sua atuação nas seguintes linhas:

- Jogos Escolares
- Escolinhas de Esporte
- Projeto Ginástica e Alongamento para a 3ª idade
- Escolinhas de Esporte no Projeto Verão
- Circuito Linharensense de Esporte
- Campeonato Amador de Futebol de Campo

A prefeitura municipal tem instalado ginásios poliesportivos e pequenos estádios de futebol em todas as regiões do município, inclusive na AEL (Figuras 7.3.2.1.2-5 e 7.3.2.1.2-6), como afirma o Chefe da Divisão de Esporte da Secretaria de Esporte e Lazer:

“A secretaria vem desenvolvendo ações de melhorias de equipamentos públicos de esporte e lazer, Pontal do Ipiranga ganhou um ginásio de esportes e está ganhando agora um estádio de futebol para a comunidade e as crianças estarem incluídas na escolinha (...), agora está sendo inserido um estádio de futebol na Agrovila, que faz parte de pontal (...) em Povoação, foi entregue em 2010, um ginásio esportes e melhorias na área de futebol que já é cultural (...) e a secretaria de esporte fomentando, divulgando, oferecendo transporte para realização de eventos. Agora com os estádios de futebol a ideia é privilegiar a comunidade e levar os times daqui [da sede] para jogar lá.” (Coordenador de Esporte da Secretaria de Esporte e Lazer)

Apesar das ações voltadas para uma série de esportes como basquete, handebol, vôlei e futsal, além da instalação de academias popular e praças, é possível observar nas ações da prefeitura, uma centralidade no melhoramento das estruturas e investimentos para desenvolvimento de atividades ligadas ao futebol.



Figura 7.3.2.1.2-5: A esquerda campo de futebol existente em Povoação e a direita área de construção do novo estádio de futebol em Povoação.



Figura 7.3.2.1.2-6: A esquerda ginásio poliesportivo Jorge Silva em Pontal do Ipiranga e a direita construção de estádio de futebol em Pontal do Ipiranga.

Segundo o Chefe da Divisão de Esporte, os últimos dois anos foram entregues 5 estádios de futebol e há previsão para entregar mais 11, são estádios voltados para atendimento das necessidades das comunidade, que possuem arquibancada para 500 ou 600 pessoas. Há projetos ainda para instalação de academias populares no município, equipamento de custo baixo e voltado para atendimento à população idosa.

7.3.2.2 Traçado do Mineroduto de Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

7.3.2.2.1 Área de Estudo Regional

Saúde

Além dos dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, durante os levantamentos de campo foram obtidas informações e realizadas entrevistas sobre a infraestrutura de saúde, a partir de informações, dados e relatórios fornecidos pelas autoridades municipais consultadas.

Os municípios que se situam na AER do empreendimento possuem um total de 803 estabelecimentos de saúde, conforme aparece na Tabela 7.3.2.2.1-1. Destacam-se quantitativamente as cidades de Colatina (que faz parte do G3), com 336 estabelecimentos de saúde; e Linhares (no G4), com 239 estabelecimentos; ambas situadas no Espírito Santo e apresentando uma rede de estabelecimentos de saúde diversificada e ampla em relação aos demais municípios da AER.

Já os municípios mineiros de Santo Antônio do Rio Abaixo (no grupo G1) e Fernandes Tourinho (G2) aparecem com apenas dois (02) estabelecimentos cada. Além destas, os municípios de Morro do Pilar (G1), Mesquita (G2) e Capitão Andrade (G2) aparecem com apenas três (03) estabelecimentos de saúde cada. Cabe ressaltar, que as próprias sedes de Secretarias Municipais de Saúde aparecem na composição deste total de estabelecimentos, à exceção das cidades de Iapu/MG (G2) e Baixo Guandu/ES (G3), conforme se pode verificar também na Tabela 7.3.2.2.1-1.

A cidade de Conceição do Mato Dentro/MG se destaca no grupo G1, na região mais próxima ao início do traçado do mineroduto, como o município com a maior quantidade de estabelecimentos de saúde, apresentando um quantitativo de 14 Postos de Saúde e 10 Consultórios Isolados, além de um Hospital Geral, uma Policlínica, uma Unidade de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia, além da própria Secretaria de Saúde.

Em relação aos tipos e categorias dos estabelecimentos de saúde, destacam-se os Consultórios Isolados, com 403 unidades; os Centros de Saúde/Unidades Básicas de Saúde, com 118 unidades; as Clínicas/Ambulatórios Especializados, com 99 unidades; Unidade de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia, com 60 unidades; e os Postos de Saúde, que aparecem com 51 unidades.

Grupo 01 (G1)

No município de Morro do Pilar/MG, o sistema de saúde atende basicamente a demanda da população. Contudo, a principal deficiência relatada é a espera por consultas, que foi agravada com a maior pressão no sistema de saúde devido à vinda dos trabalhadores para a mineração. Há no município dois PSF (um rural e um urbano), um ambulatório, e um ônibus do Consórcio Intermunicipal de Saúde Centro Leste (CISCEL), que transporta os pacientes para Belo Horizonte e Itabira. As consultas são marcadas na própria secretaria de saúde, que encaminha o atendimento básico para os PSF, e em caso de maior especialidade os pacientes são encaminhados para Itabira, ou para Belo Horizonte, nesta ordem, através do CISCEL ou do SUS. No município o estabelecimento de referência para a população é o PSF, sendo que um deles estava em reforma no momento das visitas de campo ocorridas em 2012.

Na cidade de Santo Antônio do Rio Abaixo/MG existem dois PSF. Os estabelecimentos não atendem a demanda da população. Faltam aparelhos (raios-X), ambulâncias (UTI-móvel). Além disso, faltam profissionais, pois no município só há atendimento em clínico geral. Desta forma, a população é encaminhada para Itabira e Belo Horizonte, quando necessitam de atendimento especializado, por conta do grande déficit no quadro de saúde do município.

No município de Conceição do Mato Dentro/MG há um hospital e três PSFs na área urbana. Na área rural o atendimento é feito através do programa PSF itinerante. Além destes há um centro de reabilitação (fisioterapia e fonoaudiologia), um núcleo de saúde mental, uma policlínica, e a Fundação Nacional da Saúde (FUNASA). Dentre estes, o estabelecimento referencia para a população é o Hospital Imaculada Conceição. De um modo geral o município consegue atender a demanda da população, mas tem enfrentado dificuldades pela população flutuante (trabalhadores das mineradoras). Em caso de atendimento especializado os pacientes são encaminhados para Lagoa Santa, Guanhães ou Belo Horizonte.

A cidade de Ferros/MG conta com quatro PSFs (mas apenas um é cadastrado no Ministério da Saúde) e um hospital. Segundo relatado, os estabelecimentos de saúde local atendem à demanda da população. Contudo, a principal deficiência é a falta de uma agenda programada para atender a população. Tratando-se de uma estrutura municipal, não há todos os recursos necessários para atender especialidades (equipamentos, e profissionais). Desta forma, os pacientes são encaminhados para a Policlínica em Itabira ou para Belo Horizonte.

Grupo 02 (G2)

Em Itueta (G2) existem três (03) postos de saúde: um localizado na sede do município; um localizado no distrito de Iquatituba (onde é desenvolvido o PSF); um localizado na comunidade de Barra do Juazeiro / Vila Neitzel. O posto de saúde da sede do município é considerado referência para a população. Foi informado que o sistema de saúde do município atende totalmente a demanda da população local e ainda recebe pacientes de Santa Rita do Itueto que procuram atendimento. Entretanto, informou-se que a cobertura de saúde na área rural de Itueta não é completa. Apenas a sede do município e o distrito de Iquatituba estão 100% cobertos. Não foi informado onde a população procura atendimento especializado. Foram relatados quatro (04) casos de dengue no município no ano de 2011.

O município de Resplendor (G2) possui o Hospital Nossa Senhora do Carmo, quatro (04) PSF's (um situado no distrito de Calixto e três situados na sede), três (03) Unidades Básicas de Saúde (nas localidades de Independência, Campo Alegre e Nicolândia), um Posto de Saúde Indígena e Centro de Saúde. Dentre estes, o Hospital Nossa Senhora do Carmo e Centro de Saúde II (situado no mesmo local da Secretaria Municipal de Saúde) são referência para a população. Segundo o entrevistado, as principais deficiências do sistema de saúde do município são a ausência de um médico pediatra e escassez de recursos para a saúde. Em casos de atendimento especializado a população recorre aos municípios de Colatina-ES e Governador Valadares-MG.

O município de Conselheiro Pena (G2) conta com um Hospital; um Centro de Saúde (que funciona como Policlínica) – na sede; dois (02) Postos de saúde – na sede; quatro (04) Postos de saúde – na zona rural; e Clínica Mais Saúde (estrutura de uma policlínica) – rede particular. Dentre estes, o Hospital e Centro de Saúde são referência para a população local. Segundo informado, o sistema de saúde consegue atender a demanda local. A Secretaria de Saúde realiza mais de 3.000 consultas por mês. Contudo, por se tratar de um município pequeno, algumas especialidades não são oferecidas (como cirurgia cardiovascular; endocrinologia; oftalmologia; neurologia). Nestes casos, as cidades de Governador Valadares ou Belo Horizonte, ambas no estado de Minas Gerais, são procuradas para atendimento especializado.

A cidade de Tumiritinga (G2) conta com um Posto de Saúde, localizado na sede, e três (03) PSFs – dois (02) localizados na sede e um em São Geraldo de Tumiritinga. O município conta com dois (02) médicos e dois (02) dentistas na sede e um médico em São Geraldo de Tumiritinga. O Posto de Saúde da sede do município é referência para a população local. Foi informado que o sistema de saúde é capaz de atender a demanda local. Porém, é deficitário pela impossibilidade de realização de cirurgias e cesarianas e carência de um pediatra. Governador Valadares serve como referência para Tumiritinga no atendimento especializado, destacando-se o Hospital Municipal de Governador Valadares.

A cidade de Engenheiro Caldas (G2) possui quatro (04) PSFs (sendo três localizados na sede do município e um localizado no Distrito de São José do Acácio); uma Unidade de apoio ao PSF do distrito de São José do Acácio no distrito de Divino do Traíra; e uma UBS 24h - Unidade de Saúde São Vicente de Paulo - na sede (que conta com atendimento ambulatorial e atenção primária), sendo este último a referência da população. Foi informado que os estabelecimentos de saúde atendem a demanda da população local na atenção primária. Procedimentos de média e alta complexidade são encaminhados para Governador Valadares e em alguns casos Ipatinga ou Belo Horizonte, ambos no estado de Minas Gerais. As deficiências do sistema são a falta de um hospital e de mais recursos para a saúde. O município faz parte do CISDOCE (Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Rio Doce), fornecendo auxílio para a população local para procedimentos realizados em outros municípios ou na rede privada de saúde. Verifica-se neste município, segundo relatos das autoridades, um alto índice de doenças respiratórias.

O município de Fernandes Tourinho (G2) conta com uma Clínica de fisioterapia e um Consultório odontológico (na sede); a Unidade Mista de Saúde do Distrito de Senhora da Penha; a Unidade de Saúde Sebastião Marcelino (na sede); e o PSF Maria Auxiliadora Silva (na sede), que é referência para a população local. O município dispõe de cinco (05) médicos, um enfermeiro e cinco (05) técnicos de enfermagem. As deficiências do sistema de saúde de Engenheiro Caldas referem-se à falta de aparelhos de Raio-X e Ultrassom e de uma estrutura para realizar partos, bem como à falta de pronto atendimento, que faz com os casos de emergência sejam encaminhados para os municípios de Tarumirim ou Governador Valadares. A população busca atendimento especializado principalmente em Governador Valadares (Hospital Regional de Governador Valadares; Policlínica Viva a Vida; e CADEF). O município possui convênio com a CISDOCE.

Na cidade de Itanhomi (G2) estão localizadas três unidades básicas de saúde e um hospital (filantrópico). Já na zona rural, estão situadas três (03) unidades básicas de saúde. O Hospital de Itanhomi é considerado referência para a população. Os estabelecimentos de saúde do município conseguem atender a demanda da população local. Contudo, os serviços de média e alta complexidade são referenciados (como trauma; oncologia; pré-natal e parto de alto risco; cirurgias cardiológicas, neurológicas e ortopédicas; psiquiatria). O município de referência para atendimento especializado é Governador Valadares. Destacam-se as seguintes unidades de saúde como referência: Hospital Municipal de Governador Valadares; Policlínica; Centro Viva a Vida; CADEF; e CERSAN. Foi informado que o município possui convênio com a CISDOCE.

No município de Capitão Andrade (G2), na sede, encontra-se um Centro de Saúde e uma Unidade Básica de Saúde (UBS Delfino Antônio de Oliveira). No distrito de Bom Jesus da Vista Alegre, está localizado um PSF. A UBS Delfino Antônio de Oliveira e o Centro de Saúde de Capitão Andrade são considerados as referências para a população. O município dispõe de quatro (04) médicos (um pediatra, um ginecologista e dois clínicos gerais); quatro (04) enfermeiros; 12 técnicos de enfermagem; um fonoaudiólogo; um psicólogo; dois fisioterapeutas; e três (03) odontólogos. Foi informado que o sistema de saúde do município atende a demanda da população local. No entanto, foi destacada a necessidade de maior cobertura para atendimentos especializados (como cardiologia, urologia e ortopedia). Foi relatado que os procedimentos de média complexidade são encaminhados para Governador Valadares. Já os procedimentos de alta complexidade são encaminhados para Belo Horizonte. As unidades destacadas foram: Hospital Municipal de Governador Valadares; Hospital Samaritano; Hospital de Itanhomi; Hospital das Clínicas de Belo Horizonte; Hospital Márcio Cunha em Ipatinga. As principais doenças no município são de saúde mental, as cardiopatias e a diabetes, onde os casos mais complexos precisam ser encaminhados para as unidades já citadas em outras cidades com maior infraestrutura em saúde.

Na cidade de Alpercata (G2) existem três ESFs: dois (02) estão localizados na sede (ESF José da Silva Maia e ESF Arnaldo Rodrigues de Andrade) e um na zona rural (no bairro de Vila Eugênio Franklin). O município conta também com uma clínica de fisioterapia. O ESF Arnaldo Rodrigues de Andrade é considerado referência para a população. O município dispõe de uma equipe de endemias; seis (06) médicos; quatro (04) enfermeiros e seis (06) técnicos de enfermagem. Foi relatado que o sistema de saúde do município atende a demanda da população local. Contudo, foi destacada necessidade de ampliação do atendimento das demandas para exames de patologias e a disponibilidade de maiores recursos financeiros. Foi informado que os atendimentos especializados são referenciados para Governador Valadares, enquanto os atendimentos de neurologia e ortopedia são referenciados para Belo Horizonte. As principais doenças no município são a hipertensão e diabetes.

A infraestrutura de saúde disponível na cidade de Açucena (G2) é de dois (02) PSFs (dois na área urbana, e três na área rural), e uma policlínica (na área urbana). Destes, o estabelecimento que é referência para a população é a Policlínica. Mas, segundo informado, os estabelecimentos de saúde não conseguem atender a demanda da população. As principais deficiências apontadas foram: a rotatividade de profissionais provocada pelo baixo salário, a falta de um hospital e a falta de atendimento noturno. No fim de semana, os estabelecimentos de saúde ficam fechados. Em caso de atendimento especializado, os pacientes são encaminhados para o Hospital Marcio Cunha, em Ipatinga, e para o Hospital da Unimed, em Coronel Fabriciano.

Já a infraestrutura de saúde em Belo Oriente (G2) é formada por: oito (08) PSFs, três na Sede da cidade, três em Perpétuo Socorro, um em São Sebastião de Braúnas, e um em Bom Jesus do Bagre (área urbana); além de um hospital localizado em Bom Jesus do Bagre. A população tem como referência o PSF da sua localidade, pois o Hospital só atende com encaminhamento da secretaria de saúde. De um modo geral, o sistema de saúde disponível atende a demanda da população. Ainda assim, há algumas deficiências, como por exemplo, a falta de recursos para atender casos cirúrgicos (há equipamentos, mas faltam leitos para atender a demanda da população), e falta transporte para os PSFs. Em caso de atendimento especializado, a população é encaminhada para os hospitais em Ipatinga, Timóteo, ou Governador Valadares.

A infraestrutura na cidade de Iapu (G2) conta com quatro postos de saúde (dois na área rural, e dois na área urbana); três centros comunitários, nos quais há consulta semanal; além de consultas semanais em cinco escolas rurais. Dentre estas, a Unidade Básica de Saúde de Jerusalém, e o Centro Municipal de Saúde são os estabelecimentos referência para a população local. De um modo geral, os estabelecimentos de saúde conseguem atender a demanda da população. No entanto, o sistema de saúde enfrenta problemas, como por exemplo, a falta de transporte para pacientes e médicos, e falta de alguns remédios. Em caso de atendimento especializado, a população é encaminhada para clínicas em Ipatinga, e em Belo Horizonte. Segundo relatado, as principais doenças da população são hipertensão e diabetes (de 25 a 60 anos).

O município de Joanésia (G2) conta com um centro de saúde, uma clínica de fisioterapia e dois ambulatório na área urbana. A área rural é atendida pelo Programa PSF itinerante. Desta forma, a única referência possível para a população é o Centro de saúde. O município parece ter dificuldades em relação ao sistema de saúde, ainda assim a instituição de saúde considera que atende a demanda da população. Por outro lado, foram indicadas algumas deficiências na infraestrutura de saúde municipal, como a falta de ambulâncias e a dificuldade de acesso da população da área rural ao Centro de saúde. Em casos de atendimento especializado os pacientes são encaminhados para o Pronto Socorro Municipal ou para o Hospital Marcio Cunha, em Ipatinga; e para Belo Horizonte (como os casos citados de cirurgias, tratamento de câncer e outros).

A cidade de Mesquita (G2) conta com duas unidades estratégicas da família (ESF), localizadas em Burrinho e em Barra Grande; uma unidade básica, um laboratório de análises clínicas (terceirizado), uma clínica de fisioterapia (terceirizado), e uma unidade de saúde bucal (terceirizado). Dentre estas, a Unidade Básica é o estabelecimento referência para a população. De um modo geral, os estabelecimentos de saúde conseguem atender a demanda da população. Contudo, a estrutura física não comporta o número de profissionais que clinicam no município. Além disso, as condições das estradas se refletem também como um problema para a saúde, uma vez que dificultam e danificam os veículos para o transporte de pacientes e médicos. Em caso de atendimento especializado, os pacientes são encaminhados para o hospital ou para clínicas em Ipatinga.

A infraestrutura de saúde no município de Naque (G2) conta com três PSFs urbanos. Dentre estes, o estabelecimento de saúde que é referência para a população é o PSF central, por ser ampliado. Segundo informado, a demanda da população é atendida. No entanto, faltam profissionais, já que o número de PSFs foi ampliado, mas o quadro de profissionais não. Em caso de atendimento especializado a população é encaminhada para o Hospital Marcio Cunha, ou o Hospital Municipal em Ipatinga, e para os estabelecimentos de saúde de Governador Valadares e Timóteo.

O município de Periquito (G2) dispõe de três (03) PSFs (em Periquito, Serraria, e São Sebastião do Baixo), e duas Unidades de Saúde Básica (em Pedra Corrida, e no Assentamento Liberdade). Segundo informado, o estabelecimento de saúde referência para a população é a Unidade Básica de Saúde Carmem Helena Aparecida M. Neves. De um modo geral o sistema de saúde consegue atender as demandas da população, no entanto foi indicado o déficit no número de profissionais, a falta de materiais básicos e a escassez de transporte. Em caso de atendimento especializado e exames, a atenção secundária é feita em Ipatinga e Governador Valadares.

A infraestrutura do município de Sobrália (G2) conta com um PSF (urbano), um posto de saúde (rural), e um Centro de Saúde (urbano). Dentre estes, o estabelecimento que é referência para a população é o Centro de Saúde. Segundo relatado, de um modo geral se consegue atender as demandas da população. No entanto, faltam médicos, e equipamentos (raios-X). Em caso de atendimento especializado os pacientes são encaminhados para Governador Valadares, Tarumirim e Belo Horizonte.

A seguir estão detalhadas as informações sobre a Infraestrutura de Saúde obtida a partir dos dados e depoimentos das autoridades locais nas cidades do grupo G1, onde se encontram os municípios mais próximos do início do Mimeroduto Morro do Pilar/MG - Linhares/ES, dentro da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento.

Grupo 03 (G3)

O município de Marilândia, no G3, conta com uma Policlínica com atendimento 24h, uma Unidade de Saúde da Família, cinco (05) Postos de Saúde na zona rural (em Patrão-Mor, Rádio, Sapucaia, Fazenda Batista e Liberdade) e um Centro de Fisioterapia. Sendo que, destes estabelecimentos, a policlínica e a Unidade de Saúde da Família, ambos na sede do município, são referência para a população. Segundo o entrevistado, os estabelecimentos de saúde supracitados são eficientes em atender à demanda da população local. Entretanto, atendimentos especializados são buscados no município de Colatina e, em maior escala, a cidade de referência é Vitória/ES. Hipertensão e diabetes são as doenças com maior incidência sobre a população de Marilândia.

A cidade de Colatina (G3) conta com dois hospitais públicos, o Silvio Avidos e a Santa Casa, que são referência para a população. Além destes, possui ainda mais cinco hospitais privados: São Bernardo, a UNIMED, o Santa Luzia, o São José e o Santa Maria. Dispõe também de aproximadamente 32 postos de saúde. De acordo com o entrevistado, os estabelecimentos supracitados são eficazes em atender a demanda da população local, e representam ainda um polo de saúde na região, servindo de referência para 17 municípios. Apenas casos de altíssima complexidade ou que envolvem oncologia são encaminhados para Vitória, Belo Horizonte ou São Paulo. Principal causa de morbidade no município são causadas por acidentes de motocicletas, muito comum em toda a região e que vem aumentando significativamente nos últimos anos, segundo diversos relatos de autoridades locais.

O município de Baixo Guandu (G3) conta com um hospital público, o Hospital João dos Santos Neves. Conta ainda com 10 postos de saúde localizados na sede do município, e mais seis (06) localizados na zona rural. Possui também um NESF (Núcleo Estratégia de Saúde da Família), e um NASF (Núcleo de Apoio a Saúde da Família). Dentre estes, o Hospital João dos Santos Neves e a Unidade de Saúde Dilma Neto Ferreira são referência para a população. De acordo com o entrevistado, para melhor atender à demanda da população local, o município necessita de maiores recursos para a área da Saúde, de mais profissionais qualificados e de maior infraestrutura. Tratamentos de média complexidade são encaminhados para o município de Colatina/ES. Tratamentos de alta complexidade são encaminhados para os municípios Vitória/ES ou Belo Horizonte/MG. O município de Baixo Guandu participa do Consórcio CIM Noroeste. A Prefeitura Municipal oferece cobertura para a população local ser atendida na rede particular de Baixo Guandu ou na rede pública e/ou particular de outro município, nos serviços especializados que o serviço público de saúde da cidade não dispõe.

Grupo 04 (G4)

No grupo G4, o município de Linhares/ES dispõe de três (03) Hospitais (um hospital público, um hospital filantrópico, e um hospital privado); 30 Unidades básicas de saúde (das quais 7 estão localizadas na zona rural); um CTP (Centro de Tratamento Toxicológico); NAPS (Núcleo de Atenção e Promoção da Saúde); CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) e Cefil (Centro de Fisioterapia de Linhares). Segundo informações da Prefeitura, a principal demanda da população é a construção de uma Unidade de Pronto Atendimento. Em geral, ainda de acordo com informações coletadas em entrevistas junto a representantes do poder público local no município, Linhares consegue atender quase totalmente a demanda da população local. Apenas os procedimentos de alta complexidade são encaminhados para Vitória.

Tabela 7.3.2.2.1-1: Quantidade de Estabelecimentos de Saúde segundo Município - Jun/2012

Grupos	Município	Central de Regulação de Serviços de Saúde	Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica	Centro de Atenção Psicossocial	Centro de Saúde da Família	Unidade Básica de Saúde	Clinica Especializada	Consultório	Prog Farmácia Popular	Hospital Geral	Laboratório Central de Saúde Pública	Policlínica	Posto de Saúde	Secretaria de Saúde	Unidade de Apoio de Diagnose e Terapia	Unidade de Vigilância em Saúde	Unidade Móvel Terrestre	Total
G1	Morro do Pilar	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
	Santo Antônio do Rio Abaixo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
	Conceição do Mato Dentro	-	-	-	-	-	-	10	-	1	-	1	14	1	1	-	-	28
	Ferros	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	2	-	-	7
G2	Joanésia	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	5
	Mesquita	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3
	Belo Oriente	-	-	1	-	9	3	-	-	1	-	-	-	1	5	-	-	20
	Açucena	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	8
	Naque	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5
	Iapu	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	6
	Sobrália	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	5
	Fernandes Tourinho	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
	Periquito	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	6
	Alpercata	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4
	Engenheiro Caldas	-	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-	2	1	3	-	-	11
	Capitão Andrade	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
	Itanhomi	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	-	3	1	3	-	-	11
	Tumiritinga	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	8
	Conselheiro Pena	-	-	-	-	5	1	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	10
Resplendor	-	-	1	-	5	3	4	-	1	-	-	3	1	-	-	-	18	
Itueta	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4	
G3	Baixo Guandu	-	-	1	1	12	3	18	-	1	-	1	2	-	2	2	-	43
	Colatina	-	2	1	-	21	20	245	1	9	1	2	12	1	20	1	-	336
	Mariândia	-	-	-	-	3	1	7	-	-	-	1	1	1	1	1	-	16
G4	Linhares	1	1	1	-	23	67	116	1	3	-	2	7	1	14	1	1	239
Total		1	3	5	1	118	99	403	4	19	1	7	51	24	60	6	1	803

Fonte: DATASUS

Programas de Saúde

Segundo informações obtidas junto às prefeituras dos municípios que compõem a Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento, foram detalhados os Programas de Saúde desenvolvidos nos municípios focados neste documento.

A seguir estão detalhadas as informações sobre os Programas de Saúde que são desenvolvidos nas cidades do grupo G1, onde se situam os municípios mais próximos do início do traçado do Mineroduto Morro do Pilar/MG - Linhares/ES, dentro da Área de Estudo Regional do empreendimento.

Em Morro do Pilar/MG, encontramos os Programas: Hiperdia (municipal); Pré-natal, vacinação, saúde da criança, da mulher, do adulto e do idoso (federal). Estes programas atendem a todo o município, observando seu público alvo, como no caso de saúde voltada para mulher, criança, ou idoso, por exemplo. Na secretaria de saúde há alguns comitês decisórios: Comitê de Mortalidade fetal, infantil, Comitê da mulher em idade fértil, e o Comitê em caso de ocorrência de óbitos.

Na cidade de Santo Antônio do Rio Abaixo/MG são desenvolvidos três Programas de Saúde: Hiperdia (estadual), o Saúde em Casa, e o PSF (federal). Já no município de Conceição do Mato Dentro/MG é desenvolvido um único programa, citado durante as atividades de campo: Saúde na Praça (municipal). O programa atende a todo município, segundo as diretrizes do Conselho Municipal de Saúde.

No município de Ferros/MG são desenvolvidos os seguintes Programas de Saúde: Hiperdia (municipal); Mães de Minas (estadual); PSF, vacinação, saúde em casa, PMAQ, Sispre natal, Sisvan, Siscolo (federal). Os programas atendem a todo o município, e contam com a regulação do Conselho municipal de saúde.

No Grupo G2, o município de Capitão Andrade desenvolve os seguintes programas de saúde: o Programa Mães de Minas (programa estadual), que atende cerca de 30 pessoas no município; e o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (programa federal).

310

618

Na cidade de Alpercata (G2) encontramos o Programa de Controle da Esquistossomose (PCE, que é um programa federal). A Prefeitura Municipal também desenvolve um Programa de Auxílio a Saúde da população, disponibilizando gratuitamente exames laboratoriais e eventualmente remédios. Também está em desenvolvimento o Programa de Controle de Febre Amarela e Dengue (PCFAD, programa federal).

No município de Açucena (G2) são desenvolvidos os seguintes Programas de Saúde: Programa Mães de Minas, Hiperdia (estadual); Sispre natal, Sisvan, Sinan, Siweb, PSF, Programa saúde na escola, Saúde da mulher, Saúde bucal, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, Programa Materno-Infantil, TBC e hanseníase (Programa Federal). Os programas atendem a todo o município, segundo diretrizes do Conselho municipal de saúde.

Na cidade de Belo Oriente (G2) são desenvolvidos os seguintes Programas de Saúde: Farmácia de Minas, Mães de Minas, Hiperdia, Prevenção a violência, Saúde em casa (estadual); Saúde bucal, Agente comunitário de saúde, Sispre natal, Núcleo de Apoio a Saúde da Família, Sisvan, Piso de Atenção Básica, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, Vigilância em Saúde, Centro de Apoio a Saúde da Família (federal). Os programas atendem a todo o município, segundo decisões do Conselho Municipal de Saúde, do Conselho da Criança e do adolescente, e do Comitê viva a vida.

Em Iapu (G2) os principais Programas de Saúde são: vigilância sanitária e epidemiológica, Hiperdia (municipal); Farmácia de Minas (estadual); Agente Comunitário de Saúde, Saúde Bucal, PSF, Saúde na Escola, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, Estratégia da Saúde da Família, Núcleos de Apoio à Saúde da Família (federal). Os programas atendem a todo município, segundo diretrizes do Conselho Municipal de Saúde.

O município de Joanésia (G2) conta com os seguintes Programas de Saúde: Vigilância sanitária (municipal); Farmácia de Minas, Mães de Minas, Fortalecimento da vigilância em saúde, Agentes comunitários de saúde (estadual); Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), Saúde em casa, Rede Cegonha (federal). Os programas atendem a toda a população e tem como instituições decisórias o Conselho Municipal de Saúde e o Comitê de Óbito.

A cidade de Mesquita (G2) conta com os seguintes Programas de Saúde: Farmácia de Minas, Programa Tabagismo (estadual); Programa Saúde da Escola (PSE), Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), Estratégia Saúde da Família (ESF), Saúde Bucal, Núcleo de Apoio a Família (NASF) – federal. Os programas atendem a todo o município, segundo as decisões do Conselho Municipal de Saúde, e Comitê de Óbito.

No município de Naque (também no G2) são desenvolvidos os seguintes Programas de Saúde: Siscolo, Sinan, Sisprenatal, Saúde Bucal, Saúde em Casa, Sisvan, Farmácia de Minas, Mães de Minas, Vigilância em Saúde, Hiperdia (estadual); PSF, Estratégia de Saúde da Família, Sistema de informação sobre mortalidade, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (federal). Os programas atendem a todo o município, segundo as diretrizes do Conselho Municipal de Saúde.

Em Periquito (G2) são desenvolvidos os Programas de Saúde listados a seguir: Sisvan, Farmácia de Minas, Mães de Minas, Vigilância em Saúde, Vigilância Sanitária, Hiperdia, Puericultura, Sisprenatal, Siscolo, Saúde em casa, Saúde do Idoso (estadual); Núcleo de Apoio a Saúde da Família, Estratégia de Saúde da Família, Programa Saúde na Escola, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, Sispacto (federal). Os programas atendem a todo o município, segundo as diretrizes do Conselho Municipal de Saúde.

O município de Sobrália (G2) conta com os seguintes Programas de Saúde: Vigilância Sanitária, saúde do idoso, Hiperdia (municipal); saúde em casa, farmácia de Minas, mães de Minas, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (estadual), Sisvan, vigilância em saúde, academia da saúde, PSF, saúde bucal (federal), além do Consórcio Cisdoco, com Governador Valadares. Os programas atendem a toda a população, segundo as diretrizes do Conselho Municipal de Saúde.

No grupo G3, o município de Baixo Guandu (G3) participa do Consórcio CIM Noroeste. A Prefeitura Municipal oferece cobertura para a população local ser atendida na rede particular de Baixo Guandu ou na rede pública ou particular de outros municípios nos serviços especializados que o serviço público de saúde do município não dispõe. Não foram fornecidos dados epidemiológicos.

A cidade de Marilândia/ES (G3) possui os seguintes Programas Municipais de Saúde: “Saúde Toda Hora”, busca atender em horários especiais os trabalhadores do município que não possuem disponibilidade de realizar consultas médicas nos horários regulares; o Programa de Carências Nutricionais, que promove auxílio médico e financeiro para famílias em situação de extrema vulnerabilidade socioeconômica; o Programa de Controle do Tabagismo, que busca a erradicação do consumo de tabaco no município através de atividades de conscientização, como palestras e informativos; e o Programa de Saúde Bucal, que fornece atendimento odontológico gratuito para toda a população.

Nas entrevistas não foram detalhados os programas municipais e outras informações de saúde de Colatina (G3) e Linhares (G4), além das que estão detalhadas no item anterior e nas informações sobre doenças infecto contagiosas a seguir.

Educação

Segundo dados do INEP, o número total de escolas, por nível de ensino, nos municípios da AER do empreendimento é de 99 creches, 208 pré-escolas, 485 estabelecimentos de ensino fundamental, 54 escolas de ensino médio e 25 estabelecimentos com Educação de Jovens e Adultos (EJA). Os trechos onde há municípios com o maior número de estabelecimentos de ensino concentram-se nos grupos G1, G3 e G4. Destacam-se no G1 as cidades de Conceição do Mato Dentro, com 50 estabelecimentos de ensino e Ferros, com 36. No G3 se destacam Colatina, com 183 escolas e Baixo Guandu, com 84 estabelecimentos de ensino. No G4 encontra-se Linhares, com 202 estabelecimentos de ensino, município com o maior número de escolas da Área de Estudo Regional do empreendimento, conforme podemos observar na Tabela 7.3.2.2.1-2:

Tabela 7.3.2.2.1-2: Quantidade de Escolas por Nível de Ensino por município

Grupo	Municípios	Creche	Pré-Escola	Fundamental	Médio	Jovens e Adultos
G1	Morro do Pilar	-	1	3	1	-
	Santo Antônio do Rio Abaixo	-	1	2	1	-
	Conceição do Mato Dentro	1	10	34	1	4
	Ferros	1	10	24	1	-
G2	Joanésia	-	1	13	1	-
	Mesquita	2	5	12	1	3
	Belo Oriente	2	7	10	2	6
	Açucena	-	2	19	2	1
	Naque	-	1	3	1	-
	Iapu	-	1	7	1	-
	Sobrália	2	2	4	1	-
	Fernandes Tourinho	1	1	2	1	1
	Periquito	-	4	5	1	4
	Alpercata	2	4	8	1	1
	Engenheiro Caldas	2	4	4	1	1
	Capitão Andrade	-	3	4	1	-
	Itanhomi	2	5	17	1	-
	Tumiritinga	-	2	6	1	1
	Conselheiro Pena	2	9	19	4	1
	Resplendor	2	10	12	3	1
	Itueta	1	2	9	1	1
G3	Baixo Guandu	7	20	55	2	-
	Colatina	28	53	88	14	-
	Marilândia	2	7	26	1	-
G4	Linhares	42	45	104	11	-
	Total da AER	99	208	485	54	25

Fonte: INEP – EDUDATABRASIL 2006

O número total de pessoas na AER que frequentavam escolas ou creches em 2010 foi de 140.631 alunos, segundo dados do IBGE. Os destaques ficam por conta dos municípios de Conceição do Mato Dentro, com 5.323 pessoas frequentando escolas ou creches no G1; Belo Oriente com 7.303 pessoas nas escolas e creches e Conselheiro Pena, com 6.209, no G2; Baixo Guandu com 7.820 alunos e Colatina com 31.206, no G3. No G4, Linhares destaca-se com 42.363 pessoas que frequentavam escolas ou creches em 2010, o maior número da AER, conforme a Tabela 7.3.2.2.1-3.

Tabela 7.3.2.2.1-3: Pessoas que frequentavam escola ou creche por município.

Grupos	Municípios	Município de Residência	Outro Município	Total
G1	Morro do Pilar	783	29	812
	Santo Antônio do Rio Abaixo	525	27	553
	Conceição do Mato Dentro	5.010	306	5.316
	Ferros	2.946	277	3.223
G2	Joanésia	1.275	102	1.377
	Mesquita	1.422	213	1.636
	Belo Oriente	6.657	636	7.303
	Açucena	2.522	247	2.769
	Naque	1.768	137	1.905
	Iapu	2.569	315	2.884
	Sobralia	1.567	147	1.714
	Fernandes Tourinho	774	56	830
	Periquito	2.054	156	2.210
	Alpercata	1.867	140	2.007
	Engenheiro Caldas	3.003	201	3.204
	Capitão Andrade	1.311	52	1.362
	Itanhomi	2.940	277	3.217
	Tumiritinga	1.878	133	2.011
	Conselheiro Pena	5.565	643	6.209
	Resplendor	4.223	415	4.638
Itueta	1.330	103	1.433	
G3	Baixo Guandu	6.697	1.123	7.820
	Colatina	29.814	1.352	31.206
	Marilândia	2.077	553	2.629
G4	Linhares	41.144	1.219	42.363
Total da AER		131.721	8.859	140.631

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

A Tabela 7.3.2.2.1- 4 nos mostra a média de alunos por turma, nos diferentes níveis de ensino, o que pode refletir a pouca oferta de escolas em determinado nível de ensino ou mesmo uma grande lotação das turmas, quando o valor é alto. A maior oferta de unidades escolares e turmas menores estarão refletidas quando o valor médio é menor. As cidades com as maiores médias de alunos por turma no ensino médio encontram-se no trecho G2, onde se destacam Belo Oriente com 39,7 alunos; Mesquita com 38,6; e Conselheiro Pena com 38,3. O G2 também aparece com as maiores médias de alunos por turma no Ensino Fundamental, com as cidades de Engenheiro Caldas e Fernando Tourinho, com a média de 30,5 e 29,2 alunos respectivamente; o que pode se desdobrar em dificuldades para conseguir vagas nas escolas da região, caso o empreendimento gere atração de população ou promova o deslocamento de mão-de-obra e suas famílias para os municípios da região.

Tabela 7.3.2.2.1- 4: Média de Alunos por turma, por Nível de Ensino, por município.

Grupos	Municípios	Creche	Fundamental	Médio	Pré-Escola
G1	Morro do Pilar	-	21.7	32.5	17.3
	Santo Antônio do Rio Abaixo		21.6	29.5	15.3
	Conceição do Mato Dentro	24	22.9	35.4	15.6
	Ferros	-	21.9	26.4	18
G2	Joanésia	-	16.9	31.9	15.1
	Mesquita	30	23.2	38.6	20.4
	Belo Oriente	17.8	25.7	39.7	20.4
	Açucena	-	19.3	27.9	13.3
	Naque		26.7	32.9	22.3
	Iapu	-	26.4	33.4	24.4
	Sobrália	16	23.8	35.6	26.2
	Fernandes Tourinho	20	29.2	30.8	22.2
	Periquito	-	22.4	35	22.4
	Alpercata	27	23.6	32.1	23.8
	Engenheiro Caldas	28.7	30.5	36.1	19.5
	Capitão Andrade	-	25.8	29.8	20.2
	Itanhomi	16.3	23.7	31	21.6
	Tumiritinga	-	27.3	24.6	24.1
	Conselheiro Pena	17	25.2	38.3	21.7
	Resplendor	18	23.3	34.4	17.7
Itueta	31.3	21.5	25.1	21	
G3	Baixo Guandu	24.1	19.5	28.8	16.3
	Colatina	17.9	24	32	21.3
	Marilândia	16	19.6	28.8	16
G4	Linhares	16.4	26.6	36.2	20.5
	Total da AER	168	24	98	55

Fonte: INEP – EDUDATABRASIL 2006

Nas pesquisas de campo realizadas em 2012, junto às prefeituras municipais da Área de Estudo Regional do empreendimento - além de levantamentos em fontes secundárias e pesquisa via internet realizada no mesmo período -, mostram que na maioria dos municípios da AER não existe escolas técnicas ou cursos profissionalizantes em funcionamento. Na maior parte destas cidades, as pessoas precisam buscar centros maiores, como Colatina e Linhares no ES para ter acesso a universidades e escolas técnicas.

Neste sentido, são poucos os municípios da AER que oferecem oportunidades de formação profissional, como escolas técnicas públicas e privadas, cursos profissionalizantes e universidades.

O município de Linhares/ES, do grupo G4, dispõe das seguintes escolas técnicas: Escola Técnica CEDTEC; IFES Linhares (Instituto Federal do Espírito Santo, antigo CEFET/ES); SENAI Linhares (parte do Sistema S); além do Centro de Atividades Educacionais Professor Josefina Gomes Araújo.

Em Colatina/ES, município integrante do G3, existe duas unidades do IFES. Uma unidade no bairro de Santa Margarida e outra no distrito de Itapina, a caminho de Baixo Guandu, que oferecem cursos ligados à agricultura, agropecuária, edificações e administração.

Já o município de Baixo Guandu no Espírito Santo, também parte do G3, conta com um Polo da Universidade Aberta do Brasil (UAB, um programa integrado de universidades públicas, ligado a CAPES) e há ainda a previsão de construção de uma Escola Técnica Federal no bairro de Santa Mônica.

No grupo G2, destaca-se que o município de Fernandes Tourinho dispõe de um curso superior em pedagogia, mantido pela Faculdade ULBRA, mas ministrado na Escola Municipal Alda Fernandes Gouveia. Não há, entretanto, escolas técnicas nesta cidade. A cidade de Belo Oriente (G2) possui uma unidade da UNIPAC (Cursos Técnicos). A população que deseja cursar o nível superior é encaminhada para o Vale do Aço para os maiores cidades do Vale do Rio Doce.

Segurança

Conforme pode ser observado na Tabela 7.3.2.2.1-5, abaixo, os municípios da AER do empreendimento contam, em sua totalidade, com batalhões de Polícia Militar. No entanto, a infraestrutura de segurança da maior parte dos municípios se restringe a isto e a delegacias de polícia civil, sendo escassa a presença de Polícia Ambiental, Corpo de Bombeiros, Guarda Municipal e Delegacias especiais, como de atendimento específico a mulheres.

Os municípios que contam com melhor infraestrutura de segurança pública são Linhares, Colatina e Ferros.

Tabela 7.3.2.2.1-5: Infraestrutura de Segurança na AER.

Município	Batalhão PM	Delegacia Polícia Civil	Polícia Ambiental	Bombeiros	Guarda Municipal	Delegacia da Mulher
Morro do Pilar	1					
Santo Antônio do Rio Abaixo	1					
Conceição do Mato Dentro	1	1				
Ferros	1	1	1			
Joanésia	1					
Mesquita	1	1				
Belo Oriente	1	1				
Açucena	2	1				
Naque	1	1				
Iapu	1	1				
Sobralia	1					
Fernandes Tourinho	1					
Periquito	1					
Alpercata	1					
Eng. Caldas	1	1				
Cap Andrade	1	1				
Itanhomi	1	1				
Tumiritinga	1	1				
Cons. Pena	1	1				
Resplendor	1	1				
Itueta	1					
Baixo Guandu	1	1				
Colatina	1	1		1		
Marilândia	1	1				
Linhares	1	1		1	1	1

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros

Transportes e Vias Urbanas

As informações sobre infraestrutura de transporte na Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento foram obtidas a partir da análise do mapa sobre transportes do Departamento de Estradas de Rodagem (DER) do Estado de Minas Gerais 2010 (Figura 7.3.2.2.1-1) e os mapas de infraestrutura de transporte dos municípios do Espírito Santo, elaborados pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), vinculado à Secretaria de Estado de Economia e Planejamento (SEP) do Estado do Espírito Santo.

Grupo 01 (G1)

No grupo G1, onde se situam as cidades mineiras de Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo, Conceição do Mato Dentro e Ferros; a infraestrutura de transporte se caracteriza por estradas municipais com partes em revestimento original (não pavimentadas, de cascalho e terra), além de acessos às rodovias estaduais MG 229 e MG 232 que se apresentam pavimentadas e com trechos em processo de pavimentação. A rodovia federal BR 120 cruza a região no município de Ferros e existe um Aeródromo homologado pelo Departamento de Aviação Civil (DAC) na cidade de Morro do Pilar.

Grupo 02 (G2)

No início do grupo G2 estão as cidades de Joanésia, Mesquita, Belo Oriente e Açucena; encontramos como infraestrutura de transporte estradas municipais pavimentadas, a rodovia estadual MG 232 e o acesso ao município de Naque, por estrada municipal não pavimentada.

As cidades mineiras de Naque e Periquito encontram-se às margens da rodovia federal BR 381, contando também com a presença da Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM), com uma estação ferroviária em Periquito. Já os municípios de Sobrália, Fernandes Tourinho, Engenheiro Caldas e Alpercata possuem acesso facilitado pela rodovia federal BR 116.

Já as cidades de Tumiritinga, Capitão Andrade e Itanhomi dispõem somente de estradas municipais pavimentadas, com partes em processo de pavimentação, além de outras com piso original não pavimentado. A cidade de Tumiritinga está às margens da EFVM e conta com uma estação ferroviária.

O município de Conselheiro Pena também conta com uma estação ferroviária da EFVM e tem o acesso facilitado por estrada pavimentada à BR 259, rodovia federal que é o principal caminho das cidades da região aos serviços públicos e privados mais especializados em Governador Valadares, principal polo socioeconômico da região.

No trecho final do G2, as cidades mineiras de Resplendor e Itueta possuem acesso direto pela rodovia federal BR 259, a rodovia estadual MG 422, estradas municipais pavimentadas e sem pavimentação, além de serem margeadas pela EFVM, com uma estação ferroviária na cidade de Resplendor.



Fonte: DER - MG

Figura 7.3.2.2.1-1: Mapa Rodoviário de Minas Gerais

Grupo 03 (G3)

Analisando em conjunto os mapas do DER MG e do IJSN para as cidades do Espírito Santo (Figura 7.3.2.2.1-2) que estão no G3, no município de Baixo Guandu a infraestrutura de transporte mais significativa é a própria rodovia federal BR 259, que cruza a cidade, além das rodovias estaduais ES 446 (pavimentada) e a ES 164 (não pavimentada). Cabe ressaltar que a EFVM também cruza a cidade de Baixo Guandu, com duas estações ferroviárias na cidade: Baixo Guandu e Mascarenhas, segundo informações do site da EFVM (VALE).

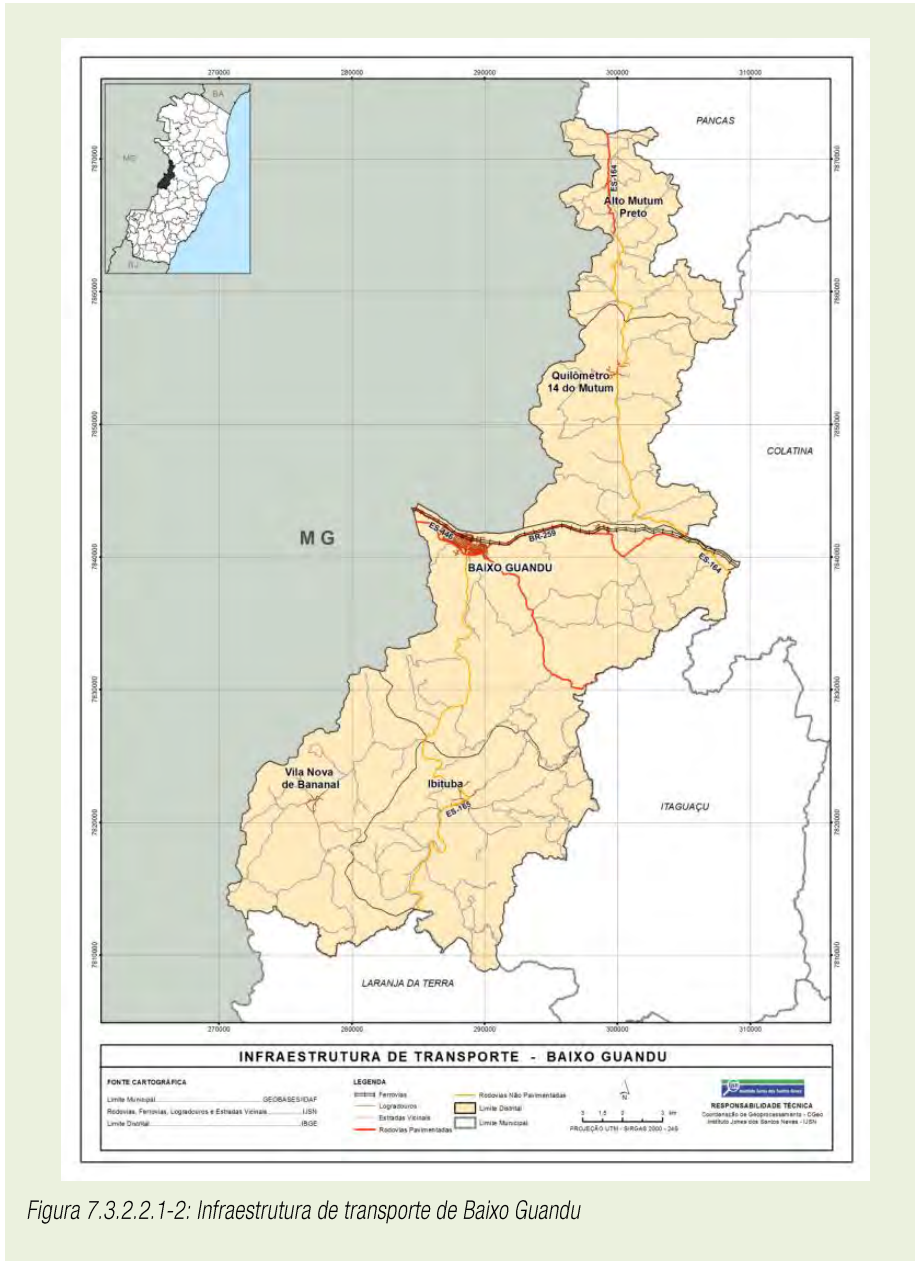


Figura 7.3.2.2.1-2: Infraestrutura de transporte de Baixo Guandu

A cidade de Colatina, conforme demonstra o mapa a seguir, conta com uma infraestrutura de transporte mais representativa que outros municípios analisados anteriormente, inclusive por porte como cidade polo. Com duas estações da EFVM (Itapina e Colatina); a rodovia federal BR 259; as rodovias estaduais ES 080 e a ES 356, pavimentadas; e as estaduais pavimentadas em parte, ES 446 e a ES 248; além de diversas estradas municipais (Figura 7.3.2.2.1-3).



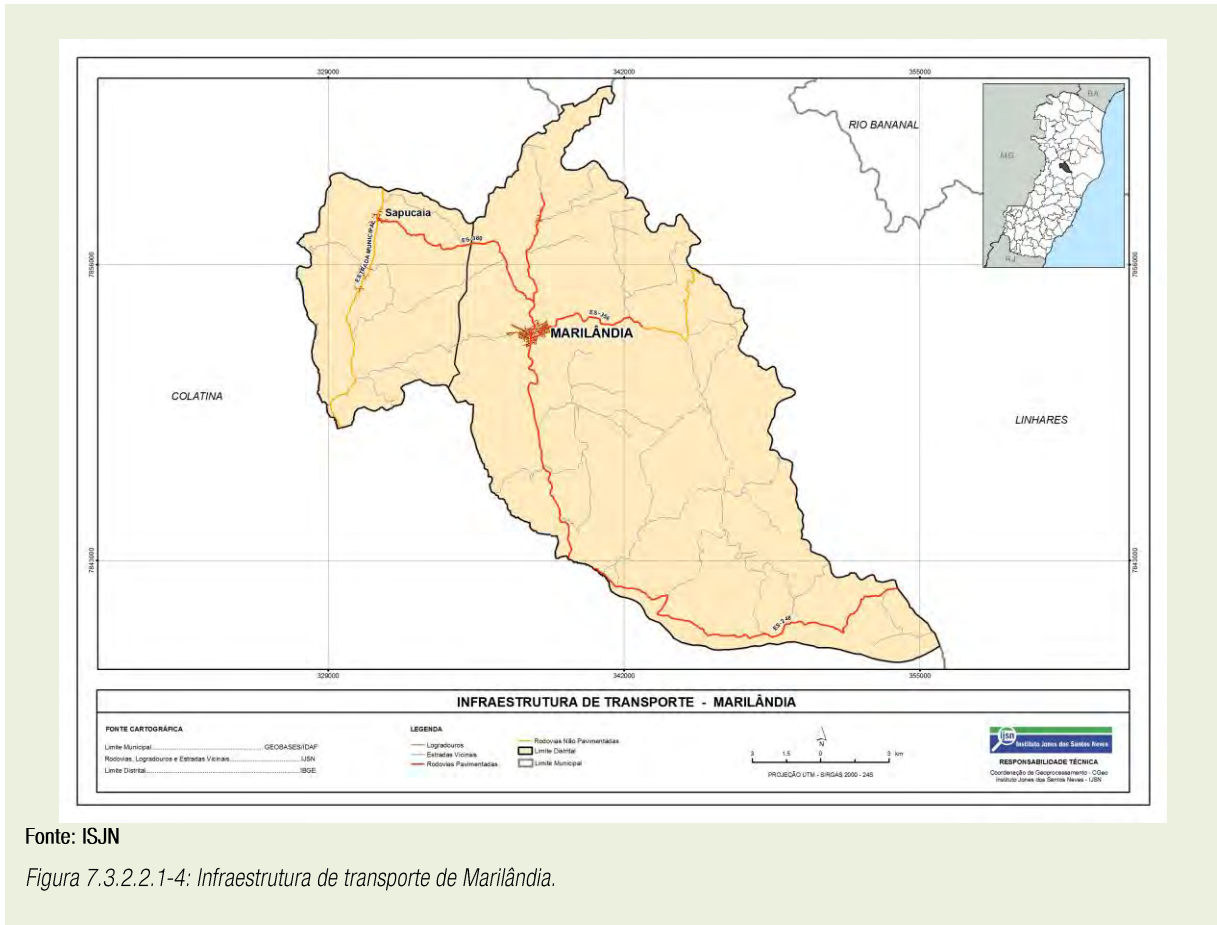
Fonte: IJSN

Figura 7.3.2.2.1-3: Infraestrutura de transporte de Colatina

Coordenador Geral

Coordenador Técnico

O município de Marilândia conta com estradas vicinais, as rodovias estaduais ES 248 e ES 360, ambas pavimentadas; além da rodovia ES 356, pavimentada parcialmente no trecho mais próximo a parte central da cidade (Figura 7.3.2.2.1-4).

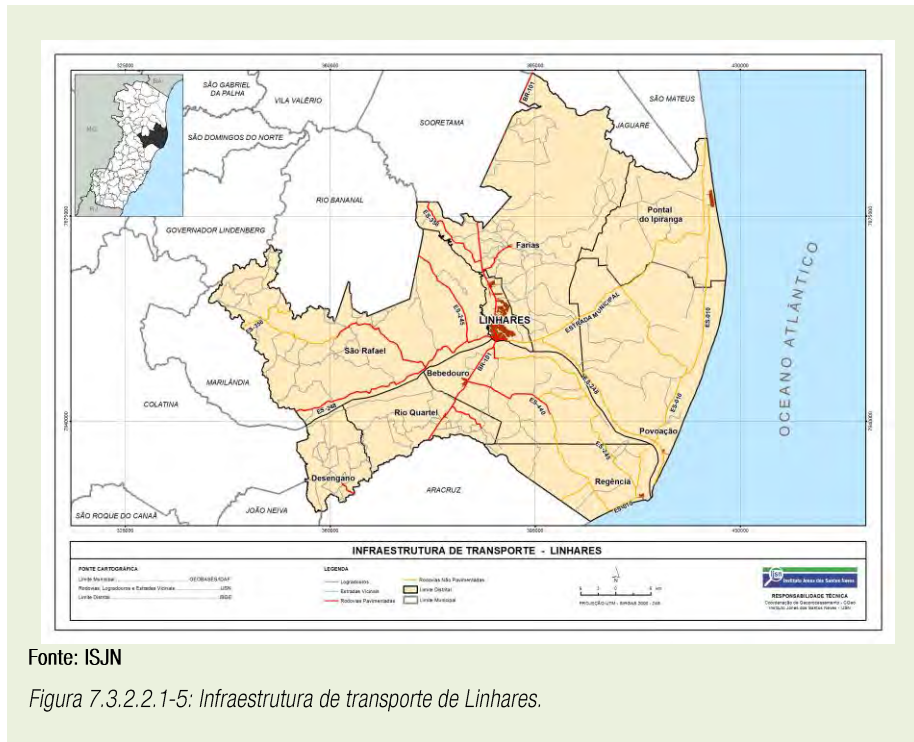


Fonte: ISJN

Figura 7.3.2.2.1-4: Infraestrutura de transporte de Marilândia.

Grupo 04 (G4)

A cidade de Linhares é cortada na parte central pela rodovia federal BR 101, além de contar com uma infraestrutura de diversas rodovias estaduais pavimentadas, como por exemplo: a ES 248, ES 245, ES 358. Conta com rodovias estaduais pavimentadas parcialmente, ES 356 e ES 440; além das rodovias estaduais não pavimentadas como a ES 010, ES 245 e a ES 248. O município também conta com diversas estradas vicinais e uma estrada municipal não pavimentada. Na cidade está presente o Porto de Regência (terminal oceânico operado pela Petrobras), interligado a rodovia BR 101 pela estadual ES 440 (Figura 7.3.2.2.1-5).



Energia

Na Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento praticamente todos os domicílios têm acesso a energia elétrica, tanto em áreas urbanas como rurais. Os dados do Censo Demográfico de 2010, do IBGE, demonstram esta realidade, conforme exposto no quadro abaixo.

Em todos os municípios da AER ao menos 94% dos domicílios contam com energia elétrica, sendo que em 15 dos municípios, esta proporção é de mais de 99% dos domicílios. Vale ressaltar, no entanto, os municípios do G1, onde são mais baixos os percentuais de domicílios com energia elétrica, especialmente em Ferros, onde pouco mais de 5% dos domicílios não têm acesso a energia elétrica. Fora deste grupo, o município de Mesquita, no G2, também tem proporção considerável de domicílios sem acesso a energia elétrica, como pode se observar na Tabela 7.3.2.2.1-6, abaixo.

Tabela 7.3.2.2.1-6: Domicílios por existência de energia elétrica.

Grupo	Município	Existência de energia elétrica	% Domicílios
1	Conceição do Mato Dentro	Total	100
		Tinham	95,95
		Não tinham	4,05
	Ferros	Total	100
		Tinham	94,66
		Não tinham	5,34
	Morro do Pilar	Total	100
		Tinham	95,42
		Não tinham	4,58
	Santo Antônio do Rio Abaixo	Total	100
		Tinham	99,25
		Não tinham	0,75
2	Açucena	Total	100
		Tinham	94,65
		Não tinham	5,35
	Alpercata	Total	100
		Tinham	99,46
		Não tinham	0,54
	Belo Oriente	Total	100
		Tinham	99,39
		Não tinham	0,61
	Capitão Andrade	Total	100
		Tinham	99,62
		Não tinham	0,38
	Conselheiro Pena	Total	100
		Tinham	99,32
		Não tinham	0,68
	Engenheiro Caldas	Total	100
		Tinham	99,72
		Não tinham	0,28
	Fernandes Tourinho	Total	100
		Tinham	98,98
		Não tinham	1,02
	Iapu	Total	100
		Tinham	99,42
		Não tinham	0,58
	Itanhomi	Total	100
		Tinham	99,6
		Não tinham	0,4
	Itueta	Total	100
		Tinham	99,57
		Não tinham	0,43
Joanésia	Total	100	
	Tinham	98,92	
	Não tinham	1,08	
Mesquita	Total	100	
	Tinham	97,84	
	Não tinham	2,16	
Naque	Total	100	
	Tinham	99,4	
	Não tinham	0,6	
Periquito	Total	100	
	Tinham	99,01	
	Não tinham	0,99	
Resplendor	Total	100	
	Tinham	98,75	
	Não tinham	1,25	
Sobrália	Total	100	
	Tinham	99,62	
	Não tinham	0,38	
Tumiritinga	Total	100	
	Tinham	98,07	
	Não tinham	1,93	

Tabela 7.3.2.2.1-6: Domicílios por existência de energia elétrica. Conclusão.

Grupo	Município	Existência de energia elétrica	% Domicílios
3	Baixo Guandu	Total	100
		Tinham	99,72
		Não tinham	0,28
	Colatina	Total	100
		Tinham	99,84
		Não tinham	0,16
	Marilândia	Total	100
		Tinham	99,92
		Não tinham	0,08
4	Linhares	Total	100
		Tinham	99,74
		Não tinham	0,26

Fonte: IBGE, Censo 2010.

As informações sobre operação, construção e outorga de empreendimentos do setor elétrico na AER do empreendimento foram obtidas a partir do Banco de Informações Gerais (BIG) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Empreendimentos em Operação

No estado de Minas Gerais existiam 373 empreendimentos geradores de energia elétrica em operação no ano de 2005, gerando um total de 19.644.630 kW. Apesar das Usinas Termelétricas (UTE) representarem 37,2% dos empreendimentos em operação, estas eram responsáveis pela produção de somente 9,72% do total de kW produzido no estado. A quantidade de Usinas Hidrelétricas (UHE) equivalia a 16,9%, mas estas eram responsáveis por produzir 86,38% do total dos kW. As Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGH) e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) juntas produziam o equivalente a 3,9% do total de kW no período. (Tabela 7.3.2.2.1-7).

Tabela 7.3.2.2.1-7: Empreendimentos em Operação em Minas Gerais em 2005.

Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
Central Geradora Hidrelétrica	85	49.414	0,25
Pequena Central Hidrelétrica	86	717.989	3,65
Usina Hidrelétrica de Energia	63	16.968.175	86,38
Usina Termelétrica de Energia	139	1.909.052	9,72
Total	373	19.644.630	100

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

No ano de 2005 existiam no estado do Espírito Santo (ES) 40 empreendimentos de operação que geravam 1.970.988 kW. As Usinas Termelétricas (UTE) eram responsáveis por produzir 55,47% do total de kW do ES. Os empreendimentos com a segunda maior produção de kW eram as Usinas Hidrelétricas (UHE) que contribuíram com 33,28% do total produzido (Tabela 7.3.2.2.1-8).

Tabela 7.3.2.2.1-8: Empreendimentos em Operação em Espírito Santo em 2005.

Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
Central Geradora Hidrelétrica	5	2.064	0,1
Pequena Central Hidrelétrica	14	219.552	11,14
Usina Hidrelétrica de Energia	6	656.015	33,28
Usina Termelétrica de Energia	15	1.093.357	55,47
Total	40	1.970.988	100

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

Na AER existiam em 2005 12 empreendimentos de geração de energia elétrica que produziam o equivalente a 2.054.780 kW. A grande maioria dos empreendimentos em operação são hidrelétricos, 9 no total, que equivalem a 75% dos total de empreendimentos. Existem também 3 usinas termelétricas de energia que produziam 296.621 kW, equivalente 14,4% do total da potência da AER.

O empreendimento que mais contribuía para a produção de energia na All era a usina Emborcação, responsável pela produção de 54,4% da potência total da All. Ela se encontra em 4 municípios da AER Alpercata, Fernandes Tourinho, Iapu, Periquito, Sobralia (Tabela 7.3.2.2.1-9).

Tabela 7.3.2.2.1-9: Empreendimentos em Operação na AER

Empreendimentos em Operação na AER				
Tipo	Usina	Potência (kW)	Município	Local
Central Hidrelétrica Geradora	São José	999	Ferros	Rio Ribeirão Itauninha
Pequena Central Hidrelétrica	Barra da Paciência	23.000	Açucena / Gonzaga	Rio Corrente Grande
Pequena Central Hidrelétrica	Corrente Grande	14.000	Açucena /Gonzaga	Rio Corrente Grande
Usina Hidrelétrica de Energia	Tronqueiras	8.500	Açucena / Braúnas / Joanésia	Rio Tronqueiras
Usina Hidrelétrica de Energia	Emborcação	1.192.000	Alpercata / Fernandes Tourinho / Governador Valadares / Iapu / Periquito / Sobralia	Rio Paranaíba
Usina Termelétrica de Energia	Cenibra	89.421	Belo Oriente	-
Central Hidrelétrica Geradora	Cachoeira do Oito	240	Colatina	Rio Pancas
Central Hidrelétrica Geradora	Santa Maria	420	Colatina	Rio Santa Maria
Usina Hidrelétrica de Energia	Aimorés	330.000	Aimorés - MG e Baixo Guandu - ES	Rio Doce
Usina Hidrelétrica de Energia	Mascarenhas	189.000	Aimorés - MG e Baixo Guandu - ES	Rio Doce
Usina Termelétrica de Energia	Lasa	3.200	Linhares	-
Usina Termelétrica de Energia	Linhares	204.000	Linhares	-

Fonte: ANEEL/BIG – 2012

Empreendimentos em Construção

Em 2005 estavam em construção sete (07) novos empreendimentos, sendo a maioria eram Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH). Esses empreendimentos ampliariam em 428.248 kW a capacidade de geração no estado de Minas Gerais. A considerável parcela de 90,18% desse aumento de potência foi proveniente de Usinas Hidrelétricas (UHE) (Tabela 7.3.2.2.1-10).

Tabela 7.3.2.2.1-10: Empreendimentos em Construção em Minas Gerais em 2005.

Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
Central Geradora Hidrelétrica	1	848	0,2
Pequena Central Hidrelétrica	4	41.200	9,62
Usina Hidrelétrica de Energia	2	386.200	90,18
Total	7	428.248	100

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

Já no estado do Espírito Santo (ES) estavam em construção quatro (04) novos empreendimentos de geração de energia neste período. A conclusão desses empreendimentos aumentaria a capacidade de geração de energia no ES em 855.000 kW. As três (03) novas Usinas Hidrelétricas seriam responsáveis pela produção de 99,5% desse total, equivalente a 851.000 kW (Tabela 7.3.2.2.1-11).

Tabela 7.3.2.2.1-11: Empreendimentos em Construção em Espírito Santo em 2005.

Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
Pequena Central Hidrelétrica	1	3.800	0,44
Usina Hidrelétrica de Energia	3	851.200	99,56
Total	4	855.000	100

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

Empreendimento Outorgados

Em 2005 existiam 73 empreendimentos outorgados em Minas Gerais, mas que ainda tinham o processo construtivo iniciado. Estes novos empreendimentos ampliariam em 937.490 kW a capacidade de geração de energia no Estado. As Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) representavam 50,6% da quantidade de empreendimentos outorgados e seriam responsáveis pela geração de 59,4% do total, com 557.275 kW. As Usinas Hidrelétricas (UHE) contribuiriam com 230.000 kW, representando 24,5% do total. Existiam ainda 16 Usinas Termelétricas (UTE) outorgadas, que produziriam 140.820 kW, equivalente a 15% do total, quando em operação (Tabela 7.3.2.2.1-12).

Tabela 7.3.2.2.1-12: Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2004 (que não iniciaram sua construção) em Minas Gerais até 2005

Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
Central Geradora Hidrelétrica	18	9.395	1
Pequena Central Hidrelétrica	37	557.275	59,44
Usina Hidrelétrica de Energia	2	230.000	24,53
Usina Termelétrica de Energia	16	140.820	15,02
Total	73	937.490	100

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

Já no estado do Espírito Santo existiam nove (09) empreendimentos de geração outorgados em 2005, mas que ainda não havia iniciado suas construções. Esses empreendimentos ampliariam em 834.198 kW a capacidade de geração no Estado, sendo 96,87% deles gerados por Usinas Termelétricas (UTE) (Tabela 7.3.2.2.1-13).

Tabela 7.3.2.2.1-13: Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2004 (não iniciaram sua construção) em Espírito Santo até 2005

Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
Pequena Central Hidrelétrica	1	26.100	3,13
Usina Termelétrica de Energia	8	808.098	96,87
Total	9	834.198	100

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

Em 2005 existiam na AER 8 empreendimentos outorgados mas quem não tinham iniciado sua construção. Eles ampliariam em 255.585 kW a potência total da AER. Dos 8 empreendimentos que seriam construídos 7 deles são pequenas centrais hidrelétricas, todas nos municípios do Estado de Minas Gerais. A usina termelétrica que estava prevista para o município de Linhares, Estado do Espírito Santo, geraria o equivalente 126.585 kW, 49,5% da potência total dos empreendimentos que não iniciaram a construção (Tabela 7.3.2.2.1-14).

Tabela 7.3.2.2.1-14: Empreendimento Outorgados entre 1998 e 2004 que não iniciaram a construção na AER em Minas Gerais

Tipo	Usina	Potência (kW)	Município	Local
Pequena Central Hidrelétrica	Mata Velha	24.000	Conceição do Mato Dentro / Santo Antônio do Rio Abaixo	Rio Preto
Pequena Central Hidrelétrica	Sumidouro	13.000	Conceição do Mato Dentro / Santo Antônio do Rio Abaixo	Rio Santo Antônio
Pequena Central Hidrelétrica	Dores de Guanhães	14.000	Conceição do Mato Dentro / Santo Antônio do Rio Abaixo	Rio Guanhães
Pequena Central Hidrelétrica	Quinquim	14.000	Conceição do Mato Dentro / Ferros	Rio Santo Antônio
Pequena Central Hidrelétrica	Caquende	4.000	Conceição do Mato Dentro / Gouveia / Santana de Pirapama	Rio Macaúbas
Pequena Central Hidrelétrica	Quartel 1	30.000	Conceição do Mato Dentro / Gouveia / Santana de Pirapama	Paraúna
Pequena Central Hidrelétrica	Quartel 2	30.000	Conceição do Mato Dentro / Gouveia / Santana de Pirapama	Paraúna
Usina Termelétrica de Energia	Cacimbaes	126.585	Linhares	-

Fonte: ANEEL/BIG - 2012

Comunicação

As informações sobre telefonia, radiodifusão e comunicação na Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento foram obtidas a partir do Censo Demográfico do IBGE 2010 e de consultas à base de dados da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Domicílios por Existência de Telefone

Na AER do empreendimento, do total dos 152.020 domicílios, existia telefone em 127.589 destes (83,9% do total). Em mais da metade do total de domicílios (56,6%), existia somente celular; enquanto os domicílios com telefone fixo e celular representavam 21,4% do total. Os que possuíam apenas telefone fixo representavam somente 5,9% do total de domicílios.

Os municípios de Espírito Santo são os que apresentam os maiores índices de residências com telefone. Em Linhares, 92,5% dos domicílios têm telefone; em Colatina são 92,4%; Marilândia 90% e Baixo Guandu 83,5%. Em Minas Gerais, os municípios que apresentam a maior índice de residência com telefones são: Alpercata com 87,4%; Santo Antônio do Rio Abaixo 82,1%; Naque 82%; e Fernandes Tourinho, com 81,3%. Os municípios que possuíam a menor quantidade de domicílios com telefones são Açucena, onde 46,2% das residências tinham telefone; e Joanésia, com 47,6%.

Em alguns municípios analisados, o uso de somente celulares para comunicação é bastante expressivo. Em Marilândia, 82,1% dos domicílios só utilizavam celular como meio de comunicação; em Santo Antônio do Rio Abaixo 73,1% dos domicílios também só utilizam celular como meio de comunicação.

Tabela 7.3.2.2.1-15: Domicílios particulares permanentes, por existência de telefone em 2010.

Grupos	Municípios	Tinham				Não tinham	Total
		Total	Somente telefone fixo	Somente telefone celular	Telefone fixo e celular		
G1	Morro do Pilar	812	36	682	94	257	1.069
	Santo Antônio do Rio Abaixo	436	17	388	30	96	531
	Conceição do Mato Dentro	3.943	243	3.088	612	1.145	5.088
	Ferros	2.134	117	1.659	357	1.216	3.350
G2	Joanésia	795	71	593	131	874	1.669
	Mesquita	1.416	95	1.026	295	395	1.811
	Belo Oriente	5.840	150	4.609	1.081	924	6.765
	Açucena	1.408	257	881	270	1.637	3.046
	Naque	1.509	100	1.087	322	331	1.840
	Iapu	2.359	189	1.723	447	921	3.280
	Sobrália	1.323	313	649	362	506	1.829
	Fernandes Tourinho	797	154	450	193	183	980
	Periquito	1.563	124	1.081	359	448	2.011
	Alpercata	1.930	163	1.299	468	279	2.209
	Engenheiro Caldas	2.432	423	1.199	811	776	3.208
	Capitão Andrade	1.110	157	755	198	469	1.579
	Itanhomi	2.512	565	1.255	692	1.298	3.810
	Tumiritinga	1.402	163	952	287	565	1.967
	Conselheiro Pena	5.340	1.178	2.493	1.669	2.051	7.391
	Resplendor	4.119	878	2.047	1.193	1.633	5.752
	Itueta	1.199	187	850	162	651	1.850
	G3	Baixo Guandu	7.794	615	5.534	1.646	1.535
Colatina		33.418	1.748	20.728	10.942	2.735	36.153
Marilândia		3.205	49	2.924	232	357	3.562
G4	Linhares	38.793	910	28.094	9.789	3.148	41.941
Total da AER		127.589	8.902	86.046	32.642	24.430	152.020

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Domicílios por Alguns Bens Duráveis

Nos municípios da Área de Estudo Regional do empreendimento o bem durável mais presente nos domicílios é o aparelho de televisão, presente em 94,7% dos 152.020 domicílios existentes. O segundo é o rádio, existente em 78,8% do total dos domicílios. Somente 46.315 domicílios possuem microcomputador, representando 30,5% dos domicílios; mas somente 22,8% dos domicílios têm microcomputador com acesso à internet.

Os municípios do Espírito Santo apresentam, em geral, maior quantidade de bens duráveis nos domicílios do que os de Minas Gerais. Mas em nenhum dos municípios de toda a AER encontra-se mais de 50% dos domicílios com a presença de microcomputadores, o valor mais alto alcançado está em Colatina, com 42,4% dos domicílios dispondo desse bem. O município com o maior percentual de domicílios com microcomputadores com acesso à internet, também é Colatina, com 34,8% (Tabela 7.3.2.2.1-16).

Tabela 7.3.2.2.1-16: Domicílios particulares permanentes, por alguns bens duráveis existentes em 2010.

Grupos	Municípios	Rádio	Televisão	Microcomputador	Microcomputador - com acesso à internet	Total de Domicílios
G1	Morro do Pilar	902	917	126	76	1.069
	Santo Antônio do Rio Abaixo	428	500	90	54	531
	Conceição do Mato Dentro	4.393	4.413	700	470	5.088
	Ferros	2.516	2.829	417	259	3.350
G2	Joanésia	1.128	1.466	234	115	1.669
	Mesquita	1.403	1.608	330	181	1.811
	Belo Oriente	5.145	6.125	1.863	1.235	6.765
	Açucena	2.179	2.477	315	176	3.046
	Naque	1.380	1.676	384	211	1.840
	Iapu	2.703	3.102	641	451	3.280
	Sobralia	1.504	1.720	433	340	1.829
	Fernandes Tourinho	811	919	205	153	980
	Periquito	1.566	1.815	347	219	2.011
	Alpercata	1.781	2.122	451	279	2.209
	Engenheiro Caldas	2.562	3.025	725	497	3.208
	Capitão Andrade	1.230	1.475	303	218	1.579
	Itanhomi	2.742	3.602	857	604	3.810
	Tumiritinga	1.486	1.729	327	246	1.967
	Conselheiro Pena	5.807	6.913	1.894	1.356	7.391
	Resplendor	4.556	5.410	1.597	1.180	5.752
	Itueta	1.565	1.795	281	176	1.850
G3	Baixo Guandu	7.129	9.008	2.594	1.826	9.329
	Colatina	29.237	35.124	15.334	12.596	36.153
	Marilândia	2.810	3.498	984	644	3.562
G4	Linhares	32.880	40.627	14.883	11.114	41.941
Total da AER		119.843	143.895	46.315	34.676	152.020

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Estações de Radiobase por Município

No Grupo 1 (G1) existem oito (08) estações de radiobase, cinco (05) delas estão no município de Conceição do Mato Dentro e o restante dos municípios tem apenas uma estação. As duas principais operadoras destas torres são a Claro S.A. com três (03) estações e a Vivo S.A. com duas (02) estações. A maioria das estações, total de cinco (05), estão localizadas na Zona Rural dos municípios de Santo Antônio do Rio Abaixo, Conceição do Mato Dentro e Ferros (Tabela 7.3.2.2.1-17).

Tabela 7.3.2.2.1-17: Estações de Radiobase por Município em 2012, G1.

Município	Nome	Operadora	Bairro	Latitude	Longitude
Morro do Pilar	MGMRL4864	TNL PCS S.A.	Centro	19S130300	43W224000
Santo Antônio do Rio Abaixo	MGSYX01	Claro S.A.	Zona Rural	19S140550	43W143910
Conceição do Mato Dentro	MGCMD01	Claro S.A.	Zona Rural	19S023552	43W243672
	MGCMD02	Claro S.A.	Zona Rural	18S531237	43W250220
	CMBH62	TIM Celular S.A.	Serra da Mina	19S023500	43W243700
	MG34287	TNL PCS S.A.	Conceição do Mato Dentro	19S022800	43W244400
	Conceição do Mato Dentro	Vivo S.A.	NT	19S025859	43W243139
Ferros	Ferros	Vivo S.A.	Zona Rural	19S121973	43W010858

Fonte: ANATEL/Dados – 2012

No Grupo 2 (G2) encontram-se 48 estações de radiobase, 40 estações a mais do que no G1. As estações estão bem distribuídas entre as operadoras. A operadora TNL PCS S.A. tem o maior número, com 14 estações, que representam 29,1% do total das estações e é seguido pela operadora TIM Celular S.A. com 13 estações, representando 27% do total. A Vivo S.A. tem 11 estações no G2, representando 22,9%; e a Claro S.A. aparece com 10, representando 20,8% do total de estações. Das 48 estações presentes, 25 delas, 52% do total, estão localizadas em locais afastados das regiões urbanas, em áreas periurbanas e na zona rural, em morros ou fazendas. O restante delas está distribuído em alguns bairros, distritos industriais e no centro das cidades. Existem três (03) estações onde não está definido o bairro. Os municípios com a maior quantidade de estações de radiobase são: Belo Oriente com oito (08) estações; Naque com cinco (05) estações; e Conselheiro Pena, também com cinco (05) estações (Tabela 7.3.2.2.1-18).

Tabela 7.3.2.2.1-18: Estações de Radiobase por Município em 2012, G2.

Município	Nome	Operadora	Bairro	Latitude	Longitude
Joanésia	MGJON6420	TNL PCS S.A.	Mexeriqueira	19S102100	42W410200
Mesquita	MQGV35	TIM Celular S.A.	-	19S132100	42W375300
Belo Oriente	MGBOR02	Claro S.A.	Distrito Industrial	19S191373	42W233370
	BOGV21	TIM Celular S.A.	Centro	19S182580	42W224700
	BOVG20	TIM Celular S.A.	Centro	19S133450	42W290840
	BOGV36	TIM Celular S.A.	Fabrica Cenibra	19S191290	42W233310
	MG39136	TNL PCS S.A.	-	19S185700	42W234400
	MGBOT6299	TNL PCS S.A.	Centro	19S133400	42W290900
	-	Vivo S.A.	Morro da Cachoeira Escura	19S182400	42W224400
	Belo Oriente Consolação	Vivo S.A.	Zona Rural	19S133400	42W290800
Açucena	ACGV18 - Açucena	TIM Celular S.A.	Zona Rural	19S052850	42W334990
Naque	MGNAQR1	Claro S.A.	Zona Rural	19S125364	42W184788
	MGNAQ01	Claro S.A.	Centro	19S134332	42W194692
	NAGV33 - Naque	TIM Celular S.A.	Morro	19S133770	42W191070
	MGNAQ6300	TNL PCS S.A.	Zona Rural	19S132900	42W190600
	Naque Fazenda Felicidade	Vivo S.A.	Zona Rural	19S125379	42W184849
Iapu	MGYAU01	Claro S.A.	Zona Rural	19S262599	42W130280
	IKCE01 - IAPU	TIM Celular S.A.	Zona Rural	19S262590	42W130280
	MGYAU6413	TNL PCS S.A.	Zona Rural	19S261147	42W123614
	IAPU COPASA	Vivo S.A.	Zona Rural	19S261014	42W122945
Sobrália	XLCN01 - Sobrália	TIM Celular S.A.	Zona Rural	19S135590	42W054240
	MGSBI6256	TNL PCS S.A.	Centro	19S140000	42W060200
Fernandes Tourinho	MGFHO6406	TNL PCS S.A.	Centro	19S091700	42W044000
Periquito	MGPRQR2	Claro S.A.	Centro	19S093416	42W143367
	PIGV32 - Periquito	TIM Celular S.A.	-	19S093470	42W143440
	MGPRQ6367	TNL PCS S.A.	Centro	19S093400	42W143400
	Periquito Morro da Repetidora	Vivo S.A.	Morro	19S093480	42W143390
Alpercata	MGAPTR1	Claro S.A.	Zona Rural	18S592040	41W584224
	Alpercata - Rodovia BR-381	Vivo S.A.	Zona Rural	18S563173	41W594928
	Alpercata Morro	Vivo S.A.	Zona Rural	18S594765	41W592360
Engenheiro Caldas	MGENCR1	Claro S.A.	Zona Rural	19S095953	42W015592
	MGENC01	Claro S.A.	Zona Rural	19S120180	42W031620
	ENCE01 - Engenheiro Caldas	TIM Celular S.A.	Bairro da Pedra	19S120200	42W031600
	Engenheiro Caldas Rádio	Vivo S.A.	Sítio Gonçalves	19S120208	42W031566

Tabela 7.3.2.2.1-18: Estações de Radiobase por Município em 2012, G2. Conclusão.

Município	Nome	Operadora	Bairro	Latitude	Longitude
Capitão Andrade	MGCAA6386	TNL PCS S.A.	Centro	19S042100	41W515400
Itanhomi	UYCE01 - Itanhomi	TIM Celular S.A.	Zona Rural	19S103230	41W515050
	MGINH2404	TNL PCS S.A.	Zona Rural	19S103300	41W515200
Tumiritinga	MGTTG5903	TNL PCS S.A.	Centro	18S584019	41W384222
Conselheiro Pena	MGCNP01	Claro S.A.	São Vicente	19S104735	41W275054
	CPGV09 - Conselheiro Pena	TIM Celular S.A.	Fazenda GRIPP	19S104360	41W274970
	MGCSN6285	TNL PCS S.A.	São Vicente	19S104600	41W275000
	MGCSN6315	TNL PCS S.A.	São Vicente	19S104600	41W275000
	Conselheiro Pena Morro	Vivo S.A.	Morro do Cruzeiro	19S102118	41W282053
Resplendor	MGRPD01	Claro S.A.	Zona Rural	19S191839	41W144328
	RXJC01 - Resplendor	TIM Celular S.A.	Centro	19S191700	41W144500
	MGRSP2477	TNL PCS S.A.	Jacob	19S191963	41W144556
	Resplendor Morro do Jacob Celular	Vivo S.A.	Nossa Senhora de Fátima	19S191899	41W144509
Itueta	ITUETA MBR CVRD	Vivo S.A.	Zona Rural	19S233620	41W134860

Fonte: ANATEL/Dados - 2012

Já no Grupo 3 (G3) existem 52 estações de radiobase. A principal operadora de estações nesse grupo é a Vivo S.A., com 23 estações, representando 44,2% do total. A segunda maior operadora é a Tim Celular S.A., com 11 estações, representando 21,1% do total; seguido da Claro S.A. e da TNL PCS S.A., ambas com 9 estações cada. O município de Colatina tem 41 estações, concentrando 78,8% do total do G3 (Tabela 7.3.2.2.1-19).

Tabela 7.3.2.2.1-19: Estações de Radiobase por Município em 2012, G3.

Município	Nome	Operadora	Bairro	Latitude	Longitude
Baixo Guandu	ESBGD01	Claro S.A.	Sapucaia	19S305303	41W011218
	BXGU01 - Baixo Guandu	TIM Celular S.A.	Morro do Cruzeiro	19S311420	41W012100
	ESBXG3279	TNL PCS S.A.	Centro	19S311208	41W012047
	ESBXG	Vivo S.A.	Sede	19S311071	41W012096
	ESRBG	Vivo S.A.	Vila Mascarenhas	19S294606	40W553887
Colatina	ESCOL01	Claro S.A.	Perpétuo Socorro	19S322425	40W374150
	ESCOL02	Claro S.A.	Honório Fraga	19S311344	40W382939
	ESCOL03	Claro S.A.	Ayrton Senna	19S295064	40W392880
	ESCOL04	Claro S.A.	São Marcos	19S311999	40W395604
	ESCOL05	Claro S.A.	Columbia	19S321035	40W421332
	ESCOL08	Claro S.A.	Colatina Velha	19S311088	40W362272
	ESCOL06	Claro S.A.	Olívio Zanotelli	19S331173	40W375358
	COLA01 - Parque Embaixador	TIM Celular S.A.	Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	19S322430	40W374080
	COLA02 - São Silvano	TIM Celular S.A.	São Silvano	19S311290	40W382950
	COLA03 - Ayrton Senna	TIM Celular S.A.	Ayrton Senna	19S294030	40W393280
	COLA08 - Centro	TIM Celular S.A.	Centro	19S320570	40W373780
	COLA05 - Columbia	TIM Celular S.A.	Columbia	19S314040	40W420180
	COLA04 - Vila Lenira	TIM Celular S.A.	Vila Lenira	19S330670	40W375690
	COLA09 - Honório Fraga	TIM Celular S.A.	Honório Fraga	19S312150	40W395760
	COLA06 - Santa Helena	TIM Celular S.A.	Loteamento Riviera	19S302210	40W370260
	ES010R	TIM Celular S.A.	Honório Fraga	19S315320	40W401110
	ESCNA3114	TNL PCS S.A.	Moacir Brotas	19S322800	40W375400
	ESCNA3116	TNL PCS S.A.	Fazenda Santa Mônica	19S300200	40W392700
	ESCNA3104	TNL PCS S.A.	Morada do Sol	19S311000	40W394200
	ESCNA3103	TNL PCS S.A.	São Silvano	19S311200	40W383900
	ESCNA3115	TNL PCS S.A.	Centro	19S320500	40W373700
	ESCNA3816	TNL PCS S.A.	Columbia	19S313332	40W421234
	ESCNA3327	TNL PCS S.A.	Colatina	19S330706	40W385334
	ESSSI	Vivo S.A.	São Silvano	19S311308	40W382195
	ESCOU	Vivo S.A.	Ayrton Senna	19S294250	40W393395
	ESCNC	Vivo S.A.	Centro	19S320589	40W373778
	ESBAR	Vivo S.A.	Barbardos	19S311938	40W352904
	ESCNR	Vivo S.A.	-	19S330659	40W385334
	ESLJC	Vivo S.A.	Centro	19S320891	40W374572
	ESCNU	Vivo S.A.	Honório Fraga	19S312143	40W395756
	ESBAN	Vivo S.A.	-	19S343101	40W301044
	ESSS2	Vivo S.A.	Morada do Sol	19S310080	40W393912
	ESCNF	Vivo S.A.	Maria das Graças	19S305280	40W371650
ESPSD	Vivo S.A.	Carlos Germano Naumann	19S291734	40W401981	
ESCLB	Vivo S.A.	Columbia	19S314020	40W420170	
ESCET	Vivo S.A.	Sagrado Coração de Jesus	19S322551	40W381287	
ESSSZ	Vivo S.A.	São Silvano	19S312620	40W380860	
ESCB0	Vivo S.A.	Perpétuo Socorro	19S322851	40W374226	
ESCLE	Vivo S.A.	Olívio Zanotelli	19S331139	40W375360	
ESCMB	Vivo S.A.	Jardim Planalto	19S324729	40W372085	
ESCSJ	Vivo S.A.	São Vicente	19S320323	40W372473	
Marilândia	ESMRW01	Claro S.A.	Córrego da Prata	19S243240	40W325496
	MARIO1 - Marilândia	TIM Celular S.A.	Morro Biotônico	19S250690	40W332810
	40W332810	TNL PCS S.A.	Centro	19S244801	40W324301
	ESMAR	Vivo S.A.	-	19S242870	40W342820
	ESMRR	Vivo S.A.	-	19S250628	40W332772
	ESMRC	Vivo S.A.	Centro	19S245129	40W323896

Fonte: ANATEL/Dados - 2012

No Grupo 4 (G4), onde se encontra o município de Linhares, existem 50 estações de radiobase. A operadora mais presente no município é a Vivo S.A., que detém 42% do total, 21 estações. A Claro S.A. é a segunda operadora, com 12 estações, o que representa 24% do total. Apenas nove (09) estações, 18% do total, se encontram no centro da cidade (Tabela 7.3.2.2.1-20).

Tabela 7.3.2.2.1-20: Estações de Radiobase por Município em 2012, G4.

Município	Nome	Operadora	Bairro	Latitude	Longitude
Linhares	ESLIN01	Claro S.A.	Novo Horizonte	19S230661	40W033059
	UESLIN02-ESLIN02	Claro S.A.	Centro	19S235063	40W035497
	UESLIN03-ESLIN03	Claro S.A.	Canivete	19S192078	40W043022
	ESLIN04	Claro S.A.	Interlagos I	19S234139	40W025957
	UESLIN05-ESLIN05	Claro S.A.	Pontal do Ipiranga	19S112511	39W423826
	ESLIN06	Claro S.A.	Regência	19S384600	39W493371
	ESLIN07	Claro S.A.	Bebedouro	19S281272	40W063816
	ESLIN10	Claro S.A.	Povoação	19S274428	39W453852
	ESLIN09	Claro S.A.	Centro	19S241382	40W034733
	ESLIN11	Claro S.A.	Interlagos II	19S234559	40W022076
	ESLIN08	Claro S.A.	Movelar	19S213960	40W033610
	ESLIN12	Claro S.A.	Nossa Senhora da Conceição	19S230460	40W041540
	LINH01 - Novo Horizonte	TIM Celular S.A.	Novo Horizonte	19S230590	40W033120
	LINH02 - Centro de Linhares	TIM Celular S.A.	Centro	19S234960	40W035530
	LINH03 - Bebedouro	TIM Celular S.A.	Bebedouro	19S281270	40W063740
	LINH04 - Interlagos	TIM Celular S.A.	Interlagos I	19S234220	40W025910
	LINH06 - Rodoviária	TIM Celular S.A.	Centro	19S241290	40W034790
	LINH05 - Nova Betanha	TIM Celular S.A.	Canivete	19S193570	40W041660
	LINH09	TIM Celular S.A.	Regência	19S385170	39W493350
	LINH07 - Cacimbas	TIM Celular S.A.	Povoação	19S272090	39W455800
	LINH10 - Conceição	TIM Celular S.A.	Nossa Senhora da Conceição	19S225340	40W041060
	LINH08 - Pontal do Ipiranga	TIM Celular S.A.	Pontal do Ipiranga	19S112500	39W423800
	ESLNS3108	TNL PCS S.A.	Colina	19S225300	40W041000
	ESLNS3110	TNL PCS S.A.	Centro	19S240400	40W040500
	ESLNS3801	TNL PCS S.A.	Rio Quartel	19S193600	40W030600
	ESLNS3341	TNL PCS S.A.	Bebedouro	19S281431	40W065181
	ESLNS3342 / 3GESLNS3488	TNL PCS S.A.	Rio Quartel	19S302340	40W081781
	ESLNS3345 / ESLNS3841	TNL PCS S.A.	Regência	19S385200	39W493000
	ESLNS3351	TNL PCS S.A.	Pontal do Ipiranga	19S112451	39W423852
	ESLNS	Vivo S.A.	Centro	19S240321	40W040503
	ESPTI	Vivo S.A.	Pontal do Ipiranga	19S115021	39W423290
	ESCVE	Vivo S.A.	Canivete	19S193650	40W041760
	ESROQ	Vivo S.A.	Rio Quartel	19S302970	40W081100
ESLPE	Vivo S.A.	Novo Horizonte	19S230690	40W033030	
ESCAC	Vivo S.A.	Povoação	19S274432	39W453842	
ESLNI	Vivo S.A.	Novo Horizonte	19S223411	40W034803	

Tabela 7.3.2.2.1-20: Estações de Radiobase por Município em 2012, G4. Conclusão.

Município	Nome	Operadora	Bairro	Latitude	Longitude
Linhares	ESRGE	Vivo S.A.	Regência	19S385250	39W493070
	ESLNR	Vivo S.A.	Centro	19S241361	40W034751
	ESLNC	Vivo S.A.	Nossa Senhora da Conceição	19S231828	40W040491
	ESLBS	Vivo S.A.	Shell	19S234236	40W034223
	ESLNM	Vivo S.A.	Movelar	19S214162	40W033823
	ESLNL	Vivo S.A.	Interlagos	19S233590	40W024400
	ESCAL	Vivo S.A.	-	19S034780	40W012950
	ESMVR	Vivo S.A.	-	19S212270	40W034840
	ESLLA	Vivo S.A.	Interlagos	19S240240	40W024270
	ESLNG	Vivo S.A.	-	19S224547	40W041054
	ESLNH	Vivo S.A.	Novo Horizonte	19S225749	40W032862
	ESBEB	Vivo S.A.	Bebedouro	19S281400	40W065150
	ESLCE	Vivo S.A.	Centro	19S235515	40W035676
	ESLNE	Vivo S.A.	Boa Vista	19S214078	40W030291

Fonte: ANATEL – Dados

Cobertura do SMP por Município

Na Área de Estudo Regional existem quatro (04) operadoras atuantes, Claro S.A., CTB Celular S.A., TIM Celular S.A., TNL PCS S.A. e Vivo S.A.. Entretanto, somente no estado do Espírito Santo todas elas operam simultaneamente em todos os municípios. As operadoras mais presentes nos municípios da AER são a Vivo S.A. e TNL PCS S.A., ambas operando em 15 municípios (Tabela 7.3.2.2.1-21).

Tabela 7.3.2.2.1-21: Cobertura do SMP por Prestadora e Município em 2012.

Grupos	Município	CLARO S.A.	CTBC CELULAR S.A.	TIM CELULAR S.A.	TNL PCS S.A.	VIVO S.A.
G1	Morro do Pilar	Não	Não	Não	Sim	Não
	Santo Antônio do Rio Abaixo	Sim	Não	Não	Não	Não
	Conceição do Mato Dentro	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
	Ferros	Não	Não	Não	Não	Sim
G2	Joanésia	Não	Não	Não	Sim	Não
	Mesquita	Não	Não	Sim	Não	Não
	Belo Oriente	Não	Não	Sim	Sim	Sim
	Açucena	Não	Não	Sim	Não	Não
	Naque	Sim	Não	Sim	Não	Sim
	Iapu	Sim	Não	Não	Sim	Sim
	Sobralia	Não	Não	Não	Sim	Não
	Fernandes Tourinho	Não	Não	Não	Sim	Não
	Periquito	Sim	Não	Sim	Não	Sim
	Alpercata	Sim	Não	Não	Não	Sim
	Engenheiro Caldas	Sim	Não	Não	Não	Sim
	Capitão Andrade	Não	Não	Não	Sim	Não
	Itanhomi	Não	Não	Não	Sim	Não
	Tumiritinga	Não	Não	Não	Sim	Não
	Conselheiro Pena	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Resplendor	Sim	Não	Sim	Não	Sim	
Itueta	Não	Não	Não	Não	Sim	
G3	Baixo Guandu	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Colatina	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Marilândia	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
G4	Linhares	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: ANATEL - Consulta em 24/08/2012

Canais de Radiodifusão Distribuídos

No Grupo 1 (G3) existem cinco (05) canais de radiodifusão distribuídos entre 4 municípios, permitindo 11 concessões. Desses canais, o Canal FM é o único que abrange todos os municípios. No G1 poucos canais foram outorgados, sendo que o município de Conceição do Mato Dentro têm as únicas duas outorgas: os canais FM e RTV, ambas para Rádio Bom Jesus LTDA ME (Tabela 7.3.2.2.1-22).

Tabela 7.3.2.2.1-22: Canais de Radiodifusão Distribuídos no G1 em Julho 2012.

Canais de Radiodifusão	Municípios				
	Morro do Pilar	Santo Antônio do Rio Abaixo	Conceição do Mato Dentro		Ferros
FM	90,5 MHz	90,1 MHz	98,7 MHz		89,1 MHz
	Ainda Não Outorgado	Ainda Não Outorgado	Rádio Bom Jesus LTDA ME		Ainda Não Outorgado
TV	-	33	39		18
	-	Ainda Não Outorgado	Ainda Não Outorgado		Ainda Não Outorgado
RTV	-	-	11	14	-
	-	-	Rádio Bom Jesus LTDA ME	Ainda Não Outorgado	-
RVTD	-	-	56		-
	-	-	Ainda Não Outorgado		-
OT	-	-	2410 MHz		-
	-	-	Ainda Não Outorgado		-

Fonte: ANATEL - 2012

O Grupo (G2) apresenta seis (06) canais de radiodifusão, possibilitando 48 concessões. Contudo, somente o Canal FM abrange todos os municípios. Dos 48 disponíveis, apenas 26,3% deles já foram outorgados. Os canais de TV não estão presentes em 10 dos municípios do G2. Já em relação aos canais de OT e OM, estes estão presentes somente nas cidades de Iapu (OT), Alpercata (OM), Itanhomi (OT) e Conselheiro Pena (OM) (Tabela 7.3.2.2.1-23).

Tabela 7.3.2.2.1-23: Canais de Radiodifusão Distribuídos no G2 em julho 2012.

Municípios	Canais de Radiodifusão											
	FM		TV		RTV		RVTD		OT		OM	
Joanésia	90,9 MHz	Ainda Não Outorgado	51	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesquita	91,9 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belo Oriente	88,3 MHz	Fundação Educativa e Cultural de Belo Oriente	25	Ainda Não Outorgado	35	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-
	103,5 MHz	MAGUI - Comunicação e Marketing LTDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Açucena	90,5 MHz	TV Norte LTDA	36	Ainda Não Outorgado	14	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-
	105,5 MHz	Ainda Não Outorgado	56	Ainda Não Outorgado								
Naque	93,7 MHz	Ainda Não Outorgado	42	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-
Iapu	101,1 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	50	Ainda Não Outorgado	-	-	2460 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-
	101,9 MHz	Ainda Não Outorgado										
Sobralia	92,5 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fernandes Tourinho	92,9 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Periquito	91,3 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alpercata	92,7 MHz	Radio e TV Harmonia FM LTDA	46	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	1420 kHz	Ainda Não Outorgado
	96,7 MHz	Ainda Não Outorgado										
Engenheiro Caldas	106,5 MHz	Sistema Santamariense de Comunicações LTDA - ME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capitão Andrade	91,7 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itanhomi	90,9 MHz	Ainda Não Outorgado	18	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	2430 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-
Tumiritinga	93,3 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	17	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-
Conselheiro Pena	89,5 MHz	Ainda Não Outorgado	41	Ainda Não Outorgado	36	Departamento Estadual de Telecomunicações de Minas Gerais	31	Ainda Não Outorgado	-	-	1560 kHz	Ainda Não Outorgado
	101,3 MHz	MAGUI - Comunicação e Marketing LTDA	-	-	57	Ainda Não Outorgado						
Resplendor	92,1 MHz	Rádio Difusora Resplendor LTDA	42	Ainda Não Outorgado	10	Sociedade Dom Bosco de Comunicação Resplendor	34	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-
	93,9 MHz	Ainda Não Outorgado										
	100,5 MHz	Ainda Não Outorgado										
	105,1 MHz	Fundação Educacional Cultura João Calvino										
Itueta	94,5 MHz	Ainda Não Outorgado	19	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: ANATEL – 2012

No Grupo 3 (03) existem oito (08) Canais que possibilitam 31 concessões. Ou seja, 17 a menos do que no G2. Desses 31 canais, 41,9% ou 13 deles, já estavam outorgados. O Canal FM está presente também nos municípios desse grupo, assim como o Canal TV, à exceção fica por conta do município de Marilândia. O município de Colatina concentra 26 canais, equivalente a 83,8% de todos os canais existentes no G3. Nesse município também estão presentes os únicos canais de PBTVD e GTVD do grupo G3 (Tabela 7.3.2.2.1-24).

Tabela 7.3.2.2.1-24: Canais de Radiodifusão Distribuídos no G3 em julho de 2012.

Municípios	Canais de Radiodifusão															
	FM		TV		RTV		RVTD		OT		OM		PBTVD		GTVD	
Baixo Guandu	88,7 MHz	Ainda Não Outorgado	55	Ainda Não Outorgado	2	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	1070 kHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-
					11	Ainda Não Outorgado										
Colatina	90,9 MHz	Ainda Não Outorgado	7	Fundação de Assistência e Educação - FAESA	3	Televisão Vitória S/A	21	Ainda Não Outorgado Serra da Boa Esperança	3275 MHz	Ainda Não Outorgado	1020 kHz	Radio Difusora de Colatina LTDA/EPP	40	Ainda Não Outorgado	24	Ainda Não Outorgado
	95,3 MHz	Rádio Nova Geração LTDA	9	Vídeo Express LTDA	15	Ainda Não Outorgado Serra da Boa Esperança	22	Sistema Norte de Rádio e Televisão LTDA	-	-	1490 kHz	Ainda Não Outorgado	42	Ainda Não Outorgado	27	Ainda Não Outorgado
	97,3 MHz	Colatina Radio Som LTDA	12	Utilizado para o Serviço de Retransmissão de Televisão	20	A Gazeta do Espírito Santo Radio e TV Ltda Serra da Boa Esperança	35	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	42	Ainda Não Outorgado Serra da Boa Esperança	-	-
	102,5 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	33	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	107,5 MHz	Fundação Rui Baromeu	-	-	36	Televisão Independente de São José do Rio Preto LTDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38					Sistema Norte de Rádio e Televisão LTDA											
49					Televisão Vitória S/A Serra da Boa Esperança											
Marilândia	91,3 MHz	Ainda Não Outorgado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: ANATEL - 2012

No grupo 4 (G4), onde se encontra somente o município de Linhares/ES, também existem 6 canais que possibilitam um total de 15 concessões, sendo que 11 delas (representando 73,3% do total) já foram outorgadas. Os dois (02) canais de RVTD, um de RTV e um de FM ainda não foram outorgados neste município (Tabela 7.3.2.2.1-25).

Tabela 7.3.2.2.1-25: Canais de Radiodifusão Distribuídos no G4 em julho 2012.

Canais de Radiodifusão	Município de Linhares			
	96,9 MHz	98,3 MHz	101,3 MHz	106,1 MHz
FM	Rádio Cidadã LTDA	Cultura Comunicações LTDA	Ainda Não Outorgado	Fundação Cultural Francisco e Clara de Assis
	5	16		
TV	Sistema Norte de Rádio e Televisão LTDA		Fundação Cultural Agenor Zanon	
	11	13	46	
RTV	Televisão Vitória S/A	Ainda Não Outorgado	Fundação João Paulo II	
	39	59		
RVTD	Ainda Não Outorgado		Ainda Não Outorgado	
	870 kHz	920 kHz		
OM	R.B. - Rádio e Televisão LTDA		Cultura Comunicações LTDA	
	23	32		
GTV	Sistema Norte de Rádio e Televisão LTDA		Fundação Cultural Agenor Zanon	

Fonte: ANATEL - 2012

Abastecimento de Água

Em relação à forma de abastecimento de água nos 152.060 domicílios nos municípios da ERA do empreendimento, 119.474 domicílios (ou 78,6% deles) estão ligados à rede geral de distribuição de água; 24.773 (16,3%) são abastecidos por poços ou nascentes; enquanto 7.813 (5,1%) dos domicílios utilizam outras formas não especificadas de abastecimento, conforme detalhado na Tabela 7.3.2.2.1-26 a seguir.

No G1, predomina o abastecimento pela rede geral de distribuição. No entanto, é considerável a quantidade de domicílios que utilizam poços, especialmente em Santo Antônio do Rio Abaixo e Ferros. Outras formas são muito utilizadas em Conceição do Mato Dentro e Ferros.

No G2, a maior parte dos domicílios também utiliza principalmente a rede geral de distribuição, sendo apenas nos municípios de Joanésia, Açucena e Fernandes Tourinho onde são mais freqüentes os poços ou nascentes.

Nos grupos 3 e 4, a rede geral de distribuição de água também predomina, em proporções superiores às observadas nos demais municípios. Apenas em Marilândia existe considerável proporção de domicílios usando poços ou nascentes.

Tabela 7.3.2.2.1-26: Formas de Abastecimento de Água na AER.

Grupos	Município	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra	Total
G1	Morro do Pilar	794	168	107	1.069
	Santo Antônio do Rio Abaixo	263	145	124	532
	Conceição do Mato Dentro	3.345	783	954	5.082
G2	Ferros	1.202	962	1.190	3.354
	Joanésia	468	1.037	166	1.671
	Mesquita	952	651	200	1.803
	Belo Oriente	5.254	1.159	353	6.766
	Açucena	1.401	976	670	3.047
	Naque	1.689	131	10	1.830
	Iapu	2.144	999	135	3.278
	Sobralia	1.239	543	46	1.828
	Fernandes Tourinho	541	411	26	978
	Periquito	1.665	328	18	2.011
	Alpercata	1.655	482	73	2.210
	Engenheiro Caldas	2.261	776	171	3.208
	Capitão Andrade	1.124	412	44	1.580
	Itanhomi	2.757	748	283	3.788
	Tumiritinga	1.563	291	113	1.967
	Conselheiro Pena	5.990	1.055	338	7.383
	Resplendor	4.431	1.037	294	5.762
Itueta	975	642	232	1.849	
G3	Baixo Guandu	7.529	1.335	485	9.349
	Colatina	32.111	3.342	738	36.191
	Marilândia	2.110	1.263	184	3.557
G4	Linhares	36.011	5.097	859	41.967
Total da AER		119.474	24.773	7.813	152.060

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Analisando-se a oferta e demanda de água nos municípios da AER do empreendimento, se percebe que as cidades do G1 merecem uma atenção especial. Situadas na região mais próxima do início do mineroduto, observa-se que dos quatro municípios deste grupo, apenas um (Conceição do Mato Dentro) apresenta o sistema de abastecimento de água satisfatório até 2015; enquanto três das cidades (Morro do Pilar, Santo Antônio do Morro Abaixo e Ferros) apresentam uma situação não satisfatória requerendo uma ampliação no sistema de abastecimento de água até o ano de 2015, segundo informações da Agência Nacional de Águas listadas na Tabela 7.3.2.2.1-27, abaixo.

Dos 30 sistemas de abastecimento de água das cidades que compõem a AER do empreendimento, 16 apresentam uma situação satisfatória até 2015, enquanto 14 já apresentam necessidade de ampliação desde 2010. Neste sentido o abastecimento de água na área apresenta sensibilidade em relação aos possíveis impactos de novos empreendimentos e a ampliação da demanda sobre os sistemas de abastecimento de água na região.

Todas as cidades dos grupos G3 e G4, situadas no Espírito Santo, apresentam situação satisfatória até 2015 em seus sistemas de abastecimento de água; enquanto que das 18 cidades do grupo G2 situadas em Minas Gerais, nove (09) apresentam situação satisfatória, oito (08) apresentam situação insatisfatória e uma cidade apresenta situação parcialmente satisfatória (29% do sistema em Açucena/MG) em relação à oferta e demanda de água até 2015, segundo informações da Agência Nacional de Águas para o ano de 2010.

Tabela 7.3.2.2.1-27: Avaliação de Oferta/Demanda de Água por Município em 2010.

Grupos	Município	Mananciais	Sistema	Participação no abastecimento do município	Situação (até 2015)	Outros Municípios atendidos
G1	Morro do Pilar	Outros Municípios atendidos	Isolado Morro do Pilar 1	99%	Requer Ampliação de Sistema	-
		Nascente do Córrego Olhos D' Água	Isolado Morro do Pilar 2	<1%	Requer Ampliação de Sistema	-
	Santo Antônio do Rio Abaixo	Poços de Santo Antônio do Rio Abaixo	Isolado Santo Antônio do Rio Abaixo	100%	Requer Ampliação de Sistema	-
	Conceição do Mato Dentro	Rio Santo Antonio	Conceição do Mato Dentro	100%	Satisfatória	-
	Ferros	Córrego Mumbaça, Poço de Ferros	Isolado Ferros 1	80%	Requer ampliação de sistema	-
		Poço de Ferros	Isolado Ferros 2	20%	Requer ampliação de sistema	-
G2	Joanésia	Córrego do Buracão	Joanésia	100%	Satisfatória	-
	Mesquita	Córrego Caratinga	Caratinga	100%	Satisfatória	-
		Poço Mesquita 1	Poço 1 de Mesquita	100%	Satisfatória	-
		Poço 2 de Mesquita	Poço 2 de Mesquita	100%	Satisfatória	-
	Belo Oriente	Córrego Simpício	Belo Oriente	100%	Requer Ampliação de Sistema	-
	Açucena	Poço C-02 Açucena	Açucena subterrâneo	29%	Satisfatória	-
		Barragem do Córrego Alto	Açucena	71%	Requer ampliação de sistema	-
	Naque	Rio Santo Antonio	Naque	100%	Satisfatória	-
	Iapu	Córrego Santo Estevão	Iapu	100%	Requer ampliação de sistema	-
	Sobralia	Córrego das Pedras, Poço C-06 Sobralia	Sobralia	100%	Requer ampliação de sistema	-
	Fernandes Tourinho	Poços de Fernandes Tourinho	Isolado Fernandes Tourinho	100%	Requer ampliação de sistema	-
	Periquito	Córrego Tavares	Periquito	100%	Requer ampliação de sistema	-
	Alpercata	Rio Doce	Isolado Alpercata	100%	Satisfatória	-
Engenheiro Caldas	Córrego das Pedras	Isolado Engenheiro Caldas 1	61%	Requer ampliação de sistema	-	
	Poços de Engenheiro Caldas	Isolado Engenheiro Caldas 2	39%	Requer ampliação de sistema	-	

Tabela 7.3.2.2.1-27: Avaliação de Oferta/Demanda de Água por Município em 2010. Conclusão

Grupos	Município	Mananciais	Sistema	Participação no abastecimento do município	Situação (até 2015)	Outros Municípios atendidos
G2	Capitão Andrade	Córrego Café	Isolado Capitão Andrade	100%	Satisfatória	-
	Itanhomi	Ribeirão Queiroga, Córrego do Moinho	Isolado Itanhomi	100%	Requer ampliação de sistema	-
	Tumiritinga	Rio Doce	Isolado Tumiritinga	100%	Satisfatória	-
	Conselheiro Pena	Rio Doce	Isolado Conselheiro Pena	100%	Satisfatória	-
	Resplendor	Rio Doce	Isolado Resplendor	100%	Satisfatória	-
	Itueta	Rio Doce	Isolado Itueta	100%	Satisfatória	-
G3	Baixo Guandu	Rio Doce	Isolado Baixo Guandu	100%	Satisfatória	-
	Colatina	Rio Doce	Isolado Colatina 2	54%	Satisfatória	-
		Rio Doce	Isolado Colatina 1	46%	Satisfatória	-
	Marilândia	Córrego São Pedro	Isolado Marilândia	100%	Satisfatória	-
G4	Linhares	Rio Jurapanã-Mirim	Isolado Linhares	100%	Satisfatória	-

Fonte: ANA - Atlas Brasil, Abastecimento Urbano de Água – 2010

Esgoto

A Tabela 7.3.2.2.1-28 apresenta os domicílios particulares que possuíam banheiros em 2010, observando o grupo G1, chama à atenção a cidade de Conceição do Mato Dentro, com 10% dos domicílios sem a existência de banheiros. No mesmo G1, as cidades de Ferros e Morro do Pilar, aparecem com 5% das residências sem a existência de banheiros.

No grupo G2, o município de Açucena destaca-se negativamente com 7,3% das residências particulares sem banheiro; além da cidade de Tumiritinga, que aparece com 5,2% das residências sem a existência de banheiros. Em grande parte das demais cidades da AER, encontramos de 0,5 a 2% das residências sem banheiros, com destaque para os grupos G3 e G4 no Espírito Santo com apresentando índices muito baixos de domicílios particulares sem a presença de banheiros.

Ainda assim, a partir das visitas de campo, observou-se que em Colatina/ES (G3) o sistema de abastecimento de água é operado pela empresa SANEAR (Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental) e sua captação ocorre nos rios Doce e Santa Maria. Por outro lado, o esgotamento sanitário, que também é conduzido pela mesma empresa, tendo seu tratamento atualmente realizado por duas estações, nos bairros Columbia e Luís Iglesias. Contudo, parte considerável do esgoto que ainda não é tratada, acaba despejada diretamente no Rio Doce, configurando a principal fonte de poluição do município.

Em Linhares/ES (G4), a empresa responsável pelo abastecimento de água é a SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto). A captação da água é feita no Rio Pequeno. A água é fornecida para a população através de rede geral. A principal deficiência apontada no sistema é a falta de cobertura de rede de esgoto em algumas regiões (como os balneários). Além disso, foi apontado que o esgoto industrial é despejado principalmente nos córregos e lagoas da área urbana (como Lagoa do Meio e Córrego das Pedras).

Neste sentido, diversas cidades da Área de Estudo Regional do empreendimento apresentam uma grande sensibilidade relacionada ao saneamento básico e merecem uma atenção especial nas análises dos impactos e nas medidas que serão adotadas na implantação do empreendimento.

Tabela 7.3.2.2.1-28: Domicílios Particulares por Existência de Banheiros – 2010.

Grupos	Município	Tinham	Não tinham	Total
G1	Morro do Pilar	1.013	56	1.069
	Santo Antônio do Rio Abaixo	516	16	532
	Conceição do Mato Dentro	4.578	504	5.082
	Ferros	3.186	168	3.354
G2	Joanésia	1.604	67	1.671
	Mesquita	1.758	45	1.803
	Belo Oriente	6.637	129	6.766
	Açucena	2.825	222	3.047
	Naque	1.797	33	1.830
	Iapu	3.258	20	3.278
	Sobralia	1.799	29	1.828
	Fernandes Tourinho	968	10	978
	Periquito	1.971	40	2.011
	Alpercata	2.175	35	2.210
	Engenheiro Caldas	3.183	25	3.208
	Capitão Andrade	1.562	18	1.580
	Itanhomi	3.754	34	3.788
	Tumiritinga	1.864	103	1.967
	Conselheiro Pena	7.326	57	7.383
	Resplendor	5.669	93	5.762
Itueta	1.825	24	1.849	
G3	Baixo Guandu	9.238	111	9.349
	Colatina	35.973	218	36.191
	Marilândia	3.540	17	3.557
G4	Linhares	41.217	750	41.967
Total da AER		149.236	2.824	152.060

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Quando observamos o total de domicílios particulares que possuem banheiro ou sanitário por tipo de esgotamento sanitário, percebe-se que dos 152.060 existentes, 100.122 domicílios (ou 65,8%) tinham banheiro ou sanitário ligados à rede geral de esgoto ou à rede pluvial; 6.917 domicílios (ou 4,5%) tinham banheiro ou sanitário ligado à fossa séptica; enquanto que 43.724 domicílios possuíam o banheiro ou sanitário com destino outro não determinado, representando 28,8% do total de domicílios.

No município de Morro do Pilar/MG (G1), por exemplo, não há uma estação de tratamento de esgoto - como na maior parte das cidades da AER, o esgoto doméstico é lançado diretamente nas águas dos ribeirões e rios da região. Em Morro do Pilar o mesmo é despejado diretamente no rio Picão, contudo na entrevista realizada nesta cidade foi citado que se encontra em construção uma ETE municipal. Citação também recorrente em diversas entrevistas realizadas, mas que, de maneira geral, não apresentam datas precisas para a conclusão destas obras de infraestrutura.

Neste sentido, os dados do SNIS do Ministério das Cidades, apresentados na Tabela 7.3.2.2.1-29, reforçam a necessidade de atenção especial às sensibilidades do destino final da água servida e do esgotamento sanitário em grande parte da Área de Estudo Regional do empreendimento.

Tabela 7.3.2.2.1-29: Domicílios Particulares por Existência de Banheiro ou Sanitário e Tipo de Esgotamento Sanitário em 2010.

Grupos	Municípios	Tinham banheiro ou sanitário - rede geral de esgoto ou pluvial	Tinham banheiro ou sanitário - fossa séptica	Tinham banheiro ou sanitário - outro	Não tinham banheiro ou sanitário	Total
G1	Morro do Pilar	441	81	506	41	1.069
	Santo Antônio do Rio Abaixo	152	23	345	12	532
	Conceição do Mato Dentro	2.322	57	2.389	314	5.082
	Ferros	729	142	2.377	106	3.354
G2	Joanésia	414	30	1.181	46	1.671
	Mesquita	942	116	718	27	1.803
	Belo Oriente	4.930	205	1.583	48	6.766
	Açucena	1.189	180	1.559	119	3.047
	Naque	1.452	9	357	12	1.830
	Iapu	1.932	148	1.187	11	3.278
	Sobrália	1.047	18	751	12	1.828
	Fernandes Tourinho	634	11	327	6	978
	Periquito	1.296	158	534	23	2.011
	Alpercata	1.531	112	563	4	2.210
	Engenheiro Caldas	2.232	243	722	11	3.208
	Capitão Andrade	1.133	22	410	15	1.580
	Itanhomi	2.296	74	1.393	25	3.788
	Tumiritinga	583	103	1.226	55	1.967
	Conselheiro Pena	5.516	227	1.606	34	7.383
	Resplendor	3.898	279	1.542	43	5.762
Itueta	989	26	822	12	1.849	
G3	Baixo Guandu	6.862	411	2.026	50	9.349
	Colatina	29.801	1.288	5.014	88	36.191
	Marilândia	2.018	78	1.457	4	3.557
G4	Linhares	25.783	2.876	13.129	178	41.967
Total da AER		100.122	6.917	43.724	1.296	152.060

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento/SNIS – Consulta em outubro de 2012

Resíduos Sólidos

Em relação à existência e a frequência da Coleta de Resíduos, não existem informações no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) disponíveis sobre todas as cidades da AER do empreendimento. Contudo, nas entrevistas realizadas com as autoridades municipais, há informações sobre a existência de coleta em todas as cidades visitadas, com informações recorrentes sobre a coleta diária ou semanal de lixo nas residências que se situam nos municípios da AER. Todavia, este lixo segue, de maneira geral, para aterros sanitários “controlados” ou “lixões”, conforme citado nas declarações dos entrevistados.

Na cidade de Morro do Pilar/MG (G1), grande parte da poluição se dá por conta do esgoto doméstico que é lançado diretamente no Rio Picão, como na maior parte das cidades da AER do empreendimento. Já o lixo coletado nas residências é transportado para um aterro controlado na localidade de Canga, que fica próximo à APA Picão.

Na Tabela 7.3.2.2.1-30, com informações do SNIS do Ministério das Cidades, pode-se perceber que os municípios de Linhares e Colatina, ambos no Espírito Santo, destacam-se em relação à frequência e ao número de coletadores e motoristas envolvidos no atendimento à população.

O sistema de coleta de resíduos no município de Colatina/ES (G3) é realizado por meio de caminhões de lixo (em algumas cidades, são tratores), que passam diariamente nas residências. A área rural possui caixas estacionárias para depósito de lixo. O município também conta com um aterro sanitário.

Na cidade de Linhares/ES (G4), a coleta é realizada através de caminhões de lixo que passam diariamente nas residências (como mostra a Tabela 7.3.2.2.1-30) Segundo o entrevistado neste município, a Coleta Seletiva está em fase de implantação em alguns bairros de Linhares, que conta ainda com uma Estação de Transbordo para os resíduos coletados.

Tabela 7.3.2.2.1-30: Informações sobre População Atendida, Frequência e Quantidade de Coletadores e Motoristas – 2010.

Municípios	Ano	População atendida declarada		Pop. atendida, segundo a frequência			Coleta noturna	Coleta com elevação de contêiner	Quantidade de coletadores e mot.	
		Urbana do município	Rural do município	Diária	2 ou 3 vezes por semana	1 vez por semana			Prefeitura	Empresas
Joanésia/MG	2010	2062	810	72	28	0	Não	Não	4	2
Açucena/MG	2010	4805	0	0	100	0	Não	Não	4	0
Periquito/MG	2010	5289	1747	100	0	0	Não	Não	4	0
Alpercata/MG	2010	5924	1248	100	0	0	Não	Não		
Capitão Andrade/MG	2010	3573	0	70	30	0	Não	Não	4	0
Tumiritinga/MG	2010	4	2	100	0	0	Não	Não		
Conselheiro Pena/MG	2010	19000	0	0	100	0	Não	Não	11	0
Resplendor/MG	2010	12190	2980	80	15	5	Não	Não	12	0
Baixo Guandu/ES	2010	22512	6000	80	10	10	Não	Não		16
Colatina/ES	2010	93475	11384	27	72	1	Sim	Sim	27	20
Marilândia/ES	2010	5648	4560	25	60	15	Não	Não	6	0
Linhares/ES	2010	110000	31000	100	0	0	Sim	Sim	0	48

Fonte: Ministério das Cidades/Sistema Nacional de Informações de Saneamento - SNIS - consulta em outubro de 2012

Habitação

Para avaliação das condições habitacionais da AER do empreendimento foram utilizadas informações quanto à adequação das moradias dos domicílios que a compõem. A definição quanto à adequação é do IBGE, nas notas técnicas do Censo de 2010, como segue:

- Adequada - quando o domicílio atendia a todas as seguintes condições: até dois moradores por dormitório; abastecimento de água por rede geral de distribuição; esgotamento sanitário por rede geral de esgoto ou pluvial, ou por fossa séptica; e lixo coletado, diretamente por serviço de limpeza ou em caçamba de serviço de limpeza;
- Semiadequada - quando o domicílio apresentava de uma a três das condições definidas para a condição de adequada;
- Inadequada - quando o domicílio não apresentava sequer uma das condições definidas para a condição de adequada.

A maior parte dos municípios da AER do empreendimento tem seus domicílios em condições semiadequadas de moradia, ou seja, não atendem totalmente às condições básicas como abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário por rede geral de esgoto ou por fossa séptica, lixo coletado, etc. A quantidade de domicílios em condições semiadequadas é especialmente alta em Açucena, Ferros e Joanésia, onde ultrapassam 70% do total de domicílios destes municípios.

No entanto, em municípios como Belo Oriente, Itanhomi, Naque, Resplendor e todos dos Grupos 3 e 4, a proporção de domicílios em condições adequadas é superior, especialmente na cidade de Colatina. Estes municípios apresentam, também, as menores proporções de domicílios em situação inadequada em termos de condições habitacionais.

Por fim, importa destacar que nos municípios de Ferros, Conceição do Mato Dentro, Açucena e Joanésia, o percentual de domicílios em condições inadequadas, ou seja, que não apresenta sequer uma das condições básicas definidas, é considerável. Assim, pode-se concluir que, em termos gerais, as condições habitacionais na AER do empreendimento são mais bem avaliadas pelo IBGE nos municípios dos Grupos 3 e 4, no Estado do Espírito Santo (Tabela 7.3.2.2.1-31).

Tabela 7.3.2.2.1-31: Adequação da moradia na AER

Grupo	Município	Adequação da moradia	Variável	
			Domicílios particulares permanentes (%)	Moradores em domicílios particulares permanentes (%)
1	Conceição do Mato Dentro	Total	100	100
		Adequada	35,05	30,21
		Semiadequada	60,5	61,98
		Inadequada	4,45	7,81
	Ferros	Total	100	100
		Adequada	16,72	15,3
		Semiadequada	75,36	71,19
	Morro do Pilar	Total	100	100
		Adequada	33,22	32,23
		Semiadequada	65,13	64,85
	Santo Antônio do Rio Abaixo	Total	100	100
		Adequada	29,52	26,96
Semiadequada		68,38	68,59	
2	Açucena	Total	100	100
		Adequada	15,35	14,1
		Semiadequada	80,26	78,14
		Inadequada	4,39	7,76
	Belo Oriente	Total	100	100
		Adequada	57,49	52,68
		Semiadequada	41,85	46,34
	Capitão Andrade	Total	100	100
		Adequada	54,19	46,92
		Semiadequada	43,57	49,28
	Conselheiro Pena	Total	100	100
		Adequada	66,66	61,76
Semiadequada		32,6	37,08	
Engenheiro Caldas	Total	100	100	
	Adequada	49,29	43,87	
	Semiadequada	49,52	54,18	
Fernandes Tourinho	Total	100	100	
	Adequada	46,75	40,47	
	Semiadequada	50,25	54,06	
lapu	Total	100	100	
	Adequada	48,08	44,94	
	Semiadequada	49,84	51,59	
Itanhomi	Total	100	100	
	Adequada	49,79	46,97	
	Semiadequada	48,2	49,42	
Itueta	Total	100	100	
	Adequada	44,32	40,54	
	Semiadequada	53,47	56,44	
Joanésia	Total	100	100	
	Adequada	10,69	10,48	
	Semiadequada	83,82	80,65	
		Inadequada	5,49	8,87

Tabela 7.3.2.2.1-31: Adequação da moradia na AER. Conclusão.

Grupo	Município	Adequação da moradia	Variável	
			Domicílios particulares permanentes (%)	Moradores em domicílios particulares permanentes (%)
2	Mesquita	Total	100	100
		Adequada	32,37	30,6
		Semiadequada	64,08	63,86
		Inadequada	3,54	5,54
	Naque	Total	100	100
		Adequada	63,87	55,88
		Semiadequada	34,43	41,81
		Inadequada	1,7	2,31
	Resplendor	Total	100	100
		Adequada	60,59	56,05
		Semiadequada	37,25	40,24
		Inadequada	2,15	3,72
Sobralia	Total	100	100	
	Adequada	48,13	44,5	
	Semiadequada	49,92	52,09	
	Inadequada	1,95	3,41	
Tumiritinga	Total	100	100	
	Adequada	29,2	25,52	
	Semiadequada	67,67	68,45	
	Inadequada	3,13	6,03	
3	Baixo Guandu	Total	100	100
		Adequada	65,3	60,22
		Semiadequada	33,59	38,29
		Inadequada	1,11	1,49
	Colatina	Total	100	100
		Adequada	74,81	70,41
		Semiadequada	24,51	28,51
		Inadequada	0,68	1,09
	Marilândia	Total	100	100
		Adequada	51,63	48,86
		Semiadequada	46,48	47,8
		Inadequada	1,9	3,34
4	Linhares	Total	100	100
		Adequada	57,15	50,98
		Semiadequada	41,02	45,88
		Inadequada	1,83	3,14

Fonte: IBGE, Censo 2010.

7.3.2.2.2 Área de Estudo Local

As informações referentes à infraestrutura existente na Área de Estudo Local serão tratadas de modo a oferecer um panorama para cada um dos seis trechos.

Deve-se considerar ainda que a Área de Estudo Local e a Área de Estudo Regional, por se tratar de unidades distintas, as variáveis consideradas para análise de infraestrutura podem ser distintas e/ou tratadas de outro modo, em alguns casos. Além disso, é importante ressaltar que a análise da Área de Estudo Local tem como base, principalmente, o levantamento de dados primários, por meio de campanhas de campo, enquanto a Área de Estudo Regional é tratada com dados secundários, primordialmente. Assim, os dados disponíveis para as diferentes áreas de estudo também são diferentes.

Saúde

O trecho 1, que se inicia no município de Morro do Pilar e se estende até Mesquita, caracteriza-se por um sistema de saúde dependente das cidades polos, sendo comum o deslocamento de pessoas para buscar atendimento em outras cidades. Quase todos os municípios desse trecho possuem entre dois e quatro postos que funcionam com agentes de saúde e com médicos atendendo de uma a três vezes por semana, dependendo do município. Com exceção do município de Ferros, onde os postos funcionam com uma estrutura melhor e que possui onde há dois hospitais, os demais municípios têm seus atendimentos vinculados aos hospitais de polos mais próximos. Para atendimentos mais simples, a população desta região recorre às cidades de Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo, Ferros, Joanésia ou Mesquita, onde é possível um primeiro atendimento. Em se tratando de um problema com necessidade de exames, cirurgias etc., ou ainda casos de urgência e emergência os pacientes são deslocados, com transporte da prefeitura ou próprio, para os polos regionais de saúde que são: Itabira, Belo Horizonte, Coronel Fabriciano e Leopoldina.

Ainda neste trecho, quase todas as localidades contam com agentes de saúde que fazem visitas mensais ou esporádicas, e são, na maioria das vezes, três ou quatro agentes para cada município. É importante destacar que, em ocasião das obras do mineroduto, os postos de saúde podem ficar mais demandados em seus atendimentos. Como exemplo já pode ser citado o município de Morro do Pilar onde, atualmente, ocorre a construção de um mineroduto o qual causa bastante impacto na cidade, que conta, por sua vez, com uma pequena estrutura de serviços públicos, ficando sobrecarregada neste período de obras.

No trecho 2, pode ser observada uma mudança na dinâmica urbana, um pouco mais intensa e com distritos e sedes municipais mais urbanizadas, com alguma estrutura de comércio e bares. Isto, porém, não muda muito da realidade do primeiro trecho, no que tange ao atendimento de saúde, que continua sendo dependente dos polos municipais e regionais. Os distritos e as sedes contam com posto de saúde e estes têm atendimentos diários nos distritos e visitas esporádicas nas áreas rurais. Os atendimentos são direcionados para Ferros. Outro posto que também é uma referência na região é o de Santa Rita do Rio do Peixe, que faz um atendimento imediato e quase sempre atua na triagem de pacientes direcionando para o hospital de Ferros. Cabe ressaltar que o município de Ferros concentra quase todo o atendimento desta região e que é uma referência para localidades que não possuem postos como é o caso de Córrego do Meio. De Sete Cachoeiras em diante, o atendimento começa a estar vinculado a outro lado da região, que tem sua divisão delimitada por uma serra, estando mais fácil o acesso ao município de Joanésia, Mesquita, Naquinho e Periquito.

O trecho 3, com influências urbanas maiores, tem um serviço de saúde bem melhor que os dois primeiros trechos. Já é possível contar com hospitais e postos de saúde mais equipados e com atendimento regular nas sedes municipais. Todo o atendimento de saúde é feito em Plautino Soares, Fernandes Tourinho, Engenheiro Caldas, Capitão Andrade, Conselheiro Pena e Tumiritinga. Contudo, no caso de atendimentos mais graves, os pacientes são encaminhados para Governador Valadares ou Belo Horizonte.

Dentre as vinte e duas comunidades mapeadas no trecho 4 da AEL, há apenas dois postos de saúde que atendem a maioria delas: um no Quilômetro 14 do Mutum e outro na Vila Neitzel. O posto de saúde situado no povoado Calixto, embora esteja localizado fora da AEL, também tem grande importância uma vez que é responsável pelo atendimento da população de nove das vinte e duas comunidades da AEL. Há ainda um posto de saúde no povoado Independência que atende apenas a comunidade de Areia Branca e deve ser considerado na medida em que pode servir como base para o atendimento de excedentes em caso de incremento da população. Estas duas localidades (Calixto e Independência) são polos locais e configuram aglomerações mais complexas e bem estruturadas do que qualquer uma das comunidades da AEL. Por outro lado, todas as comunidades são cobertas pelas vistas de agentes de saúde que as frequentam no mínimo uma vez por mês.

Cinco comunidades (Jacutinga, Vargem Alegre, Quilômetro 10 do Mutum, Quilômetro 8 do Mutum e Quilômetro 11 do Mutum) dependem do atendimento feito no Quilômetro 14 do Mutum e reiteradas vezes a população local colocou que este serviço não é satisfatório. Este ponto é bastante sensível, pois o posto é referência para muitas pessoas na região e já não é capaz de atender a todos com a estrutura hoje disponível. O aumento da circulação de pessoas nesta localidade poderá gerar uma pressão sobre o atendimento, já aquém do necessário. Importante fazer a ressalva de que o Posto está em obras e melhorias no espaço de atendimento estão sendo implementadas pela prefeitura de Baixo Guandu.

Já o Posto de Saúde da Vila Neitzel, que também atende a cinco comunidades da AEL (Córrego Cassiano, Córrego Santo Antônio, Jequitibá, Racha-Pau e Córrego Juazeiro) possui melhores condições de funcionamento.

As referências para encaminhamento de casos mais graves são, em uma primeira instância as sedes municipais de Baixo Guandu ou Resplendor, ambas situadas fora da AEL, e em casos que necessitam de tratamento mais especializado os centros de Colatina ou Governador Valadares dependendo da especialidade necessária e da distância em relação ao polo. É importante assim que as vias de acesso a estes centros mantenham-se abertas, pois os casos emergenciais são diretamente encaminhados para estes locais.

Nas localidades/comunidades identificadas na AEL, no trecho 5, registrou-se a visita de aproximadamente 35 agentes de saúde, variando entre atendimentos com frequência semanal, mensal, esporádica e regular. Os PSFs de São João Grande, Bairro 15 de Outubro e Ponte do Pancas são referências locais para atendimento inicial, enquanto as sedes municipais de Colatina e Marilândia são os polos locais e para onde são encaminhados casos de média e alta complexidades.

No trecho 6, na área rural de Linhares, não é comum a existência de postos de saúde nas comunidades da AEL, e agentes de saúde fazem visitas esporádicas. A referência local é o PSF da localidade Japira. Na região da praia das cacimbas, considerando a proximidade com a sede municipal de Linhares, os moradores costumam se deslocar para o centro urbano em busca de atendimento de saúde, muito embora a Comunidade Brejo Grande e a ES-248 contem com posto de saúde.

Os bairros urbanos de Linhares situados na AEL do empreendimento contam, em sua maioria, com postos de saúde, sendo que os principais são os dos bairros Juparanã, Jardim Laguna, Linhares V e Nova Esperança, onde é feito o primeiro atendimento. Para casos de maior gravidade e/ou complexidade, os pacientes são enviados para hospital na sede do município.

A infraestrutura de saúde da AEL do empreendimento, de modo geral, está relacionada a postos de atendimento em comunidades ou localidades que são referências locais para as demais em seu entorno. Assim, os impactos da obra do mineroduto sobre as vias de circulação, que muitas vezes são vicinais de terra, podem causar transtornos à população da AEL no sentido de dificultarem seu acesso aos serviços de saúde. Importante destacar, ainda, que a infraestrutura de saúde da AEL já é deficitária em relação à demanda atual e, portanto, as potenciais pressões relacionadas à construção do empreendimento tendem a agravar a situação desta infraestrutura. Isto se deve não apenas aos trabalhadores diretamente ligados à obra, mas também à população atraída pelo empreendimento que passará a circular por estas regiões, aumentando a demanda por serviços como de saúde (Tabela 7.3.2.2.1-32).

Tabela 7.3.2.2.1-32: Infraestrutura de saúde na AEL.

UF	Trechos	Município	Povoados/Localidades	Posto de Saúde	Primeiro atendimento	Polo Regional
MG	TRECHO 1	MorrodoPilar	Carioca		Morro do Pilar	ItabiraouBH
MG		Morro do Pilar	Rio Vermelho		Morro do Pilar	Itabira ou BH
MG		St.Ant.RioAbaixo	Região doVieira		St. Ant .Rio Abaixo	Itabira ou BH
MG		St. Ant .Rio Abaixo	SedeMunicipal		St. Ant .Rio Abaixo	Itabira ou BH
MG		Conc.DoMatoDentro	CórregodoPereira		St. Ant .Rio Abaixo	PassarBemeltabira
MG		Conc.doMatoDentro	Brejaúba		Ferros	Itabira ou BH
MG		Conc. do Mato Dentro	SenhoradoSocorro	Senhora do Socorro	Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	St.RitadoRiodoPeixe	St.RitadoRiodoPeixe	Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	CórregodoMato Dentro		Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	CórregodoMeio		Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	Gomes		Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	St.AntôniodaFortaleza	St.Antônio da Fortaleza	Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	SeteCachoeiras		Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	CachoeiradoTenente		Ferros	Itabira ou BH
MG		Ferros	Alegre		Ferros	Itabira ou BH
MG		Joanésia	BoaVista		Joanésia	IpatingaouCoronelFabriciano
MG		Joanésia	Baixadão		Joanésia	Ipatinga ou Coronel Fabriciano
MG		Mesquita	Mulungu		Mesquita	IpatingaouBH
MG		Mesquita	BurrinhodeCima		Mesquita	Ipatinga ou BH
MG		Mesquita	Burrinho/BaixadadosVieirasBurrinho	Burrinho	Mesquita	Ipatinga ou BH
MG	Mesquita	Brejaúba		Mesquita	Ipatinga ou BH	
MG	Mesquita	Brauninha		Belo Oriente	Ipatinga ou BH	
MG	TRECHO 2	Belo Oriente	Córrego Grande		Belo Oriente	Ipatinga ou BH
MG		Belo Oriente	Nova Esperança	Esperança	Belo Oriente	Ipatinga ou BH
MG		Açucena	Naque-nanuque	Naque-nanuque	Açucena	Ipatinga ou Coronel Fabriciano
MG		Naque	CórregodoDescanso		Naque	Ipatinga ou BH
MG		Periquito	Sede Municipal	PostodeSaúdedaFamília	Periquito	Ipatinga ou Coronel Fabriciano
MG		Periquito	Pedra Corrida	Pedra Corrida	Periquito	Ipatinga ou Coronel Fabriciano

Tabela 7.3.2.2.1-32: Infraestrutura de saúde na AEL. Continuação.

UF	Trechos	Município	Povoados/Localidades	Posto de Saúde	Primeiro atendimento	Polo Regional
MG	TRECHO 3	Sobrália	Plautino Soares	Plautino Soares	Sobrália	Governador Valadares
MG		Fernandes Tourinho	Nossa Senhora da Penha	PSF	Fernandes Tourinho	Governador Valadares
MG		Fernandes Tourinho	Córrego Preto; Córrego do Arroz (Vila Jacinto); Córrego Vista Alegre		Fernandes Tourinho	Governador Valadares
MG		Engenheiro Caldas	S. José do Acácio	PSF	Engenheiro Caldas	Governador Valadares
MG		Capitão Andrade	Palmital do Traíra		Capitão Andrade	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Capitão Andrade	Córrego do Macaco Seco		Capitão Andrade	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Capitão Andrade	Sede Municipal (Bairro São José)		Capitão Andrade	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Capitão Andrade	Bom Jesus da Vista Alegre	PSF	Capitão Andrade	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Capitão Andrade	Parado; Paradinho		Capitão Andrade	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Itanhomi	Queiroguinha		Itanhomi	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Tumiritinga	Córrego Queiroga		Tumiritinga	Itanhomi e Governador Valadares
MG		Conselheiro Pena	Virgulina	C	Centro de Conselheiro Pena	Governador Valadares
MG		Conselheiro Pena	Córrego Zé Rodrigues		Centro de Conselheiro Pena	Governador Valadares
MG		Conselheiro Pena	Bairros da sede municipal (Bairro Gameleira,		Centro de Conselheiro Pena	Governador Valadares
MG		Conselheiro Pena	Vila Penha do Norte		Centro de Conselheiro Pena	Governador Valadares

Tabela 7.3.2.2.1-32: Infraestrutura de saúde na AEL. Continuação.

UF	Trechos	Município	Povoados/Localidades	Posto de Saúde	Primeiro atendimento	Polo Regional
MG	TRECHO 4	Resplendor	Córrego da Luz		Calixto	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Resplendor	Areia Branca		Independência	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Resplendor	Córrego São Paulino		Calixto	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Resplendor	Córrego Queixada		Calixto	Resplendor
MG		Resplendor	PA Gilberto de Assis		Calixto	Resplendor
MG		Resplendor	Bananal		Calixto	Resplendor
MG		Resplendor	Ação Social		Calixto	Resplendor
MG		Resplendor	PA Dorselina Folador		Calixto	Resplendor
MG		Resplendor	Córrego Resplendor		Calixto ou Nicolândia	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Resplendor	Córrego da Luz		Calixto	Resplendor
MG		Resplendor	Palmeirinha		Resplendor	Resplendor
MG		Resplendor	PA Roseli Nunes II		Resplendor	Gov. Valadares
MG		Resplendor	PA Banco da Terra		Resplendor	Resplendor
MG		Resplendor	Boa Vista		Resplendor	Resplendor
MG		Itueta	Córrego São Semeão		Calixto ou Nicolândia	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Itueta	Córrego Cassiano		Vila Neitzel	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Itueta	Córrego Santo Antônio		Vila Neitzel	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Itueta	Jequitibá		Vila Neitzel	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Itueta	Racha- Pau		Vila Neitzel	Resplendor ou Governador Valadares
MG		Itueta	Vila Neitzel	Vila Neitzel	Vila Neitzel	Resplendor ou Governador Valadares
MG	Itueta	Córrego Juazeiro		Vila Neitzel	Resplendor ou Governador Valadares	
ES	Baixo Guandu	Jacutinga		Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu ou Colatina	
ES	Baixo Guandu	Vargem Alegre		Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu ou Colatina	
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 14 do Mutum		Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu ou Colatina	
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 10 do Mutum		Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu ou Colatina	
ES	Baixo Guandu	Quilômetro 8 do Mutum		Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu ou Colatina	

Tabela 7.3.2.2.1-32: Infraestrutura de saúde na AEL. Continuação.

UF	Trechos	Município	Povoados/Localidades	Posto de Saúde	Primeiro atendimento	Polo Regional	
ES	TRECHO 4	Baixo Guandu	Quilômetro 11 do Mutum	Quilômetro 14 do Mutum	Quilômetro 14 do Mutum	Baixo Guandu ou Colatina	
ES	TRECHO 5	Colatina	Córrego do Macuco		São João Grande	Colatina	
ES		Colatina	Taquarapoca		São João Grande	Colatina	
ES		Colatina	Córrego São Julião		São João Grande	Colatina	
ES		Colatina	Córrego Tiradentes		São João Grande	Colatina	
ES		Colatina	Alto São João Grande		São João Grande	Colatina	
ES		Colatina	São João Grande	São João Grande	São João Grande	Colatina	
ES		Colatina	Barra de São João Pequeno		15 de Outubro ou Ponte do Pancas	Colatina	
ES		Colatina	Córrego São Salvador		Ponte do Pancas	Colatina	
ES		Colatina	Cascatinha		15 de Outubro	Colatina	
ES		Colatina	15 de Outubro	15 de Outubro	15 de Outubro	Colatina	
ES		Colatina	Córrego Argeu		15 de Outubro	Colatina	
ES		Colatina	Lajinha		Colatina	Colatina	
ES		Colatina	Córrego do Pimenta		Colatina	Colatina	
ES		Marilândia	Comunidade Córrego Brejal		-	Patrimônio do Rádio	Colatina
ES		Marilândia	Comunidade São Marcos		PSF São Marcos	PSF São Marcos	Colatina
ES		Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)		Pronto Atendimento de Marilândia	Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina
ES		Marilândia	Comunidade Limoeiro		-	Pronto Atendimento de Marilândia e PSF Córrego Seis Horas	Colatina
ES		Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas		PSF Córrego Seis Horas	PSF Córrego Seis Horas	Colatina
ES		Marilândia	Comunidade Queixada		-	PSF Patrão Mor de Baixo e Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina
ES		Marilândia	Comunidade do Córrego Danta		-	Pronto Atendimento de Marilândia e PSF de São Bernardo	Colatina
ES	Marilândia	Distrito Patão Mor		PSF de Patrão Mor de Baixo	PSF de Patrão Mor de Baixo	Colatina	
ES	Marilândia	Vicinal de acesso ao Córrego São Bento e Córrego Germano		-	Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina	
ES	Marilândia	Vicinal para o Córrego da Paixão		-	Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina	
ES	Marilândia	Córrego Alegria (Vicinal para Lajinha)		-	Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina	
ES	Marilândia	Comunidade Pirangi		-	Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina	
ES	Marilândia	Comunidade Córrego Novo		-	Pronto Atendimento de Marilândia	Colatina	

Tabela 7.3.2.2.1-32: Infraestrutura de saúde na AEL. Conclusão.

UF	Trechos	Município	Povoados/Localidades	Posto de Saúde	Primeiro atendimento	Polo Regional
ES	TRECHO 6 – ÁREA RURAL	Linhares	Comunidade Bom Parto	-	PSF São Rafael e Rio das Palmas	Linhares
ES		Linhares	Comunidade Terra Alta	-	PSF São Rafael e Japira	Linhares
ES		Linhares	Comunidade São Jorge (Fazenda São Bento)	-	PSF Japira	Linhares
ES		Linhares	Entre Comunidades Piabanha e São Francisco	-	PSF Japira	Linhares
ES		Linhares	Chapadão das Palminhas (Fazenda Três Marias)	-	PSF Japira	Linhares
ES		Linhares	PA Sezinio Fernandes	-	PSF Japira	Linhares
ES		Linhares	Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno	-	Fazenda Três* Marias	Linhares
ES	TRECHO 6 – ÁREA URBANA	Linhares	Bairro Juparanã	PSF Bairro Juparanã	PSF Bairro Juparanã	Linhares
ES		Linhares	Bairro Três Barras	-	PSF Bairro Juparanã	Linhares
ES		Linhares	Bairro Canivete	PSF Bairro Canivete	PSF Bairro Canivete	Linhares
ES		Linhares	Bairro Vila Bethânia	PSF Bairro Vila Bethânia	PSF Bairro Vila Bethânia***	Linhares
ES		Linhares	Bairro Santa Cruz	PSF Bairro Santa Cruz	PSF Bairro Santa Cruz	Linhares
ES		Linhares	Bairro Boa Vista e Loteamento Gaivota	-	PSF Bairro São José	Linhares
ES		Linhares	Bairro São José	PSF Bairro São José	PSF Bairro São José	Linhares
ES		Linhares	Bairro Nova Esperança	PSF Bairro Nova Esperança	PSF Bairro Nova Esperança	Linhares
ES		Linhares	Bairro Movelar	-	PSF Bairro Linhares V	Linhares
ES		Linhares	Bairro Planalto	-	PSF Linhares V e Bairro Nova Esperança	Linhares
ES		Linhares	Bairro Linhares V	PSF Bairro Linhares V	PSF Bairro Linhares V	Linhares
ES		Linhares	Bairro Palmital	-	PSF Bairro Jardim Laguna	Linhares
ES		Linhares	Bairro Lagoa do Meio	Em construção	PSF Bairro Jardim Laguna	Linhares
ES		Linhares	Bairro BNH	PSF Bairro BNH	PSF Bairro BNH	Linhares
ES	TRECHO 6 – REGIÃO DA PRAIA DAS CACIMBAS	Linhares	Comunidade Brejo Grande	PSF Brejo Grande	PSF Brejo Grande	Linhares
ES		Linhares	Comunidade São Pedro (Fazenda São Pedro)	-	Posto de saúde na ES-248	Linhares
ES		Linhares	Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias + Bairro Barro Novo)	-	Hospital de Linhares	Linhares
ES		Linhares	Comunidade do Degredo	-	Hospital de Linhares	Linhares

Educação

Em quase todo o trecho 1 existem escolas para atendimento à comunidade. Os equipamentos são escolas municipais rurais e urbanas que atendem o ensino fundamental completo nas localidades e, nas sedes de alguns municípios, além de escolas municipais há escolas estaduais com atendimento de ensino médio e Educação de Jovens e Adultos. É importante destacar que a oferta do transporte escolar se faz fundamental para os grupos e escolas rurais funcionarem e para acesso dos estudantes à escola. Contudo, como as estradas não são asfaltadas, em dias chuvosos é comum que o serviço seja interrompido. Deste trecho, apenas o município de Morro do Pilar possui apenas uma escola municipal e o restante do atendimento é feito nos grupos escolares das fazendas. Porém, cabe ainda ressaltar que é comum o deslocamento da população adulta e dos jovens para cidades onde as escolas atendam ao ensino Médio e EJA, neste caso, as sedes dos municípios de Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo, Ferros, Joanésia e Mesquita. Com destaque para o município de Ferros que tem a melhor estrutura da região.

O trecho 2, além de contar com a mesma estrutura de escolas rurais e urbanas que atendem ao ensino fundamental completo e médio, possui mais comumente as creches e as escolas estaduais com EJA. O atendimento escolar de jovens e adultos é feito, principalmente, nas cidades de Ferros, Mesquita, Joanésia, Açucena, Naquinho e Periquito. É importante também destacar que a oferta do transporte escolar é fundamental para os grupos e escolas rurais funcionarem e para acesso dos estudantes à escola, mas que também passam dificuldades com as condições da estrada, porém, muito mais acessível que no primeiro trecho. Atualmente, Naquinho se constitui como referência para educação, pois mantém uma escola estadual que oferece ensino fundamental e médio (3turnos), um projeto social do Governo Federal (Projeto Transformação Novo Caminhar) e programas como o Jovem Aprendiz e outras políticas da prefeitura. É fundamental destacar que as obras do mineroduto estão situadas muito próximas a essa escola onde funciona o projeto Transformação Novo Caminhar, pois está na via principal de acesso a Naque-nanuque.

Assim como no atendimento de saúde, no trecho 3, todo o atendimento escolar é feito em Plautino Soares, Fernandes Tourinho, Engenheiro Caldas, Capitão Andrade e Tumiritinga. Estes municípios contam com escolas municipais e estaduais e atendem a todos os segmentos escolares, inclusive creches. Vale salientar, entretanto, que, o fato de concentrar esses atendimentos nas sedes municipais faz com que toda a população necessite se deslocar para os centros, sendo, portanto, fundamental o transporte escolar que foi identificado como bastante precário nestes municípios.

Há quatro escolas dentro da AEL, no trecho 4, situadas nas comunidades de Córrego Resplendor, Vila Neitzel, Quilômetro 14 do Mutum e Vargem Alegre. A escola municipal do povoado Calixto, localizada fora da AEL, também é uma referência importante para as mesmas comunidades que realizam o atendimento básico de saúde nesta localidade, excetuando-se os estudantes de Córrego Resplendor e Córrego São Simeão que frequentam uma escola local, fazendo um trajeto menor para acessar este serviço.

Para todas as comunidades que frequentam as escolas de Calixto e Córrego Resplendor, que oferecem apenas o ensino fundamental completo, a referência para dar continuidade aos estudos é a sede municipal de Resplendor, onde os jovens cursam o ensino médio.

A escola municipal da Vila Neitzel atende o ensino fundamental completo e empresta suas instalações para o governo do Estado de Minas Gerais que oferece o ensino médio à noite. Quando possível, os alunos seguem os estudos em graduação regular ou tecnológica na sede municipal de Aimorés. A escola é ampla e bem estruturada, possuindo salas e professores suficientes para contemplar os moradores das comunidades de Jequitibá, Córrego Santo Antonio, Racha-Pau, Córrego Cassiano e Córrego Juazeiro.

Importante salientar que foram encontradas duas escolas abandonadas neste trecho: uma no Quilômetro oito do Mutum e outra no Córrego São Paulino, indicando a dificuldade de se manter centros de educação nas comunidades menores.

No trecho 5, a maior parte das comunidades conta com escolas municipais que oferecem o primeiro ciclo do ensino fundamental, algumas vezes com turmas multisseriadas e funcionando somente no período da manhã. A comunidade Córrego do Ouro é referência local para Ensino Médio, enquanto o polo em educação são as sedes municipais de Colatina e Marilândia. As prefeituras municipais oferecem transporte gratuito para os estudantes.

Em Linhares, que constitui o trecho 6 da AEL do empreendimento, é comum à população residente em sua área rural ter que se deslocar para outras comunidades para ter acesso ao ensino e, para finalizá-lo, o polo é a sede municipal. Na área rural foram identificadas três Escolas Municipais, o que significa que o ensino médio não é oferecido nestes locais. Na região da praia das cacimbas, onde há somente uma escola municipal, na comunidade de Degredo, é comum que os alunos se desloquem até a sede do município para ter acesso à educação,

Nos bairros urbanos da AEL em Linhares foram identificadas dezesseis escolas, sendo nove municipais, uma particular, três estaduais e três pré escolas, todas funcionando nos turnos da manhã e tarde.

No que diz respeito a este cenário, a principal preocupação a ser elencada está relacionada à manutenção ou melhoria das condições de circulação dos estudantes. Como são poucas as escolas de menor porte, é muito comum que as crianças e jovens tenham que se deslocar por grandes distâncias para acessar os níveis fundamental e médio de educação. Desta maneira é importante que a obra não afete esta intensa circulação diária cujas dificuldades já são patentes (Tabela 7.3.2.2.1-33).

Tabela 7.3.2.2.1-33: Escolas na AEL.

UF	Trecho	Município	Povoados/Localidades	Escolas
MG	TRECHO 1	Morro do Pilar	Carioca	"Grupo" no Rio Vermelho, na Localidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Morro do Pilar	Rio Vermelho	"Grupo" no Rio Vermelho, na localidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		St. Ant. Rio Abaixo	Região da Colônia	Escola municipal na Localidade – Ensino Fundamental completo (até o 9º ano) e EJA (Educação de Jovens e Adultos)
MG		St. Ant. Rio Abaixo	Região do Vieira	Sede municipal – Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		St. Ant. Rio Abaixo	Sede Municipal	Sede municipal – Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		Conc. do Mato Dentro	Córrego do Pereira	St. Antônio do Rio Abaixo - Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		Conc. do Mato Dentro	Brejaúba	Escola Estadual Fazenda Soledade, na localidade – (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Conc. do Mato Dentro	Senhorado Socorro	St. Rita do Rio do Peixe (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	St. Rita do Rio do Peixe (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	Córrego do Mato Dentro	Esc. Municipal Agnel Vieira Pinto (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	Córrego do Meio	Distrito de Ferros Esc. Municipal em União (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	Gomes	"Grupo" escolar, na localidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	St. Antônio da Fortaleza	Escola Municipal na comunidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	Sete Cachoeiras	Escola Municipal na comunidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Ferros	Cachoeira do Tenente	Esc. Munic. Elisa Augusta da Fonseca, na comunidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Joanésia	Boa Vista	Sede municipal – Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		Joanésia	Baixadão	Esc. Municipal na Faz. Do Braço, Ensino Fundamental até o 5º ano) forada AEL
MG		Mesquita	Mulungu	Sede municipal – Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		Mesquita	Burrinho de Cima	Escola Munic. Vereador José Fernandes Gonçalves - Ensino Fundamental Completo.
MG		Mesquita	Burrinho	Escola Munic. Vereador José Fernandes Gonçalves – Ensino Fundamental Completo.
MG		Mesquita	Brejaúba	"Grupo Escolar" – Ensino Fundamental I (Alfabetização)
MG		Mesquita	Brauninha	Escola Munic. Esperança – Ensino Fundamental Completo.

Tabela 7.3.2.2.1-33: Escolas na AEL. Continuação

UF	Trecho	Município	Povoados/Localidades	Escolas
MG	TRECHO 2	Belo Oriente	Córrego Grande	Escola Munic. Esperança – Ensino Fundamental Completo.
MG		Belo Oriente	Nova Esperança	Escola Munic. Esperança – Ensino Fundamental Completo.
MG		Açucena	Naque-nanuque	Escola Estadual – Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		Periquito	Sede Municipal	Escola Estadual – Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio.
MG		Periquito	Pedra Corrida	Escola Municipal Dom José Maria Pires - Ensino Fundamental Completo e Creche Pública
MG	TRECHO 3	Sobralia	Plautino Soares	Escola Municipal Leopoldina da Silveira – Ensino Fundamental completo e Creche Pública
MG		Fernandes Tourinho	N. S. da Penha	Escola na sede municipal (Ensino Fundamental completo)
MG		Fernandes Tourinho	Córrego Preto; Córrego do Arroz (Vila Jacinto); Córrego Vista Alegre	Escola na sede municipal (Ensino Fundamental completo); EJA (Educação de Jovens e Adultos) em Vila Jacinto
MG		Engenheiro Caldas	S. José do Acácio	Municipal na comunidade (Ensino Fundamental até o 5º ano)
MG		Capitão Andrade	Palmital do Traíra	Escola na sede municipal (Ensino Fundamental completo)
MG		Capitão Andrade	Córrego do Macaco Seco	Escola na sede municipal (Ensino Fundamental completo)
MG		Capitão Andrade	Sede Municipal (Bairro São José)	Escola Municipal Juracy Nunes da Silva (Ensino Fundamental completo)
MG		Capitão Andrade	Bom Jesus Da Vista Alegre	Municipal na comunidade (Ensino Fundamental até o 5º ano); Estadual na comunidade (Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano)
MG		Capitão Andrade	Parado; Paradinho	Escolas de Bom Jesus da Vista Alegre - (Ensino Fundamental completo).
MG		Conselheiro Pena	Bairro Polivalente	Escola Polivalente (Ensino Médio)
MG		Conselheiro Pena	Bairro São Luis	Escola Municipal (Ensino Fundamental e Médio)
MG		Conselheiro Pena	Vila Penha do Norte	Escola Municipal (Ensino Fundamental até o 9º ano)
MG		TRECHO 4	Resplendor	Córrego Resplendor
MG	Resplendor		PA Roseli Nunes II	Escola Estadual Simeão Manhães Pinto
MG	Itueta		Vila Neitzel	Escola Municipal Barra do Joazeiro (Ensino Fundamental e Médio)
ES	Baixo Guandu		Vargem Alegre	Escola Municipal de Vargem Alegre (Fundamental até o 5º ano)
ES	Baixo Guandu		Quilômetro 14 do Mutum	Escola Municipal Professora Elza (Ensino Fundamental e Médio)

Tabela 7.3.2.2.1-33: Escolas na AEL. Continuação

UF	Trecho	Município	Povoados/Localidades	Escolas
ES	TRECHO 5	Colatina	Córrego do Macuco	Escola Municipal de Córrego do macuco (Ensino Fundamental até o 5º ano)
ES		Colatina	Alto São João Grande	Escola da Fazenda Misteriosa (Ensino Fundamental até o 5º em regime multisseriado)
ES		Colatina	São João Grande	Escola Municipal (Ensino Fundamental até o 5º ano)
ES		Colatina	Barra de São João pequeno	Escola Municipal (Ensino Fundamental até o 5º em regime multisseriado)
ES		Colatina	Córrego São Salvador	Escola Municipal (Ensino Fundamental até o 5º em regime multisseriado)
ES		Colatina	Cascatinha	Escola Municipal (Ensino Fundamental até o 5º ano)
ES		Colatina	Bairro 15 de Outubro	Escola Municipal (pré-escola e Fundamental até o 9º ano)
ES		Colatina	Córrego do Ouro	Referência local para Ensino Médio
ES		Colatina	Lajinha	Escola Municipal (Ensino Fundamental até o 5º em regime multisseriado)
ES		Marilândia	Comunidade Córrego Brejal	1, Escola Municipal Ensino Fundamental até o 9º ano-
ES		Marilândia	Comunidade São Marcos	1, Escola Municipal Ensino Fundamental até o 5º ano
ES		Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)	2, Escolas até o Ensino Médio
ES		Marilândia	Comunidade Limoeiro	1, Escola Municipal Ensino Fundamental até o 5º ano
ES		Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 5º ano
ES		Marilândia	Comunidade Queixada	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 9º ano na Comunidade Patrão Mor de Baixo
ES		Marilândia	Comunidade do Córrego Danta	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 9º ano na Comunidade Patrão Mor de Baixo
ES		Marilândia	Distrito Patão Mor	1, Escola Municipal até o 9º ano
ES		Marilândia	Vicinas de acesso ao Córrego São Bento e Córrego Germano	Não há informação
ES		Marilândia	Vicinal para o Córrego da Paixão	Não há informação
ES		Marilândia	Córrego Alegria (Vicinal para Lajinha)	Escolas da sede de Marilândia
ES	Marilândia	Comunidade Pirangi	Escolas da sede de Marilândia	
ES	Marilândia	Comunidade Córrego Novo*	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 5º ano no Córrego Seis Horas e 1, Escola Ensino Fundamental até o 9º ano em Patrão Mor de Baixo	

Tabela 7.3.2.2.1-33: Escolas na AEL. Conclusão

UF	Trecho	Município	Povoados/Localidades	Escolas
ES	TRECHO 6 – ÁREA RURAL	Linhares	Comunidade Bom Parto	1, Escola Municipal Multisseriada
ES		Linhares	Comunidade Terra Alta	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio em São Rafael
ES		Linhares	Comunidade São Jorge	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental na Comunidade São Francisco
ES		Linhares	Entre Comunidades Piabanha e São Francisco	1, Escola municipal de Ensino Fundamental até 5º ano
ES		Linhares	Chapadão das Palminhas (Fazenda Três Marias)	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até 5º ano
ES		Linhares	PA Sezinio Fernandes de Jesus	Escola de Ensino Fundamental Paulo Damião Tristão Purinha
ES		Linhares	Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno	Linhares
ES	TRECHO 6 – ÁREA URBANA	Linhares	Bairro Juparanã	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 9º ano
ES		Linhares	Bairro Três Barras	1, Escola Particular
ES		Linhares	Bairro Canivete	1, Escola Estadual até o Ensino Médio
ES		Linhares	Vila Bethânia	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 5º ano
ES		Linhares	Bairro Santa Cruz	1, Escola Municipal de Ensino Fundamental até o 9º ano
ES		Linhares	Bairro Boa Vista e Loteamento Gaivota	1, Escola Municipal Ensino Fundamental no Bairro São José e 1, Ensino Médio no Bairro Linhares V
ES		Linhares	Bairro São José	1, Escola Municipal até o 5º ano
ES		Linhares	Bairro Nova Esperança	1, Escola Municipal Ensino Fundamental até 9º ano
ES		Linhares	Bairro Movelar	1, Pré-Escola
ES		Linhares	Bairro Planalto	1, Escola Municipal
ES		Linhares	Bairro Linhares V	3, Escola Municipal, creche e CEIN
ES		Linhares	Bairro Palmital	2, Pré-Escola e Escola Municipal até o 5º ano
ES		Linhares	Bairro Lagoa do Meio	1, Escola Municipal até o 5º ano
ES	Linhares	Bairro BNH	1, Escola Estadual	
ES	TRECHO 06 – REGIÃO DA PRAIA DAS CACIMBAS	Linhares	Comunidade Brejo Grande	3, Escolas Multisseriadas
ES		Linhares	Comunidade São Pedro (Fazenda São Pedro)	Linhares
ES		Linhares	Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias)	Linhares
ES		Linhares	Comunidade do Degredo	1, Escola Municipal localizada na área da UTGC Petrobras

Segurança

O trecho 1 conta, em todos os municípios, com um posto policial. Nas sedes maiores como é o caso de Ferros, existe delegacia e uma estrutura de ronda e atendimento policial nas localidades. Não é comum, porém, atendimento policial nas áreas rurais com policiamento. O que ocorre, segundo relatos, são rondas da polícia florestal. Cabe ressaltar que nas cidades e em suas áreas rurais não houve relatos sobre áreas com problemas de segurança.

Assim como no primeiro trecho, o trecho 2 conta com um posto da Polícia Militar para as sedes municipais e, também, alguns distritos, como Naquinho. Tal como no trecho 1 e 2, o terceiro trecho, conta com um posto da Polícia Militar para as sedes municipais e, também, alguns distritos.

No trecho 4, a grande maioria dos povoados não conta com nenhum tipo de serviço em termos de segurança pública. O departamento de polícia dos municípios limita-se a visitar as comunidades com maiores índices populacionais, como o Quilômetro 14 do Mutum e a Vila Neitzel. A polícia visita estas comunidades, sobretudo nos períodos de festa.

Entretanto, não foram recorrentes as reclamações por parte da população em termos de segurança pública. Apenas o entrevistado de Córrego Juazeiro citou a ocorrência de ocasionais furtos de cabeças de gado em algumas propriedades, nas demais localidades não houve menção a ocorrências policiais.

Nas comunidades contempladas no trecho 5, também não há policiamento, embora as ocorrências não sejam frequentes, estando normalmente ligadas ao consumo de bebidas alcoólicas ou problemas familiares. Na área urbana de Marilândia, fora da AEL do empreendimento, há um Departamento da Polícia Militar e Superintendência da Polícia Civil. No Bairro Centro, há um Posto da Polícia Militar. As principais ocorrências, nos dias de hoje, se relacionam com o crescente tráfico de drogas.

No trecho 6, especialmente na área rural e região da praia das cacimbas, o número de assaltos a residências vêm aumentando ao longo dos anos. Há raras incursões policiais nesta área. Há casos de roubo de veículos e gado. Não há posto policial. O polo em segurança é a Sede de Linhares. Os Bairros localizados na área urbana do município de Linhares têm problemas quanto à segurança pública. O aumento de assaltos e tráfico de drogas na região cortada pelo empreendimento preocupa toda a população. Na área urbana há rondas constantes da Polícia Militar. Na AEL, apenas um posto policial foi identificado, no Bairro Linhares V, polo local para os Bairros vizinhos localizados às margens da BR-101.

Nos Bairros urbanos Palmital, São José, Vila Bethânia, Canivete, Santa Cruz, Linhares V, e Nova Esperança a Polícia Militar faz constantes rondas. A disputa entre traficantes e brigas de gangues são as principais infrações e conflitos locais.

Este ponto é de relativa importância em termos do impacto da obra. Nos trechos iniciais do traçado do empreendimento, não há policiamento nas comunidades rurais, mas a população não sente falta do serviço na medida em que não há o sentimento de insegurança. Já na região próxima a Linhares, a segurança pública é uma importante vulnerabilidade para a população local, e a entrada maciça de um grande número de pessoas estranhas à comunidade circulando pelo território pode gerar conflitos e a presença de policiamento pode ajudar a mediar estas relações.

Transportes

No primeiro trecho, podemos dizer que o transporte de passageiros e mercadorias é quase todo feito por meios particulares. As localidades rurais contam com o ônibus da prefeitura que, na maioria das vezes, atende uma vez por dia. Importante destacar que esse serviço não ocorre todos os dias. O transporte destinado aos polos regionais é feito uma ou duas vezes por semana. Já o transporte feito entre localidades e sedes distritais ou municipais e, até mesmo intermunicipais, contam com o transporte que pode ser feito diariamente ou duas ou três vezes por semana. Desta maneira, é comum a utilização do ônibus escolar para este tipo de transporte, seja de mercadorias ou de passageiros. Outra questão fundamental é que quase todo o trânsito de pessoas e mercadorias da AEL é feito em estradas rurais e vicinais que não são asfaltadas o que fica quase inviável nos dias de chuva já que prejudica a qualidade das estradas.

O trecho 2, diferente do primeiro, conta com uma estrutura de transporte melhor, isso ocorre, sobretudo, pela facilidade de acesso e por ter mais vias pavimentadas. Existem algumas linhas de ônibus que ligamos distritos às sedes dos municípios e às cidades polo. É fundamental destacar que esta fluidez maior na circulação de pessoas e mercadorias possibilitadas por vias asfaltadas ou estradas rurais em boa condição neste trecho, pode estar vinculado ao fato de essa região ter uma configuração de propriedades rurais maiores e com fazendas de pecuária leiteira de maior porte que no trecho anterior, já ocorrendo também, algumas fazendas de gado de corte – pecuária extensiva.

No trecho 3, não existe uma linha regular de transporte público. A população depende de transportes particulares ou Kombi. A circulação entre os bairros, porém, é precária. Desta maneira a grande maioria dos bairros não é servida por um transporte coletivo de qualidade.

A situação encontrada nas comunidades rurais situadas entre a sede municipal de Conselheiro Pena e o município de Turimitinga é mais precária. As estradas são de terra batida e só possuem boas condições de tráfego com o tempo seco. O transporte coletivo é inexistente e os moradores dependem de transporte próprio e caronas para se locomover até o centro.

No trecho 4, quase todos os povoados contam com linhas de ônibus uma vez por dia. Transportam a população para a sede municipal mais próxima (Resplendor ou Baixo Guandu), sendo a ida pela manhã e o retorno no final da tarde. A grande maioria dos ônibus que se direcionam a Resplendor partindo da AEL possui parada no povoado de Calixto, onde é possível atender algumas necessidades como atendimento básico de saúde e compras. Para serviços mais especializados como hospital, banco ou correios é necessário seguir na linha até o ponto final na sede municipal.

Há, entretanto, dois problemas graves de circulação para a população local. O primeiro deles é que muitas das vicinais de acesso aos povoados possuem más condições de tráfego com o tempo chuvoso. Desta maneira, devido às condições climáticas locais, é comum que o transporte não seja capaz de alcançar as comunidades. A falha neste sentido é extremamente frequente. Esta situação pode ser agravada ou corrigida dependendo da direção dos impactos da obra.

Outro problema neste sentido diz respeito às comunidades de ocupação mais esparsa, que não possuem um polo central como a Vila Neitzel ou Quilômetro 14 do Mutum. Nestas localidades, que conformam a grande maioria dos povoados, a distância entre as casas prejudica grandemente as possibilidades de circulação por transporte público. Embora sejam quase todas atendidas por linhas regulares de transporte coletivo a distância entre as casas e os pontos de ônibus são muitas vezes superiores a 3 km. Os moradores são, assim, obrigados a adquirir meios próprios de transporte, na maioria das vezes, motos, ou então perfazer longos percursos a pé para chegar aos centros urbanos e comerciais.

No trecho 5, a Prefeitura realiza o transporte dos estudantes da área rural até a cidade. Há também o transporte coletivo intercomunidades, e para a sede. Quase todos são atendidos pelo sistema de transporte local e os estudantes, quando necessário, ou quando optam por estudar na sede dos municípios, utilizam sistema de transporte escolar gratuito da Prefeitura.

Assim como no anterior, no trecho 6 a Prefeitura realiza o transporte dos estudantes da área rural até a sede municipal, assim como para as comunidades que são referências em educação. Há transporte coletivo entre as comunidades e a Sede municipal. Este é cobrado em relação à distância percorrida.

O sistema de transporte do município de Linhares atende a praticamente toda a população. Todas as Comunidades e Bairros são atendidos pela Prefeitura tanto com transporte escolar, quanto coletivo. Contudo, na maioria dos Bairros urbanos é preciso deslocar-se até a BR-101 para ter acesso ao transporte.

Vias

O trecho 1 caracteriza-se com poucas vias urbanas, sendo considerada uma área predominantemente rural com suas atividades econômicas voltada para a agropecuária organizada por pequenos produtores. A região é a menos recortada por estradas pavimentadas, por isso um pouco mais isolada que os outros trechos. Suas localidades apresentam baixa oferta de infraestrutura, isso caracteriza a região com pouquíssimas vias urbanizadas com exceção apenas para as sedes municipais e as principais vias de acesso. Os municípios que estão ligados por vias urbanizadas são Ferros, que se liga a Itabira e Belo Horizonte através da BR120, e Joanésia, que se liga a Mesquita e Ipatinga através da MG232.

O segundo trecho se diferencia do primeiro, principalmente, na condição das estradas. Suas sedes municipais e algumas distritais estão quase todas ligadas por vias pavimentadas, ou estradas rurais em boa condição. A principal estrada desta região é a MG 232 e as estradas de Açucena e Periquito, cortados pela BR 381.

O trecho 3, diferente do primeiro e do segundo, está quase totalmente próximo a vias pavimentadas de grande circulação, como a BR-116. As estradas rurais apresentam boa condição. Vale ressaltar que são poucas as estradas rurais na área de influência direta, em geral servindo apenas para as propriedades, não havendo grande circulação nestas estradas. Com a presença do Rio Doce e a falta de pontes a região fica isolada.

No trecho 4, há viação urbana apenas nas ruas principais das comunidades Quilômetro 14 do Mutum e Vila Neitzel. O centro de ambas as comunidades é formado por apenas uma rua com calçamento de paralelepípedo. As demais ruas são de terra batida.

No trecho 5, a rodovia estadual ES-248 liga Colatina a Marilândia pela margem esquerda do Rio Doce, e é importante via que compõe o sistema de escoamento da produção destes municípios, ao encurtar de forma significativa o trajeto de quem segue de Minas Gerais (pela BR-259) em direção ao litoral norte do Espírito Santo.

A área rural de ambos os municípios é acessada através de vicinais. As Vicinais são estradas de terra que ligam as vias principais a localidades mais distantes e fazendas. Como identificado em campo, estas podem ser de maior porte e boa condição de circulação, ou podem ser de difícil rotatividade. Nesta região, as vicinais percorrem caminhos onde há água em abundância e, em períodos chuvosos, as péssimas condições das Vicinais impedem inclusive a circulação de pessoas e veículos.

A área rural de Linhares, já no trecho 6, pode ser acessada através da Rodovia Antônio Armani; de Vicinais que ligam o Município de Linhares aos municípios de Marilândia e Colatina; e Vicinais que interligam as comunidades.

A ES-248 liga Colatina a Linhares pela margem esquerda do Rio Doce, sendo uma importante via que compõe o sistema de escoamento da produção destes municípios. A Rodovia Antônio Armani é acessada pela ES-248. É uma Rodovia asfaltada, que leva às comunidades identificadas na área rural do empreendimento.

A área urbana de Linhares, ainda no trecho 6, é composta por ruas asfaltadas, ou em processo de asfaltamento, e ruas com calçamento de bloquetes e paralelepípedos. Através do trabalho em campo, foi possível observar diversas ações da Prefeitura Municipal, com planos de infraestrutura buscando estender os serviços de asfaltamento e calçamento a todos os bairros urbanos de Linhares. Estes são cortados pela BR-101.

Energia

Dentre os serviços prestados, o único regular em todos os trechos, 1, 2 e 3, é o de energia elétrica. Este é oferecido pela companhia Ampla em todas as localidades rurais e urbanas assim como sedes distritais e municipais da região. A única infraestrutura realmente disponível em todo o traçado é a distribuição de energia elétrica, porém, cabe lembrar que em algumas localidades com instalações são bem recentes.

Todas as habitações do trecho 4 possuem acesso a energia elétrica, sem exceção nenhuma nas comunidades visitadas. Entretanto, nem todos usufruem de um bom serviço: em diversas comunidades, sobretudo aquelas de ocupação mais esparsa como Córrego Juazeiro, foram recorrentes as reclamações acerca de picos de energia, que chegam a suceder diariamente. Outro problema neste sentido foi mencionado na entrevista na Vila Neitzel. Ali, a aglomeração de pessoas em torno da Vila gerou a confecção de ligações irregulares, mais conhecidas como “gatos”, uma vez que nem todas as casas têm acesso à energia elétrica própria regularizada.

No trecho 5, o acesso à energia elétrica é comum em todas as residências das comunidades. Em alguns casos, há ligações não regularizadas, popularmente conhecidas como “gatos”, entretanto a esmagadora maioria das casas possui acesso direto regulamentado à luz.

Assim como nos anteriores, no trecho 6, todos os locais identificados têm acesso à energia elétrica, tanto na área urbana quanto na rural, apesar deste serviço ser precário em alguns locais. A responsável pela prestação do serviço é a Espírito Santo Centrais Elétricas S. A. (Escelsa).

Comunicação

A comunicação, no trecho 1, depende, em sua maioria, de antenas para celulares. Cada cidade recebe o sinal de uma operadora diferente. O mesmo ocorre para televisão e rádio. Os sinais acessíveis na região são muito diferentes de um povoado para outro, não sendo percebida a regularidade do alcance de uma estação de rádio e as TVs dependem de parabólicas e sinais de satélite. Também não foram identificados jornais impressos em nenhuma localidade.

Nos trechos 2 e 3, sendo ainda o celular o principal meio de comunicação notamos também em algumas localidades, principalmente as mais urbanas, com serviços de televisão à cabo, telefonia fixa, e agências dos Correios.

Em todas as comunidades do trecho 4 a comunicação por meio da telefonia celular se dá apenas através da instalação de antena rural e mesmo assim, o sinal é precário em diversas comunidades como Córrego Juazeiro e a única exceção é a comunidade de Córrego Resplendor onde há sinal de telefonia celular das operadoras Oi, Tim e Vivo, devido à sua proximidade em relação às antenas de Resplendor. De qualquer maneira é importante salientar que as condições de comunicação dependem do tempo e da disponibilidade dos serviços.

O mesmo ocorre com o sinal de televisão que só é alcançado por antenas parabólicas em todas as comunidades, sem exceção. Na região dos municípios de Resplendor e Itueta a rádio de maior abrangência é a Resplendor FM. As principais concorrentes que ocupam sempre uma posição secundária dentro da AEL são a rádio Cuparaque e a 92,1 FM, dependendo da distância em relação ao povoado Cuparaque, localizado fora da AEL. Já na quilometragem da AEL referente ao município de Baixo Guandu a principal rádio é a Litoral, de Colatina, que em poucas localidades concorre com a rádio de Aimorés.

Nas Comunidades e localidades identificadas na área rural dos municípios de Colatina e Marilândia, no trecho 5, os meios de comunicação são, basicamente, o telefone celular com antena rural; a televisão com antena parabólica e o Rádio. A Rádio mais ouvida é a Rádio Litoral, de Linhares e a Rádio Difusora de Colatina.

Na sede urbana do município de Marilândia, no Bairro Centro, os celulares não precisam de antena e é possível ter acesso a mais de uma operadora. Em alguns Bairros não é preciso ter antena parabólica, os moradores têm acesso à TV aberta. As Rádios mais ouvidas são a Litoral de Linhares, a Difusora de Colatina e a Rádio de Marilândia.

No trecho 6, nas Comunidades e localidades identificadas na área rural do município de Linhares, os meios de comunicação são, basicamente, o telefone celular com antena rural; a televisão com antena parabólica e o Rádio. A Rádio mais ouvida é a Rádio Litoral de Linhares. Na região da praia das cacimbas e nos bairros urbanos da AEL, há sinal convencional de telefone celular, não havendo necessidade de antena rural de telefonia. Em alguns bairros urbanos há sinal de TV aberta com antena convencional.

Abastecimento de Água

Na maioria dos municípios do primeiro trecho o abastecimento de água e toda estrutura de saneamento são ainda inexistentes, com raras exceções. Este abastecimento de água depende de cada residência, ocorrendo através de poços ou, o mais comum, encanamento em nascentes próximas.

No trecho 2, podemos observar duas realidades quanto ao abastecimento de água, um primeiro trecho que vai até Sete Cachoeiras, onde o abastecimento de água, o tratamento de esgoto do lixo, têm similitudes com o primeiro trecho, ocorrendo o abastecimento de água através de poços ou, o mais comum, encanamento em nascentes próximas.

No trecho 3, água é encanada é fornecida pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais(COPASA), sendo que em Conselheiro Pena é o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), que conta com uma Estação de Tratamento de Água (ETA).

Dentre todas as comunidades localizadas na AEL do trecho 4 apenas a comunidade do Quilômetro 14 do Mutum possui em todas as casas rede de abastecimento de água tratada em uma estação. Em todas as demais comunidades a população busca seu próprio abastecimento de acordo com a proximidade em relação a córregos ou nascentes, a qualidade da água acessíveis através de poços semi-artesianos e o poder aquisitivo das famílias.

Todas as residências situadas em locais próximos a nascentes canalizam a água dali diretamente para as casas, pois a água dos poços é em geral um pouco salobra e a dos córregos encontra-se muitas vezes poluída, servindo apenas para a plantação e não para o consumo humano. Entretanto parte da população filtra e utiliza esta água de má qualidade por não ter outra opção, sobretudo nas comunidades de ocupação mais esparsa.

O abastecimento de água é, portanto, precário em grande parte das comunidades da AEL, configurando um ponto digno de muita atenção, na medida em que este elemento é fundamental para o andamento da obra. Esta área não possui, na maioria dos casos, distribuição de água pela Prefeitura. Neste trecho a água vem primordialmente de poços artesianos ou nascentes.

No trecho 5, os que possuem poço para irrigação de café o utilizam para criar tilápias para consumo. Também captam água de nascentes. A rede municipal de água de Colatina abastece o bairro 15 de Outubro. Na comunidade do Brejal; no Córrego Alegria (Vicinal para Lajinha) há um poço artesiano que abastece a comunidade, mas não há tratamento de água. A Comunidade Pirangi tem distribuição de água a partir de poço com bomba. O Centro do município de Marilândia e a Comunidade de São Marcos são atendidos pela rede de água, contudo ainda há residências com poço artesiano.

Finalmente, no trecho 6, tanto na área rural quanto na região da praia das cacimbas, não há distribuição de água pela prefeitura, sendo necessário utilizar poços artesianos ou nascentes e lagoas, tanto para irrigação como para consumo. Em alguns casos, como na comunidade de Cacimbas, os moradores compram água na sede do município. Já na AEL da área urbana de Linhares, há abastecimento pela SAAE-Linhares, sendo que apenas nos bairros São José e Vila Bethânia ainda há poços artesianos.

Esgoto

Nos trechos 1, e 2, e boa parte do trecho 3, a situação de esgotamento sanitário é uma problema, sendo ainda muito comum a prática de despejo de esgoto em córregos. Não existem estações de tratamento.

Ainda no trecho 3, a coleta do esgoto na maioria dos bairros urbanos e na Vila Penha do Norte é feita pela SAAE. O esgoto encanado é tratado antes de ser despejado no Rio Doce. A exceção é o bairro Ilha do Lajão e o bairro gameleira onde as casas, embora possuam água encanada, não foram contempladas com o saneamento básico. Desta maneira cada família coloca sua própria solução para o problema, escavando fossas ou despejando os dejetos diretamente no rio. Esta é a prática também das comunidades rurais situadas entre a sede de Conselheiro pena e o município de Turimitinga.

No trecho 4, apenas a comunidade do Quilômetro 14 do Mutum possui rede de esgoto com tratamento adequado na AEL. Em todas as outras a população organiza-se por conta própria. Na maioria das localidades muitos moradores escavaram fossas sépticas onde são despejados os dejetos. Entretanto, em todas elas, uma boa parte da população despeja-os diretamente nos córregos que as travessam.

As zonas mais próximas às sedes municipais, do trecho 5, possuem rede de esgotamento sanitário ou receberam promessas de que em breve estas serão construídas. Já as zonas rurais não recebem suporte do governo neste sentido, e cada proprietário cuida de seu problema. A grande maioria opta pela construção de fossas sépticas que contenham o esgoto. Entretanto alguns jogam os dejetos nos rios e córregos da região, sobretudo aqueles cujas casas têm mais proximidade em relação aos cursos d'água.

Já no trecho 6, predominam as fossas sépticas e poços artesianos, especialmente na área rural e região da praia das cacimbas, onde não há sistema de esgotamento sanitário. É comum o despejo em lagoas e córregos. Por outro lado, na área urbana de Linhares, os bairros identificados na AEL passam por obras de reestruturação da infraestrutura de esgoto, muito embora ainda seja possível encontrar residências que usem fossas sépticas. Desta maneira, conforme exposto no presente item, a situação de esgotamento sanitário é um ponto extremamente sensível na medida em que a poluição dos córregos representa um grande problema para a população local e o aumento da circulação de pessoas tende a agravar esta situação.

Resíduos Sólidos

Nos trechos 1 e 2 não existe coleta de lixo nas áreas rurais, apenas nas sedes municipais. Nestas outras áreas o lixo é jogado a céu aberto, queimado ou enterrado e os banheiros contam com fossa asséptica ou rudimentar. Já de Naquinho em diante podemos observar uma mudança neste atendimento, com atuação da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), sendo o lixo recolhido toda semana.

No trecho 3, o lixo é recolhido toda semana e transportado para lixões próximos às cidades. Vale destacar que a coleta do lixo não é regular em algumas áreas, como é o caso de Nossa Senhora da Penha.

A infraestrutura de coleta de lixo no trecho 4 é extremamente precária em toda a AEL. Quase todas as comunidades queimam o lixo produzido nos quintais. Os rejeitos de vidro e materiais não incineráveis são levados a pontos de coleta fora das comunidades ou enterrados em terrenos baldios.

As duas exceções deste cenário são as duas comunidades mais bem estruturadas: Vila Neitzel e Quilômetro 14 do Mutum. No caso da primeira a comunidade conta com a coleta não seletiva dos rejeitos, que são levados para um lixão próximo à Vila e queimados no local. Já no Quilômetro 14 do Mutum os moradores contam com a coleta oficial da prefeitura de Baixo Guandu que atende a comunidade duas vezes por semana, levando os dejetos ao lixão do município. Na área rural dos municípios é comum que o lixo seja queimado, acumulado e/ou enterrado. Já na área urbana há coleta de lixo.

Na área rural dos municípios contemplados no trecho 5 é comum que o lixo seja queimado, acumulado e / ou enterrado. Na área urbana há coleta de lixo.

O trecho 6 apresenta situação precária na área rural e região da praia das cacimbas, onde não há coleta de lixo, sendo o mesmo enterrado, queimado ou acumulado. Em alguns casos o lixo é enviado para a sede de Linhares, onde é coletado. Na Comunidade das Cacimbas há coleta de lixo duas vezes por semana. Nos bairros urbanos do município situados na AEL do empreendimento há coleta regular de lixo.

Habitação

Nos municípios do trecho 1 ainda é mantida uma dinâmica de cultura rural, com um acanhado processo de urbanização dos povoados e distritos rurais, sendo a agropecuária a atividade econômica principal, isto, por sua vez, corrobora em um padrão específico de habitação. As ocupações estão, em sua maioria, dispersas em estradas rurais ou córregos, com poucos agrupamentos ou vilas. Estas, quando ocorrem, têm sua história marcada pela doação de terras e povoamento de posseiros ou moradores de condição no entorno de antigas igrejas, fazendas ou, pela concentração mais recente em torno de escolas e pequenos mercados. Em geral, encontra-se uma combinação de casarões antigos de madeira e estuque, com modernas casas de alvenaria. O mesmo pode ser observado nas benfeitorias para uso agropecuário. Muitas casas ainda mantêm antigas cercas, porteiças e currais enquanto outras já se modernizaram. Ainda assim, notou-se uma maioria de pequenos estabelecimentos ou de posseiros, com predomínio de casas simples de alvenaria e benfeitorias antigas.

No trecho 2, com pequenos distritos em processos de urbanização e outros mais urbanizados e com áreas rurais muito mais ocupadas por médios e grandes produtores, apresentando uma diversificação da economia com a criação de gado de corte e, ainda, cultivo de eucalipto é importante destacar que a região é cada vez mais influenciada pelos padrões urbanos de ocupação. Seu padrão de ocupação é bastante adensado, mesmo nas áreas rurais.

No trecho 3, os pequenos povoados rurais estão em transição rural x urbana e as famílias não apresentam as mesmas características camponesas observadas no primeiro e segundo trecho. O eucalipto não é mais significativo e os povoados urbanizados se encontram mais isolados que no segundo trecho, porém com economias mais dinâmicas e independentes. A população residente é bem menor do que a observada nos trechos anteriores e se concentram nos pequenos povoados e distritos urbanos, com as casas concentradas nas cidades.

Em todo o trecho 4 encontramos apenas casas de alvenaria bem estruturadas, inclusive nas áreas mais pobres. As estruturas de madeira e as pouquíssimas de taipa encontradas ou foram abandonadas ou são utilizadas para abrigar criações de animais como porcos e galinhas. Este ponto não configura, portanto, uma questão crítica em termos de avaliação e impacto.

O Trecho 5, contemplando Colatina e Marilândia, traz padrão construtivo, das residências na área rural, de casas de alvenaria, madeira e, em menor proporção, de taipa, de um a três pavimentos e telha de cerâmica e amianto. Nesta área é comum a presença de mais de uma edificação nas propriedades, em função da criação de animais, galpões de materiais, e secadoras de café.

Por fim, no trecho 6 o padrão construtivo das residências na área rural e na região da praia das cacimbas é de casas de alvenaria, madeira e, em menor proporção, de taipa, de um a três pavimentos e telha de cerâmica e amianto. Aqui também é comum a presença de mais de uma edificação nas propriedades, tendo em vista a criação de animais, galpões de materiais, e secadoras de café. Já na área urbana de Linhares o padrão construtivo é em sua maioria, de alvenaria, possuindo um ou dois pavimentos, e telhas de cerâmica ou amianto. Não é comum a presença de edifícios nesta região. A ocupação se deu de forma desordenada, sendo assim comum a não documentação dos imóveis.

7.3.3 Acessos Rodoviários Relacionados ao Empreendimento

A análise de acessos rodoviários do empreendimento ocorreu ao longo de todo o traçado do mineroduto e na área de instalação do Porto Norte Capixaba, em Linhares. Devido ao nível de detalhamento necessário para cada tipo de região e atividade a ser desenvolvida, durante a implantação e operação, os resultados serão apresentados com um foco na região de Linhares, onde será instalado do Porto e ao longo do traçado, de forma integrada.

7.3.3.1 Litoral de Linhares – Porto Norte Capixaba

A cidade de Linhares tem como limites ao leste o Oceano Atlântico, ao sul Aracruz, a sudoeste, João Neiva e Colatina, a oeste Marilândia, a noroeste, Governador Lindenberg, Rio Bananal e Sooretama, e a norte São Mateus e Jaguaré. A sede está localizada nas coordenadas 19°24'00" S e 40°04'07" W, a 134 km de distância da capital (Tabela 7.3.3.1-1), a uma altitude de 25 m e o município cobre 7,59% do território estadual.

Tabela 7.3.3.1-1: Principais distâncias do município de Linhares

Cidade	Área (km ²)	Tempo de viagem	Vias de acesso
Vitória	135	1h40m	BR 101, BR 259
Nova Venécia	116	1h30m	BR 101, BR 430, ES 356, ES 381
Colatina	109	1h20m	BR 101, ES 430, ES 356,
São Mateus	88	1h00m	BR 101
Cachoeiro de Itapemirim	278	3h30m	BR 101, BR 259, ES 289

Fonte: IBGE/IJSN.

O empreendimento em análise será implantado no município de Linhares, na Estrada para Degredo, distante 4 km da Unidade de Tratamento e Gás de Cacimbas (UTGC), conforme apresentado na Figura 7.3.3.1-1, abaixo.

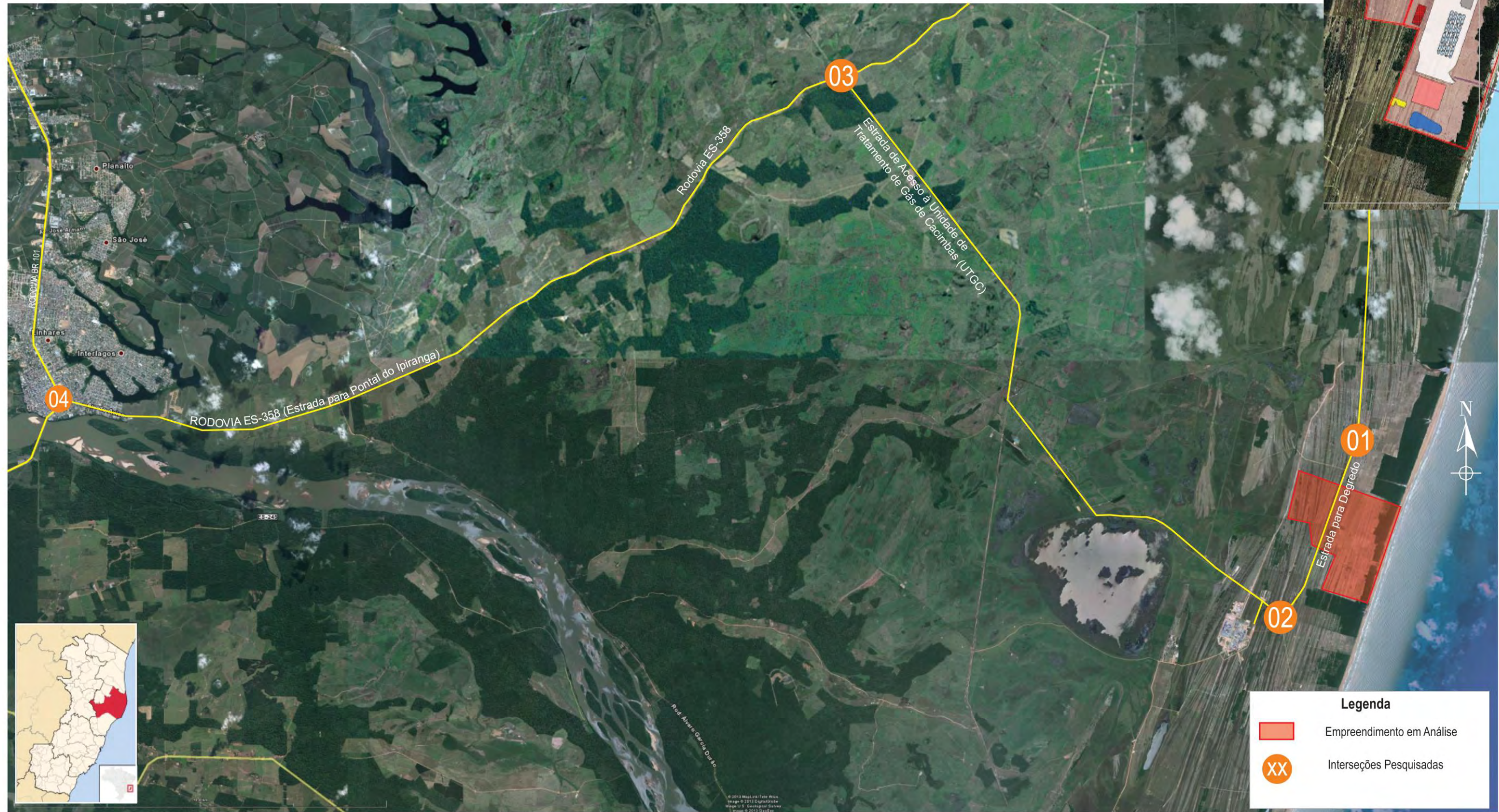


Figura 7.3.3.1-1: Acessos Rodoviários

Coordenador Projeto *[Signature]*
 Coordenador Técnico *[Signature]*

A área de influência do empreendimento em análise em relação ao sistema viário foi determinada a partir do conhecimento da logística de transporte dos principais insumos e produtos que serão movimentados pelo terminal portuário (Figura 7.3.3.1-2). Assim foram definidos os pontos de observação e contagem do tráfego no período de pico vespertino. Entre as principais vias que darão acesso ao empreendimento em análise serão analisadas 4 (quatro) interseções, a saber:

- Interseção no acesso ao empreendimento em análise;
- Interseção no acesso ao UTGC da Petrobras;
- Interseção da Av. Filogônio Peixoto com as vias de acesso ao UTGC e ao Pontal do Ipiranga;
- Interseção da Rodovia BR-101 com os acessos viários na entrada de Linhares-ES.

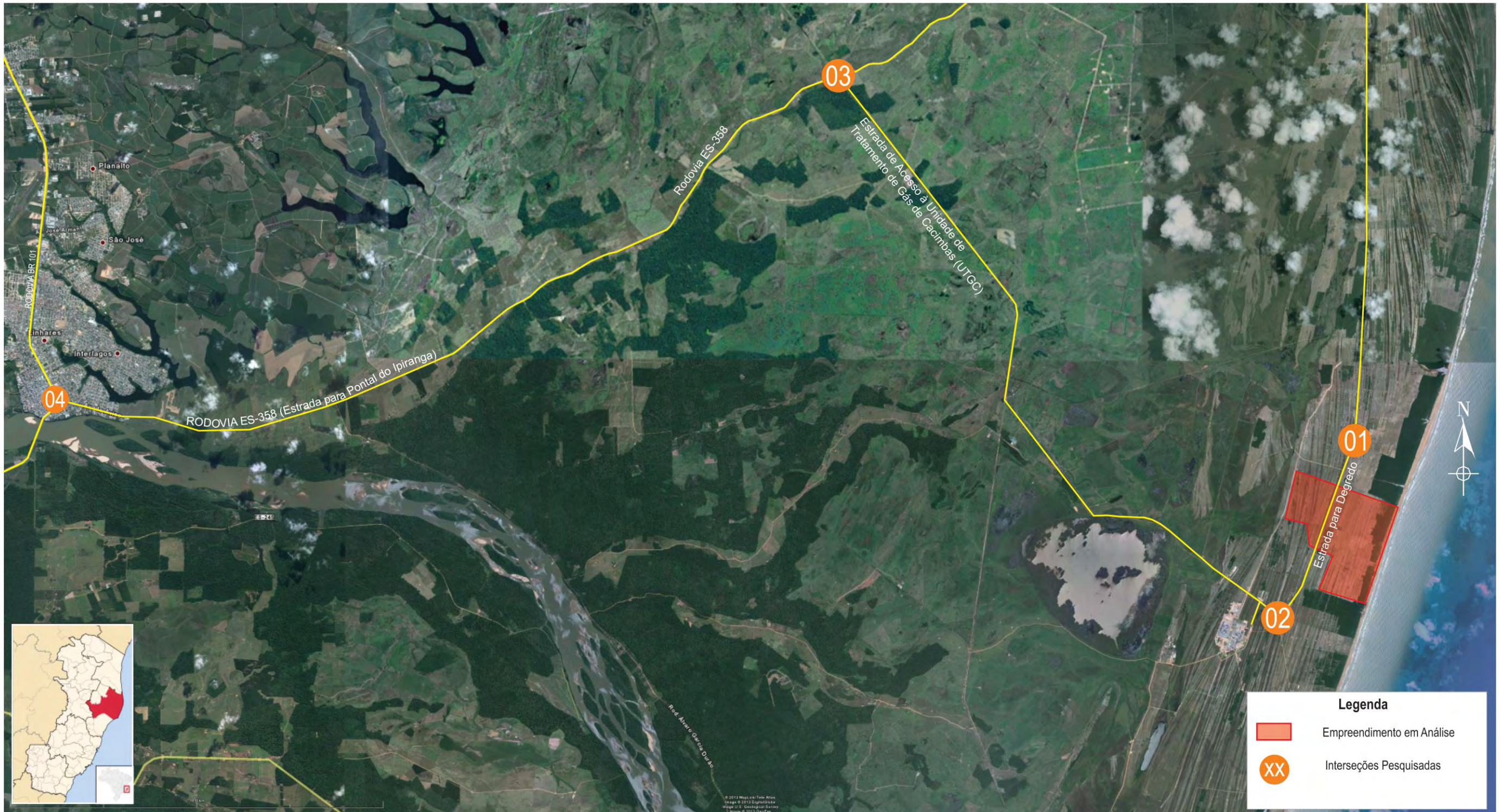


Figura 7.3.3.1-2: Acessos Rodoviários.

Coordenador Geral  

Observa-se que todas as vias analisadas apresentam pavimento asfáltica, com exceção do trecho entre as interseções 1 e 2 que atualmente não apresenta pavimentação, mas, receberá pavimento para permitir um acesso seguro à planta, conforme descrito na apresentação do empreendimento. Assim, as características geométricas necessárias às análises do desempenho do sistema viário, na situação atual e na situação futura, foram obtidas *in loco*.

A Figura 7.3.3.1-3 apresenta a caracterização viária no trecho da ES-010 analisado. Nessa figura, as vias principais do sistema viário na AEL do empreendimento estão descritas segundo suas características físicas e operacionais e demais elementos de sinalização necessários para fundamentar as análises do desempenho do sistema viário, na situação atual e na situação futura.

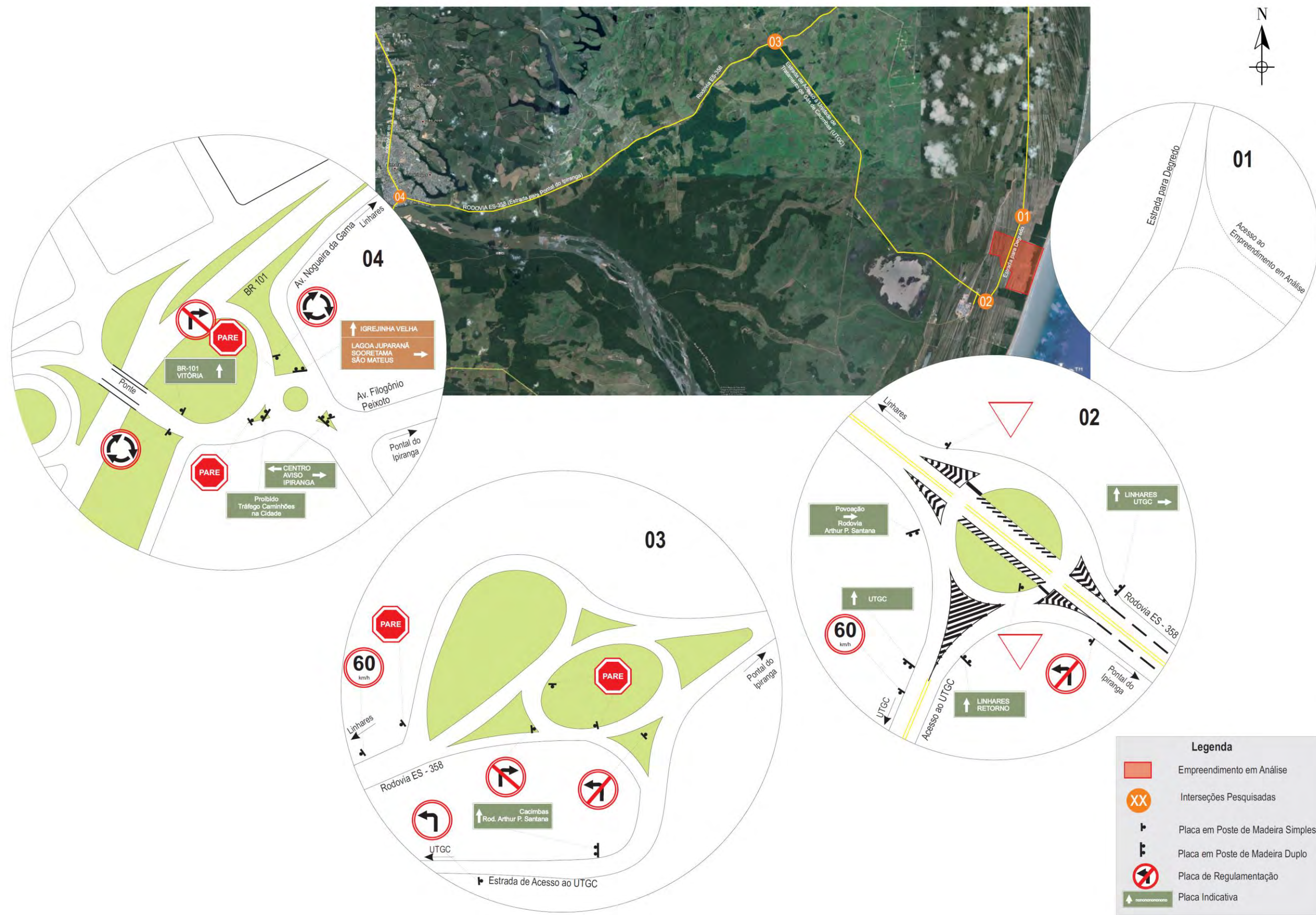


Figura 7.3.3.1-3: Acessos Rodoviários.

Coordenador Projeto  

Para avaliação dos impactos sobre o sistema viário, ocasionados pelo empreendimento em análise, é necessário determinar o volume de tráfego gerado durante as fases de implantação e, posteriormente, operação do novo terminal portuário. Assim, será analisado o desempenho das aproximações viárias nas interseções mencionadas em três situações, a saber:

- **Situação Atual**, através da contagem do fluxo no período de pico vespertino;
- **Situação Futura (Fase de Implantação)**, através do acréscimo das viagens geradas pelo transporte terrestre dos insumos de produção envolvidos na construção das obras *onshore*, principalmente, e retirada de resíduos gerados durante o processo;
- **Situação Futura (Fase de Operação)**, através do acréscimo das viagens geradas pela população fixa (funcionários do terminal) e do transporte rodoviário dos produtos movimentados pelo porto, se pertinente.

Na Figura 7.3.3.1-4 estão representados todos os movimentos presentes nas aproximações viárias analisadas, inclusive aqueles correspondentes a manobras proibidas pela sinalização de regulamentação, mas que foram observados na contagem de tráfego.

Situação Atual:

Para subsidiar com dados a avaliação dos níveis atuais de desempenho dos trechos viários contidos na área de estudo local do empreendimento, mediante o Método de Webster para análise de capacidade viária exposto no Anexo VI, foram realizadas contagens de tráfego nas 4 (quatro) interseções mencionadas a intervalos de 15 minutos em um dia útil típico, 29 de fevereiro de 2012 (quarta-feira) no período de pico vespertino, entre 16:00 e 19:00h, sendo os resultados apresentados no Anexo VI.

Os volumes horários de tráfego direcionais e classificados, a períodos definidos a intervalos de 15 minutos, estão apresentados no Anexo VI. Os valores de pico horário dos volumes de tráfego nas aproximações viárias estão representados na Figura 7.3.3.1-4.

Os usos, dimensões e características do leito das vias na AEL e parâmetros para a análise de capacidade e determinação dos níveis de serviço derivados estão sumariados respectivamente na Tabela 7.3.3.1-1 e Tabela 7.3.3.1-2 apresentadas a seguir.

Estão descritos na Tabela 7.3.3.1-3 esses e os demais parâmetros da análise de capacidade correspondentes ao Método Webster, determinados em função das características físicas e operacionais incidentes sobre as aproximações viárias, bem como os fatores intervenientes no cálculo de capacidade e determinação do nível de serviço, relacionando-os com o respectivo horário de pico.

O nível de serviço da via é definido como a relação entre o volume e a capacidade, numa unidade de tempo, e é por intermédio desse fator que se avaliam as condições da via relativas à fluidez do tráfego: velocidade, tempo de viagem, interrupção do fluxo.

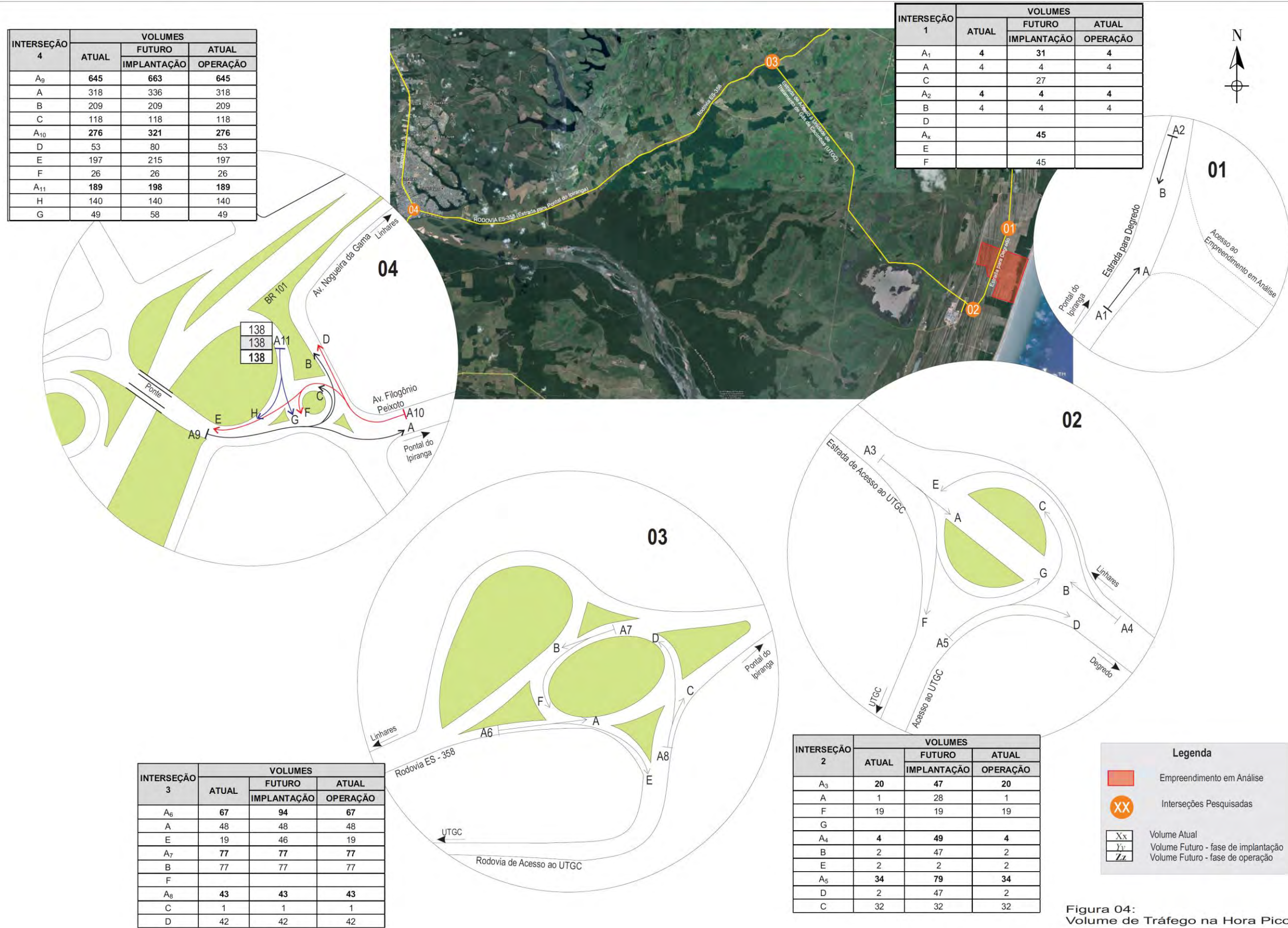


Figura 7.3.3.1-4: Acessos Rodoviários.

Tabela 7.3.3.1-2: Características Atuais das Vias na AEL.

Interseção	Logradouro	N.º de Pistas	Sentidos	Aprox.	Características Pista de Rolamento	LARGURAS (m)			
						Pista de Rolamento	FAIXAS		Aproximação
							Quant.	Largura	
1	Estrada para Degredo (Sul)	1	2	A ₁	Sem Pavimentação	11,00	1	5,50	5,50
	Estrada para Degredo (Norte)	1	2	A ₂	Sem Pavimentação	11,00	1	5,50	5,50
2	Estrada para UTGC (Oeste)	1	2	A ₃	Pavimento Asfáltico	11,00	1	5,50	5,50
	Estrada para UTGC (Leste)	1	2	A ₄	Sem Pavimentação	11,00	1	5,50	5,50
	Saída UTGC	1	2	A ₅	Pavimento Asfáltico	10,60	1	5,30	5,30
3	Rodovia ES-358 (Oeste)	1	2	A ₆	Pavimento Asfáltico	11,40	1	5,70	5,70
	Rodovia ES-358 (Leste)	1	2	A ₇	Pavimento Asfáltico	11,40	1	5,70	5,70
	Estrada UTGC	1	2	A ₈	Pavimento Asfáltico	11,00	1	5,50	5,50
4	Saída Ponte Linhares	1	2	A ₉	Pavimento Asfáltico	6,80	1	3,40	3,40
	Av. Filogônio Peixoto	2	2	A ₁₀	Pavimento Asfáltico	14,20	1	6,30	6,30
	Rotatória Acesso Ponte Linhares	1	1	A ₁₁	Pavimento Asfáltico	8,00	1	8,00	8,00

Tabela 7.3.3.1-3: Parâmetros para Análise de Desempenho: Fatores de Conversão e Interseção.

Interseção / Aprox. / Movimento	Vol. Equiv.	Fator de Conversão									Fator de Interseção			
		Vav.	% avante	Vdir.	% direita	Vesq.	% esq.	Dir.	Esq.	fconv	Y _i	Y	fint	
		(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*							
1	Estrada para Degredo													
	Acesso ao Empreendimento													
A ₁	Estrada para Degredo (Sul)	4	4	100%				1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,50	
A	Avante Litoral Norte	4												
A ₂	Estrada para Degredo (Norte)	4	4	100%				1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,50	
B	Avante Litoral Sul	4												

Tabela 7.3.3.1-3: Parâmetros para Análise de Desempenho: Fatores de Conversão e Interseção. Conclusão.

Interseção / Aprox. / Movimento	Vol. Equiv.	Fator de Conversão									Fator de Interseção			
		Vav.	% avante	Vdir.	% direita	Vesq.	% esq.	Dir.	Esq.	fconv	Y i	Y	fint	
		(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*	(ucp)*							
2	Estrada para UTGC													
	Acesso UTGC													
A ₃	Estrada para UTGC (Oeste)	20	1	5%	19	95%		1,25	1,25	0,81	0,01	0,03	0,40	
A	Avante Leste	1												
F	À direita Entrada UTGC	19												
G	Retorno Linhares													
A ₄	Estrada para UTGC (Leste)	4	6	100%				1,00	1,25	0,89	0,00	0,03	0,20	
B	Avante Linhares	2												
E	À esquerda Entrada UTGC	2												
A ₅	Saída UTGC	34			2	6%	32	94%	1,25	1,25	0,80	0,02	0,03	0,59
D	À direita Leste	2												
C	À esquerda Linhares	32												
3	Rodovia ES-358													
	Acesso UTGC													
A ₆	Rodovia ES-358 (Oeste)	67	48	72%	19	28%		1,25	1,00	0,93	0,02	0,07	0,37	
A	Avante Leste	48												
E	À direita Estrada UTGC	19												
A ₇	Rodovia ES-358 (Leste)	77	77	100%				1,00	1,25	1,00	0,03	0,07	0,45	
B	Avante Linhares	77												
F	À esquerda Estrada UTGC													
A ₈	Estrada para UTGC	43			1	2%	42	98%	1,25	1,25	0,80	0,02	0,07	0,37
C	À direita Estrada UTGC	1												
D	À esquerda Vitória	42												
4	Rodovia BR-101													
	Acesso Estrada Pontal do Ipiranga (Av. Filogônio Peixoto)													
A ₉	Rodovia BR-101 (Saída Linhares)	645	318	49%			327	51%	1,00	1,25	0,89	0,39	0,55	0,67
A	Avante Av. Filogônio Peixoto	318												
B	À esquerda Centro Linhares	209												
C	Retorno São Mateus	118												
A ₁₀	Av. Filogônio Peixoto	276			53	19%	227	81%	1,25	1,25	0,80	0,10	0,55	0,24
D	À direita Centro Linhares	53												
E	À esquerda São Mateus	197												
F	Retorno Av. Filogônio Peixoto	26												
A ₁₁	Av. Nogueira da Gama	189			140	74%	49	26%	1,25	1,25	0,80	0,06	0,55	0,18
H	À direita São Mateus	140												
G	À esquerda Av. Filogônio Peixoto	49												

* UCP: Unidade de Carro de Passeio ou Volume Equivalente, correspondendo, no Método Webster, a "1xAuto + 2,25xÔnibus + 1,75xCaminhão".

Tabela 7.3.3.1-4: Desempenho Atual das Aproximações Viárias na Hora-pico.

Interseção / Aprox. / Movimento		Ônibus	Vol. Total	Vol. Equiv. (ucp)	Larg (m)	Vol. Serv.	fconv	fôn	feq	S	Z ou fint	C	V/C	Nível De Serv.
1	Estrada para Degredo													
	Acesso ao Empreendimento													
A ₁	Estrada para Degredo	1	3	4	5,50	2.888	1,00	1,00	0,75	2.166	0,50	1.083	0,00	A ⁺
A	Avante Litoral Norte	1	3	4										
A ₂	Estrada para Degredo		2	4	5,50	2.888	1,00	1,00	0,50	1.444	0,50	722	0,00	A ⁺
B	Avante Litoral Sul		2	4										
2	Estrada para UTGC													
	Acesso UTGC													
A ₃	Estrada para UTGC (Oeste)		13	20	5,50	2.888	0,81	1,00	0,65	1.521	0,40	608	0,02	A ⁺
A	Avante Leste		1	1										
F	À direita Entrada UTGC		12	19										
G	Retorno Linhares													
A ₄	Estrada para UTGC (Leste)		2	4	5,50	2.888	0,89	1,00	0,50	1.285	0,20	257	0,01	A ⁺
B	Avante Linhares		1	2										
E	À esquerda Entrada UTGC		1	2										
A ₅	Saída UTGC	2	26	34	5,30	2.783	0,80	1,00	0,76	1.692	0,59	998	0,03	A ⁺
D	À direita Leste		2	2										
C	À esquerda Linhares	2	24	32										

Tabela 7.3.3.1-4: Desempenho Atual das Aproximações Viárias na Hora-pico. Conclusão.

Interseção / Aprox. / Movimento		Ônibus	Vol. Total	Vol. Equiv. (ucp)	Larg (m)	Vol. Serv.	fconv	fôn	feq	S	Z ou fint	C	V/C	Nível De Serv.
3	Rodovia ES-358													
	Acesso UTGC													
A ₆	Rodovia ES-358 (Oeste)	10	49	67	5,70	2.993	0,93	1,00	0,73	2.032	0,37	752	0,07	A ⁺
A	Avante Leste	6	36	48										
E	À direita Estrada UTGC	4	13	19										
A ₇	Rodovia ES-358 (Leste)	6	57	77	5,70	2.993	1,00	1,00	0,74	2.215	0,45	997	0,06	A ⁺
B	Avante Linhares	6	57	77										
F	À esquerda Estrada UTGC													
A ₈	Estrada para UTGC	5	33	43	5,50	2.888	0,80	1,00	0,77	1.779	0,37	658	0,05	A ⁺
C	À direita Estrada UTGC		1	1										
D	À esquerda Vitória	5	32	42										
4	Rodovia BR-101													
	Acesso Estrada Pontal do Ipiranga (Av. Filogônio Peixoto)													
A ₉	Rodovia BR-101 (Saída Linhares)	82	518	645	3,40	1.883	0,89	1,00	0,80	1.341	0,67	898	0,58	A
A	Avante Av. F. Peixoto	25	276	318										
B	À esquerda Centro Linhares	11	183	209										
C	Retorno São Mateus	46	59	118										
A ₁₀	Av. Filogônio Peixoto	35	213	276	6,30	3.308	0,80	1,00	0,77	2.038	0,24	489	0,44	A ⁺
D	À direita Centro Linhares	8	35	53										
E	À esquerda São Mateus	21	162	197										
F	Retorno Av. F. Peixoto	6	16	26										
A ₁₁	Av. Nogueira da Gama	18	160	189	8,00	4.200	0,80	1,00	0,85	2.856	0,18	514	0,31	A ⁺
H	À direita São Mateus	11	123	140										
G	À esquerda Av. F. Peixoto	7	37	49										

Conforme apresentado na Tabela 7.3.3.1-4 e reproduzido na Tabela 7.3.3.1-5 abaixo, chegaram à ponte de Linhares pela Rodovia BR-101, no período de pico vespertino, 645 Unidades de Carros de Passeio (UCPs) no sentido Sul-Norte, 189 Unidades de Carros de Passeio (UCPs) no sentido Norte-Sul e 276 Unidades de Carros de Passeio (UCPs) no sentido Leste-Oeste.

Na Rodovia ES-358, chegaram à interseção 3, no período de pico vespertino, 67 Unidades de Carros de Passeio (UCPs) no sentido Linhares-Leste, 77 Unidades de Carros de Passeio (UCPs) no sentido Leste-Linhares e 43 Unidades de Carros de Passeio (UCPs) no sentido UTGC-Linhares.

Como o nível de serviço da via é a relação entre o volume e a capacidade, observa-se que as aproximações pesquisadas apresentam nível de desempenho satisfatório na situação atual.

Situação Futura (Fase de Implantação):

A implantação do terminal tomará até 27 meses, sendo 3 meses para implantação do canteiro e infraestrutura de obra e 24 meses de construção propriamente dita.

Os principais materiais e insumos aplicados na construção, segundo o projeto conceitual do empreendimento são:

- pedra para o quebra-mar e o píer de embarque e o berço de atracação;
- areia para lastro do pátio;
- argila para lastro do pátio;
- concreto para construção do píer de embarque;
- concreto para construção da ponte;
- concreto para pátios, filtragem e edificações de administração e apoio;
- brita para estacas do pátio e da ponte de acesso;
- aço para todas as estruturas de concreto armado.

Durante a implantação, deverão ser geradas viagens:

- ✓ na chegada/saída de mão de obra contratada e terceirizada, viagens de ônibus para mão de obra sem ou com pouca qualificação como operários, encarregados e técnicos e viagens de carro para mão de obra qualificada como engenheiros, gerentes de projeto e prestadores de serviços;
- ✓ na remoção do efluente sanitário das instalações provisórias do canteiro de obras, viagens dos caminhões-fossas;
- ✓ na movimentação de rocha para construção do quebra-mar e o píer de embarque e o berço de atracação, viagens de transporte do insumo;
- ✓ na movimentação de argila/areia para construção dos aterros hidráulicos, viagens de transporte do insumo e viagens de transporte das máquinas/equipamentos de terraplenagem;
- ✓ na construção das edificações de administração/apoio, viagens de transporte dos insumos e viagens de transporte das máquinas/equipamentos de montagem das estruturas; deprezível 5 meses estrutura metálica
- ✓ na ampliação da infraestrutura (sistema viário e outros).

Estima-se durante a fase de implantação a aplicação de 940.000 homens-hora, com pico de 1.500 pessoas, entre o 12º e 18º mês de obras. Serão construídos alojamentos no canteiro de obras com capacidade para abrigar até 1.200 pessoas. A mão de obra restante deverá ser transportada dos bairros de Linhares-ES.

Ao longo do período de implantação, está prevista a geração de até 640 viagens de carretas para transporte de equipamentos e peças de montagem, 55.560 viagens de caminhões-caçambas para transporte de rochas e agregados, 7.150 viagens de caminhões para transporte de outros materiais e insumos em geral, gerando 90 viagens de caminhão por dia e 13 viagens na hora-pico, prevendo-se transporte de insumos por até 15 horas por dia, incluindo-se 1 viagem para remoção de resíduos de obra. No pico da obra, estima-se a geração de 13 viagens de caminhão, 8 viagens de ônibus e 4 viagens de auto na hora-pico.

Para analisar o desempenho das interseções mencionadas durante a implantação do empreendimento, estima-se o número de veículos correspondentes ao tráfego adicional em cada aproximação da malha viária da AEL alocando-se as viagens geradas na situação mais desfavorável que ocorre no período de pico vespertino: as viagens produzidas por funcionários da obra à saída do empreendimento, as viagens atraídas e produzidas por fornecedores de materiais, insumos e serviços para construção da planta, especialmente rocha, argila e areia e concreto usinado, a retirada de efluente sanitário dos banheiros químicos da instalação provisória e as viagens atraídas e produzidas para transporte de máquinas e equipamentos para montagem.

As viagens estimadas para cada atividade geradora serão especificadas após a apresentação dos dados do projeto e dependerão essencialmente do planejamento das operações de implantação.

Para o transporte dos materiais e insumos necessários à implantação do projeto deverão ser utilizados caminhões para transporte rodoviário da carga, limitados ao PBT de 11 toneladas por eixo, podendo ser carretas tipo carga-seca ou caçambas com 2 ou 3 eixos. Um caminhão é um veículo terrestre para transporte de bens e, ao contrário de carros, é comum terem uma estrutura única. A maioria dos caminhões, à exceção das minivans, é construída sobre uma estrutura forte chamada de chassis.

Esses veículos são construídos em vários tamanhos e capacidade de carga: semi-leves e leves (2 eixos simples, com rodagem simples e capacidade de 3,5 a 10t); médios (eixos simples, com rodagem simples ou dupla e capacidade de 10 a 15t); semi-pesados e pesados (eixos simples, com rodagem simples, eixo com tandem duplo ou triplo e capacidade de 15 a 40t) e articulados (semirreboques e reboques com capacidade de 15 a 45t).

O transporte dessa carga deverá estar submetido à Resolução No 210/2006, alterada pela Resolução No 326/2009 do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) que estabelece os limites de peso e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres e dá outras providências. A empresa contratada para realizar o transporte das cargas pesadas deverá garantir segurança nas operações de carga e descarga e manter apólice de responsabilidades de içamento, movimentação e transporte das mesmas.

Para se analisar o desempenho das aproximações viárias considerando-se o fluxo conjunto de veículos leves e pesados, é necessário converter o volume de veículos pesados em volume de veículos leves equivalentes.

Os veículos pesados (caminhões e ônibus) e veículos recreacionais (automóvel + reboque) causam impactos na operação das rodovias, pois as maiores dimensões desses veículos, quando comparados aos automóveis, influem diretamente no número de veículos que uma faixa de tráfego comporta em uma determinada condição de tráfego.

Além disso, o desempenho inferior dos veículos pesados produz maior interação entre veículos na corrente de tráfego, obrigando os automóveis, que possuem melhor desempenho, a mudarem de faixa ou realizarem manobras de ultrapassagem mais constantemente. Quando os automóveis mudam de faixa, eventualmente surgem espaços vazios entre dois veículos pesados que trafegam em uma mesma faixa, produzindo uma subutilização do espaço viário.

Dessa forma, os métodos de análise de capacidade e níveis de serviço em vias urbanas e rodovias utilizam fatores de equivalência veicular para refletir o impacto operacional dos caminhões, ônibus e veículos recreacionais. A função do fator de equivalência é converter um fluxo de tráfego real, formado por diferentes tipos de veículos, em um fluxo hipotético, composto apenas por carros de passeio equivalentes, de forma que a análise de capacidade e nível de serviço pode ser padronizada em função de um único tipo de veículo.

Como o processo produtivo da Construção Civil é muito flexível, com a possibilidade de se executar muitas atividades em paralelo, foi considerado neste estudo que todos os tipos de viagens geradas durante o processo de implantação do terminal acontecerão em um mesmo momento, lembrando sempre que as operações de entrega, carga e descarga de materiais, insumos, agregados e concreto usinado e as viagens de máquinas e equipamentos de terraplenagem poderão ser programados para não serem realizadas ao mesmo tempo e também fora do horário de pico do tráfego.

Observa-se que a análise de desempenho das aproximações viárias na Rodovia Federal BR-101, Rodovia Estadual ES-358 e Estradas Vicinais será realizada na situação mais desfavorável, ou seja, considerando-se uma confluência entre os picos de obra de terraplenagem, execução de peças de concreto estrutural e construção civil das edificações de administração, controle e apoio das operações do terminal que, na prática, acontecerão em momentos distintos do cronograma.

A Tabela 7.3.3.1-5 apresenta o resumo das viagens geradas diariamente durante a fase de implantação do empreendimento e as Tabelas 7.3.3.1-6 a 7.3.3.1-7, a alocação e distribuição do tráfego adicional cujos trajetos são apresentados na Figura 7.3.3.1-5 a seguir.



Figura 7.3.3.1-5: Acessos Rodoviários.

Tabela 7.3.3.1-5: Geração de Viagens na Hora-pico.

Empreendimento	Tráfego Gerado																TOTAL			
	População Fixa (Mão de Obra)				Transporte de Rochas				Fornecedores de Outros Agregados (Argilas e Britas) e Concreto Usinado e Aço				Remoção de Resíduos							
	Número de veículos por hora-pico (viagens atraídas pelo empreendimento)																Auto	Ônibus*	Caminhão	ucp
	Número de veículos por hora-pico (viagens produzidas pelo empreendimento)																			
Identificação	Auto	Ônibus	Caminhão	ucp	Auto	Ônibus	Caminhão	ucp	Auto	Ônibus	Caminhão	ucp	Auto	Ônibus	Caminhão	ucp	Auto	Ônibus*	Caminhão	ucp
	Empreendimento em Análise (Fase de Implantação)	4	0,00	0,00	4,0	0	0,00	10,00	17,5	0	0,00	2,00	3,5	0	0,00	1,00	1,8	4	0,00	13,00
4		8,00	0,00	22,0	0	0,00	10,00	17,5	0	0,00	2,00	3,5	0	0,00	1,00	1,8	4	8,00	13,00	44,8

Tabela 7.3.3.1-6: Distribuição e Alocação do Tráfego na AEL.

Empreendimento	Tráfego Gerado						ALOCAÇÃO DO TRÁFEGO (Trajeto das Viagens Geradas)			
	Viagens		Auto	Ônibus	Caminhão	ucp				
Empreendimento em Análise (Fase de Implantação)	Atraídas	Rochas	0	0,00	10,00	17,5	4/A ₀ /A	3/A ₆ /E	2/A ₃ /A	1/A ₁ /C
		Demais Insumos	4	0,00	3,00	9,3	4/A ₁ /G	3/A ₆ /E	2/A ₃ /A	1/A ₁ /C
	Produzidas	Rochas	0	0,00	10,00	17,5	1/A ₁ /F	2/A ₄ /B	3/A ₆ /D	4/A ₁₀ /E
		Demais Insumos	4	8,00	3,00	27,3	1/A ₁ /F	2/A ₄ /B	3/A ₆ /D	4/A ₁₀ /D

Tabela 7.3.3.1-7: Tráfego Atual, Adicional e Futuro.

INTERSEÇÃO / APROX. / MOVIMENTO		TRÁFEGO ATUAL					TRÁFEGO ADICIONAL					TRÁFEGO FUTURO					
		Aut o	Ônib us	Cami nhão	Volu me Total	Volume Equival ente (ucp)	Aut o	Ônib us	Cami nhão	Volu me Total	Volume Equival ente (ucp)	Aut o	Ônib us	Cami nhão	Volu me Total	Volume Equival ente (ucp)	
1	Estrada para Degredo																
	Acesso ao Empreendimento																
A ₁	Estrada para Degredo	2	1		3	4					6	1	13	20	31		
A	Avante	Litoral Norte	2	1		3	4				2	1		3	4		
C	À direita	Entrada Porto (S)						4	0,00	13,00	17	26,8	4	0	13	17	27
A ₂	Estrada para Degredo			2	2	4							2	2	4		
B	Avante	Litoral Sul			2	2	4							2	2	4	
D	À esquerda	Entrada Porto (N)															
A _x	Acesso Empreendimento Análise										4	8	13	25	45		
E	À direita	Litoral Norte															
F	À esquerda	Litoral Sul						4	8,00	13,00	25	44,8	4	8	13	25	45

Tabela 7.3.3.1-7: Tráfego Atual, Adicional e Futuro. Continuação:

INTERSEÇÃO / APROX. / MOVIMENTO	TRÁFEGO ATUAL					TRÁFEGO ADICIONAL					TRÁFEGO FUTURO				
	Auto	Ônibus	Caminhão	Volume Total	Volume Equivalente (ucp)	Auto	Ônibus	Caminhão	Volume Total	Volume Equivalente (ucp)	Auto	Ônibus	Caminhão	Volume Total	Volume Equivalente (ucp)
2 Estrada para UTGC															
Acesso UTGC															
A ₃ Estrada para UTGC (Oeste)	4		9	13	20						8	22	30	47	
A Avante Leste	1			1	1	4	0,00	13,00	17	26,8	5	13	18	28	
F À direita Entrada UTGC	3		9	12	19						3	9	12	19	
G Retorno Linhares															
A ₄ Estrada para UTGC (Leste)			2	2	4						4	8	15	27	49
B Avante Linhares			1	1	2	4	8,00	13,00	25	44,8	4	8	14	26	47
E À esquerda Entrada UTGC			1	1	2							1	1	2	
A ₅ Saída UTGC	17	2	7	26	34						21	10	20	51	79
D À direita Leste	2			2	2	4	8,00	13,00	25	44,8	6	8	13	27	47
C À esquerda Linhares	15	2	7	24	32						15	2	7	24	32
3 Rodovia ES-358															
Acesso UTGC															
A ₆ Rodovia ES-358 (Oeste)	32	10	7	49	67						36	10	20	66	94
A Avante Leste	24	6	6	36	48						24	6	6	36	48
E À direita Estrada UTGC	8	4	1	13	19	4	0,00	13,00	17	26,8	12	4	14	30	46
A ₇ Rodovia ES-358 (Leste)	35	6	16	57	77						35	6	16	57	77
B Avante Linhares	35	6	16	57	77						35	6	16	57	77
F À esquerda Estrada UTGC															
A ₈ Estrada para UTGC	23	5	5	33	43						23	5	5	33	43
C À direita Estrada UTGC	1			1	1						1			1	1
D À esquerda Vitória	22	5	5	32	42						22	5	5	32	42

Tabela 7.3.3.1-7: Tráfego Atual, Adicional e Futuro. Conclusão.

INTERSEÇÃO / APROX. / MOVIMENTO	TRÁFEGO ATUAL					TRÁFEGO ADICIONAL					TRÁFEGO FUTURO				
	Aut o	Ônibus	Caminhão	Volume Total	Volume Equivalente (ucp)	Aut o	Ônibus	Caminhão	Volume Total	Volume Equivalente (ucp)	Aut o	Ônibus	Caminhão	Volume Total	Volume Equivalente (ucp)
4 Rodovia BR-101															
Acesso Estrada Pontal do Ipiranga (Av. Filogônio Peixoto)															
A ₀ Rodovia BR-101 (Saída Linhares)	403	82	33	518	645						403	82	43	528	663
A Avante Av. F. Peixoto	237	25	14	276	318	0	0,00	10,00	10	17,5	237	25	24	286	336
B À esquerda Centro Linhares	155	11	17	183	209						155	11	17	183	209
C Retorno São Mateus	11	46	2	59	118						11	46	2	59	118
A ₁₀ Av. Filogônio Peixoto	152	35	26	213	276						156	43	39	238	321
D À direita Centro Linhares	17	8	10	35	53	4	8,00	3,00	15	27,3	21	16	13	50	80
E À esquerda São Mateus	129	21	12	162	197	0	0,00	10,00	10	17,5	129	21	22	172	215
F Retorno Av. F. Peixoto	6	6	4	16	26						6	6	4	16	26
A ₁₁ Av. Nogueira da Gama	133	18	9	160	189						137	18	12	167	198
H À direita São Mateus	107	11	5	123	140						107	11	5	123	140
G À esquerda Av. F. Peixoto	26	7	4	37	49	4	0,00	3,00	7	9,3	30	7	7	44	58

Tabela 7.3.3.1-8: Desempenho Futuro das Aproximações Viárias na Hora-pico.

INTERSEÇÃO / APROX. / MOVIMENTO		ÔNIBUS	VOL. TOTAL	VOL. EQUIV. (ucp)	LARG (m)	VOL. SERV	fconv	fôn	feq	S	Z ou fint	C	V/C	NÍVEL DE SERV	
1 Estrada para Degredo															
Acesso ao Empreendimento															
A ₁	Estrada para Degredo	1	20	31	5,50	2.888	0,82	1,00	0,64	1.515	0,35	530	0,04	A ⁺	
A	Avante	Litoral Norte	1	3	4										
C	À direita	Entrada Porto (S)		17	27										
A₂ Estrada para Degredo			2	4	5,50	2.888	1,00	1,00	0,50	1.444	0,20	289	0,01	A ⁺	
B	Avante	Litoral Sul		2	4										
D	À esquerda	Entrada Porto (N)													
A _x	Acesso Empreendimento Análise		8	25	45	3,50	1.892	0,80	1,00	0,56	847	0,64	542	0,05	A ⁺
E	À direita	Litoral Norte													
F	À esquerda	Litoral Sul													
2 Estrada para UTGC															
Acesso UTGC															
A₃ Estrada para UTGC (Oeste)			30	47	5,50	2.888	0,81	1,00	0,64	1.497	0,40	599	0,05	A ⁺	
A	Avante	Leste		18	28										
F	À direita	Entrada UTGC		12	19										
G	Retorno	Linhares													
A₄ Estrada para UTGC (Leste)			8	27	49	5,50	2.888	0,89	1,00	0,55	1.413	0,20	283	0,10	A ⁺
B	Avante	Linhares	8	26	47										
E	À esquerda	Entrada UTGC		1	2										
A₅ Saída UTGC			10	51	79	5,30	2.783	0,80	1,00	0,65	1.447	0,59	865	0,06	A ⁺
D	À direita	Leste	8	27	47										
C	À esquerda	Linhares	2	24	32										

Tabela 7.3.3.1-8: Desempenho Futuro das Aproximações Viárias na Hora-pico. Conclusão.

INTERSEÇÃO / APROX. / MOVIMENTO		ÔNIBUS	VOL. TOTAL	VOL. EQUIV. (ucp)	LARG (m)	VOL. SERV	fconv	fôn	feq	S	Z ou fint	C	V/C	NÍVEL DE SERV	
3	Rodovia ES-358														
	Acesso UTGC														
A ₆	Rodovia ES-358 (Oeste)		10	66	94	5,70	2.993	0,93	1,00	0,70	1.948	0,37	720	0,09	A ⁺
A	Avante	Leste	6	36	48										
E	À direita	Estrada UTGC	4	30	46										
A ₇	Rodovia ES-358 (Leste)		6	57	77	5,70	2.993	1,00	1,00	0,74	2.215	0,45	997	0,06	A ⁺
B	Avante	Linhares	6	57	77										
F	À esquerda	Estrada UTGC													
A ₈	Estrada para UTGC		5	33	43	5,50	2.888	0,80	1,00	0,77	1.779	0,37	658	0,05	A ⁺
C	À direita	Estrada UTGC		1	1										
D	À esquerda	Vitória	5	32	42										
4	Rodovia BR-101														
	Acesso Estrada Pontal do Ipiranga (Av. Filogônio Peixoto)														
A ₉	Rodovia BR-101 (Saída Linhares)		82	528	663	3,40	1.883	0,89	1,00	0,80	1.341	0,67	898	0,59	A ⁻
A	Avante	Av. F. Peixoto	25	286	336										
B	À esquerda	Centro Linhares	11	183	209										
C	Retorno	São Mateus	46	59	118										
A ₁₀	Av. Filogônio Peixoto		43	238	321	6,30	3.308	0,80	1,00	0,74	1.958	0,24	470	0,51	A ⁺
D	À direita	Centro Linhares	16	50	80										
E	À esquerda	São Mateus	21	172	215										
F	Retorno	Av. F. Peixoto	6	16	26										
A ₁₁	Av. Nogueira da Gama		18	167	198	8,00	4.200	0,80	1,00	0,84	2.822	0,18	508	0,33	A ⁺
H	À direita	São Mateus	11	123	140										
G	À esquerda	Av. F. Peixoto	7	44	58										

Analisando o comportamento das aproximações pesquisadas durante a fase de implantação do porto, observa-se que os níveis de desempenho mantêm-se praticamente inalterados, indicando que, metodologicamente falando, não haverá impactos significativos sobre o sistema viário nesta fase do empreendimento, ressaltando novamente que a sobreposição das viagens geradas no horário-pico do tráfego poderá e deverá ser evitada.

Situação Futura (Fase de Operação)

Conforme projeto conceitual do empreendimento em análise, não haverá impactos sobre o sistema viário na fase de operação do terminal portuário. Os materiais e insumos a serem movimentados pelo porto chegarão ao empreendimento por via terrestre através de um mineroduto com 531 Km entre o Morro do Pilar-MG e Linhares-ES. Além disso, toda a planta deverá ser automatizada, requerendo uma quantidade mínima de recursos humanos apenas para administração do sistema.

Conclusão

Analisando o tráfego adicional gerado pelo empreendimento em análise, constata-se que não haverá impactos urbanos significativos em relação ao sistema viário, tanto na fase de implantação quanto na fase de operação do Porto Norte Capixaba, como pode ser observado na Tabela 7.3.3.1-9 - Análise Comparativa apresentada abaixo.

Tabela 7.3.3.1-9: Análise Comparativa.

INTERSEÇÃO / APROXIMAÇÃO		Situação Atual		Situação Futura (Fase de Implantação)		Situação Futura (Fase de Operação)	
		V/C	Nível de Serviço	V/C	Nível de Serviço	V/C	Nível de Serviço
1	Estrada para Degredo						
	Acesso ao Empreendimento						
A ₁	Estrada para Degredo	0,00	A ⁺	0,04	A ⁺	0,00	A ⁺
A ₂	Estrada para Degredo	0,00	A ⁺	0,01	A ⁺	0,00	A ⁺
A _x	Acesso ao Empreendimento em Análise			0,05	A ⁺	0,05	A ⁺
2	Estrada para UTGC						
	Acesso UTGC						
A ₃	Estrada para UTGC (Oeste)	0,02	A ⁺	0,05	A ⁺	0,02	A ⁺
A ₄	Estrada para UTGC (Leste)	0,01	A ⁺	0,10	A ⁺	0,01	A ⁺
A ₅	Saída UTGC	0,03	A ⁺	0,06	A ⁺	0,03	A ⁺
3	Rodovia ES-358						
	Acesso UTGC						
A ₆	Rodovia ES-358 (Oeste)	0,07	A ⁺	0,09	A ⁺	0,07	A ⁺
A ₇	Rodovia ES-358 (Leste)	0,06	A ⁺	0,06	A ⁺	0,06	A ⁺
A ₈	Estrada para UTGC	0,05	A ⁺	0,05	A ⁺	0,05	A ⁺
4	Rodovia BR-101						
	Acesso Estrada Pontal do Ipiranga (Av. Filogônio Peixoto)						
A ₉	Rodovia BR-101 (Saída Linhares)	0,58	A ⁻	0,59	A ⁺	0,58	A ⁻
A ₁₀	Av. Filogônio Peixoto	0,44	A ⁺	0,51	A ⁺	0,44	A ⁺
A ₁₁	Av. Nogueira da Gama	0,31	A ⁺	0,33	A ⁺	0,31	A ⁺

No entanto, as condições de trafegabilidade precisam ser minimamente melhoradas na AEL do empreendimento, com a pavimentação e sinalização das vias de trabalho para garantir a segurança no transporte dos recursos físicos necessários à implantação e operação do empreendimento, principalmente durante a implantação do projeto, quando o impacto sobre o sistema viário se faz mais presente no aumento do tráfego local e, conseqüentemente, no aumento de riscos de acidentes.

7.3.3.2 Traçado do Mineroduto de Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

Acessos Previstos

Os acessos para o traçado do empreendimento podem ser visualizados no Mapa de Acessos. Importante ressaltar que as informações contempladas neste item deverão ser aprofundadas ao longo do prosseguimento do processo de licenciamento ambiental do empreendimento. Assim, na etapa de Plano Básico Ambiental (PBA), deverão ser definidos com maior precisão os acessos a serem efetivamente utilizados para construção do empreendimento.

O trecho inicial do traçado do mineroduto terá como principal acesso rodoviário a rodovia estadual MG – 232, a qual passa nas sedes municipais de Morro do Pilar e Santo Antônio do Rio Abaixo. Nos primeiros 30 km de traçado, este intercepta a rodovia duas vezes, inicialmente próximo ao Km 3 e depois próximo ao Km 22.

Nos 40 km seguintes, a MG – 232 continua sendo a principal via de acesso, conectando as sedes dos município de Carmésia e Ferros. Neste trecho, o mineroduto intercepta a referida rodovia na altura no Km 47 e entre os Kms 60 e 70.

Importa destacar que a rodovia supracitada alterna trechos asfaltados com outros ainda em terra, e que em períodos de chuva alguns locais ficam com trânsito muito dificultado ou até intransitáveis.

Entre os Kms 70 e 110, o traçado do empreendimento intercepta a rodovia nas proximidades do Km 75, depois na altura dos Km 90, 103 e 110. Neste trecho a estrada passa por áreas urbanas ainda do município de Ferros, como a localidade de Sete Cachoeiras, próximo ao Km 80. Outra importante sede urbana conectada pela MG – 232, neste trecho, é a de Joanésia, próxima ao Km 102 do traçado.

O trecho entre os Kms 110 e 150 traz, ainda, a MG – 232 como principal via de acesso entre as sedes municipais, como a de Mesquita, na altura do Km 115, Açucena, próximo ao Km 130, Belo Oriente, nas proximidades do Km 140, e o distrito de Naquinho, no município de Naque. Assim, nota-se que a rodovia é a principal via de circulação para a população da AEL e AER do empreendimento, o que deve ser levado em consideração diante da construção do empreendimento.

Nas proximidades do Km 155, a mesma MG – 232 conecta a sede municipal de Naque, a qual também se liga com a BR – 381. Esta mesma rodovia federal, ainda neste trecho, passa pela sede do município de Periquito. Nas proximidades do município o traçado do empreendimento está em paralelo a esta rodovia e chega a interceptá-la próximo ao Km 165.

No trecho entre os Kms 180 e 215, a rodovia federal BR – 116 é a principal via de circulação que conecta importantes sedes municipais, como as de Fernandes Tourinho, Engenheiro Caldas, Alpercata e, mais acima, o município de Governador Valadares, o qual não está na área de estudo do empreendimento mas que é um importante polo regional. Ainda neste trecho existe uma estrada de terra que liga Fernandes Tourinho a Capitão Andrade, sendo esta rodovia interceptada pelo empreendimento na altura do Km 188.

Entre os Km 215 e 250, a sede de Capitão Andrade é conectada por duas estradas que são interceptadas pelo empreendimento, enquanto outra via liga a sede ao município de Itanhomi. Neste trecho há algumas estradas de terra conectando sedes municipais e pequenas localidades, interceptadas pelo traçado do mineroduto nos Kms 228, 240 e 248.

No trecho seguinte, até o Km 285, a sede municipal mais importante é a de Conselheiro Pena, próxima ao Km 270 do traçado do mineroduto. Esta cidade tem na BR – 458 uma importante via de acesso, sendo que esta rodovia tem parte do traçado do empreendimento correndo em paralelo, entre os Kms 255 e 270. Atravessando o Rio Doce, uma importante via de acesso é a BR – 259, que também liga Conselheiro Pena a outras cidades, e é interceptada pelo empreendimento na altura do Km 274.

Em seguida, o traçado do mineroduto intercepta a BR – 259 no Km 292 do empreendimento, sendo que esta rodovia é uma importante via de circulação para a sede do município de Resplendor. Outra estrada interceptada pelo empreendimento é a rodovia estadual MG – 422, que neste trecho é uma estrada de terra, na altura do Km 322 do mineroduto.

Até o Km 360 do mineroduto, a rodovia MG – 422 é interceptada pelo traçado do mineroduto nas proximidades do Km 323, e entre os Kms 327 e 335, no Km 342, e novamente no Km 353. Ainda neste trecho, mas já entrando no Estado de Espírito Santo, a rodovia estadual ES – 164 é a principal via de acesso ao traçado do empreendimento, sendo que esta liga importantes cidades, tal como Baixo Guandu. A rodovia é interceptada pelo traçado do mineroduto na altura do Km 368.

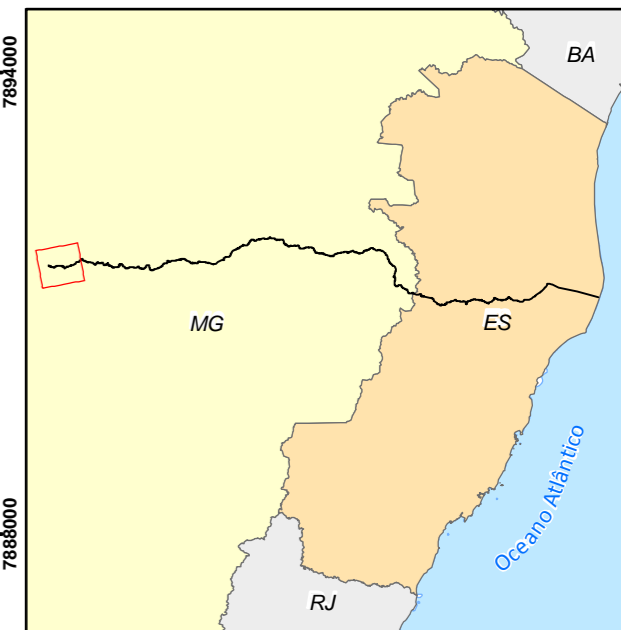
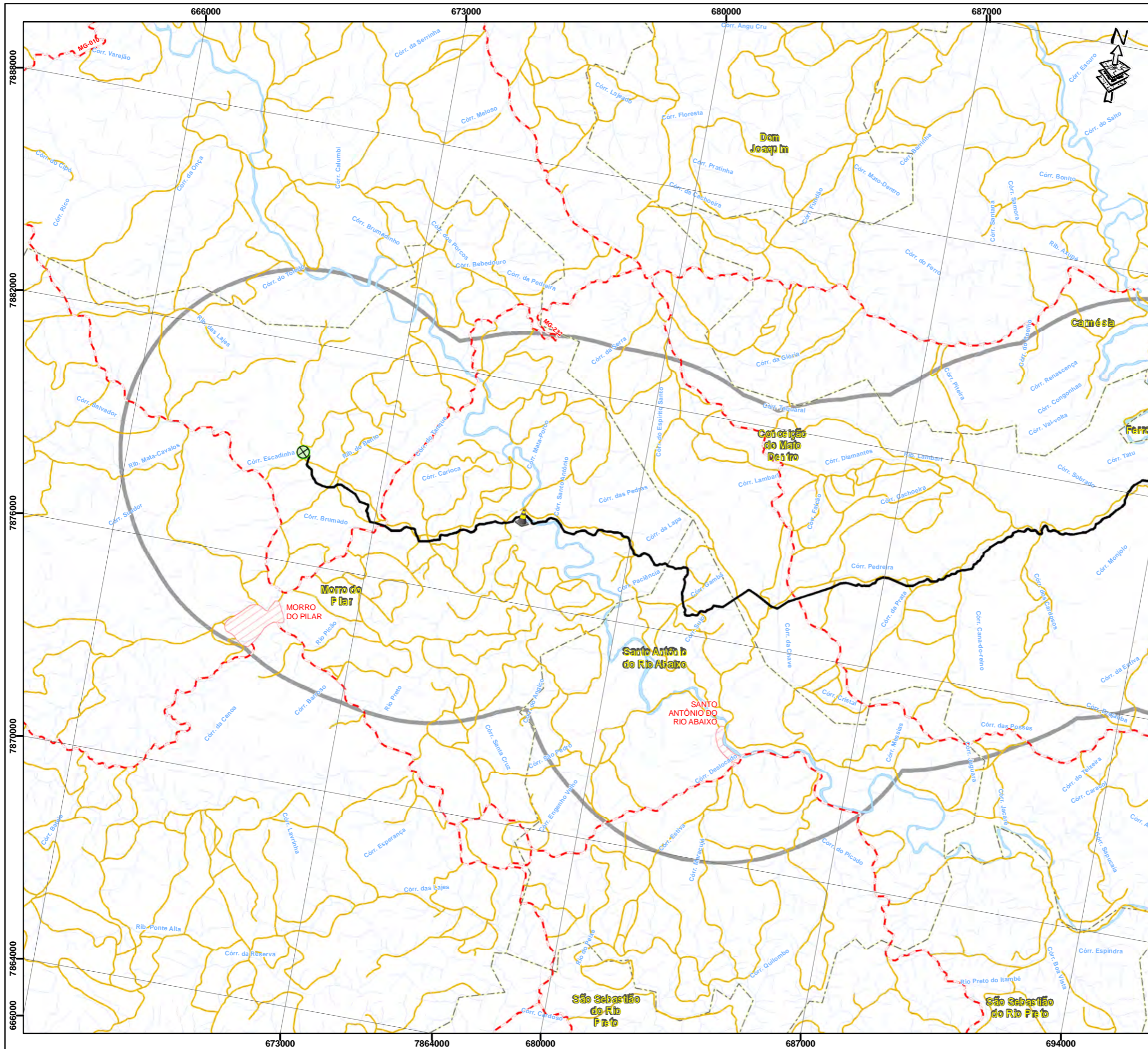
No trecho seguinte, até o Km 430, temos as cidades de Colatina e Marilândia. A primeira é cortada pela Rodovia Anastácio Cassaro – ES - 080, que é interceptada pelo traçado do mineroduto na altura do Km 404. Colatina e Marilândia são interligadas pela rodovia estadual ES – 360, a qual também é interceptada pelo mineroduto no Km 422. Estas duas estradas são importantes vias de circulação de pessoas e mercadorias regionais.

Mais uma importante via de circulação regional é a Rodovia Álvaro Garcia Durão – ES – 248. Esta liga cidades como Colatina e Linhares e é interceptada pelo traçado do mineroduto nos Kms 472, 474 e 479, próximo ao perímetro urbano de Linhares. Mais à frente, depois da sede de Linhares, a rodovia é interceptada mais uma vez, no Km 502.

Já na sede municipal de Linhares é importante destacar a rodovia federal BR – 101, que também é interceptada na altura do Km 486. Esta é uma rodovia longitudinal que corre em paralelo ao litoral brasileiro, tendo seu trajeto iniciado no Rio Grande do Norte e termina no Rio Grande do Sul.

Ao final do traçado do mineroduto, na Região da Praia das Cacimbas, o acesso ao traçado do empreendimento se dará por estradas de terra que ligam as localidades, especialmente uma estrada que sai da ES – 248 e é cortada pelo mineroduto no Km 511.

A Figura 7.3.3.2-1 apresenta os acessos do mineroduto.



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



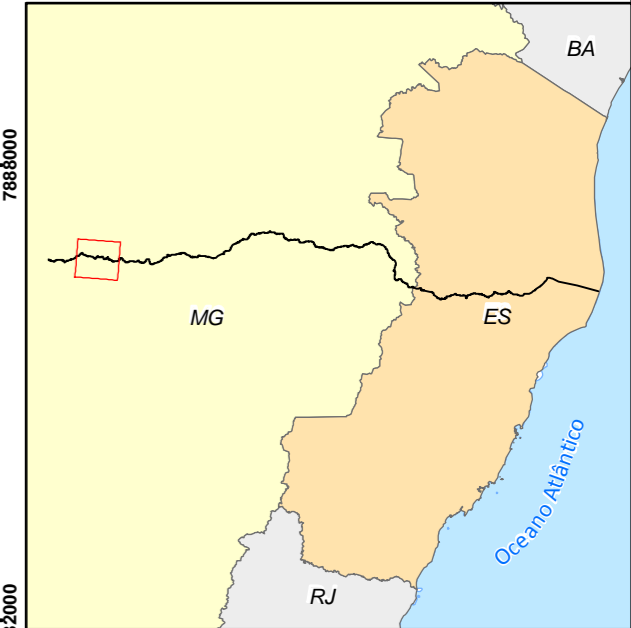
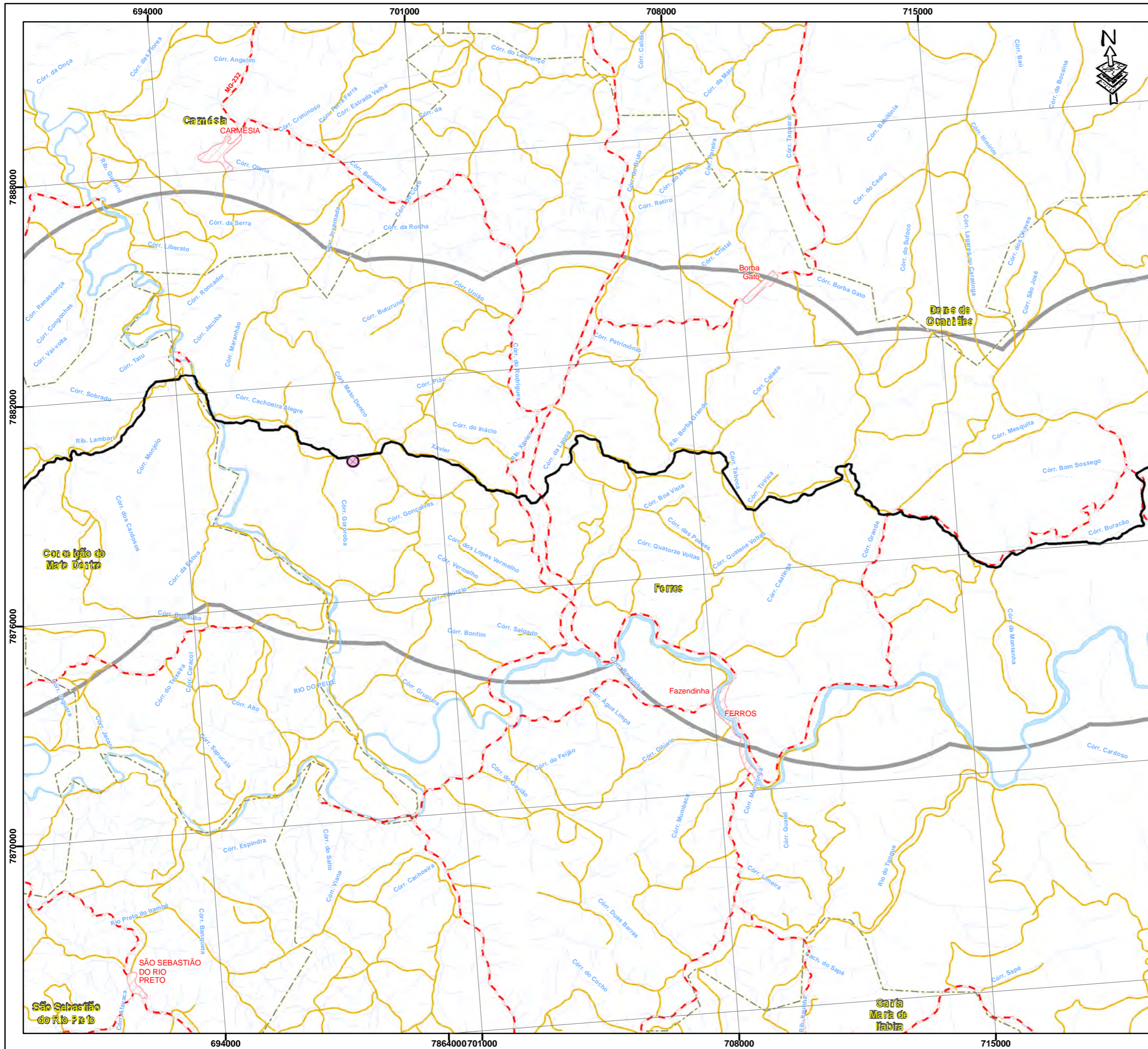
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 1/15 **Escala:** 1:100.000 **Data Edição:** 14/10/2013 **Executado por:** Risonaldo Silva



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.

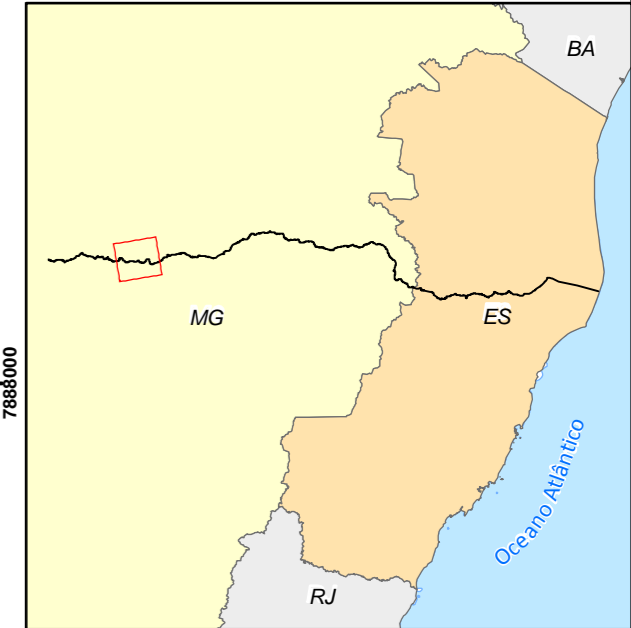
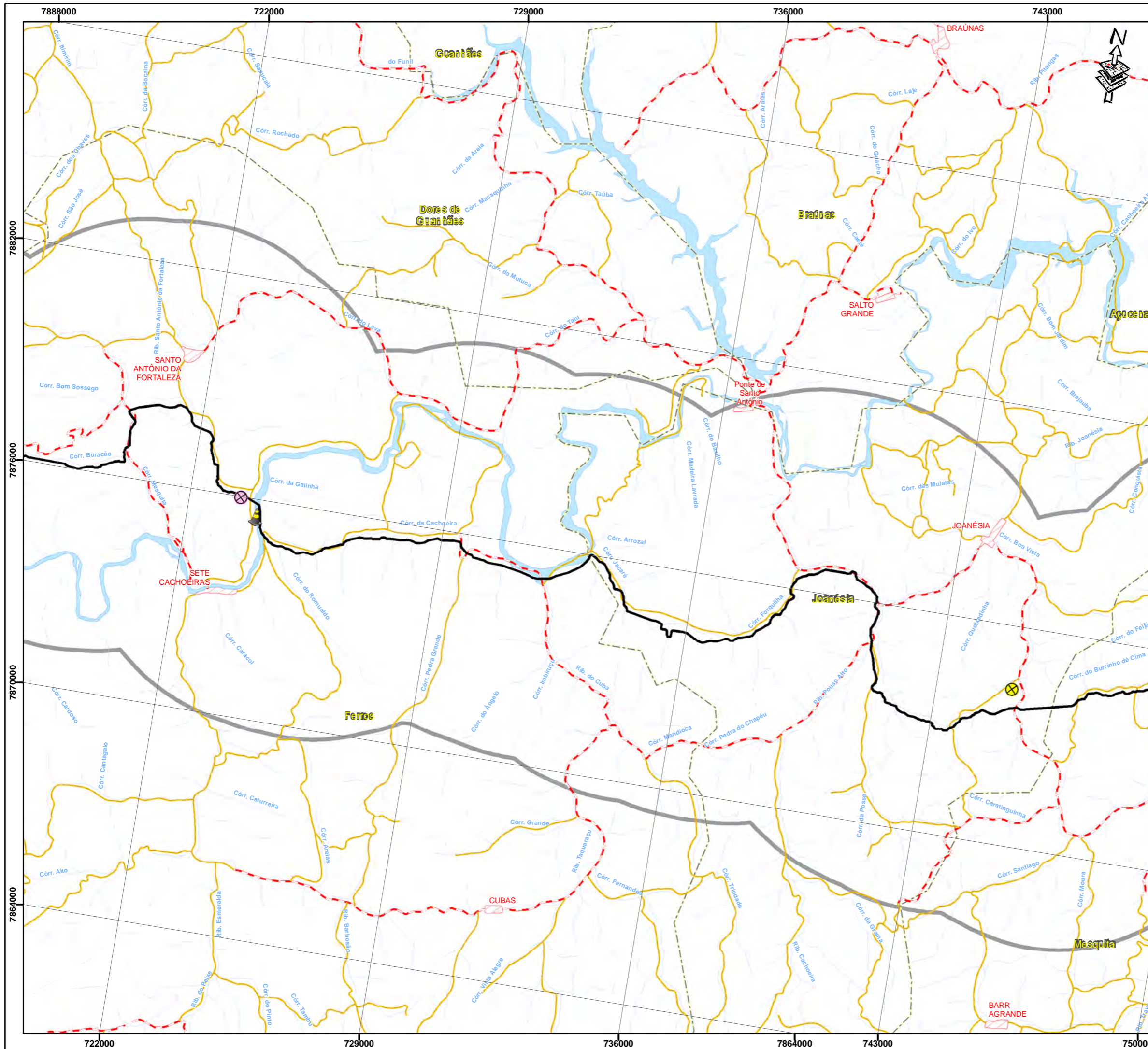
Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 2/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 14/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



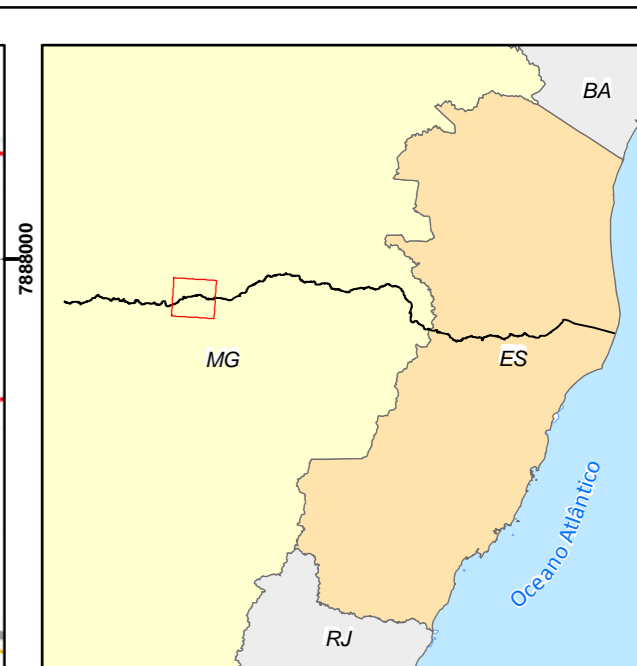
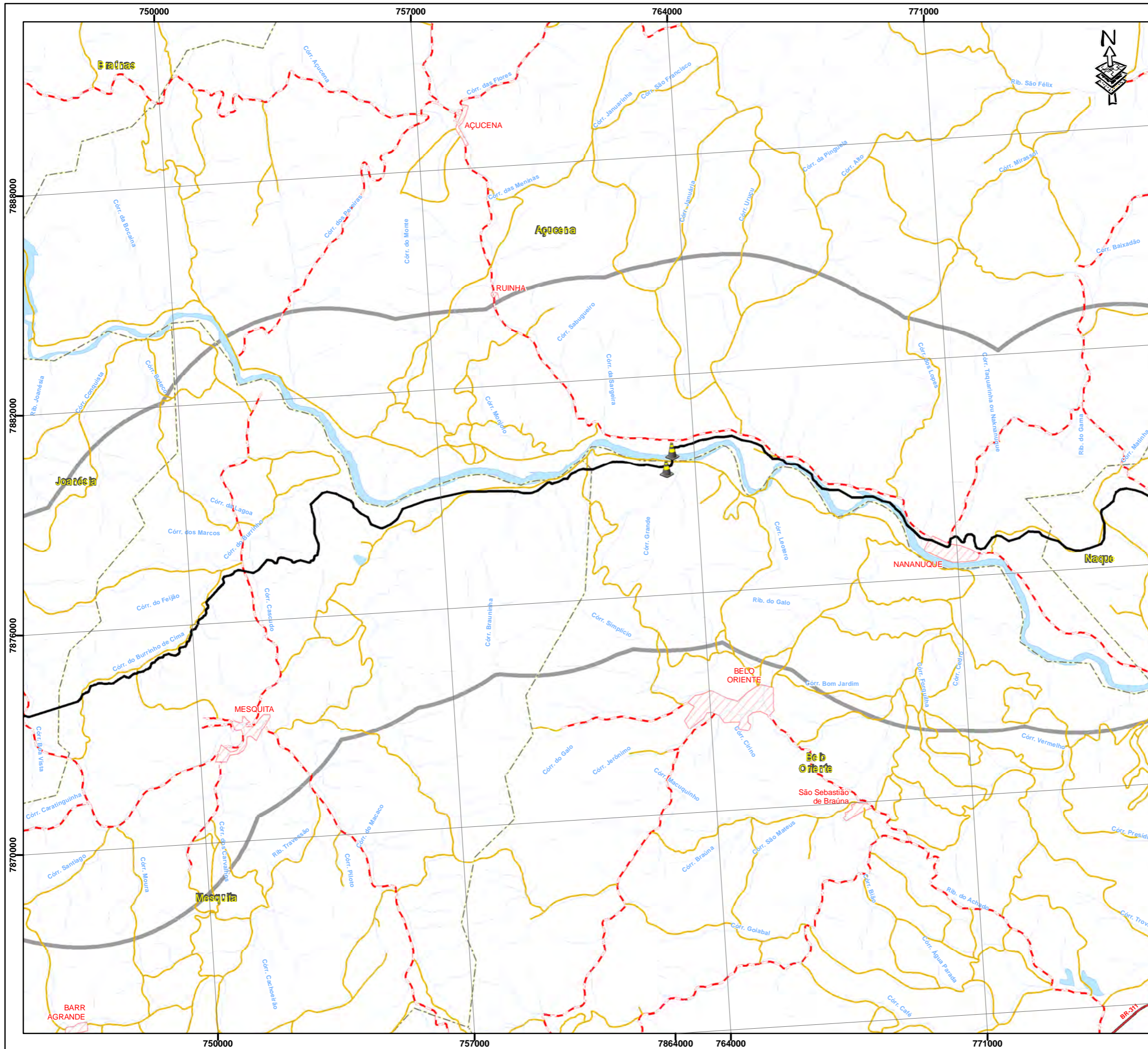
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 3/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 14/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)

econservation **EcologyBrasil** **manabi**
 Estudos e Projetos Ambientais

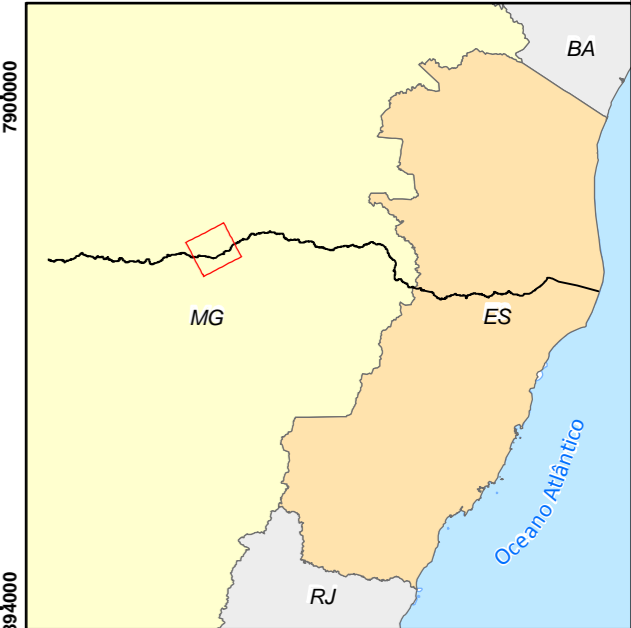
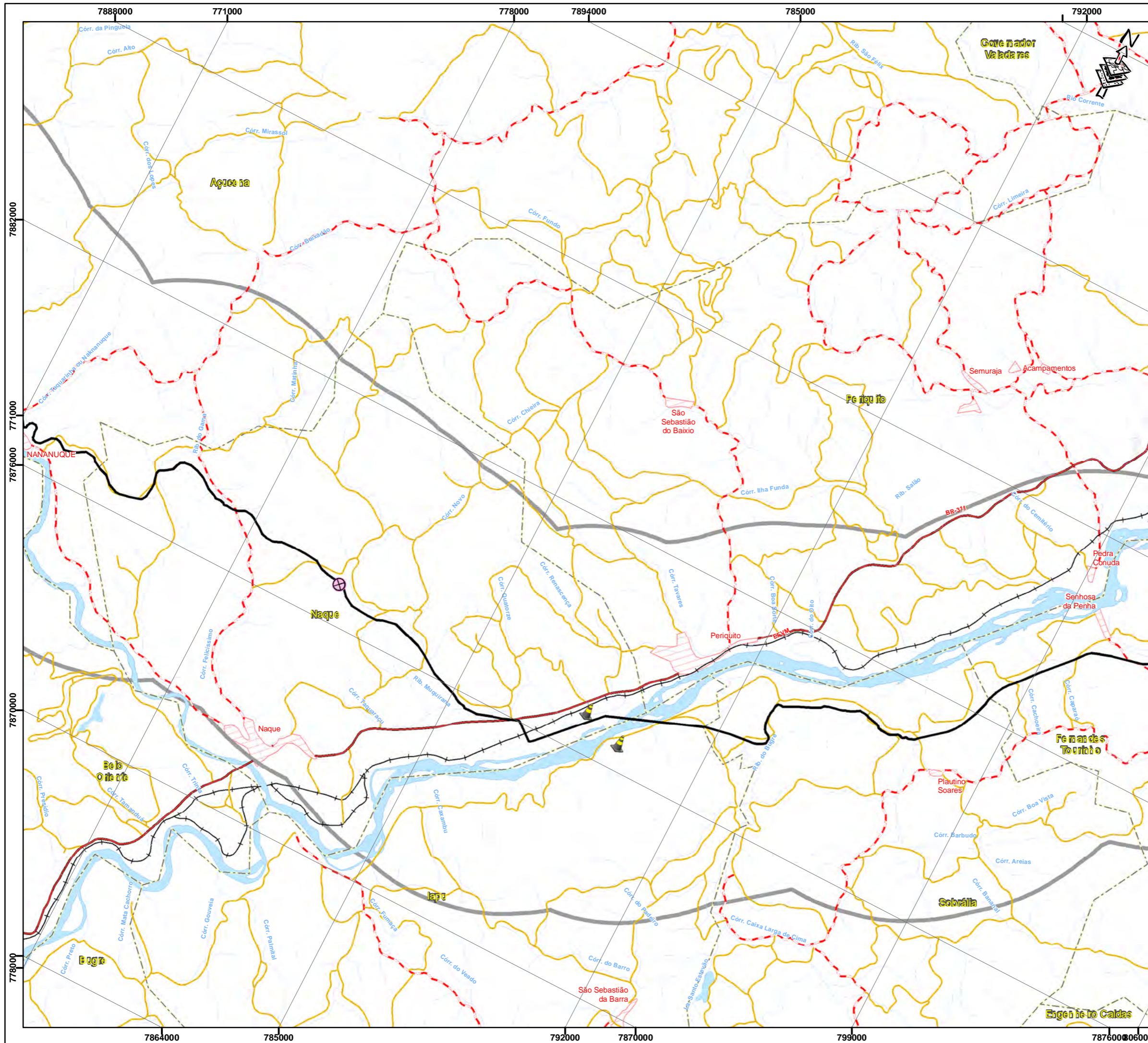
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem: Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 4/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 14/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------



Referência
 - Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III);
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



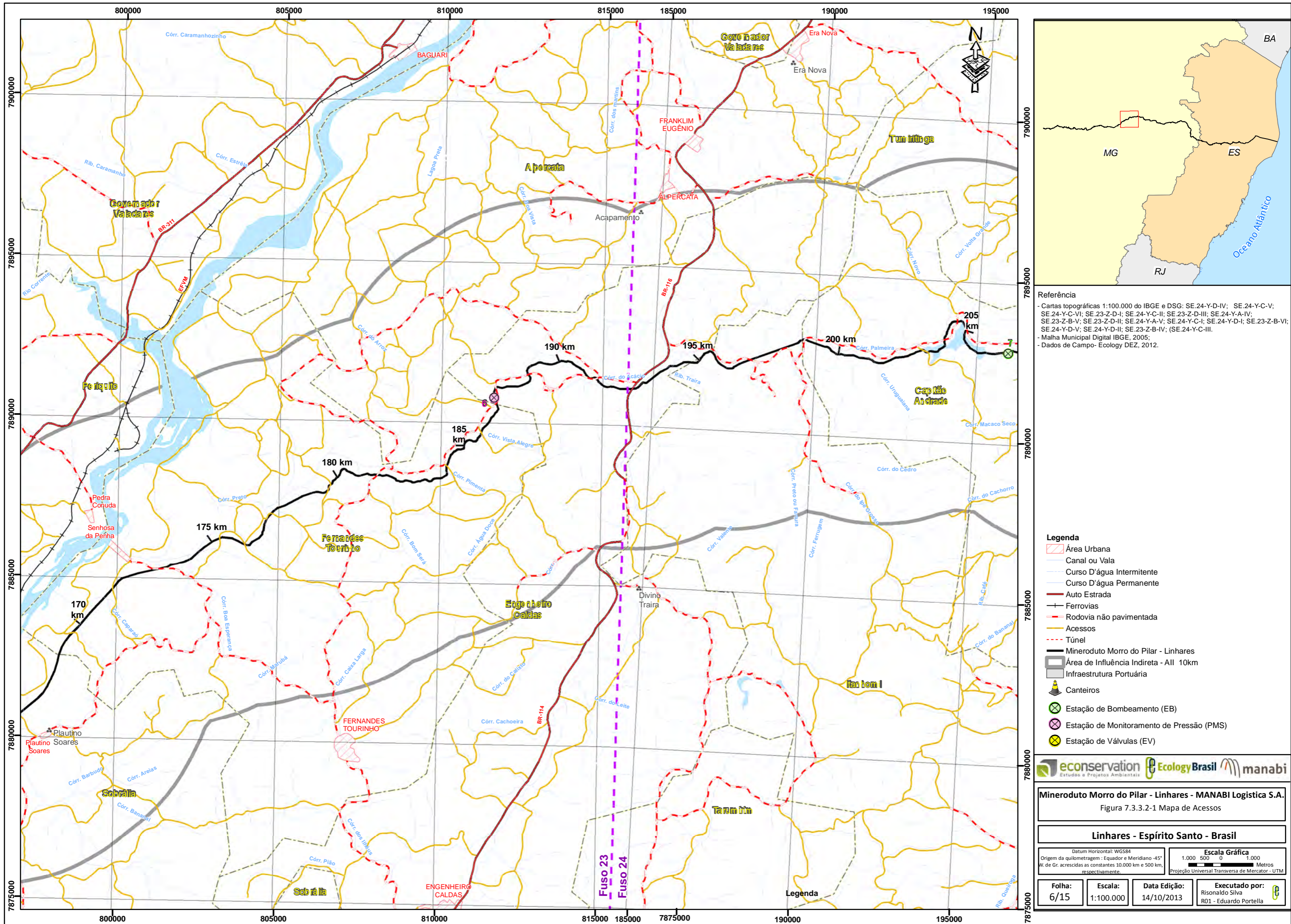
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem: Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 5/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 14/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Área de Influência Indireta - All 10km
 - Infraestrutura Portuária
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

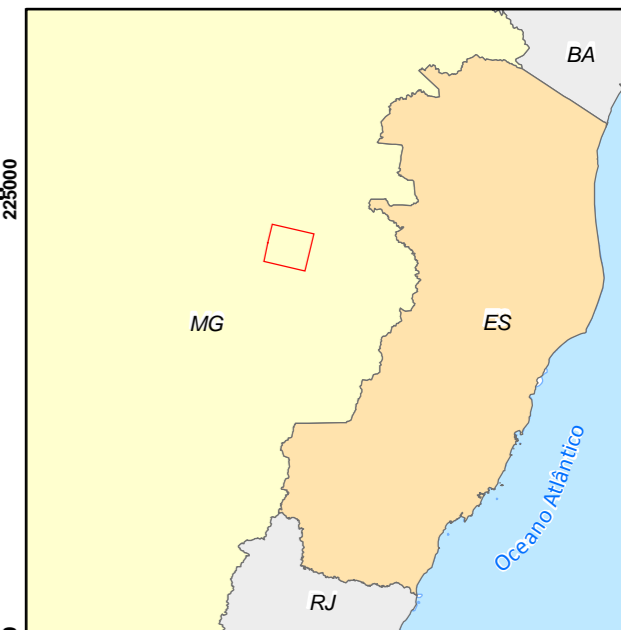
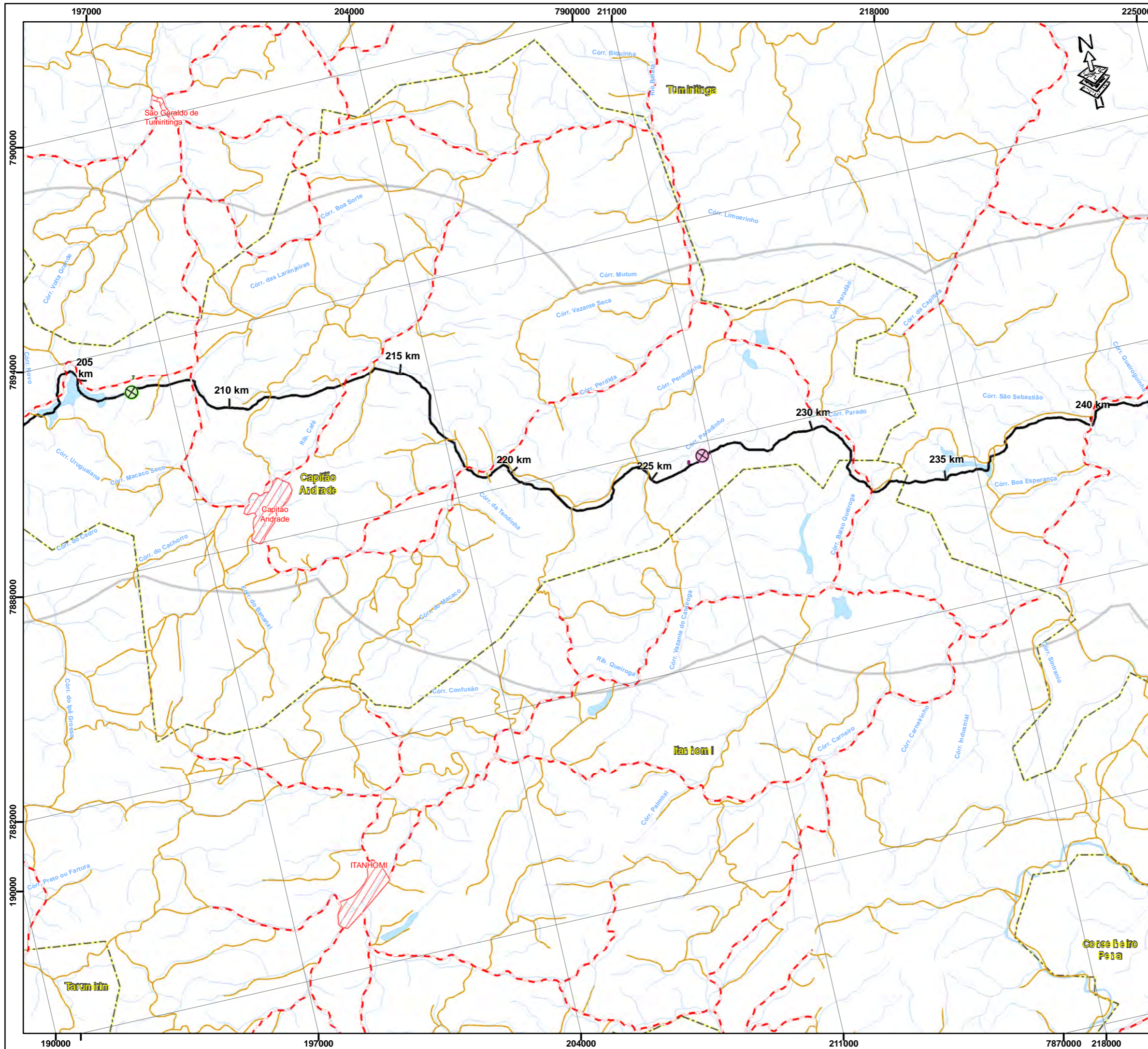
Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45° W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 6/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 14/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



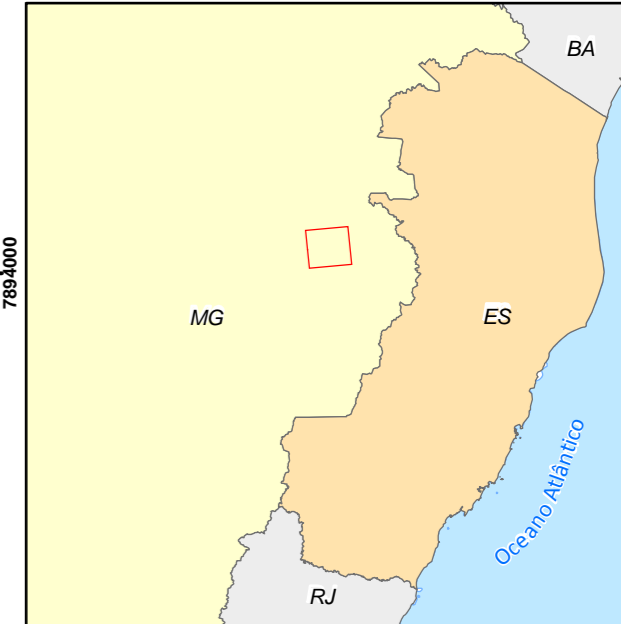
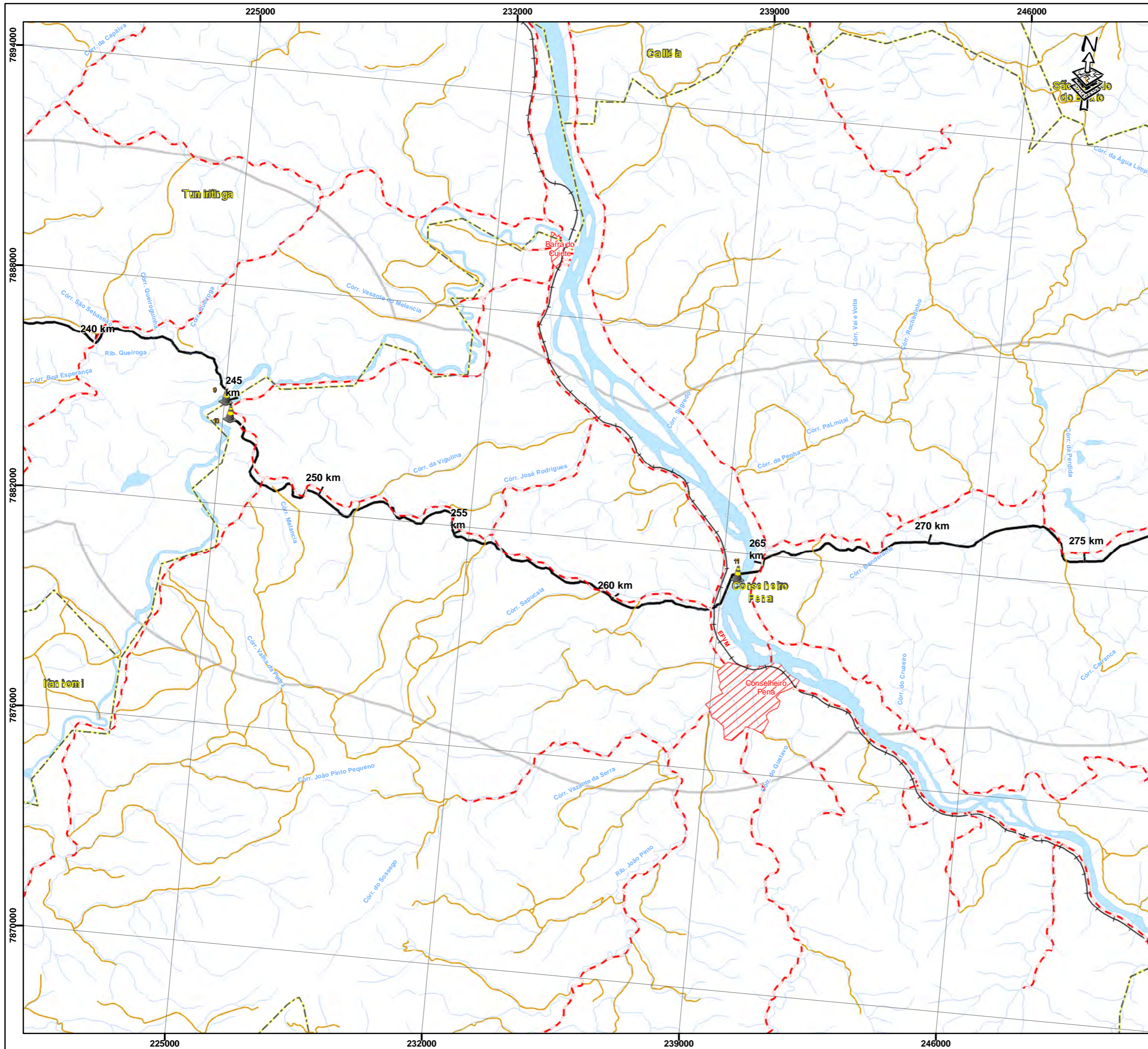
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 7/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



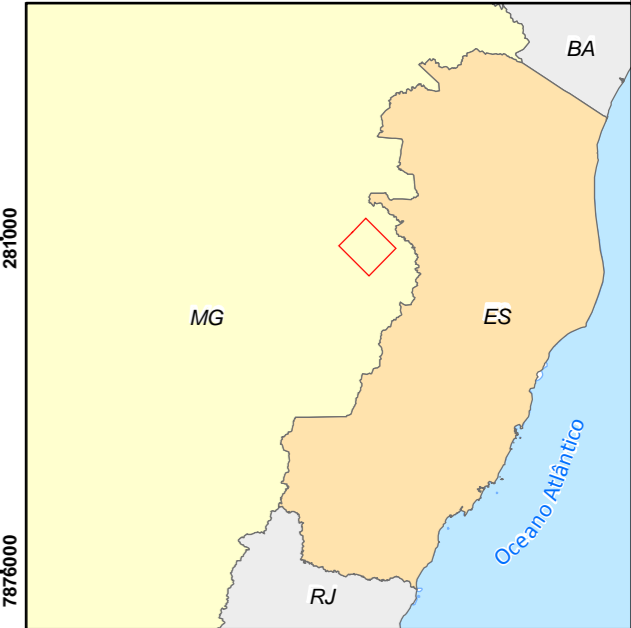
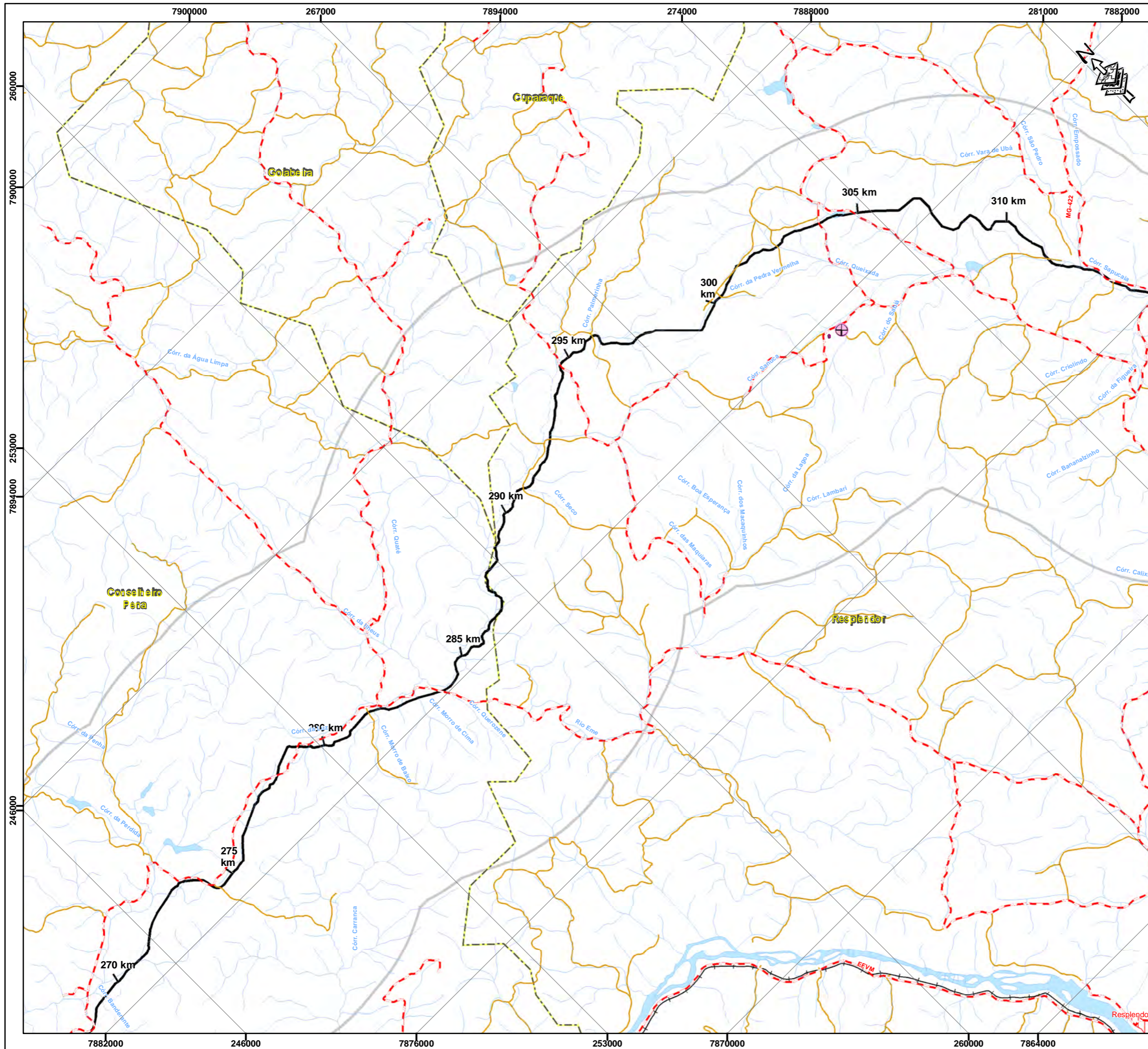
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 8/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



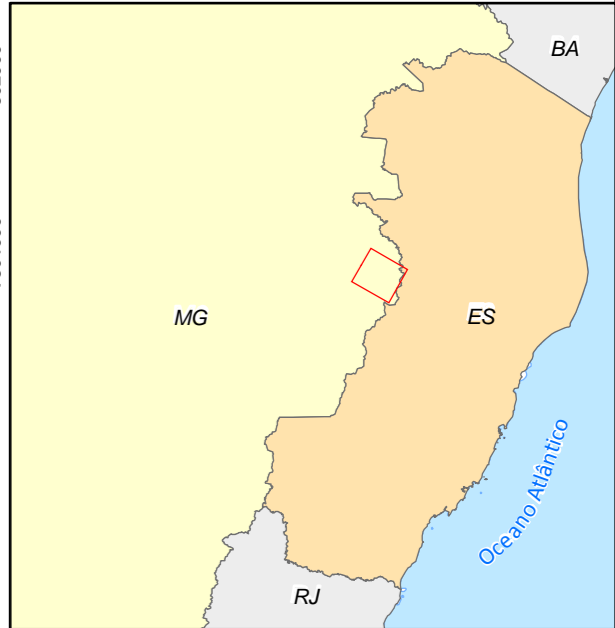
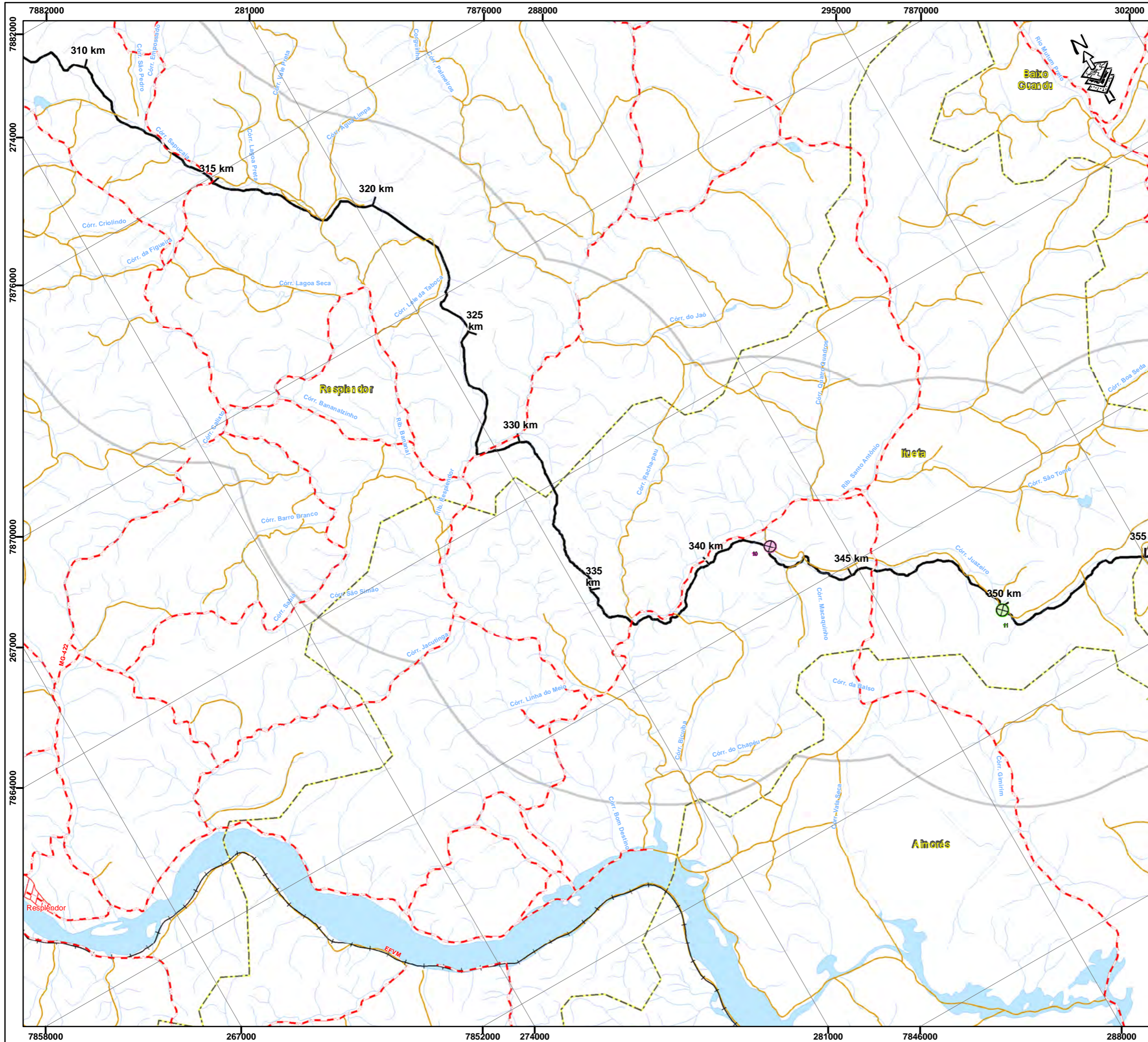
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1:000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 9/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)

econservation **EcologyBrasil** **manabi**
Estudos e Projetos Ambientais

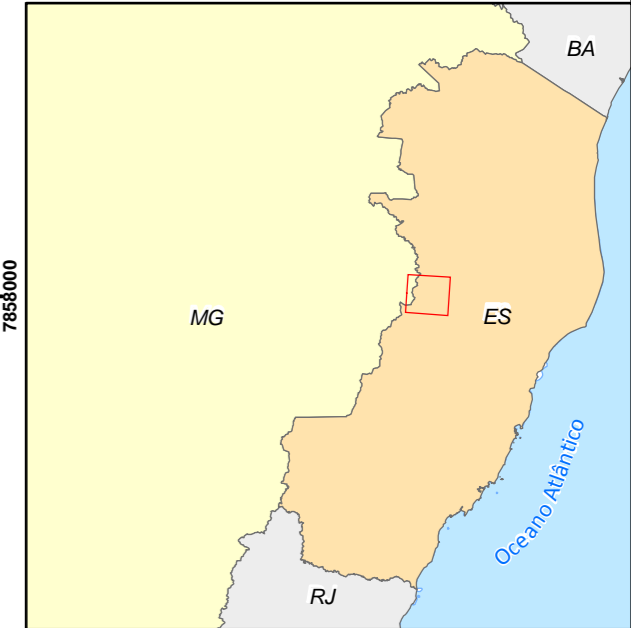
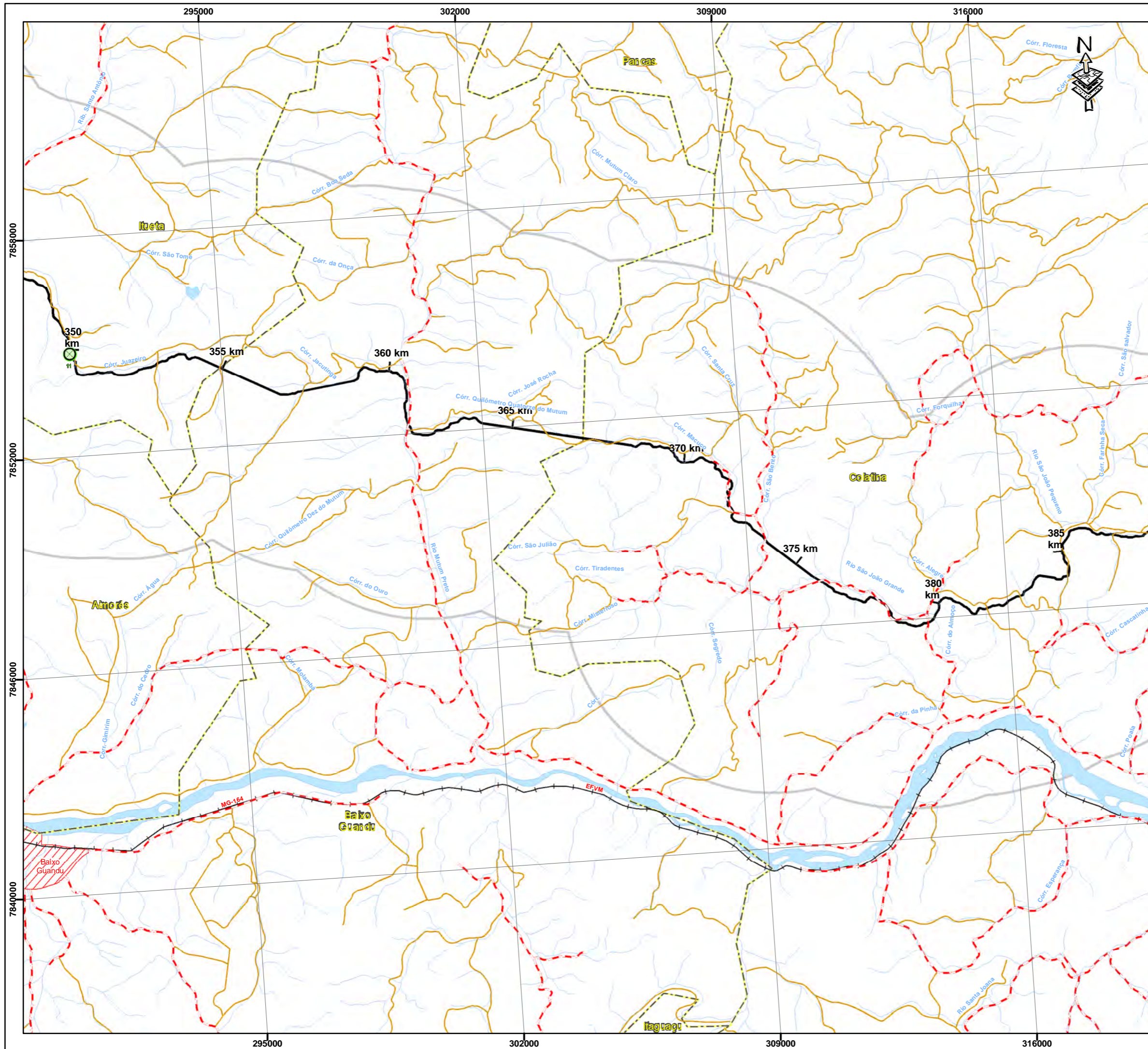
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
1.000 500 0 1.000
Metros
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 10/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



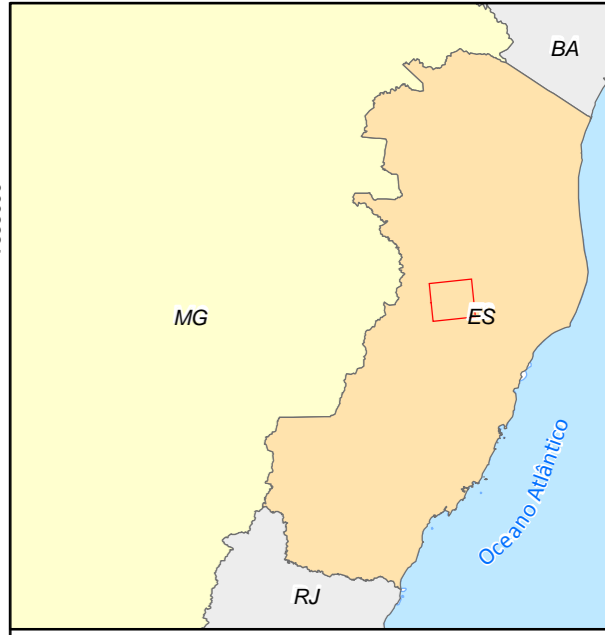
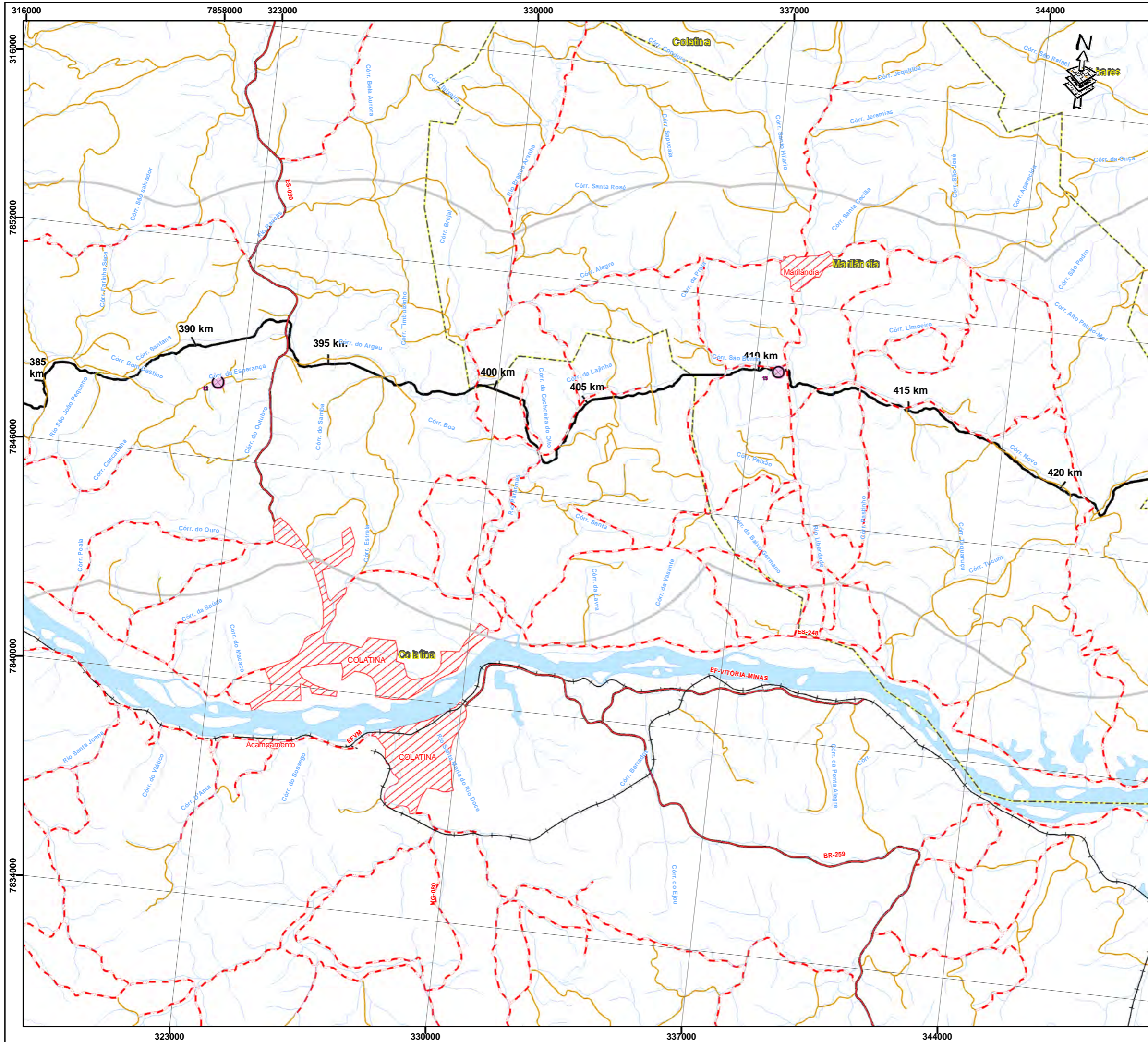
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 11/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

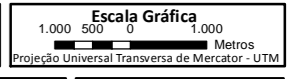
- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



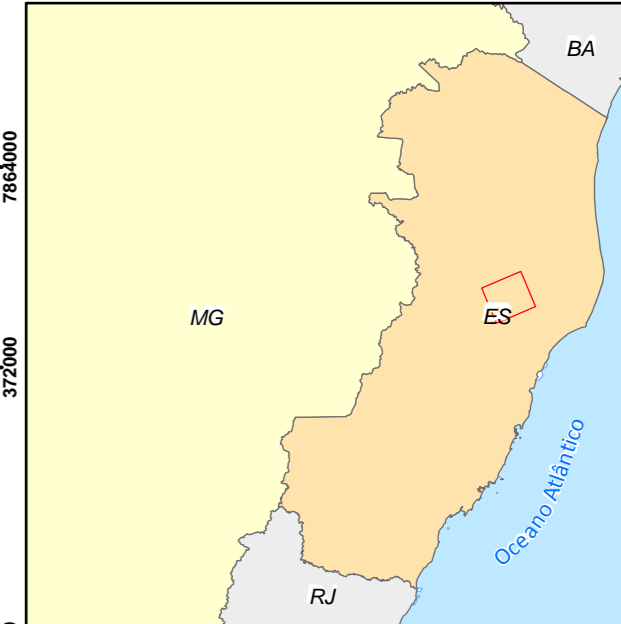
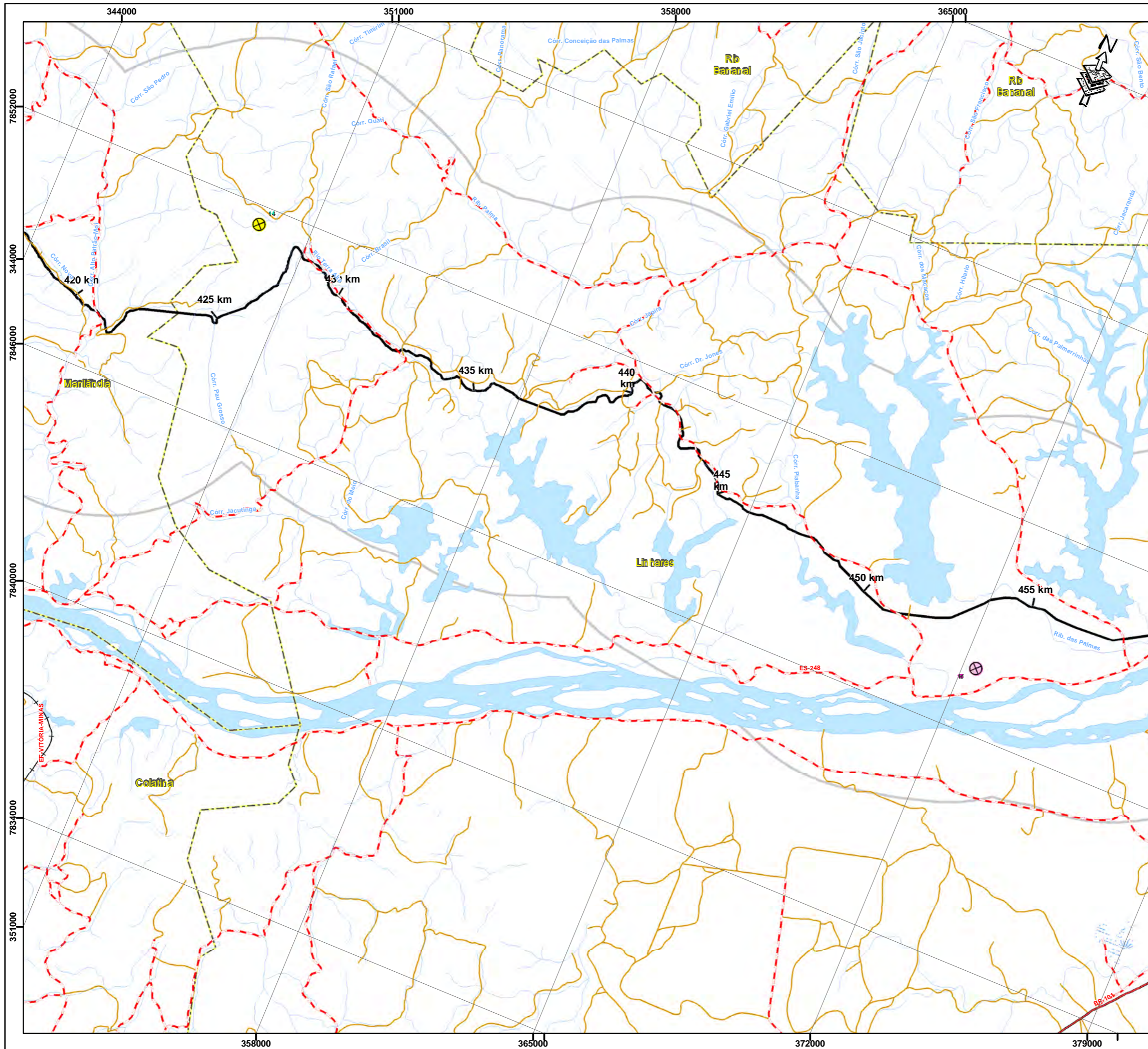
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.



Folha: 12/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)

econservation **EcologyBrasil** **manabi**
Estudos e Projetos Ambientais

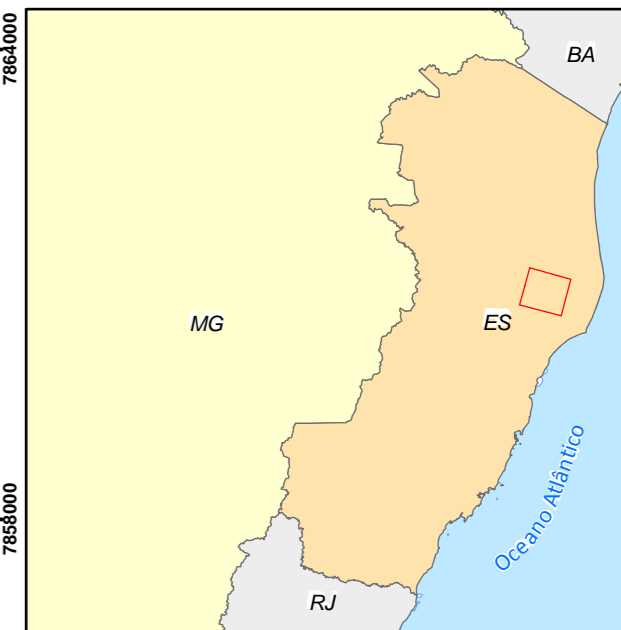
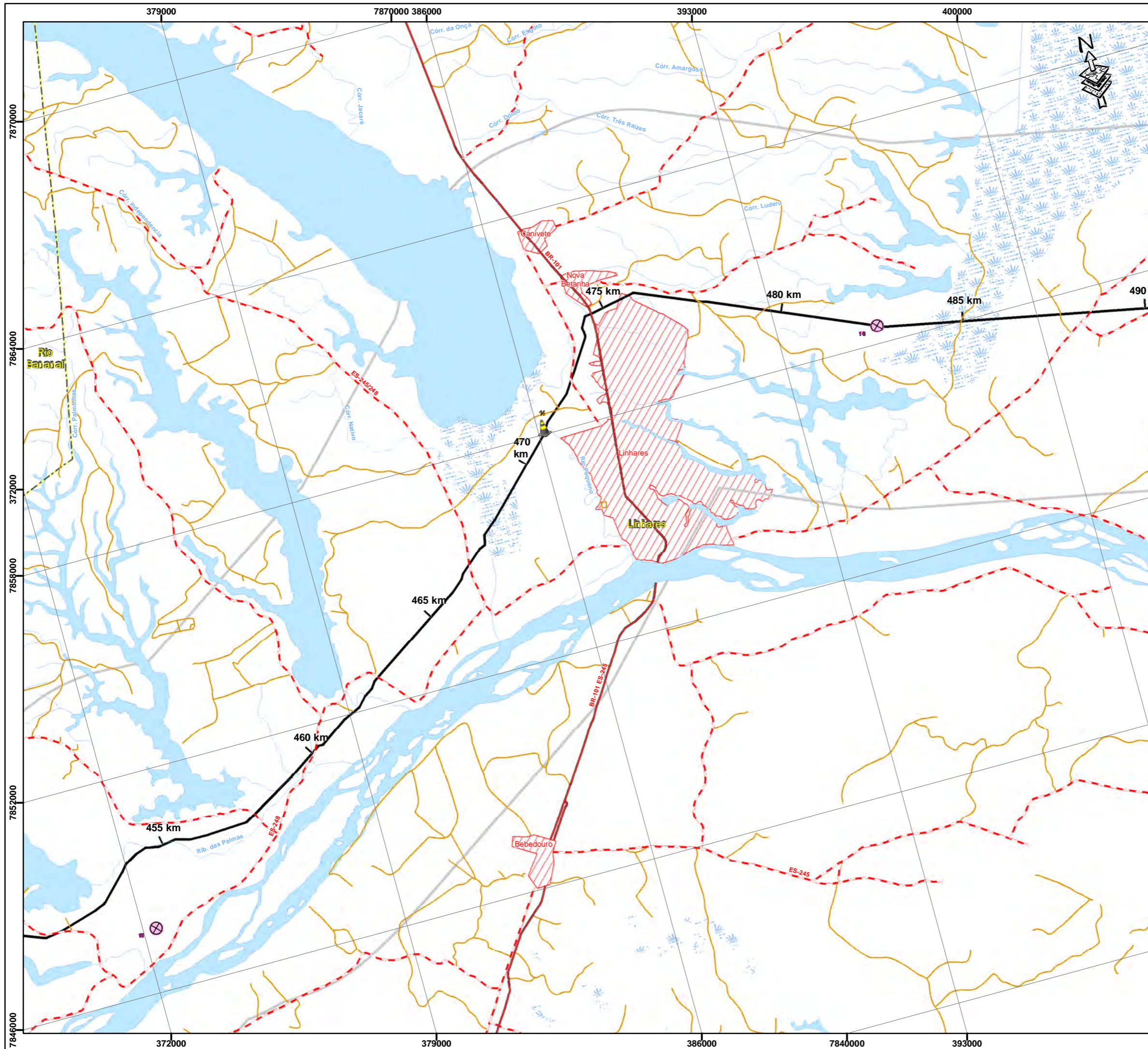
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
1.000 500 0 1.000
Metros
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 13/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III.
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



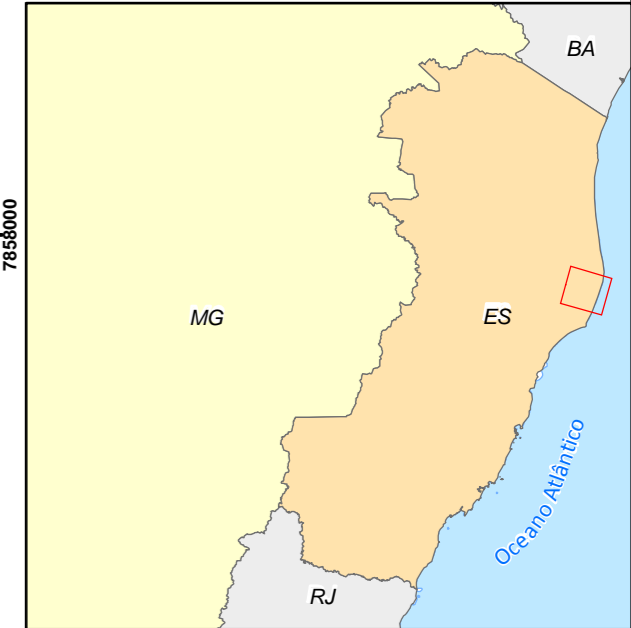
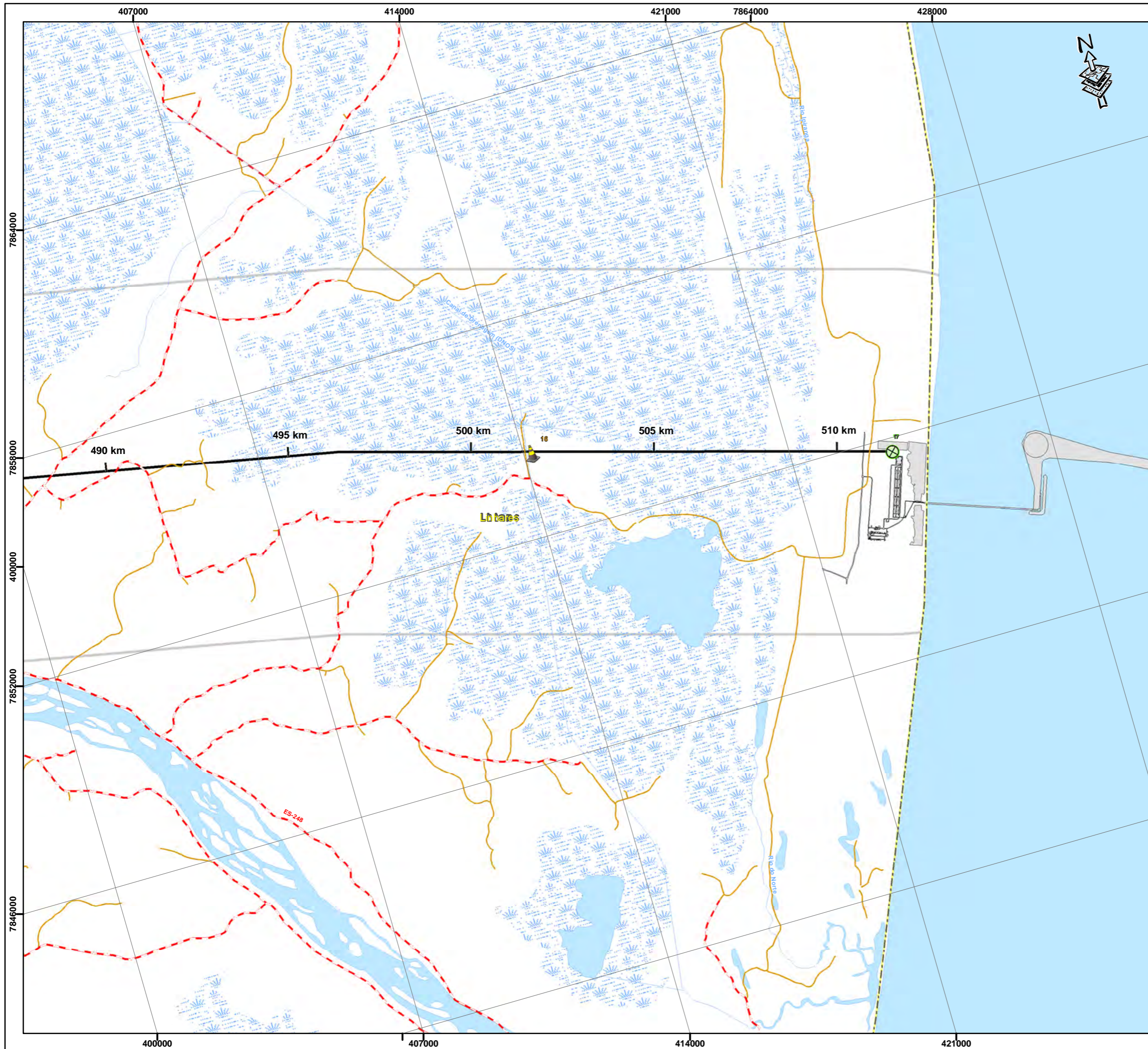
Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000
 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 14/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Referência

- Cartas topográficas 1:100.000 do IBGE e DSG: SE.24-Y-D-IV; SE.24-Y-C-V; SE.24-Y-C-VI; SE.23-Z-D-I; SE.24-Y-C-II; SE.23-Z-D-III; SE.24-Y-A-IV; SE.23-Z-B-V; SE.23-Z-D-II; SE.24-Y-A-V; SE.24-Y-C-I; SE.24-Y-D-I; SE.23-Z-B-VI; SE.24-Y-D-V; SE.24-Y-D-II; SE.23-Z-B-IV; (SE.24-Y-C-III).
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de Campo- Ecology DEZ, 2012.

- Legenda**
- Área Urbana
 - Canal ou Vala
 - Curso D'água Intermitente
 - Curso D'água Permanente
 - Auto Estrada
 - Ferrovias
 - Rodovia não pavimentada
 - Acessos
 - Túnel
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Infraestrutura Portuária
 - Área de Estudo (Faixa de 10km)
 - Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.3.2-1 Mapa de Acessos

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Datum Horizontal: WGS84
 Origem da quilometragem : Equador e Meridiano -45°
 W. de Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Escala Gráfica
 1.000 500 0 1.000 Metros
 Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Folha: 15/15	Escala: 1:100.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Avaliação dos Acessos

Este item traz uma análise dos acessos possivelmente utilizados no processo construtivo do Mineroduto Morro do Pilar – Linhares (Tabela 7.3.3.2-1), contemplando pontos de saturação e risco de acidentes, além da capacidade de suporte destes acessos em relação aos veículos e equipamentos necessários à implantação das obras.

Para analisar os locais mais vulneráveis em relação aos acessos utilizados para construção do mineroduto, considerando os pontos de saturação e riscos de acidentes, vale atentar inicialmente que estão previstos canteiros de obras em 8 municípios. Esta informação é relevante uma vez que nos entornos destes canteiros a circulação de equipamentos e veículos necessários às obras do mineroduto tende a ser mais intensa do que no restante do traçado.

Tabela 7.3.3.2-1: Localização dos Canteiros de Obras.

Km do traçado	Município	UF
45	Ferros	MG
99,5	Joanésia	MG
151,7	Naque	MG
193,5	Engenheiro Caldas	MG
265,8	Conselheiro Pena	MG
357	Baixo Guandu	ES
391	Colatina	ES
466,5	Linhares	ES

O primeiro canteiro (Figura 7.3.3.2-2) está situado no município de Ferros, na localidade identificada em campo como Córrego do Meio. Neste local, o mineroduto perpassa a via de acesso utilizada pela população local para deslocamento até o Distrito de Borba Gato, ao Norte, e para a sede municipal de Ferros, ao sul. Por se tratar de uma região de fazendas e pequenos proprietários e produtores, o acesso por vezes é dificultado pela presença de porteiros fechadas. A BR 120 é a principal via de circulação na região, sendo que as estradas de terra começam ou terminam nesta rodovia, onde se tem acesso a transporte público.

As obras do mineroduto neste local tendem a impactar a circulação da população, principalmente de Córrego do Meio, causando transtornos e dificuldades para o acesso a serviços básicos acessados em locais fora da AEL. A circulação de maquinário e veículos pesados tende, ainda, a intensificar o processo de degradação das vias locais, as quais não foram projetadas para receber tais atividades.

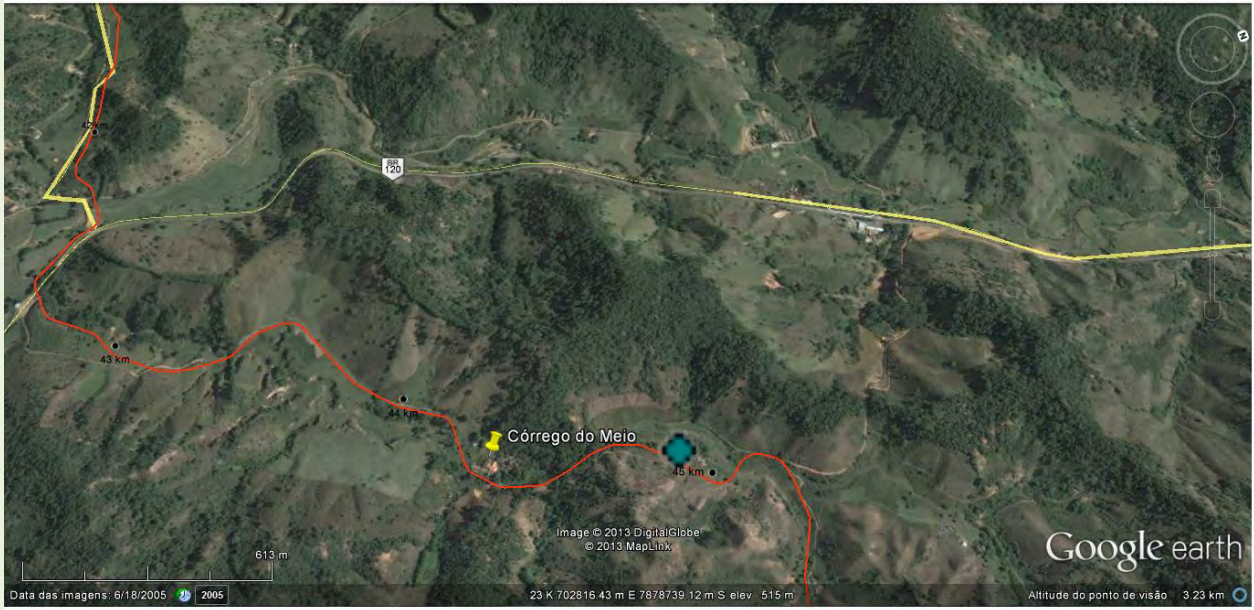


Figura 7.3.3.2-2: Canteiro de Obras em Ferros

O segundo canteiro de obras está em Joanésia, próximo à localidade de Ribeirão Pouso Alto, onde se dá uma ocupação ao longo da estrada de terra local, cortada pelo traçado do mineroduto. As cerca de 40 famílias residentes no local utilizam frequentemente a estrada de terra local para deslocamento até a sede do município, pela MG 232.

Trata-se de uma localidade circundada por morros, com algumas estradas em condições precárias. Assim, a circulação de maior quantidade de veículos e maquinaria pesada, vinculada às obras, pode acelerar a degradação das vias utilizadas pela população local, impactando o acesso destas a serviços básicos e escoamento de sua produção.

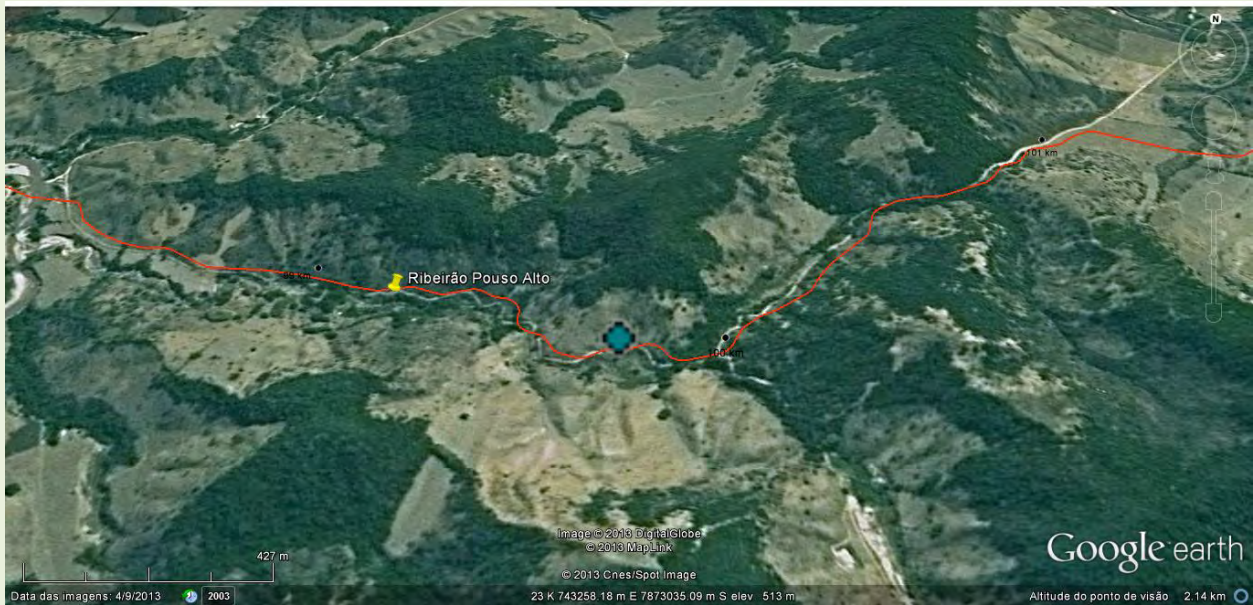


Figura 7.3.3.2-3: Canteiro de Obras em Joanésia

O terceiro canteiro está em Naque, entre as sedes dos municípios de Naque e Periquito. Neste trecho uma parte do traçado está paralela à rodovia federal BR – 381, que, nesta região, conecta cidades importantes como Ipatinga a Governador Valadares, passando por Naque e Periquito. Deste modo, trata-se de uma via de circulação muito importante localmente, tanto para circulação de pessoas como de mercadorias.

Estes canteiros estão situados nas proximidades da sede do município de Periquito, contemplado na AEL do empreendimento. Tendo em vista se tratar de sede municipal, o fluxo de veículos na via é mais intenso, especialmente por se tratar de uma rodovia federal. Assim, as obras referentes à construção do mineroduto tendem a interferir na dinâmica de circulação local, potencialmente aumentando o risco de acidentes. Por outro lado, o acesso tem bom nível de conservação em comparação com os demais, estando asfaltado, apresentando maior capacidade de suporte para as obras.



Figura 7.3.3.2-4: Canteiro de Obras em Naque

O quarto canteiro está em Engenheiro Caldas, mas mais próximo da sede do município de Alpercata, a menos de 6 quilômetros de distância. Este canteiro está às margens da rodovia federal BR 116, importante via de circulação regional, ligando diversas sedes municipais. Aqui, ressalta-se a possibilidade de aumento no risco de acidentes de trânsito, tendo em vista o aumento temporário na circulação de veículos em uma rodovia já com tráfego intenso.

Coordenador Polo

Coordenador Mineroduto

Relatório Técnico - FHECV002/13 - Revisão 01 - Outubro/13

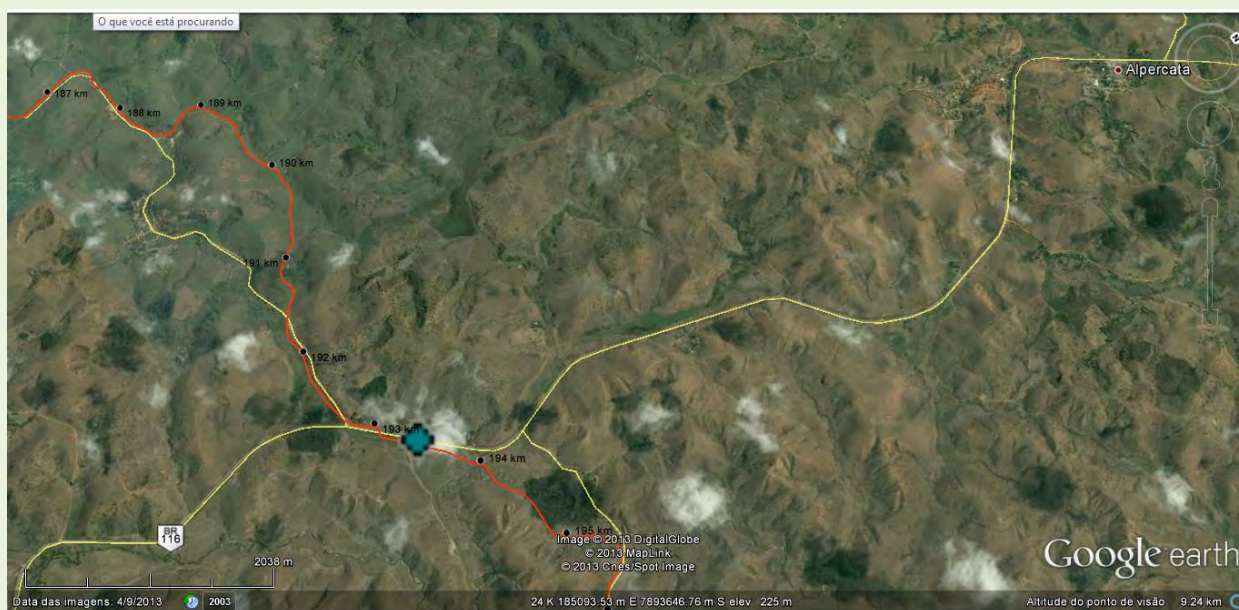


Figura 7.3.3.2-5: Canteiro de Obras em Engenheiro Caldas

O quinto canteiro é em Conselheiro Pena, próximo à sede municipal.

Está em região de estabelecimentos de médio e grande porte, normalmente dedicados à pecuária. Aqui, o traçado do mineroduto incide principalmente sobre vias de circulação que conectam as fazendas. No entanto, a cerca de 1,5 km do canteiro de Conselheiro Pena, o traçado passa a correr em paralelo à rodovia federal BR – 458, até as proximidades da sede do município.

Aqui há outros dois canteiros, um em cada lado do Rio Doce, sendo que um deles está às margens da BR – 458, que aqui vira BR – 259. A partir deste trecho o traçado do empreendimento corre em paralelo à rodovia federal por aproximadamente 15 km.

Neste trecho, é importante considerar que em Conselheiro Pena há uma ponte que permite a travessia para o outro lado do rio, configurando importante via de circulação. Além disso, por se tratar de uma rodovia federal, o tráfego é mais intenso. A presença de Canteiros de Obras nas proximidades da sede de Conselheiro Pena tende a intensificar o risco de acidentes, por conta do fluxo de veículos entrando e saindo da cidade. No entanto, por se tratar de um trecho da rodovia que não conecta cidades polo, e estando asfaltada, pode-se considerar que este não é um trecho sensível no tocante à capacidade de suporte às obras.

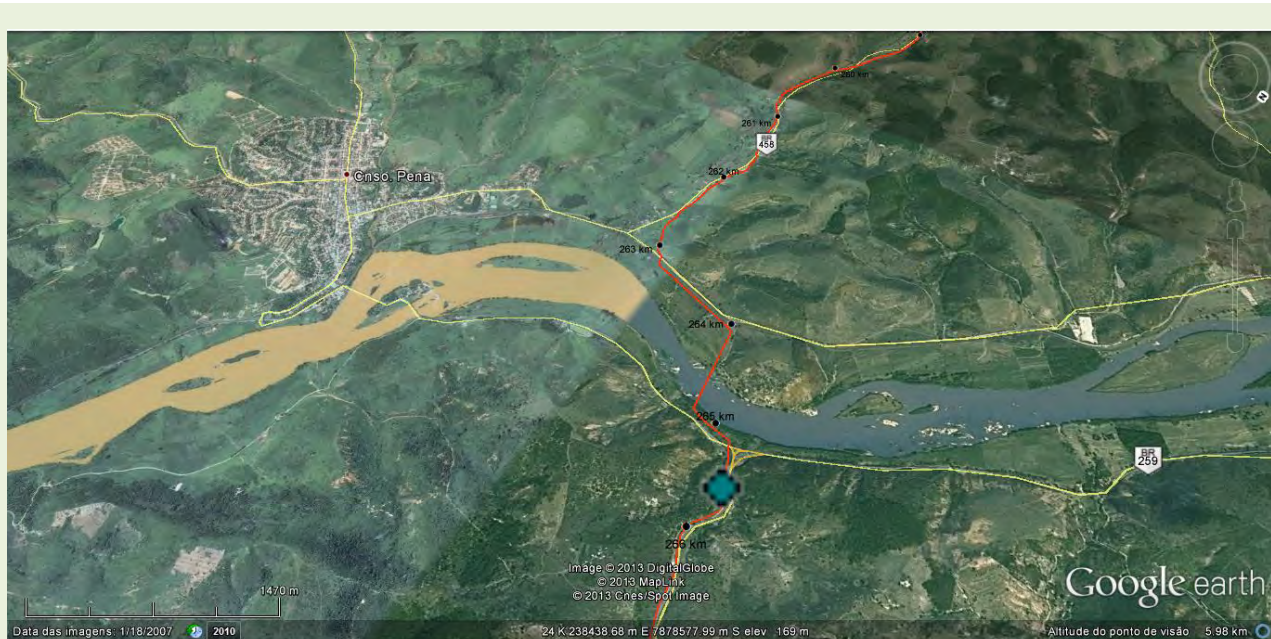


Figura 7.3.3.2-6: Canteiro de Obras em Conselho Pena

O sexto canteiro está situado no município de Baixo Guandu, a cerca de 8km do traçado do empreendimento e, portanto, distante da AEL considerada para os estudos socioeconômicos. As principais vias de acesso locais são a rodovia estadual ES 164, a qual se conecta à Rodovia Pedro Nolasco e liga a sede municipal de Baixo Guandu à de Colatina, margeando o Rio Doce.

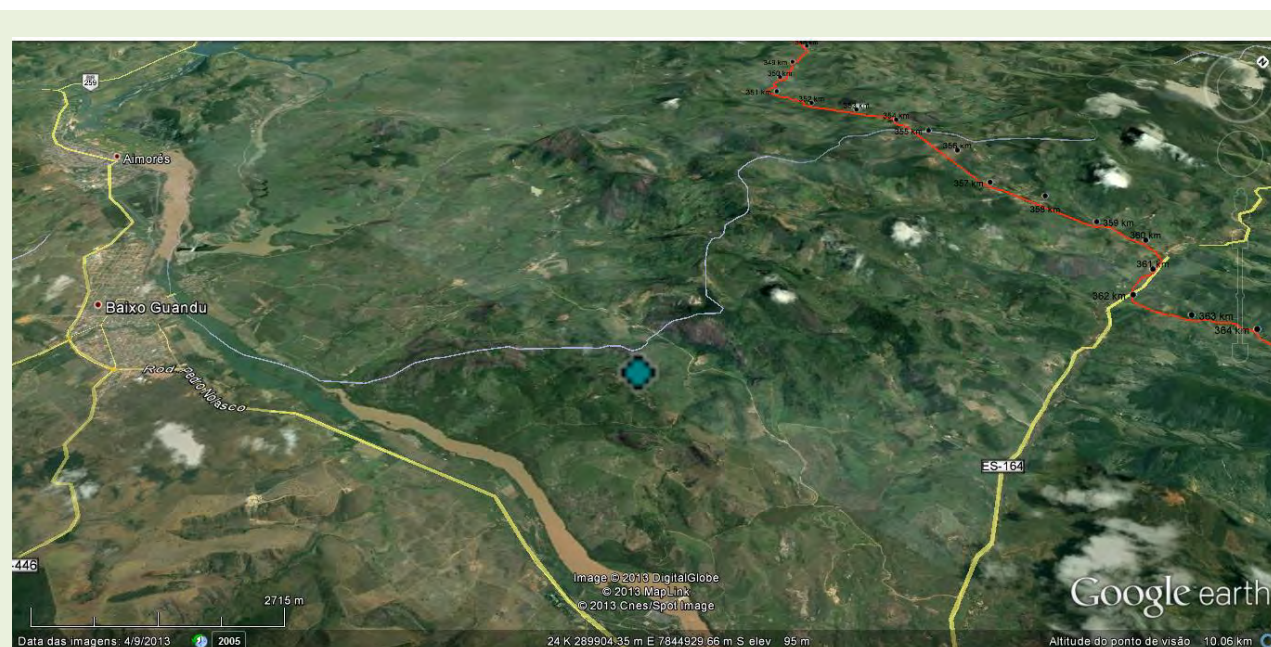


Figura 7.3.3.2-7: Canteiro de Obras em Baixo Guandu

O sétimo canteiro se situa em Colatina, próximo à sede do município. Este canteiro está a pouco mais de 500 metros da rodovia Pedro Nolasco, que liga as sedes de Baixo Guandu e Colatina e, portanto, de tráfego intenso. A rodovia se encontra em boas condições, sendo importante atentar para o aumento no risco de acidentes rodoviários decorrentes da maior circulação de veículos por conta da construção do mineroduto.

Coordenador Polo 

Coordenador Mineroduto 

Assim, como o canteiro anterior, este se encontra a mais de 8 km do traçado do mineroduto, distante das localidades mapeadas na AEL do meio socioeconômico. Deste modo, não é possível identificar interferências deste canteiro perante a circulação na AEL em Colatina.

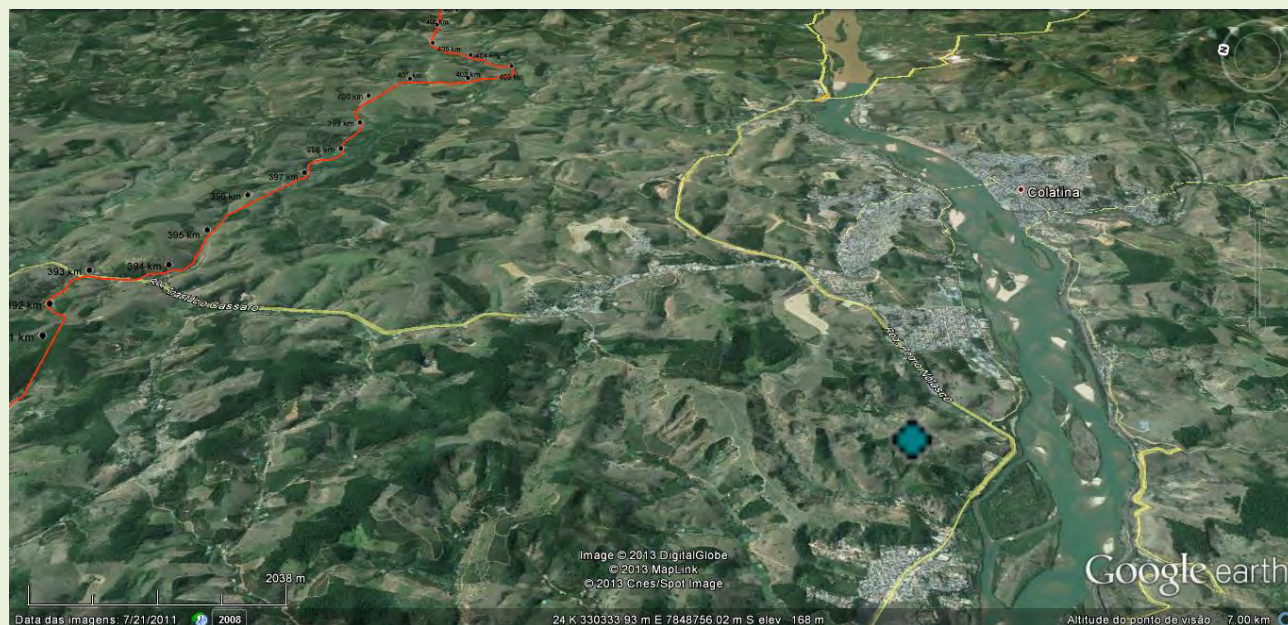


Figura 7.3.3.2-8: Canteiro de Obras em Colatina

O oitavo e último canteiro de obras do empreendimento se localiza em Linhares. Aqui o traçado do empreendimento corta a rodovia federal BR – 101, a qual deverá ser utilizada como principal acesso para a construção do empreendimento no município.

Linhares é um polo regional cortado por uma rodovia federal. O tráfego no município, e especialmente da BR – 101, é bastante intenso, com grande circulação de população de localidades próximas que buscam a sede municipal para acesso à infraestrutura e serviços, além de atividades econômicas. A presença dos canteiros na sede do município é uma sensibilidade diante da possibilidade de aumentar o risco de acidentes rodoviários e sobrecarga da via.

A circulação de veículos e equipamentos aqui será mais intensa por conta da construção do Porto Norte Capixaba, além do Mineroduto Morro do Pilar – Linhares.

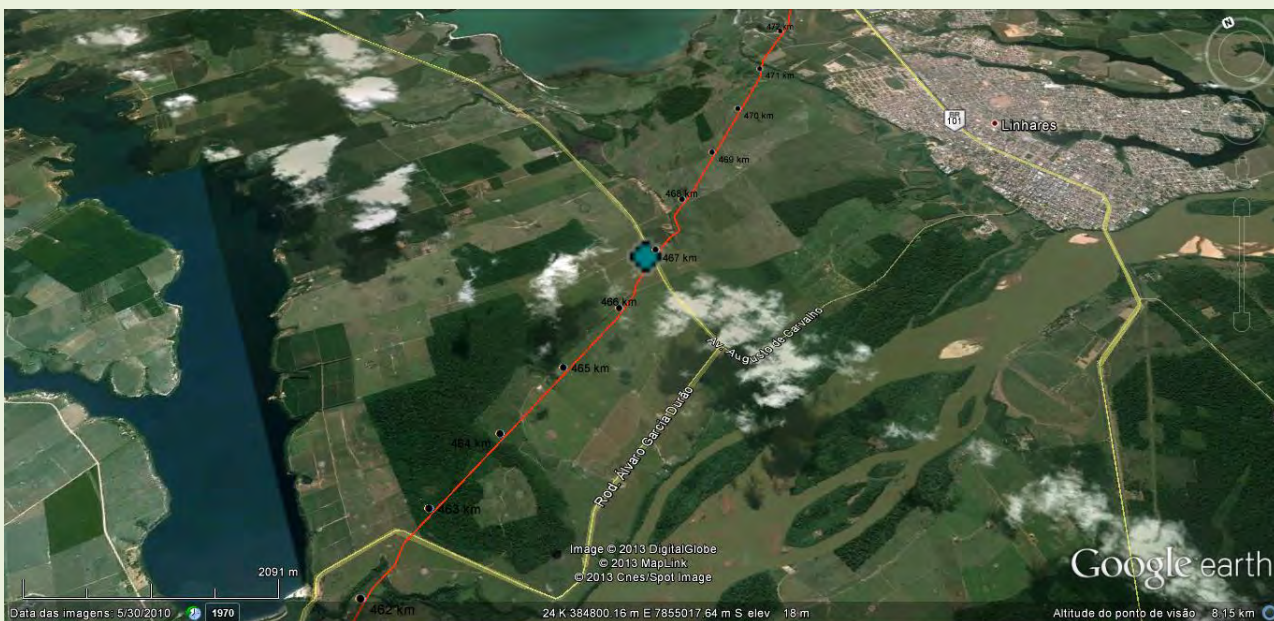


Figura 7.3.3.2-9: Canteiro de Obras em Linhares

Avaliação de impactos a bens públicos e privados nas margens das vias

Conforme mencionado anteriormente, as informações constantes neste item deverão ser aprofundadas na etapa seguinte do processo de licenciamento ambiental do empreendimento. Assim, estando precisamente definidos os acessos a serem utilizados no processo construtivo do mineroduto, deverá ser feito cadastro das propriedades interceptadas pela faixa de servidão do mesmo, contemplando o levantamento dos bens públicos e privados nas margens das vias afetadas.

Assim, justifica-se a não apresentação da avaliação que consta no Termo de Referência do empreendimento, uma vez que não há neste momento informações precisas para compor a referida avaliação.

7.3.4. Atividades Econômicas

A análise das atividades econômicas nas áreas de influência do empreendimento ocorreu ao longo de todo o traçado do mineroduto e na área de instalação do Porto Norte Capixaba, em Linhares. Devido ao nível de detalhamento necessário para cada tipo de região e atividade a ser desenvolvida, durante a implantação e operação, os resultados serão apresentados com um foco na região de Linhares, onde será instalado do Porto e ao longo do traçado, de forma integrada.

7.3.4.1. Litoral de Linhares – Porto Norte Capixaba

- Atividades Produtivas

As atividades produtivas são apresentadas para a unidade do domicílio, devido à dificuldade de obtenção de dados específicos para a AEL. As atividades produtivas existentes na AEL serão caracterizadas com base nas entrevistas qualitativas, obtidas diretamente em campo.

O município de Linhares passou pelo processo de transição de uma economia predominantemente agrícola para um perfil industrial e de serviços. Esse processo se iniciou em 1998 com a inserção do município na área de abrangência da SUDENE, acompanhado da implantação de indústrias metal mecânicas, agroindústrias, indústrias de móveis e do setor de mármore e granito.

O município apresenta ainda, um setor de vestuário em franco crescimento e um comércio varejista moderno, que atrai consumidores em todo o polo regional. Nesse cenário a agricultura e pecuária mantiveram importância. O setor de fruticultura apresenta importância internacional, colocando o município entre um dos maiores exportadores de frutas do Brasil, além de atrair uma série de empresas de beneficiamento.

Nos últimos anos o município tem se destacado como produtor de petróleo e gás natural. Com a instalação da Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas (UTGC) da Petrobrás, o município se colocou como 2º lugar na distribuição de royalties no Espírito Santo e deve atingir, em 2013, 70 milhões de m³ de gás/dia.

O turismo também aparece como um grande aglutinador de renda na economia municipal. O município possui um cenário com praias e lagoas, atraindo um turismo de esporte e lazer, além do turismo de negócio que vem acompanhando a implantação de grandes indústrias no município.

Observando a participação das atividades econômicas no PIB municipal, constata-se que com o passar da década de 2000 o setor da indústria, construção civil e os serviços industriais e utilidade pública (Tabela 7.3.4.1-1), assumem maior importância na economia do município.

Tabela 7.3.4.1-1: Produto Interno Bruto por atividade econômica, 2002-2008.

Atividade econômica	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agropecuária	15,1	13,9	14,7	14,4	13,7	16,0	7,7
Indústria, construção civil, SIUP*	31,7	29,0	34,1	35,0	39,5	37,9	55,0
Com. e serv.							
Administração Pública	17,4	15,3	16,3	14,6	14,9	11,6	3,4
Demais atividades	39,6	35,9	34,2	32,2	31,2	25,7	1,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IJSN, 2002-2008. Nota: *SIUP – Serviços Industriais de Utilidade Pública (Eleticidade, Gás e Água).

O desempenho do setor primário pode ser observado nas tabelas seguintes, onde há uma predominância das culturas permanentes em área plantada, área colhida e valor da produção (Tabela 7.3.4.1-2).

Tabela 7.3.4.1-2: Área plantada, colhida e valor da produção das lavouras temporárias e permanentes, 2009.

Tipo de cultura	Área plantada (ha)		Área colhida (ha)		Valor da produção (Mil Reais)	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Temporária	19.855	34,7	19.855	34,7	33.121	19,0
Permanente	37.314	65,3	37.314	65,3	141.531	81,0
Total	57.169	100,0	57.169	100,0	174.652	100,0

Fonte: IBGE/PAM, 2009.

Avaliando especificamente as culturas permanentes, o mamão, que coloca o município entre os principais exportadores de frutas do Brasil, aparece como o primeiro em quantidade produzida e em segundo lugar com menos da metade na produção de mamão, aparece o café.

Tabela 7.3.4.1-3: Quantidade produzida por produto da lavoura permanente, 2009.

Lavoura permanente	Linhares
Mamão (t)	52.880
Café (em grão) (t)	18.260
Banana (cacho) (t)	8.450
Coco-da-baía (Mil frutos)	3.000
Cacau (em amêndoa) (t)	6.895
Limão (t)	4.200
Maracujá (t)	4.000
Laranja (t)	1.800
Manga (t)	144
Goiaba (t)	375
Tangerina (t)	540
Borracha (látex) (t)	525
Pimenta-do-reino (t)	180
Palmito (t)	74

Fonte: IBGE/PAM, 2009.

Em relação ao rebanho existente no município, a avicultura assume grande importância, seguido da criação de bovinos (Tabela 7.3.4.1-4).

Tabela 7.3.4.1-4: Efetivo de rebanhos, por cabeça, 2009.

Tipo de rebanho	Linhares
Galos, frangas, frangos e pintos	817.514
Bovino	153.610
Galinhas	35.350
Suíno	6.338
Equino	3.997
Ovino	2.274
Caprino	412
Muar	412
Bubalino	294
Codornas	617
Coelhos	128
Asinino	45

Fonte: IBGE/PPM, 2009.

A seguir estão apresentadas as participações, em número de estabelecimentos, de acordo com a classificação do IBGE, de acordo com dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego, para o ano de 2009.

Em Linhares o número de estabelecimentos de comércio é o mais significativo, seguido pelo número de estabelecimentos de Serviços e Administração pública (Tabela 7.3.4.1-5).

Tabela 7.3.4.1-5: Participação da quantidade de estabelecimentos formais por atividade econômica, 2009.

Atividade econômica	Linhares
Indústria	10,7
Construção Civil	6,2
Comércio	35,2
Serviços e administração pública	24,1
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	23,7
Outros/ignorado	-
Total	100,0
Absoluto	3.516

Fonte: MTE/Rais,2009.

A apresentação dos setores segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) apresenta uma dimensão mais detalhada do cenário (Tabela 7.3.4.1-6). Nesse caso o comércio varejista apresenta um percentual de 28,3% dos estabelecimentos no município, seguido pela Agricultura, pecuária e serviços relacionados, com 23,3%, somando esses dois setores mais de 50% dos estabelecimentos.

Tabela 7.3.4.1-6: Percentual da quantidade de estabelecimentos formais por atividade econômica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), 2009.

Atividade Econômica	Linhares
Comércio varejista	28,3
Agricultura, pecuária e serviços relacionados	23,3
Atividades de atenção à saúde humana	4,6
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	4,7
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1,4
Alimentação	3,8
Construção de edifícios	4,0
Transporte terrestre	2,7
Atividades de organizações associativas	1,5
Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	2,1
Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria	1,4
Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas	1,3
Fabricação de móveis	1,8
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	1,1
Educação	0,9
Obras de infraestrutura	1,6
Fabricação de produtos alimentícios	1,3
Serviços especializados para construção	0,9
Serviços para edifícios e atividades paisagísticas	0,7
Extração de minerais não metálicos	0,3
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	1,1
Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros	0,9
Outras atividades de serviços pessoais	0,5
Atividades de serviços financeiros	0,7
Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação e de objetos pessoais e domésticos	0,5
Alojamento	0,6
Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes	0,6
Atividades esportivas e de recreação e lazer	0,5
Fabricação de produtos de madeira	0,7
Impressão e reprodução de gravações	0,4
Fabricação de produtos têxteis	0,2
Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas	0,5
Atividades auxiliares dos serviços financeiros, seguros, previdência complementar e planos de saúde	0,2
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	0,3
Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas	0,2
Serviços domésticos	0,2
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,1
Produção florestal	0,3
Correio e outras atividades de entrega	0,1

Tabela 7.3.4.1-6: Percentual da quantidade de estabelecimentos formais por atividade econômica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), 2009. Continuação.

Atividade Econômica	Linhares
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	0,3
Fabricação de produtos diversos	0,2
Telecomunicações	0,1
Atividades de rádio e de televisão	0,2
Administração pública, defesa e seguridade social	0,1
Atividades de atenção à saúde humana integradas com assistência social, prestadas em residências coletivas e particulares	0,2
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	0,1
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	0,1
Fabricação de máquinas e equipamentos	0,1
Atividades imobiliárias	0,2
Atividades de prestação de serviços de informação	0,2
Edição e edição integrada à impressão	0,2
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	0,1
Publicidade e pesquisa de mercado	0,1
Atividades de vigilância, segurança e investigação	0,1
Serviços de assistência social sem alojamento	-
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	0,1
Seguros, resseguros, previdência complementar e planos de saúde	-
Pesca e aquicultura	0,1
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música	0,1
Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais	0,1
Seleção, agenciamento e locação de mão de obra	0,1
Eletricidade, gás e outras utilidades	0,1
Fabricação de bebidas	0,1
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,1
Fabricação de produtos químicos	0,1
Captação, tratamento e distribuição de água	-
Atividades veterinárias	0,1
Metalurgia	0,1
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,1
Extração de petróleo e gás natural	0,1
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	0,1
Atividades de apoio à extração de minerais	-
Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	0,1
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	-
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	-

Fonte: MTE/Rais,2009.

- Atividades produtivas existentes na AEL

As atividades produtivas geradoras de emprego e renda na AEL estão relacionadas ao comércio local, a pesca, o serviço público, o trabalho nas propriedades com pecuária, cultivo de cacau e outras culturas em menor escala, o turismo de forma sazonal e as empresas que se instalam na região, além de trabalhadores braçais na lavoura e na construção civil. Os empregadores, mais comumente, são as empresas prestadoras de serviços, que permanecem por tempo determinado na região e também aquelas que se instalam na região de forma permanente. Ambas as modalidades desempenham um papel de extrema importância no cotidiano das comunidades da AEL.

Com a decadência da cultura do cacau na região, a sazonalidade do turismo centrado no verão e em algumas festas que ocorrem em meados do ano, a diminuição do pescado e a pequena expressividade da extração de outros recursos naturais, como aroeira e crustáceos, a dinamização da economia dos distritos em questão passou a depender dos empregos e a renda gerados pelas empresas. Esse quadro pode ser observado no depoimento dos entrevistados:

“A maioria trabalham nos comércios daqui e trabalham nessas firmas geradoras de emprego (...), agora estão trabalhando no asfalto (...) outros pescam, mais a pesca mesmo e muito pouco, mais os de barra seca vivem de pesca, os de pontal vivem de trabalhos no comercio e nessas firmas” (Coordenadora da unidade de saúde de Pontal do Ipiranga)

“Tem pessoas na comunidade que retiram renda no período de coleta de aroeira, tem pessoas que vem comprar de fora. Tem pescador, fazendeiro, braçal, trabalhadores das firmas e comerciantes” (Diretora da EMEF de Pontal do Ipiranga)

A região da AEL é cercada por fazendas de gado e, em menor quantidade, de culturas de coco, o que um pequeno incremento no emprego e renda para a população dessa região.

Os projetos de assentamento promovem atividades econômicas de maneira mais organizada e em modalidades mais intensivas. Em alguns casos, como o do PA Dorselina Folador, há associação de produtores consolidada, que escoam sua produção via Cooperativa Agropecuária de Resplendor – CAPEL. O mesmo ocorre com o PA Gilberto de Assis. As famílias assentadas nesta localidade tem potencial para produzir até 100 l de leite/dia, o que somados ao cultivo de leguminosas e hortigranjeiros também realizado nas áreas dos assentamentos atestam a notória vocação agrícola destas localidades, justificando a distribuição das terras para este contingente.

- Políticas Públicas

O município de Linhares cresce e se moderniza aceleradamente e de forma proporcional as demandas por políticas públicas e por planejamento para um espaço ordenadamente desenvolvido. Em toda sua história a política estadual vem acompanhando o crescimento e o desenvolvimento do município desde os primeiros indícios do seu avanço e de sua economia que se deu a partir do plantio sistemático de cacau, fomentado pela política estadual. A partir da criação de um instrumento jurídico específico, o governo do estado doava terras e fornecia as mudas de cacau da fazenda Goytacazes do governo, criada com essa finalidade.

Os avanços socioeconômicos na região ocorreram mais tarde, com o plantio de matas para a exploração da madeira, e logo depois, com a floresta substituída por pastagem, formando um novo contexto sócio espacial. Nesse período o Estado passou a um processo maior de integração com as outras regiões do país, foram desenvolvidas políticas federais de modernização do campo e tomadas outras iniciativas por parte do governo estadual para o município, como a construção da ponte Florentino Ávidos sobre o Rio Doce e o asfaltamento da BR 101 atravessando o município, ações que deram condições para ampliar a integração com outras regiões do país. Essas políticas contribuíram principalmente para incorporação de progresso técnico e socioeconômico de Linhares.

Juntamente com os municípios do norte do Espírito Santo e do norte do Estado de Minas Gerais, o município de Linhares compõe uma região considerada de transição entre o Sudeste e o Nordeste do Brasil. Desde 1998, faz parte da área de abrangência da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), essa incorporação abriu novas perspectivas de desenvolvimento sociais e políticos para Linhares.

- Planos para o Desenvolvimento Municipal

Dentre os Planos municipais destaca-se a construção do Plano Estratégico de Linhares 2005 a 2025 – Agenda 21; o Plano de Gestão Participativa e o Plano Diretor Municipal - PDM implementado em 2005 e revisado em 2012.

O município, na formulação do seu Plano Estratégico Linhares 2005 a 2025 – Agenda 21, estabeleceu metas e definiu projetos prioritários a ser implementados em 20 anos, pelo Poder Público, iniciativa privada ou por meio de parcerias público/privada para que Linhares efetivamente alcance o desenvolvimento sustentável. O Plano reconhece condições favoráveis atuais para construir as bases do desenvolvimento sustentável do município nas próximas décadas.

Conforme regimento interno o Plano de Gestão Participativa (PGP) é um programa de democratização e descentralização da administração do Município de Linhares. Direta e voluntariamente, a população pode discutir e decidir sobre as principais ações da gestão pública e as necessidades reais de suas regiões. O PGP tem como papel principal: mapear novas formas de manifestação social, sensibilizar a população sobre o seu papel na construção da cidade, estimular a participação de setores sociais historicamente excluídos e estimular a participação dos diversos segmentos da sociedade. Visa à realização de fóruns, assembleias, plenárias e reuniões informativas e deliberativas nas seguintes regiões, e distritos.

O plano possui como base: um regimento, uma cartilha com esclarecimentos e o Plano Estratégico de Linhares 2005-2025. Seis demandas que envolvem bairros da AEL (**Distrito 2 - Pontal do Ipiranga**, composto pelas comunidades de Barra Seca, Degredo, Barro Novo e Agrovila e **Distrito 3 - Povoação**, composta pelas comunidades de Lagoa da Piaba e Monsarás) que fazem parte do plano de gestão participativa e foram aprovadas, conforme Tabela 7.3.4.1-7 abaixo:

Tabela 7.3.4.1-7: Plano De Gestão Participativa Demandas Aprovadas.

Região	Demanda	Localidade	Secretaria
Pontal do Ipiranga	Posto de Saúde no CEIM (creche) - Ponto de Apoio	Agrovila	Saúde
	Melhoria nos Campos de Futebol	Agrovila, Pontal e Barro Novo	Esporte
	Adaptação de lazer e recreação dentro das áreas verdes	Pontal	Meio Ambiente
Povoação	Área de lazer para todas as idades	Povoação	Esporte
	Diminuir a sobrecarga de alunos na EMEF (+ quadra)	Povoação	Educação
	CEIM	Povoação	Educação

O Plano Diretor Municipal - PDM foi revisado recentemente, no início de 2012, através da Lei complementar nº 011, de 17 de janeiro de 2012. Instrumento básico da política de desenvolvimento urbano que abrange a totalidade do território do Município. O Plano Diretor do Município de Linhares integra o processo de planejamento municipal, devendo o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual do Município de Linhares incorporar as diretrizes e prioridades estabelecidas na Lei Complementar acima citada.

- Projetos para o Desenvolvimento Municipal

Projetos Privados

Entre os dez principais investimentos do Espírito Santo previsto entre 2010-2015, por ordem decrescente de valor, Linhares aparece em segundo e oitavo lugar no estado, com investimentos nos setores de energia e indústria a serem desenvolvidos pela Petrobras, respectivamente (Tabela 7.3.4.1-8). Linhares faz parte dos municípios a serem contemplados com a oportunidade do segundo maior projeto no estado do ES, sendo esse investimento voltado para o setor energético. E na oitava posição, com um importante projeto estratégico para o Estado: a instalação de um complexo gás-químico pela Petrobras. Este investimento visa à produção de uréia, metanol e derivados e ficará localizado em Linhares, aproveitando toda a infraestrutura gasífera existente, que consiste em sua capacidade de processamento e transporte do gás natural.

Tabela 7.3.4.1-8: Investimentos na Região da AER previsto entre 2010 e 2015.

Ordem	Projeto	Setor	Descrição	Município
2º	Petrobras e outras empresas	Energia	Exploração na bacia do espírito Santo e no norte da Bacia de Campos	Vila Velha, Vitória, Fundão, Aracruz, LINHARES, São Mateus, Conceição da Barra, Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataizes e Presidente Kennedy
8º	Petrobras – Complexo Gás Químico	Indústria	Implantação de um complexo gás-químico que utilize gás como combustível	Linhares

Fonte: Investimentos Anunciados Para O Espírito Santo | 2010 – 2015

Dos investimentos anunciados para o período 2010-2015, com valores menores, mas acima de um milhão, completam a lista dos 30 principais investimentos no estado (Figura 7.3.4.1-1), com grandes oportunidades para projetos no setor de energia, em Linhares:

- Bertin Energia - Usinas termelétricas (UTE) . Implantação de 4 usinas termelétricas a gás natural, sendo uma em Cacimbas e as demais: UTE Escolha, UTE Joinville e UTE João Neiva, totalizando 1.243 MW.
- Petrobras - Unidade de tratamento de Gás de Cacimbas (UTGC) Fase III. UTGC fase III - Instalação de 2 UPNG e 2 unidade de processamento de condensado (UPCGN).
- Petrobras - Gasoduto Sul - Norte Capixaba. Construção de um Gasoduto Marítimo de 183 km ligando o Parque das Baleias ao Polo Cacimbas, no norte do Estado.
- EDP - Energias do Brasil – Escelsa Geração de energia a partir da fonte eólica.

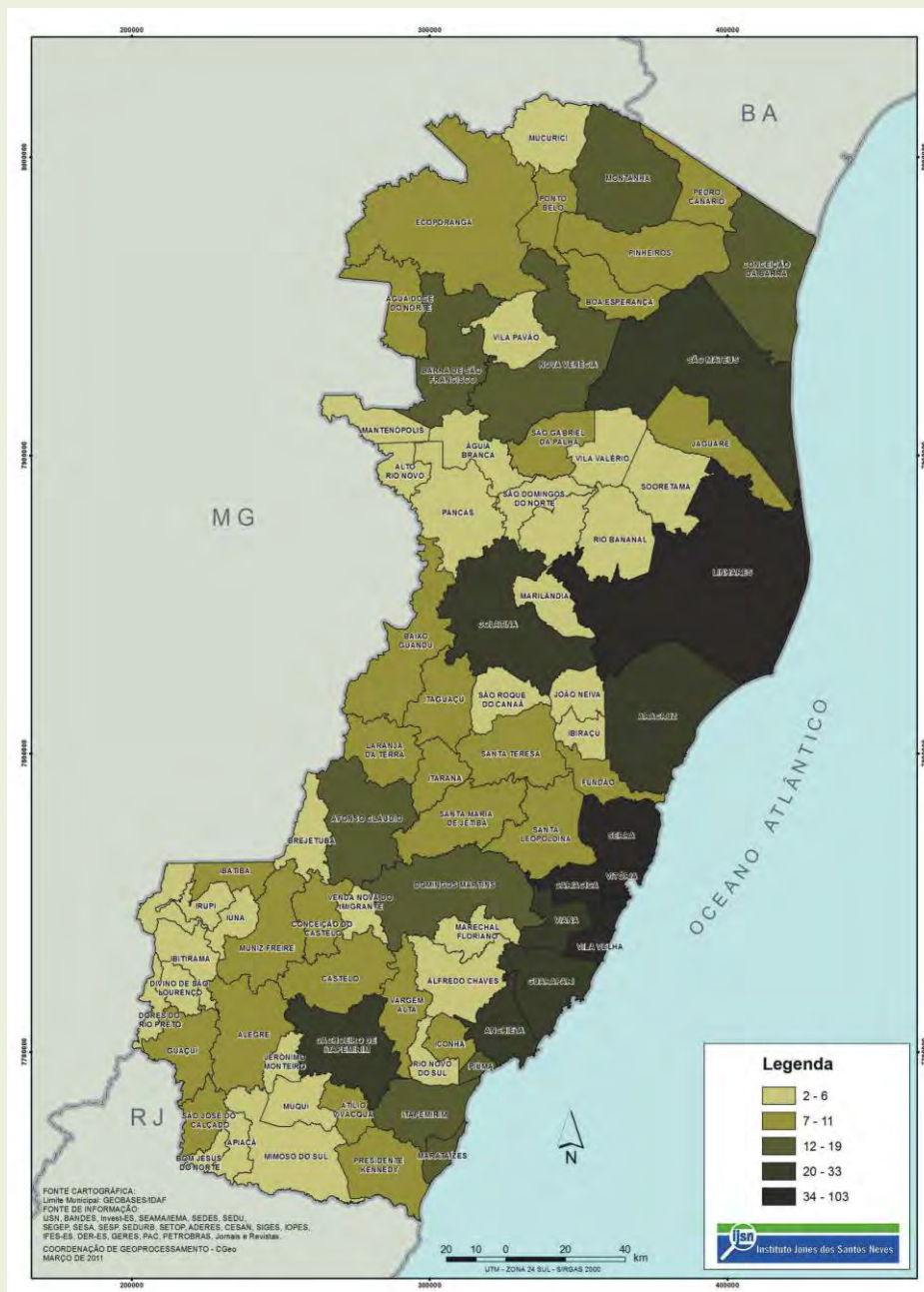


Figura 7.3.4.1-1: Quantidade de projetos por município anunciados para o Espírito Santo 2010 – 2015

Como pode ser observado no mapa acima, os municípios com maior concentração de projetos encontram-se predominantemente no litoral do Estado. Destaca-se o fato de que 38% do total (429 projetos) encontram-se localizados na microrregião Metropolitana, representando a maior concentração de projetos dentro de uma microrregião no Estado. O Polo de Linhares se destaca em termos do número total de projetos, com 105 projetos.

Conforme Investimentos anunciados 2010-2015, no Espírito Santo o Polo de Linhares deverá receber R\$ 17.775,6 milhões em suas principais atividades: Geração de energia elétrica, fabricação de produtos químicos, tratamento e transporte de gás natural, atividades petrolíferas, atividades portuárias e armazenagem, construção naval, fabricação de papel e celulose.

Dentre as microrregiões Metropolitana, Polo Linhares, Polo Cachoeiro e Metrópole Expandida Sul compreendem ao mesmo tempo quase 95% do total de investimentos previstos para 2010-2015. Os outros 5% se distribuem entre as demais oito microrregiões (Figura 7.3.4.1-2).

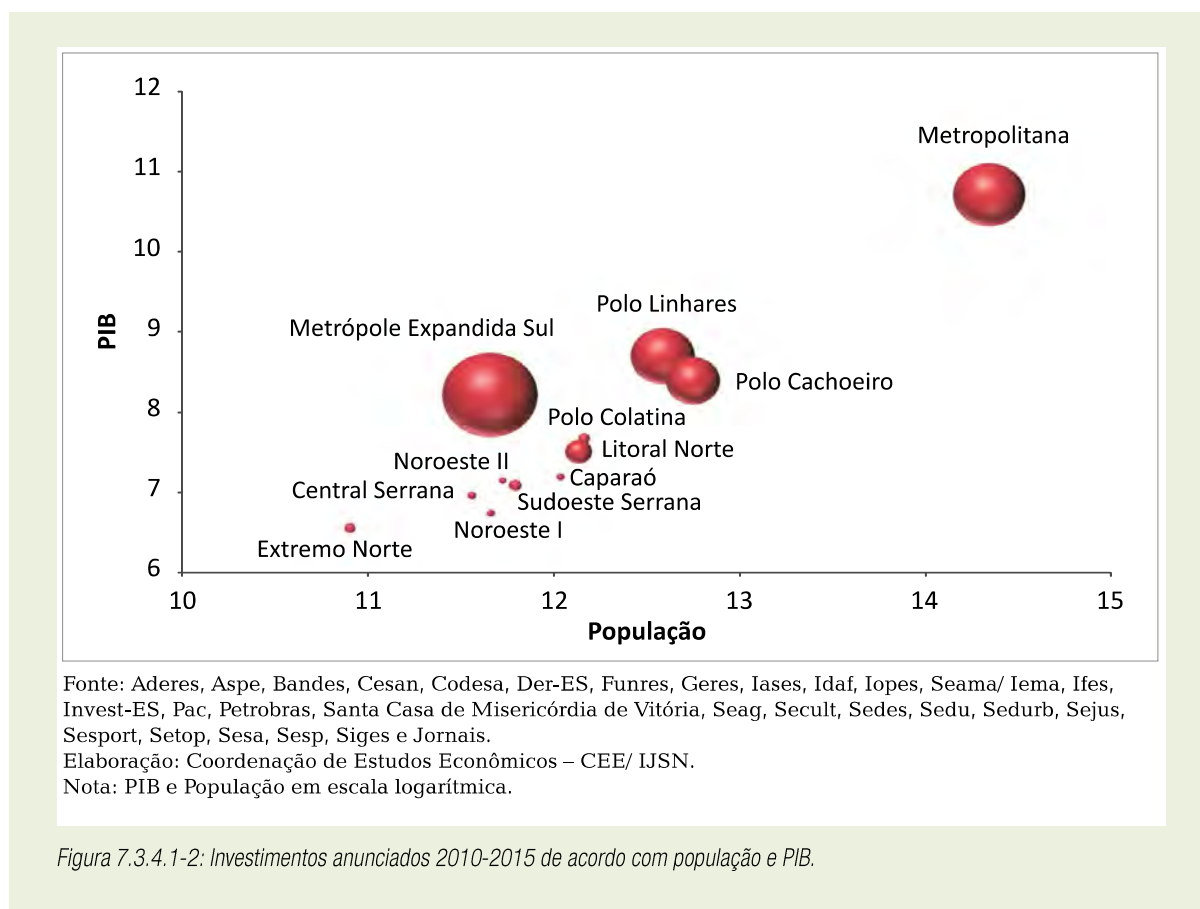


Figura 7.3.4.1-2: Investimentos anunciados 2010-2015 de acordo com população e PIB.

A previsão de investimentos no Polo Linhares corresponde a 18% do total anunciado para o Estado do ES, com cerca de R\$ 17,8 bilhões. A principal atividade da região consiste na extração de petróleo e serviços correlatos, com 30,1% da microrregião, e estão relacionados a grandes projetos nas áreas de sondagem, prospecção, extração, transporte e processamento de petróleo e gás natural. Em seguida estão os projetos voltados para Eletricidade, gás e água quente, que representam 26,5% do total do anunciado para a microrregião. Entre outros de grande importância para a economia local, destaca-se a implantação de usinas termelétricas movidas a gás natural e a óleo combustível, e a implantação de um terminal de escoamento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) e C5+ (gasolina natural).

A atividade Fabricação de produtos químicos corresponde a 20,9% dos investimentos anunciados para o Polo Linhares e tem como um dos grandes projetos a implantação de um complexo gás-químico que utiliza o gás como combustível. Além disso, projeta-se a instalação de diversas unidades produtoras de produtos químicos e gases.

Outras atividades que terão importantes projetos na microrregião Polo Linhares são as Atividades anexas e auxiliares do transporte e agência de viagem com 6,5% do total, que consistem em investimentos em terminais portuários especializados. A categoria Fabricação de outros equipamentos de transporte corresponde a 4,7% e contempla investimentos na implantação de um estaleiro para construção e reparos navais. O setor Fabricação de celulose, papel e produtos de papel aglutina R\$ 714,8 milhões e representa 4,0% da microrregião e é aqui representado pela implantação da Carta Fabril, indústria de papéis, além dos investimentos por parte da Fibria (Tabela 7.3.4.1-9).

Tabela 7.3.4.1-9: Investimentos segundo CNAE e valores.

CNAE	Classificação	R\$ Milhão	%
11	Extração de petróleo e serviços correlatos	5.358,90	30,1
40	Eletricidade, gás e água quente	4.714,70	26,5
24	Fabricação de produtos químicos	3.715,70	20,9
63	Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem	1.159,40	6,5
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	843,60	4,7
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	714,80	4
45	Construção	576,80	3,2
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	214,70	1,2
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	190,70	1,1
80	Educação	91,1	0,5
75	Administração pública, defesa e seguridade social	48,20	0,3
Outros		147,00	0,8
Total		17.775,60	100

Fonte: Instituto Jones Santos Neves

- Projetos Governamentais

Projetos de Âmbito Estadual

Conforme a política Estadual de investimentos públicos e privados que se encontra definida pelo Plano de Desenvolvimento ES-2025 como: “*um conjunto de iniciativas integradas envolvendo os mais diversos atores sociais, econômicos e políticos, visando reforçar a dinâmica econômica do interior, apoiando-a nas vocações e especializações regionais.*” Esse Plano, criado pelo governo estadual, define as diretrizes e os investimentos em grandes blocos de áreas temáticas, considerando dentro destes o perfil socioeconômico das regiões administrativas estaduais.

A proposta é de que até 2025

...“as principais cidades capixabas – Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Linhares, São Mateus, Nova Venécia – e as cidades com alto crescimento esperado - Aracruz e Anchieta – e seus respectivos entornos regionais, bem como as principais municipalidades do Caparaó e da Região Serrana, formarão uma rede integrada de equipamentos e de serviços de elevada qualidade e complexidade nos campos da educação, saúde, formação profissional, finanças, logística e cultura.” (ES 2025)

Propiciarão, assim, a ampliação do acesso a tais serviços em todas as porções do território.

Dentro da visão Regionalizada do Espírito Santo em 2025, considerando a macrorregião metropolitana, o Polo Linhares será um dos mais dinâmicos e economicamente ativos. Beneficiando-se da exploração de óleo e gás, da expansão e adensamento das cadeias de papel e celulose, móveis de madeira e fruticultura, e de uma crescente integração com a RMGV, apresentará elevado ritmo de crescimento econômico e integração com a economia mundial, adquirindo importância crescente no cenário estadual.

O item Gestão da Competitividade Sistêmica no Interior, aponta no Grupo de projetos, com base no Arranjo Produtivo Local - APL os seguintes projetos para Linhares, até 2025.

1 - Projeto Florestal-moveleiro que tem como objetivo melhorar a capacidade competitiva do arranjo produtivo, com ênfase na inovação e design, qualificação de pessoal, adensamento da cadeia de suprimento e melhoria da cooperação e governança. O seu Escopo indica a Instalação de uma fábrica de MDF na Microrregião Polo Linhares. Criação de programa de incentivo ao plantio de florestas voltadas para o abastecimento das indústrias moveleiras, nos moldes do programa de fomento florestal implementado pelo setor de celulose. Criação de centro de inovação e design. Capacitação profissional da mão-de-obra. Capacitação empresarial/gerencial. Ampliação do Contrato de Competitividade dentro do projeto Compete-ES.

2 - O projeto “Rede de Cidades Linhares”, outro que consta no grupo de projetos do Plano ES 2025 tem o objetivo de fortalecer a centralidade regional do município de Linhares e promover o desenvolvimento dos municípios de sua área de influência. Aumentando a capacidade do atendimento da rede hospitalar de abrangência regional. Melhoria e ampliação dos serviços de educação de nível técnico e superior. Integração da malha viária urbana. Melhoria das condições logísticas de escoamento da produção e ligações regionais. Suprimento de gás natural. Expansão da rede de fibra ótica na região. Fomento dos APLs e cadeias produtivas locais. Revitalização da atividade cacaueteira. Potencialização do aproveitamento turístico dos atrativos naturais. Pesquisa em biodiversidade. Manejo integrado do complexo lagunar. Conservação e recuperação da bacia hidrográfica do Rio Doce.

3 - O Projeto “Eixo Longitudinal Litorâneo” tem como objetivo aumentar a integração da região litorânea do Espírito Santo com os demais estados da costa leste brasileira. Duplicação da BR 101 no trecho entre Rio Bonito (RJ) e Linhares. Adequação de capacidade no trecho entre Linhares e a divisa com a Bahia. Implantação de contorno em todas as cidades que se configuram como travessias urbanas.

Projetos de Âmbito Municipal

Os principais projetos previstos pelo poder público municipal de Linhares estão abaixo arrolados:

O Plano Estratégico de Linhares 2005-2025, a AGENDA 21, conta com a parceria do governo do Estado no processo. Sua implementação só acontecerá por meio de uma ação conjunta do Poder Público e do setor privado, e requer, principalmente, a participação intensa da sociedade civil organizada.

Uma estratégia prevista na própria AGENDA 21 para consolidação do desenvolvimento sustentável de Linhares é “Ampliar a participação da sociedade nas discussões e decisões sobre o desenvolvimento do município”

Na elaboração do Plano Estratégico de Linhares 2005-2025 – AGENDA 21 concluiu-se que Linhares deve aproveitar as condições favoráveis atuais para construir as bases do desenvolvimento sustentável do Município nas próximas décadas. Condições favoráveis

As projeções do Município para 2025, apontam que Linhares será conhecido nacionalmente como **Terra do Verde e das Águas**. Terá aproximadamente 180 mil habitantes e estará entre os cinco municípios de maior IDH do Estado do Espírito Santo, de acordo com as projeções do Capítulo 2, da Agenda 21, Linhares em 2025 - Visão de Futuro.

Linhares será Terra do Verde por conta da preservação das florestas ainda existentes, da arborização das margens das rodovias, do reflorestamento de áreas de nascentes, margens de lagoas e rios, encostas e topos de morros, da arborização e ajardinamento de áreas urbanas como ruas, canteiros e praças públicas, além do plantio sustentável de florestas comerciais. Será Terra das Águas por conta da recuperação e uso sustentável de suas 69 lagoas, rios e do seu imenso litoral.

Linhares tem alguns sérios problemas dentre os quais: a falta de capacitação profissional de grande parte da população economicamente ativa, um elevado percentual da população vivendo abaixo da linha da pobreza e um alto índice de homicídios, especialmente de jovens e adultos na faixa de 15 a 29 anos de idade. Entretanto, quando comparado à grande maioria dos municípios capixabas, concluímos que Linhares se encontra numa situação invejável, principalmente em função do posicionamento estratégico que o Município ocupa no Estado do Espírito Santo, do dinamismo econômico dos últimos anos e do orçamento municipal crescente, conforme apontado no Capítulo 1, da agenda 21, Linhares Hoje – Situação Atual.

A partir destas conclusões foram estabelecidas metas e definidos projetos prioritários a serem implementados nos próximos 20 anos, pelo Poder Público, iniciativa privada ou por meio de PPP - parcerias público/privado— para que Linhares efetivamente alcance o desenvolvimento sustentável.

O Projeto de Lei Nº. 071, DE 23 de novembro de 2006, cria o Conselho Gestor da AGENDA 21 de Linhares, composto por representantes do setor público, do setor privado e da sociedade civil organizada. O Conselho Gestor norteará todo seu trabalho com o objetivo maior de fazer a AGENDA 21 de Linhares virar realidade.

Segue os projetos listados pela Agenda 21 para como construir Linhares do Futuro:

1. Construção do Centro Administrativo Municipal contendo a Prefeitura e a Câmara Municipal em local apropriado, com amplos estacionamentos e arborização de modo que seja um novo cartão postal do município.
2. Revitalização da Câmara Municipal de Vereadores de forma que seja cada vez mais um espaço de ressonância das demandas da sociedade e também um centro de excelência na produção e permanente atualização da legislação municipal.
3. Atualização da estrutura organizacional de Prefeitura Municipal visando adequá-la às novas demandas impostas pela necessidade de desenvolvimento sustentável de Linhares, inclusive a municipalização de serviços atualmente geridos pelo Governo do Estado.
4. Modernização e informatização dos procedimentos operacionais e construção de rede de informática integrando todas as secretarias e órgãos da Prefeitura possibilitando acesso inclusive pela internet. Profissionalização e capacitação dos servidores municipais.
6. Consolidação do orçamento participativo e dos conselhos municipais de saúde e educação, dentre outros.
7. Criação do Conselho Gestor da AGENDA 21 com representação do setor público, do setor privado e da sociedade civil organizada para coordenar a implantação, o monitoramento e a atualização permanente do Plano Estratégico de Linhares 2005/2025.
8. Construção de unidades regionais descentralizadas da Prefeitura objetivando evitar deslocamentos desnecessários da população e gerar mais agilidade na prestação de serviços.
9. Implantação do Programa de Modernização da Administração Financeira e Tributária Municipal.
10. Implantação de um programa de comunicação social por meio de informativos, internet, jornais, rádios e TVs, dando transparência aos atos da Administração Municipal e possibilitando à população maior participação na elaboração e implementação das políticas públicas e maior envolvimento na construção do futuro do município.
11. Estruturação de banco de projetos (com base na AGENDA 21) para captação de recursos públicos e privados.
12. Redimensionamento do quadro de servidores públicos municipais com realização de concurso público para as áreas com deficiência de pessoal.
13. Elaboração de um novo Plano de Carreiras e Vencimentos promovendo o reenquadramento do pessoal da Prefeitura.

14. Redefinição da política previdenciária para o quadro de servidores municipais.
15. Estruturação de um sistema municipal de informações que possa subsidiar a construção de planos e políticas públicas mais consistentes.
16. Criação de Comitês de Gestão Multisetorial aproveitando projetos sugeridos na AGENDA 21.
17. Implantação de sistema de gestão patrimonial de bens móveis e imóveis da Prefeitura.
18. Implantação de sistema de gestão de pessoal da Prefeitura.
19. Implantação de protocolo eletrônico para registro e acompanhamento dos processos na Prefeitura Municipal, inclusive pela internet.
20. Simplificação e informatização de procedimentos administrativos e de fiscalização de forma a agilizar as análises das demandas e o atendimento ao cidadão, ao turista e ao investidor.
21. Implantação de um programa de educação tributária.

A gestão pública em Linhares, contemplando todos os órgãos públicos que atuam no município, terá níveis de eficácia e racionalidade administrativa semelhante ao de países desenvolvidos. A população estará participando mais diretamente das decisões que dizem respeito ao seu dia-a-dia e ao futuro do município. A Câmara de Vereadores terá superado as suas dificuldades históricas e estará dando uma grande contribuição para a elaboração e o aperfeiçoamento das leis municipais. A Prefeitura estará instalada em local apropriado e será moderna, tanto em termos de gestão e uso de novas tecnologias quanto em termos de capacitação e profissionalização dos servidores municipais.

Linhares encontra-se em um momento excepcionalmente favorável ao seu desenvolvimento, pois dispõe de: arrecadação municipal crescente, devido às transferências de ICMS e de royalties de petróleo e gás, localização privilegiada, incentivos da Sudene, grandes áreas para expansão industrial, cidade relativamente planejada, entre outras vantagens. Com os recursos disponíveis, Linhares pode construir infraestrutura e criar incentivos municipais para melhorar a competitividade do município na atração de novos empreendimentos; pode investir na educação básica e na capacitação profissional de sua população; pode modernizar a administração pública, etc. E com essas ações construir condições ainda mais favoráveis para o desenvolvimento no futuro.

No entanto, o crescimento desordenado das áreas urbanas pode comprometer a capacidade de investimentos da Prefeitura com despesas de custeio, se não atrair novos empreendimentos, poderá ter arrecadação municipal decrescente daqui a algumas décadas devido ao esgotamento das reservas de gás e petróleo e demandas crescentes por serviços públicos de saúde, infraestruturação de ocupações desordenadas, entre outras, prejudicando as chances do município se desenvolver de forma sustentável.

Um dos projetos importantes do Plano de Desenvolvimento do Espírito Santo, o ES 2025, é a construção de uma rede de cidades médias no interior do Estado para desconcentrar o desenvolvimento da Região Metropolitana da Grande Vitória. A rede supõe cidades com capacidade de oferecer um conjunto de produtos e principalmente de serviços suficientes para atender as suas próprias demandas bem como as demandas dos municípios do entorno ou da região. Esta é uma boa oportunidade de desenvolvimento para o município, pois de certo modo a cidade de Linhares já exerce esta função no norte do Espírito Santo necessitando apenas de se fazer mais completa neste aspecto.

Em busca do desenvolvimento sustentável é necessário que haja diálogo, discussão, avaliação e decisão em conjunto pelas lideranças dos diversos segmentos econômicos e sociais que representam a população. Linhares tem uma sociedade bem organizada, com entidades e conselhos já estruturados, apesar de nem sempre muito atuantes. A participação nas discussões e decisões sobre o futuro do município, além de fortalecer o papel social destas entidades irá propiciar maior nível de acerto, menos tensão e menores conflitos na implantação dos projetos voltados para o desenvolvimento sustentável.

- Turismo

O turismo no município de Linhares ocorre principalmente nas lagoas e na região litoral, durante o verão. Segundo a Prefeitura Municipal:

Linhares é um destino turístico imperdível. O verde da mata atlântica remanescente, o bucolismo das praias e o complexo lacustre formam um paraíso de belezas naturais singulares. História, artesanato, cultura e gastronomia são pontos fortes do município. O Agroturismo ganha cada vez mais espaço e cai nas graças de quem visita os Circuitos Turísticos. Na Rota do Verde e das Águas, Linhares recebe cada vez mais turistas interessados em descobrir o que a bela planície no norte do Espírito Santo tem a oferecer (http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Venha_Linhares.htm).

A divulgação municipal sobre sua atração turística afirma que “a cidade alia o lazer com o negócio, oferecendo oportunidades em âmbito nacional e internacional. Atualmente o município conta com recursos provenientes de diversos setores da economia. Os investimentos nas áreas de petróleo, as indústrias nacionais de grande porte, o polo moveleiro e o agronegócio tem feito de Linhares uma cidade em constante desenvolvimento, e linda de se visitar” (IBID).

A Secretaria Municipal de Turismo de Linhares tem estabelecida estratégias organizacionais tendo como foco a promoção um turismo sustentável. Seu plano de trabalho é fundamentado numa definição de turismo enquanto atividade econômica: “uma atividade representada pelo conjunto de transações compra e venda de serviços turísticos efetuadas entre os agentes econômicos do turismo. É gerado pelo deslocamento voluntário e temporário de pessoas para fora dos limites da área ou região em que têm residência fixa (http://www.linhares.es.gov.br/Prefeitura/Secretaria_Turismo.htm).

Missão do Turismo

Desenvolver o turismo como uma atividade econômica sustentável, com papel relevante na geração de empregos e divisas, proporcionando a inclusão social. A Secretaria Municipal de Turismo inova na condução de políticas públicas com um modelo de gestão descentralizado, orientado pelo pensamento estratégico.

Visão

Expansão do mercado de trabalho, criação de empregos, a qualificação profissional, a proteção do patrimônio histórico e cultural e o respeito ao meio ambiente como ferramentas para desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza.

A Secretaria Municipal de Turismo atuará em três pilares: Qualificação, Infraestrutura e Marketing – Divulgação.

- As ações serão: Economicamente viáveis: projetos embasados em pesquisas e adequados ao Plano Diretor Municipal-PDM de Linhares.
- Socialmente justos: sensibilização e capacitação da comunidade local, fomento a associativismo. Participação da sociedade no planejamento e desenvolvimento das ações.
- Ecologicamente corretos: respeito incondicional de acordo com a Constituição e Fiscalização ao meio ambiente, valorização da diversidade cultural.

Culturalmente valorizados: o respeito e a valorização da identidade cultural de Linhares.

Fonte: http://www.linhares.es.gov.br/Prefeitura/Secretaria_Turismo.htm

O município de Linhares está incluído numa das principais rotas de turismo desenvolvido pelo Governo do Estado do Espírito Santo - A Rota do Verde e das Águas que constitui um roteiro de “riquezas naturais que permite ao turista adentrar-se na história e vivenciar o bucolismo das praias” dos municípios de Aracruz, Linhares, São Mateus e Conceição da Barra.



Segunda o material divulgado o município de Linhares é conhecido como Paraíso das Águas, e “abriga 25% das reservas de Mata Atlântica do Estado e 64 lagoas que formam o maior complexo lacustre da Região Sudeste, tendo como principal a Lagoa Juparanã, com 38 km de extensão. O mar, ondas fortes é apropriado à prática de esporte aquático. Na localidade de Regência, é desenvolvido o Projeto Tamar que cuida da preservação das espécies de tartarugas-marinhas.

Quatro das cinco espécies encontradas no Brasil desovam no Espírito Santo” (http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Rota_verde_aguas.htm).

Em 2009 foi criado o Conselho Municipal de Turismo - COMTUR pela Lei nº 2875, de 21 de setembro. Este conselho tem como finalidade “coordenar ações de incentivo e promoção do Turismo, orientar e planejar o desenvolvimento do setor e promover a geração de emprego e renda”. Na relação de entidades e conselheiros constam os setores de agências de viagens e turismo, hotelaria, bares e restaurantes, o Setor de Comércio, Indústria e Serviços, o Setor de Transportes, o Setor de Faculdades, o Setor de Associação de Bairros e o Setor de Taxi (http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Conselho_Turismo.htm).

Um inventário da oferta turística do município de Linhares foi produzido pela Secretaria Municipal de Turismo em 2009¹. O Inventário da Oferta Turística foi estruturado a fim de servir como fonte para:

- identificar características e fatores que determinam as motivações de viagem;
- dimensionar a oferta de serviços equipamentos e infraestrutura disponíveis, para o processo de ocupação turística do território;
- diagnosticar deficiências e pontos crítico entre a oferta e a demanda turística existente;
- permitir a previsão do comportamento do mercado em função da análise de tendências;
- direcionar os programas de ação para o planejamento estratégico do desenvolvimento do setor;
- analisar o efeito multiplicador do turismo no cenário econômico do município;
- organizar o setor de turismo na estrutura administrativa do setor público;
- hierarquizar e priorizar os atrativos e conjuntos existentes para sua utilização otimizada e ordenada;
- servir como fonte de pesquisa e consulta aos empresários, aos estudantes e à comunidade em geral, interessados na atividade turística do município.²

¹ Secretaria Municipal de Turismo. Inventário da oferta turística do município de Linhares. Linhares, ES: Prefeitura Municipal de Linhares, 2009 (332 p).

² IBID.

O inventário classifica a pesquisa em três grupos: Atrativos Turísticos, Serviços e Equipamentos Turísticos e Infraestrutura de Apoio ao Turismo. As áreas inventariadas foram organizadas num formato de um zoneamento, conforme a relação abaixo:

1. Sede – Centro e Bairros Lagoa do Meio, Canivete e Lagoa 3 Pontas;
2. Regência;
3. Povoação;
4. Barra Seca;
5. Urussuguará;
6. Pontal do Ipiranga;
7. Lagoa Nova;
8. Lagoa Juparanã;
9. Farias;
10. São Rafael;
11. Degredo e
12. Reserva CVRD.

As informações incluídas no Inventário são ilustradas na Tabela 7.3.4.1-10 abaixo como exemplo.

Tabela 7.3.4.1-10: Pontos e exemplo de informação disponível no Inventário da oferta turística do município de Linhares

PONTOS INCLUÍDOS	INFORMAÇÃO NO INVENTÁRIO
Nome do atrativo	PRAIA DE PONTAL DO IPIRANGA.
Localização	Distrito de Pontal do Ipiranga. Área não urbana.
Localidade mais próxima do atrativo	Bairro Aviso. Sede do município.
Distância da localidade mais próxima do atrativo	45 km
Acesso ao atrativo	Rodoviário, parcialmente pavimentado, sinalizado, não adaptado, em bom estado
Descrição do acesso mais utilizado	Após atravessar a ponte sobre o Rio Doce, sentido Vitória-São Mateus entrar a primeira à direita e seguir a sinalização no sentido a Pontal do Ipiranga. Seguir por estrada parcialmente pavimentada que parte do Bairro Aviso.
Transporte para o atrativo	Transporte regular, ônibus rodoviário de boa qualidade com horários diários. Linhares x Pontal: segunda a sábado: 6:00, 11:30, 15:00 e 18h. Domingos e feriados: 09:00, 15:00 e 18h. Pontal x Linhares: segunda a sábado: 7:00, 11:30, 14:00 e 17:30h. Domingos e feriados: 07:00, 12:30 e 16:30h Obs.: Eventos e Verão horários Extras.
Distância da sede do município	45 km.
Distância da localidade mais próxima do atrativo	45 km
Localização	Distrito de Pontal do Ipiranga. Área não urbana
Localidade mais próxima do atrativo	Bairro Aviso. Sede do município
Legislação de proteção do atrativo	Não há
Estado de conservação	Bom
Visitação	Durante todo o ano
Acessibilidade ao atrativo	Permanente.
Tempo necessário para usufruir o atrativo	Dois dias
Equipamentos, instalações e serviços no atrativo	Equipamentos e serviços de limpeza, segurança, lazer e entretenimento, hospedagem, instalações sanitárias, posto de saúde e posto de combustível.

Fonte: Inventário. Fotógrafos: José Carlos Santana; Jonas Medeiros.

Pontos turísticos destacados no Inventário

Lagoa Juparanã: Maior lagoa em volume de água doce do Brasil, e a segunda maior em extensão territorial.
 Tipo do atrativo: Natural e Esportes Náuticos.



Figura 7.3.4.1-3: Lagoa Juparanã. Fonte: Prefeitura Municipal de Linhares

Lagoa Nova: Situada a 18 Km do centro, o acesso é pela Rodovia Prefeito Roberto Natural e Esportes Náuticos.



Figura 7.3.4.1-4: Lagoa Nova. Fonte: Prefeitura Municipal de Linhares

Balneário de Pontal do Ipiranga: Localizado a 45 Km da sede de Linhares. A vegetação predominante na região é a restinga um dos ecossistemas mais preservados do ES, é também o habitat das tartarugas marinhas que todos os anos migram a esta praia para se reproduzirem. Tipo do atrativo: Natural e Esporte (Surf).



Figura 7.3.4.1-5: Balneário de Pontal do Ipiranga. Fonte: Prefeitura Municipal de Linhares

Regência: Localizada a 51 Km da sede de Linhares, acesso trevo da BR 101 (Distrito de Bebedouro). Obs: Área de desova de tartarugas marinhas com a base do Projeto Tamar - Reserva Biológica de Comboios. Tipo de atrativo: Natural e Esporte (Surf).



Figura 7.3.4.1-6: Regência. Fonte: Prefeitura Municipal de Linhares

Povoação: Localizada a 40 Km da sede de Linhares, acesso pelo Bairro Aviso, com praias de ondas gigantes, propícias ao Surf. Tipo do atrativo: Natural.

Projeto Tamar: Localizado a 51 Km da sede de Linhares, acesso trevo BR 101 (Distrito de Bebedouro). Área de desova das tartarugas marinhas, Reserva Biológica de Comboios.

Tipo do atrativo: Natural.

Floresta Nacional de Goytacazes: Floresta Nacional Goytacazes. Unidade de Conservação de mata Atlântica, administrada pelo Inst. Chico Mendes-ICMBio. Localizada no km 153 da BR 101, a 3 km da sede de Linhares. Ecossistema floresta ombrófila densa de aluvião. Área de 1400 ha. Visitação todos os dias, inclusive aos domingos e feriados. Atrações: mini-trilha e trilha da capivara.

Tipo do atrativo: Natural.

Linha Verde (Lagoa do Meio e Aviso): Situada no Bairro Lagoa do Meio, área de entreposto de pesca comunitária.

Tipo do atrativo: Natural e Aeróbicos e Pesca.



Figura 7.3.4.1-7: Linha Verde. Fonte: Prefeitura Municipal de Linhares

Lagoa do Aguiar: Localizada BR 101 Norte, trevo do Distrito de Bebedouro, estrada Linhares X Baixo Quartel, distante da sede aproximadamente 10 Km. Tipo do atrativo: Natural e Esporte Náutico.

Barra Seca: Localizada a 54 Km da sede de Linhares, seguindo pela estrada do Pontal do Ipiranga. Primeira praia de nudismo do ES, e a 6ª praia oficial de nudismo do BRASIL, inclusa no guia mundial de naturista. Tipo do atrativo: Natural.

Pesque e Pague Nívea Lazer Rural: Localizada a 18 Km da sede de Linhares, estrada de Linhares X Córrego do Farias, ambiente próprio para passeios ecológicos. Tipo do atrativo: Natural.

Pesque e Pague Venturini: Localizada a 18 Km da sede de Linhares, estrada de Linhares X Córrego do Farias. Tipo do atrativo: Natural.

Alto da Bela Vista (Mirante): Localizada na Praia Três Pontas, Lagoa Juparanã.

Porto do Rio Doce: Localizado no Centro da Cidade às margens do Rio Doce. Tipo do atrativo: Natural.

Lagoa Durão: Localizada BR 101 Norte, estrada de Linhares X Córrego Farias, aproximadamente 18 Km, margeia a floresta Rio Doce. Tipo do atrativo: Natural.

Circuito de Agroturismo São Rafael: Distrito de São Rafael, distante da sede de Linhares a 67 Km. Tipo do atrativo: Natural.

Degredo (Circuito Ecológico): Estrada de Linhares X Pontal do Ipiranga, à direita entrar na Fazenda do Sol e seguir a estação da PETROBRÁS, Cacimbas, aproximadamente 20 Km. Tipo do atrativo: Natural.

Reserva Natural de Linhares (CVRD): Localizada BR 101 Norte, possui área de 22.000 há, ecossistema floresta atlântica de tabuleiros. Tipo do atrativo: Natural.

Cachoeira De Angeli: Distrito de São Rafael, distante da sede de Linhares 67 Km. Tipo do atrativo: Natural.



Figura 7.3.4.1-8: Cachoeira De Angeli Fonte: Prefeitura Municipal de Linhares.

Clube Recreativo - Lagoa Juparanã: Estrada velha, Bairro Canivete. Tipo do atrativo: Natural e Esporte Náutico.

Casa do Artesão: Localizada próximo ao BANESTES, no centro da cidade. Tipo do atrativo: Exposição Artesanal.

Antiga Casa da Câmara: Rua da Conceição, atrás da Praça 22 de Agosto. Tipo do atrativo: Histórico.

Igreja Velha: Rua da Conceição, Praça 22 de Agosto. Tipo do atrativo: Primeira Igreja do Município, construída no ano de 1857.

Praça 22 de Agosto: Rua da Conceição. Tipo do atrativo: Patrimônio Histórico mais antigo do município.

Museu de Taxidermia Lorenzutti: Rua João Francisco Calmon, 475, Bairro Araçá.

Tipo do atrativo: Exposição de animais de Mata Atlântica Taxidermizados.

Agroturismo:
Nívea Lazer Rural
Local: Córrego Farias. Telefone: (27) 9984-3360 e (27) 3264-2521.

Sítio Tucanos - Casa Rural
Local: Estrada para Regência.
Telefone: (27) 9946-7341.

Sítio da Fazenda
Local: Desengano.
Telefone: (27) 9936-1815 e (27) 3371-4775.

Cantinho da Roça
Local: Centro.
Telefone: (27) 9984-3385 e (27) 3264-2871.

Sítio Santa Clara
Local: Estrada para Povoação.
Telefone: (27) 9984-3232 e (27) 9984-3257.

Sítio Vila Vital
Local: Estrada para Pontal do Ipiranga - Km 08.

Fazenda Glória
Local: Estrada para Pontal do Ipiranga - Km 06.
Telefone: (27) 9984-1074.

- Atividades Extrativista

Na área de implantação do empreendimento são observadas apenas atividades voltadas para a pecuária, não sendo constatadas atividades extrativistas.

7.3.4.2. Traçado do Mineroduto de Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

Estrutura Produtiva

Principais atividades e PIB por setor

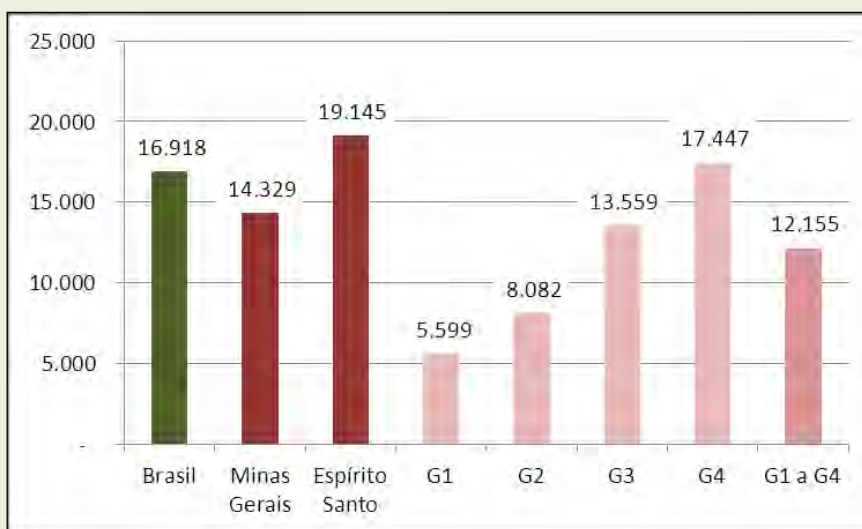
O Produto Interno Bruto (PIB) é o indicador econômico que mede a geração de riqueza das atividades produtivas em nível nacional, regional ou local, dentro de um determinado período de tempo – usualmente um ano ou três meses³. Combinando-se a informação do PIB dos municípios com a população residente é possível obter a renda per capita em cada uma das unidades, um indicador reconhecidamente importante para retratar o dinamismo econômico das regiões. Seus resultados são apresentados para os municípios investigados (Tabela 7.3.4.2-1) e para os grupos de análise agregados na AER do empreendimento (Figura 7.3.4.2-1), a seguir.⁴

³ As informações em nível municipal são disponibilizadas pelo IBGE através da pesquisa PIB dos Municípios, que possui periodicidade anual. Devido à metodologia de cálculo e o tempo necessário para a obtenção e processamento dos dados, há uma defasagem de três anos em relação ao ano corrente, de modo que o último dado disponível para este estudo corresponde ao do ano de 2009.

Tabela 7.3.4.2-1: PIB, População e PIB per capita na AER – 2009.

unidade territorial	PIB (R\$ mil)	Pop (hab)	PIB/hab (ano)
Brasil	3.239.404.053	191.480.630	16.918
Minas Gerais	287.054.748	20.033.665	14.329
Espírito Santo	66.763.012	3.487.199	19.145
G1	198.110	35.383	5.599
Morro do Pilar	17.491	3.524	4.963
Santo Antônio do Rio Abaixo	10.687	1.794	5.957
Conceição do Mato Dentro	111.203	18.534	6.000
Ferros	58.730	11.531	5.093
G2	1.356.502	167.840	8.082
Joanésia	47.648	5.567	8.559
Mesquita	27.822	6.641	4.189
Belo Oriente	467.006	22.555	20.705
Açucena	52.611	11.409	4.611
Naque	29.156	6.154	4.738
Iapu	53.169	11.501	4.623
Sobralia	32.242	6.116	5.272
Fernandes Tourinho	18.353	2.713	6.765
Periquito	42.514	7.161	5.937
Alpercata	40.112	7.252	5.531
Engenheiro Caldas	56.074	10.908	5.141
Capitão Andrade	26.141	5.087	5.139
Itanhomi	63.976	12.357	5.177
Tumiritinga	34.187	6.198	5.516
Conselheiro Pena	167.533	22.539	7.433
Resplendor	154.419	17.608	8.770
Itueta	43.540	6.074	7.168
G3	2.060.046	151.932	13.559
Baixo Guandu	233.346	29.891	7.807
Colatina	1.724.502	111.365	15.485
Marilândia	102.197	10.676	9.573
G4	2.314.608	132.664	17.447
Linhares	2.314.608	132.664	17.447
G1 a G4	5.929.266	487.819	12.155

Fonte: PIB dos Municípios 2009/IBGE.



Fonte: PIB dos Municípios 2009/IBGE.

Figura 7.3.4.2-1: PIB per capita nas unidades de referência - 2009

Uma primeira conclusão em relação à grande maioria dos municípios é que a geração de renda é muito aquém da média nacional. Tomando-se a média ponderada, percebe-se que a renda per capita anual dos quatro Grupos (R\$ 12,2 mil/hab.) alcança somente 72% da renda per capita nacional (R\$ 16,9 mil/hab). Excetuando-se o G4, com R\$ 17,4 mil/hab, os outros três grupos possuem rendas per capita inferiores à média nacional, sendo que em G1 e G2 são inferiores à sua metade, com, respectivamente, R\$ 5,6 mil/hab e R\$ 8,2 mil/hab.

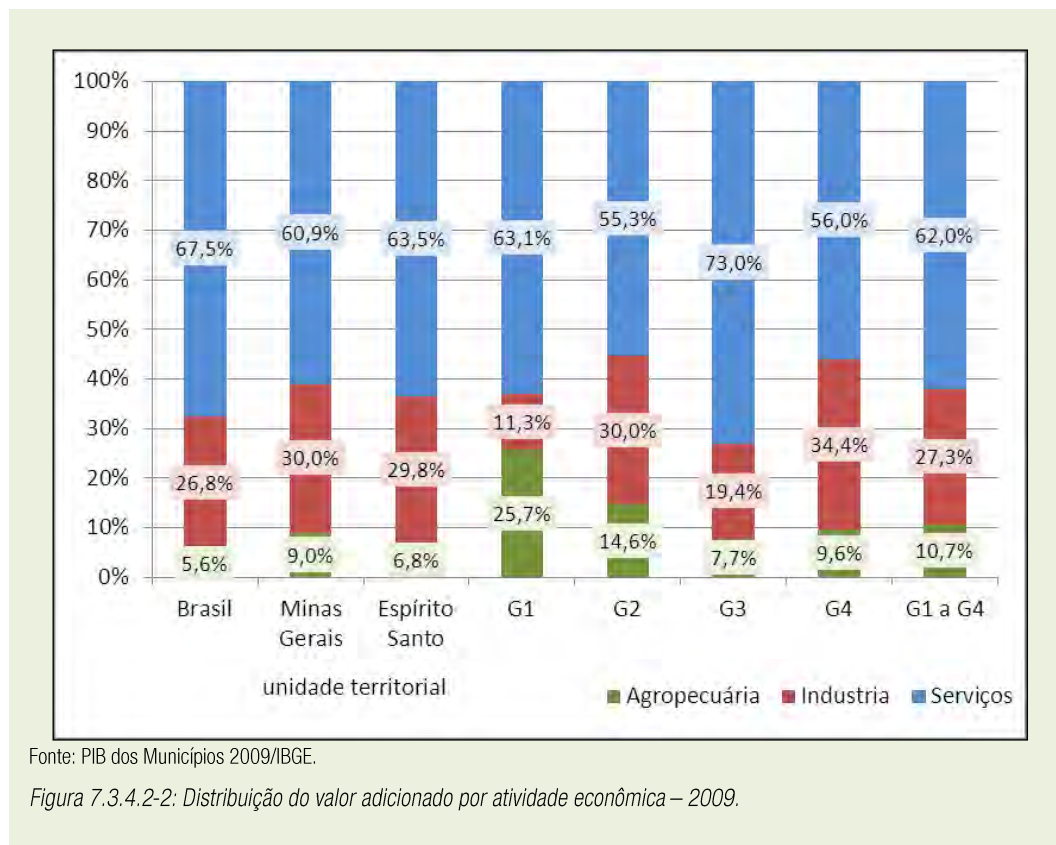
Ainda em relação aos resultados desagregados da Tabela 7.3.4.2-1, nota-se que são três os municípios que mais se destacam do ponto de vista de geração de renda per capita e, conseqüentemente, em dinamismo econômico; sendo que dois deles estão localizados no ES: Linhares (G4) e Colatina (G3). Por sua vez em MG, mais precisamente no G2, aparecem os municípios de menor e de maior renda de toda a distribuição – Mesquita (R\$ 4,2 mil/hab) e Belo Oriente (R\$ 20,7 mil/hab).

Entretanto, convém ressaltar que o fato de a renda ser gerada na localidade não quer dizer, necessariamente, que ela seja apropriada pelos seus residentes gerando um maior desenvolvimento do município. Este parece ser o caso de Belo Oriente, município com baixa população e que possui uma grande empresa industrial no ramo de celulose responsável por sua alta geração de renda. Possivelmente grande parte dos trabalhadores desta indústria reside em outras cidades, de maneira que parte significativa da renda gerada no município de Belo Oriente acaba sendo apropriada pelos municípios vizinhos. Tal fenômeno contribui para a explicação do aparente paradoxo de Belo Oriente possuir, ao mesmo tempo, uma alta renda per capita e uma das mais altas taxas de desemprego e de informalidade dentre os municípios analisados⁶. A observação conjunta de outros indicadores sociais e econômicos é fundamental para conclusões deste tipo.

Os resultados do PIB, por município e em termos per capita, podem ser desagregados por setores de atividades econômicas. Este recorte permite um maior conhecimento a respeito da estrutura de produção e da conseqüente geração de valor adicionado (VA) pelas unidades territoriais analisadas.⁶ No caso da pesquisa municipal, seus resultados são disponibilizados para três grupos de atividades econômicas: Agropecuária, Indústria e Serviços.

⁶ Por valor adicionado, entende-se o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no processo produtivo – a renda gerada no processo produtivo. A rigor, o PIB é a soma dos valores adicionados mais os impostos sobre produtos.

A distribuição do valor adicionado gerado por cada atividade econômica, apresentada na Figura 7.3.4.2-2, mostra que é possível constatar diferenças no que tange a estrutura produtiva entre os grupos analisados. Embora todos os grupos (com destaque para o G3) possuam a atividade de Serviços como mais importante na participação econômica, a exemplo da economia nacional e das UFs de MG e ES, a diferenciação entre as outras atividades é evidente. Os municípios com participação industrial acima da média nacional estão em G2 e G4 (30,0% e 34,4%, respectivamente), enquanto que G1 se destaca pela grande parcela de renda gerada pela agropecuária (25,7%), muito acima da média nacional (5,6%) e de sua UF de origem (9,0%).



Uma vez que a geração de renda da atividade agropecuária possui relativa relevância nos municípios investigados⁷, o exame de sua composição e de seu encadeamento com o setor secundário merece um maior detalhamento. Para tanto são analisados os tipos de produção agropecuária, desagregadas em animal (aves e animais de pequeno, médio e grande porte), vegetal (lavouras, horticultura, floricultura, silvicultura e extração vegetal) e agroindústria, em relação ao número de estabelecimentos e ao valor da produção.

Segundo o Censo Agropecuário do IBGE, realizado em 2006, nos municípios estudados foram contabilizados 15.538 estabelecimentos agropecuários. A produção total dos estabelecimentos nas três categorias definidas no parágrafo anterior atingiu o equivalente a R\$ 390,6 milhões no ano de referência do levantamento, o que resulta em uma média anual de R\$ 25,1 mil por estabelecimento.⁸ Do total produzido pelos municípios estudados, a maior parte ocorreu sob a forma de produção vegetal (75,8%), enquanto que a produção animal correspondeu a 22,7% e a agroindústria a apenas 1,6%. A Tabela 7.3.4.2-2 mostra, além destes resultados, que a produção animal é significativa nos municípios de G1 e G2 (em torno de 40%), enquanto que a produção vegetal predomina fortemente nos municípios de G3 e G4 (acima de 85%), superando as unidades de referência.

⁷ Sobretudo no G1, mas não só nele, pois também nos outros grupos sua participação supera a média nacional.

Tabela 7.3.4.2-2: Valor e distribuição percentual da produção no ano dos estabelecimentos agropecuários por tipo de produção – 2006

unidade territorial	Animal		Vegetal		Agroindústria		Total	
	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(%)
Brasil	30.524.385	21,2%	110.046.359	76,5%	3.250.565	2,3%	143.821.309	100%
Minas Gerais	4.571.652	24,3%	13.720.435	72,8%	547.180	2,9%	18.839.267	100%
Espírito Santo	475.737	20,3%	1.847.823	78,9%	19.721	0,8%	2.343.281	100%
G1	12.397	40,1%	16.194	52,4%	2.342	7,6%	30.933	100%
G2	47.209	40,7%	67.248	58,0%	1.468	1,3%	115.925	100%
G3	10.357	10,9%	83.819	88,3%	769	0,8%	94.945	100%
G4	18.588	12,5%	128.912	86,5%	1.517	1,0%	149.017	100%
G1 a G4	88.551	22,7%	296.173	75,8%	6.096	1,6%	390.820	100%

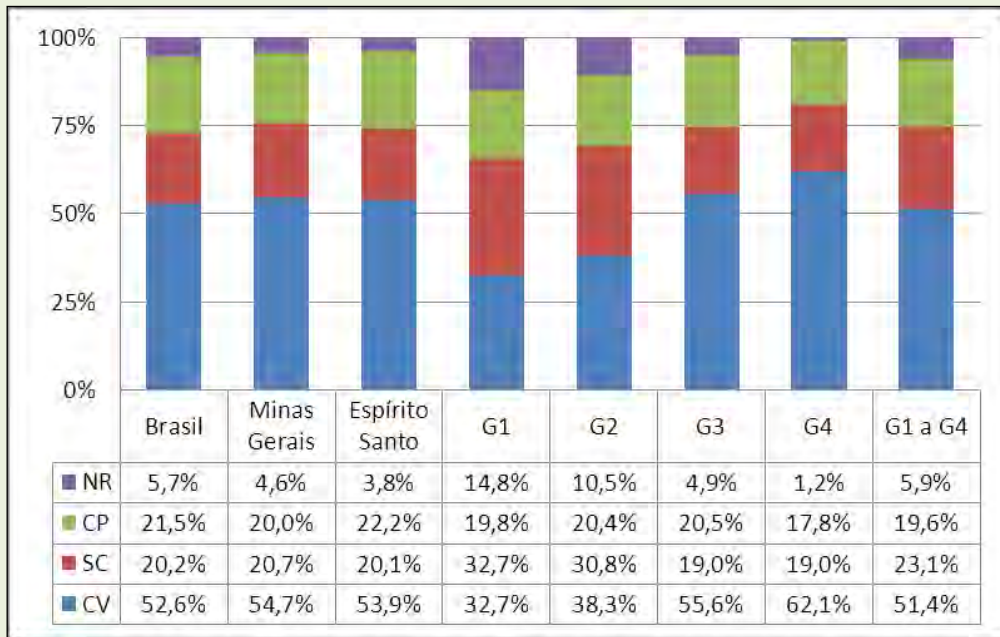
Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

O número de unidades produtivas locais (estabelecimentos) e o contingente de pessoas ocupadas por atividade econômica podem também ser obtidos consultando-se o Cadastro Central de Empresas do IBGE (Cempre) para o ano de 2006. Entretanto, este levantamento não considera as empresas e os empregos informais que, conforme observado, são bastante elevados nos municípios investigados neste estudo. Desta forma, os resultados deste levantamento não refletem precisamente a realidade da maioria das unidades de análise, sendo mais adequado para tanto os resultados oriundos das demais fontes aqui apresentadas.

Em relação ao perfil das ocupações nos municípios estudados, a investigação do Censo Demográfico permite que se obtenha resultado em quatro categorias segundo a posição na ocupação: i) o pessoal ocupado com vínculo, que inclui os empregados com carteira de trabalho assinada, os militares e funcionários públicos estatutários e os empregadores; ii) os empregados sem carteira assinada; iii) os trabalhadores por conta própria; e, iv) os trabalhadores não remunerados, que incluem também os trabalhadores na produção para o próprio consumo – mais comum nas atividades agrícolas.

A distribuição e os resultados destas quatro categorias, em termos percentuais, são apresentados para os grupos de municípios na Figura 7.3.4.2-3, a seguir. A representação mostra que as ocupações de melhor qualidade, associadas ao pessoal ocupado com vínculo, ocorrem majoritariamente nos municípios de G3 e G4, superando inclusive a média de sua UF de origem e a média nacional. Os bons resultados apresentados anteriormente em relação ao PIB per capita, ao rendimento médio dos trabalhadores e à taxa de atividade confirmam que os quatro municípios integrantes destes dois grupos possuem, relativamente aos demais, um maior desenvolvimento econômico, que se reflete de maneira geral nestes indicadores.⁹ Já em relação aos municípios situados em MG, de G1 e G2, chama atenção a alta proporção de empregados sem carteira de trabalho assinada (32,7% e 30,8%, respectivamente) e de trabalhadores não remunerados (14,8% e 10,5%, respectivamente).

⁹ A análise de indicadores sociais, tais como a taxa de alfabetização e expectativa de vida da população, percentual de domicílios com saneamento básico, coleta regular de lixo, entre outros, pode confirmar se o desenvolvimento econômico vem acompanhado também do desenvolvimento social nestes municípios.



Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE. * NR = Não Remunerados; CP = Conta Própria; SC = Sem Carteira Assinada; CV = Com Vínculo Empregatício

Figura 7.3.4.2-3: Distribuição percentual do pessoal ocupado por posição na ocupação segundo a unidade de referência- 2010

Nível Tecnológico

Os dados do Censo Agropecuário do IBGE, de 2006, demonstram que o setor agropecuário na Área de Estudo Regional, especialmente a atividade da pecuária, tem baixo nível tecnológico em seu processo. A utilização de ordenha mecânica praticamente nula em estabelecimentos agropecuários da área em estudo contribui para este entendimento.

O município com maior quantidade de estabelecimentos que fazem uso de ordenha mecânica, na Área de Estudo Regional do empreendimento, é Ferros, embora também em quantidade pouco expressiva, representando apenas 2% do total de estabelecimentos agropecuários do município, tal como exposto na Tabela 7.3.4.2-3.

Tabela 7.3.4.2-3: Estabelecimentos agropecuários por uso de ordenha mecânica

Grupo	Município	Uso de ordenha mecânica	Quantidade
G1	Conceição do Mato Dentro	Total	590
		Usa	3
		Não usa	97
		Não se aplica	490
	Ferros	Total	381
		Usa	9
		Não usa	104
		Não se aplica	268
	Morro do Pilar	Total	57
		Usa	-
		Não usa	31
		Não se aplica	26
Santo Antônio do Rio Abaixo	Total	65	
	Usa	-	
	Não usa	24	
	Não se aplica	41	
G2	Açucena	Total	329
		Usa	1
		Não usa	104
		Não se aplica	224
	Alpercata	Total	142
		Usa	4
		Não usa	64
		Não se aplica	74
	Belo Oriente	Total	184
		Usa	-
		Não se aplica	158
	Capitão Andrade	Total	216
		Usa	-
		Não se aplica	152
	Conselheiro Pena	Total	683
		Usa	1
		Não se aplica	403
	Engenheiro Caldas	Total	174
		Usa	3
		Não se aplica	118
	Fernandes Tourinho	Total	64
		Usa	1
		Não se aplica	47
	Iapu	Total	295
		Usa	6
		Não se aplica	260
	Itanhomi	Total	313
		Usa	-
		Não se aplica	236
	Itueta	Total	369
		Usa	2
		Não se aplica	254
	Joanésia	Total	253
		Usa	1
		Não se aplica	231
	Mesquita	Total	237
		Usa	1
		Não se aplica	209

Tabela 7.3.4.2-3: Estabelecimentos agropecuários por uso de ordenha mecânica. Conclusão.

Grupo	Município	Uso de ordenha mecânica	Quantidade
G2	Naque	Total	35
		Usa	1
		Não usa	19
		Não se aplica	15
	Periquito	Total	54
		Usa	3
		Não usa	16
		Não se aplica	35
	Resplendor	Total	511
		Usa	6
		Não usa	221
		Não se aplica	284
	Sobralia	Total	278
		Usa	5
		Não usa	58
		Não se aplica	215
Tumiritinga	Total	237	
	Usa	4	
	Não usa	86	
	Não se aplica	147	
G3	Baixo Guandu	Total	367
		Usa	2
		Não usa	125
		Não se aplica	240
	Colatina	Total	433
		Usa	3
		Não usa	118
		Não se aplica	312
	Marilândia	Total	29
		Usa	2
		Não usa	8
		Não se aplica	19
G4	Linhares	Total	291
		Usa	6
		Não usa	149
		Não se aplica	136

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

Ainda considerando o nível tecnológico observado na área de estudo, foram levantadas informações referentes ao maquinário utilizado e implementos agrícolas nos estabelecimentos agropecuários, com base no Censo Agropecuário de 2006. Neste sentido, observa-se que a maior parte dos estabelecimentos não possui maquinário ou implementos agrícolas, em todos os municípios da Área de Estudo Regional.

Dentre os estabelecimentos agropecuários nos quais há presença de maquinaria e implementos agrícolas a maior parte, no G1 e G2, conta principalmente com ceifadeiras (picadeira de forragens) arados e grades e/ou enxadas rotativas. Já no G3 e G4, são mais comumente utilizados, além dos arados e grades e/ou enxadas rotativas, as roçadeiras. As demais máquinas e implementos, como Semeadeiras e ou plantadeiras; Colheitadeiras; Pulverizadores e/ou atomizadores; e adubadeiras e /ou distribuidoras de calcário, são muito pouco utilizadas, sendo quase inexistentes nos grupos G1 e G2.

Assim, pode-se concluir que o nível tecnológico empregado nos estabelecimentos agropecuários da Área de Estudo Regional do empreendimento é básico, sendo muito pouco utilizados equipamentos mais desenvolvidos tecnologicamente. A produção, portanto, como pode ser observado na Tabela 7.3.4.2-4, ainda é feita de forma relativamente rústica.

Tabela 7.3.4.2-4: Estabelecimentos agropecuários por tipo de maquinaria e implemento agrícola, na AER.

Grupo	Município	Tipo de máquina e implemento agrícola	Quantidade
G1	Conceição do Mato Dentro	Total	1.236
		Possui	110
		Arados	50
		Grades e/ou enxadas rotativas	27
		Roçadeiras	12
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	3
		Colheitadeiras	2
		Pulverizadores e/ou atomizadores	4
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	4
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	51
		Não possui	1.126
		Ferros	Total
	Possui		114
	Arados		32
	Grades e/ou enxadas rotativas		29
	Roçadeiras		15
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		11
	Colheitadeiras		2
	Pulverizadores e/ou atomizadores		19
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		8
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		76
	Não possui		677
	Morro do Pilar		Total
		Possui	19
		Arados	9
		Grades e/ou enxadas rotativas	-
		Roçadeiras	1
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	2
		Colheitadeiras	-
		Pulverizadores e/ou atomizadores	-
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	-
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	13
		Não possui	102
		Santo Antônio do Rio Abaixo	Total
	Possui		6
	Arados		5
	Grades e/ou enxadas rotativas		-
	Roçadeiras		1
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		-
	Colheitadeiras		-
	Pulverizadores e/ou atomizadores		-
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		-
Ceifadeiras (picadeira de forragens)	-		
Não possui	81		

Tabela 7.3.4.2-4: Estabelecimentos agropecuários por tipo de maquinaria e implemento agrícola, na AER. Continuação.

Grupo	Município	Tipo de máquina e implemento agrícola	Quantidade	
G2	Açucena	Total	855	
		Possui	22	
		Arados	12	
		Grades e/ou enxadas rotativas	10	
		Roçadeiras	5	
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	3	
		Colheitadeiras	-	
		Pulverizadores e/ou atomizadores	-	
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	1	
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	5	
		Não possui	833	
		Alpercata	Total	244
			Possui	58
	Arados		18	
	Grades e/ou enxadas rotativas		11	
	Roçadeiras		8	
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		4	
	Colheitadeiras		2	
	Pulverizadores e/ou atomizadores		3	
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		2	
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		47	
	Não possui		186	
	Belo Oriente		Total	613
			Possui	90
		Arados	10	
		Grades e/ou enxadas rotativas	4	
		Roçadeiras	5	
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	2	
		Colheitadeiras	-	
		Pulverizadores e/ou atomizadores	-	
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	-	
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	80	
		Não possui	523	
		Capitão Andrade	Total	387
			Possui	60
	Arados		1	
	Grades e/ou enxadas rotativas		1	
	Roçadeiras		2	
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		1	
	Colheitadeiras		1	
	Pulverizadores e/ou atomizadores		2	
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		-	
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		57	
	Não possui		327	
	Conselheiro Pena		Total	1.167
			Possui	127
Arados		38		
Grades e/ou enxadas rotativas		32		
Roçadeiras		23		
Semeadeiras e/ou plantadeiras		3		
Colheitadeiras		1		
Pulverizadores e/ou atomizadores		7		
Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		2		
Ceifadeiras (picadeira de forragens)		73		
Não possui		1.040		

Tabela 7.3.4.2-4: Estabelecimentos agropecuários por tipo de maquinaria e implemento agrícola, na AER. Continuação.

Grupo	Município	Tipo de máquina e implemento agrícola	Quantidade	
G2	Engenheiro Caldas	Total	328	
		Possui	83	
		Arados	12	
		Grades e/ou enxadas rotativas	9	
		Roçadeiras	8	
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	1	
		Colheitadeiras	-	
		Pulverizadores e/ou atomizadores	1	
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	1	
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	79	
		Não possui	245	
		Fernandes Tourinho	Total	105
			Possui	22
			Arados	7
	Grades e/ou enxadas rotativas		5	
	Roçadeiras		5	
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		1	
	Colheitadeiras		1	
	Pulverizadores e/ou atomizadores		3	
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		1	
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		18	
	Não possui		83	
	Iapu	Total	706	
		Possui	58	
		Arados	3	
		Grades e/ou enxadas rotativas	2	
		Roçadeiras	1	
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	-	
		Colheitadeiras	-	
		Pulverizadores e/ou atomizadores	2	
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	-	
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	53	
		Não possui	648	
	Itanhomi	Total	971	
		Possui	51	
		Arados	13	
		Grades e/ou enxadas rotativas	8	
		Roçadeiras	6	
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	1	
		Colheitadeiras	-	
		Pulverizadores e/ou atomizadores	1	
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	-	
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	37	
		Não possui	920	
	Itueta	Total	682	
		Possui	105	
Arados		51		
Grades e/ou enxadas rotativas		58		
Roçadeiras		57		
Semeadeiras e/ou plantadeiras		5		
Colheitadeiras		4		
Pulverizadores e/ou atomizadores		2		
Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		1		
Ceifadeiras (picadeira de forragens)		12		
Não possui	577			

Tabela 7.3.4.2-4: Estabelecimentos agropecuários por tipo de maquinaria e implemento agrícola, na AER. Continuação.

Grupo	Município	Tipo de máquina e implemento agrícola	Quantidade
G2	Joanésia	Total	1.067
		Possui	59
		Arados	4
		Grades e/ou enxadas rotativas	1
		Roçadeiras	-
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	-
		Colheitadeiras	1
		Pulverizadores e/ou atomizadores	1
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	-
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	54
		Não possui	1.008
		Mesquita	Total
	Possui		50
	Arados		11
	Grades e/ou enxadas rotativas		3
	Roçadeiras		1
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		-
	Colheitadeiras		-
	Pulverizadores e/ou atomizadores		-
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		-
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		42
	Não possui		649
	Naque		Total
		Possui	8
		Arados	5
		Grades e/ou enxadas rotativas	6
		Roçadeiras	5
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	3
		Colheitadeiras	2
		Pulverizadores e/ou atomizadores	1
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	2
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	2
		Não possui	63
		Periquito	Total
	Possui		10
	Arados		5
	Grades e/ou enxadas rotativas		10
	Roçadeiras		3
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		2
	Colheitadeiras		1
	Pulverizadores e/ou atomizadores		1
	Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		2
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		-
	Não possui		65
	Resplendor		Total
Possui		130	
Arados		50	
Grades e/ou enxadas rotativas		33	
Roçadeiras		21	
Semeadeiras e/ou plantadeiras		4	
Colheitadeiras		1	
Pulverizadores e/ou atomizadores		2	
Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		-	
Ceifadeiras (picadeira de forragens)		91	
Não possui		818	

Tabela 7.3.4.2-4: Estabelecimentos agropecuários por tipo de maquinaria e implemento agrícola, na AER. Continuação.

Grupo	Município	Tipo de máquina e implemento agrícola	Quantidade
G2	Sobrália	Total	554
		Possui	166
		Arados	8
		Grades e/ou enxadas rotativas	9
		Roçadeiras	5
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	2
		Colheitadeiras	-
		Pulverizadores e/ou atomizadores	2
		Azubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	-
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	162
		Não possui	388
		Tumiritinga	Total
	Possui		46
	Arados		17
	Grades e/ou enxadas rotativas		17
	Roçadeiras		14
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		7
	Colheitadeiras		2
	Pulverizadores e/ou atomizadores		2
	Azubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		1
Ceifadeiras (picadeira de forragens)	39		
Não possui	428		
G3	Baixo Guandu	Total	1.173
		Possui	74
		Arados	37
		Grades e/ou enxadas rotativas	49
		Roçadeiras	42
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	1
		Colheitadeiras	7
		Pulverizadores e/ou atomizadores	4
		Azubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	2
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	2
		Não possui	1.099
		Colatina	Total
	Possui		273
	Arados		141
	Grades e/ou enxadas rotativas		142
	Roçadeiras		129
	Semeadeiras e/ou plantadeiras		19
	Colheitadeiras		13
	Pulverizadores e/ou atomizadores		24
	Azubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		11
	Ceifadeiras (picadeira de forragens)		108
	Não possui		1.578
	Marilândia		Total
		Possui	61
		Arados	40
		Grades e/ou enxadas rotativas	40
		Roçadeiras	36
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	2
		Colheitadeiras	3
		Pulverizadores e/ou atomizadores	16
Azubadeiras e/ou distribuidoras de calcário		2	
Ceifadeiras (picadeira de forragens)		3	
Não possui	661		

Tabela 7.3.4.2-4: Estabelecimentos agropecuários por tipo de maquinaria e implemento agrícola, na AER. Conclusão.

Grupo	Município	Tipo de máquina e implemento agrícola	Quantidade
G4	Linhares	Total	2.188
		Possui	515
		Arados	302
		Grades e/ou enxadas rotativas	340
		Roçadeiras	360
		Semeadeiras e/ou plantadeiras	61
		Colheitadeiras	12
		Pulverizadores e/ou atomizadores	170
		Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	59
		Ceifadeiras (picadeira de forragens)	40
		Não possui	1.673

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

Economia informal

A categorização do pessoal ocupado por posição na ocupação permite que se deduza um indicador geral de informalidade do mercado de trabalho, o grau de informalidade (GI), medido em termos percentuais. Para tanto basta dividir as ocupações que normalmente não possuem proteção trabalhista (empregados sem carteira, trabalhadores por conta própria e não remunerados) pelo total das ocupações.

Observando-se o indicador de GI torna-se evidente a disparidade entre os grupos analisados na AER, conforme indica a Figura 7.3.4.2-4, a seguir. O destaque negativo, uma vez que este indicador é altamente correlacionado com a precariedade dos postos de trabalho, é a alta incidência de informalidade no mercado de trabalho em G1 e G2, superiores a 60%. Este resultado supera fortemente tanto a média nacional (47,4%), como as das demais unidades analisadas (45,3% em MG e 46,1% no ES).

Enquanto que a informalidade calculada para G3 situa-se um pouco abaixo destas médias, em G4 ela é significativamente inferior (37,9%), o que revela a melhor qualidade relativa, já mencionada, dos empregos no município de Linhares.



Fonte: Censo Demográfico 2010/IBGE.

Figura 7.3.4.2-4: Grau de Informalidade (GI) no mercado de trabalho segundo a unidade de referência- 2010

Destino da produção

Produção agropecuária

Distribuição da produção

A rede de distribuição da produção agropecuária é caracterizada por fluxos muito complexos, com a existência de diferentes processos, os quais determinam redes distintas. Estão reunidos nessa rede commodities, produtos de cesta básica, e produtos de consumo regional.

Passando à análise da distribuição da produção agropecuária nos municípios da AER, observa-se a predominância de redes mais curtas relacionadas a produtos de consumo imediato, destinados às regiões vizinhas.

Os fluxos de 1ª ordem são na maior parte das vezes destinados às capitais estaduais e regionais, que centralizam essa rede. O município de Morro do Pilar, excepcionalmente, apresenta a destinação principal da produção de leite para o próprio município.

O município de Conceição do Mato Dentro aparece como expressivo produtor pecuário, fornecendo sua produção de leite e bovinos para diversos municípios próximos, além de Belo Horizonte e Governador Valadares.

A produção leiteira de Conselheiro Pena merece destaque por estar incluída em uma rede de mais longo alcance, tendo Salvador, Rio de Janeiro e Governador Valadares como principais destinos. É o único município da AER que destina sua produção para outros estados, indicando a existência de uma infraestrutura de processamento e armazenamento do leite no próprio município. É o único município produtor agrícola da parte mineira da AER com internet relevante, provavelmente relacionado à dinamização social e econômica trazida pelo desenvolvimento da produção de leite.

Coronel Fabriciano e Ipatinga são os destinos principais da produção dos municípios localizados na sua rede de influência. Destes, Joanésia, Mesquita e Belo Oriente destinam sua produção agropecuária exclusivamente para os dois primeiros, reforçando seu papel de polo econômico.

Origem dos insumos

As análises apresentadas neste item levam em consideração a origem dos insumos utilizados pelos produtores rurais, incluindo sementes, adubos, fertilizantes, pesticidas, vacinas, equipamentos diversos, etc. É importante salientar que insumos compreendem elementos bem distintos entre si, o que dá à rede uma maior complexidade.

Em linhas gerais os fluxos de primeira ordem envolvem deslocamentos mais curtos, relacionados a pequenos e médios produtores que se dirigem a centros mais próximos em busca de implementos para sua produção.

Nos fluxos de segunda ordem observam-se deslocamentos mais longos, destinando-se a grandes centros, em especial a São Paulo, mas também a Belo Horizonte e Goiânia. Esta feição retrata os movimentos de grandes produtores que buscam insumos nos grandes centros urbano-industriais.

Apresentam centralidade no que se refere ao fornecimento de insumos agrícolas – elemento relevante em uma região que apresenta uma participação no PIB significativa da atividade agropecuária, superior às médias dos estados a que pertencem estes municípios e ao Brasil – os municípios de Cel. Fabriciano, Gov. Valadares e Ipatinga.

Entre os 4 municípios do Espírito Santo pertencentes à AER, Colatina e Vitória aparecem como local de origem dos insumos agrícolas para os municípios de Baixo Guandu e Marilândia. Colatina e Linhares não aparecem como local de destino de insumos. Nota-se que em relação à produção agropecuária, Colatina aparece como município mais relevante no fornecimento de insumos agrícolas do que Linhares.

Pode-se observar também que os padrões de centralidade no suporte à atividade agropecuária tem relação com a territorialização das redes de influência das cidades, com um papel importante das capitais estadual e regionais na configuração dessa rede. Para aqueles municípios diretamente ligados à rede de influência de Belo Horizonte, este município aparece como fornecedor mais frequente de insumos.

Nos municípios centralizados por Ipatinga – Coronel Fabriciano, este polo aparece como principal fornecedor de insumos, respondendo por 27 dos 35 itens analisados.

Governador Valadares é um local de origem de insumos da produção agropecuária de grande expressão regional, sendo o principal fornecedor para os municípios que se encontram em sua rede de influência. Entre os municípios da AER, 13 contam com Governador Valadares como local de origem dos insumos para a produção de arroz, feijão, milho, bovinos, café e leite.

Atividades Econômicas na AEL

Trecho 1

No trecho inicial da AEL do empreendimento a produção de queijo e leite se destaca, ainda que alguns dos proprietários locais atuem na plantação de eucalipto e criação de porcos, mantendo pequenos cultivos para consumo na propriedade. Os pequenos produtores rurais se dedicam a culturas de subsistências, especialmente cana de açúcar, banana, milho, mandioca, legumes e forrageiras, consorciadas com produção leiteira. Em municípios como Ferros já é possível notar um crescimento do cultivo de eucalipto e, em algumas localidades deste trecho, há produção de cachaça a partir do plantio de cana de açúcar.

Dentre os grandes produtores contemplados neste trecho, muitos passaram da pecuária leiteira para a de corte, em virtude da dificuldade para a produção leiteira, que exige mais mão de obra.

Trecho 2

Neste trecho, onde há presença de mais núcleos urbanos do que no anterior, é mais comum o trabalho nas “firmas”. Neste contexto, é importante destacar a empresa que atua no ramo de celulose. Assim, muito embora os empregos gerados pela empresa ocupem boa parte da população economicamente ativa deste trecho, nas localidades rurais a produção ainda é voltada para pecuária, especialmente leiteira, e eucalipto.

Trecho 3

Neste trecho predominam grandes extensões de áreas destinadas a pastos para criação de gado de leite e corte, sendo menor a presença de agricultores familiares, proprietários ou posseiros. No município de Fernandes Tourinho há pequenos e médios produtores atuando em regime de agricultura familiar, variando entre pecuária leiteira e produção de quiabo, pimentão, abacaxi e outras culturas temporárias. Esta pequena produção é comercializada em feiras nas próprias cidades da região. Há, ainda, pequenas criações de animais para consumo nas propriedades.

Trecho 4

O trecho 4 da AEL do empreendimento tem como principal atividade econômica a produção de leite, embora o plantio de café e pecuária de corte também sejam atividades geradoras de renda. Vale destacar a atuação da Cooperativa Agropecuária de Resplendor (CAPEL), localizada no centro da sede municipal, que tem grande importância para a economia dos produtores da região, uma vez que fornece resfriadores coletivos que permitem o escoamento da produção de leite.

Neste trecho da AEL há 4 projetos de assentamento, a saber: PA Gilberto Assis, PA Dorselina Folador, PA Roseli Nunes II e PA Banco da Terra. Estes assentamentos tem produção identificada com a realidade local, com foco no gado leiteiro e roças de subsistência.

Vale destacar, ainda, que na comunidade Quilômetro 14 do Mutum existe trabalho assalariado em pedreiras existentes na região, o que também é uma fonte de renda local.

Trecho 5

O trecho 5, diferente dos anteriores, tem nas lavouras de café a sua principal atividade econômica, especialmente por influência dos imigrantes italianos que colonizaram a região, assim como a pecuária leiteira. Na área rural é praticada a pesca, mas esta tem apenas o cunho de lazer. A produção cafeeira movimenta a economia local e serve como incentivo para um considerável fluxo migratório de alagoanos, baianos e mineiros, que buscam trabalho durante a época da colheita do café.

Além do café e gado leiteiro, existem plantações de cana de açúcar, eucalipto e frutas, mas sem a relevância das atividades citadas anteriormente.

Trecho 6

Na área rural de Linhares a maior parte das famílias vive do plantio e venda do café, embora ainda existam plantações de cana de açúcar, eucalipto e de frutas na região. Nesta área é praticada pesca, voltada sobretudo para o comércio e lazer, não constituindo atividade de subsistência. A piscicultura é uma atividade recorrente, embora não seja fonte de renda importante para as famílias locais. Existem pequenas criações de aves e animais de pequeno porte, além de hortas onde se planta mandioca, feijão e hortaliças. O Projeto de Assentamento Sezinio Fernandes de Jesus, localizado na AEL, também é produtor de frutas, principalmente banana, além do plantio de cacau e da criação de gado leiteiro.

Na área urbana tem destaque à indústria moveleira e as diversas empresas existentes no local, cuja produção se destina ao mercado local, bem como a Vitória e Região Metropolitana. Os bairros contemplados na AEL ainda contam com pequenas hortas nas residências, além de árvores frutíferas e modesta criação de galinhas nos quintais.

A Região da Praia das Cacimbas conta com a presença de algumas fazendas de gado. Aqui há certa diversificação das atividades econômicas, já que há gado de corte, plantio de café, eucalipto e cana de açúcar. A produção agrícola na AEL pode ser observada na Tabela 7.3.4.2-5, abaixo.

Tabela 7.3.4.2-5: Produção Agrícola na AEL.

Trecho	Município	Lavoura Permanente	Lavoura Temporária
1	Morro do Pilar	Eucalipto; braquiária; frutas diversas	Cana de açúcar; roça ;forrageira
	St. Antônio do Rio Abaixo	Braquiária café; frutas diversas	Cana; banana; milho; mandioca; legumes; forrageira
	Conc. Do Mato Dentro	Braquiária; eucalipto	Cana; banana; milho; mandioca; legumes; forrageira
	Ferros	Braquiária; eucalipto (madeira e carvão); café; frutas	Cana de açúcar ;banana; mandioca; legumes; milho; feijão; forrageira; frutas
	Joanésia	Braquiária; frutas	Cana de açúcar; banana; batata; mandioca; legumes; milho; hortaliças; forrageira
	Mesquita	Braquiária; frutas; eucalipto	Cana de açúcar; banana; batata; mandioca; legumes; milho; hortaliças; forrageira
2	Belo Oriente	Braquiária; eucalipto	Cana de açúcar; banana; batata; mandioca; legumes; milho; hortaliças; forrageira
	Açucena	Eucalipto; braquiária	Cana de açúcar; banana; batata; mandioca; legumes; milho; hortaliças; forrageira
	Naque	Eucalipto; braquiária	Cana de açúcar; milho; forrageira;
	Periquito	Eucalipto; braquiária	Cana de açúcar; milho; forrageira;
3	Sobralia	Braquiária;	Cana; forrageira; verduras
	Fernandes Tourinho	Braquiária; café; eucalipto (madeira e carvão)	Cana de açúcar; forrageira; maracujá; abobora; milho; verduras (quiabo e pimentão)
	Engenheiro Caldas	Braquiária;	Cana de açúcar; forrageira; maracujá; abobora; milho; verduras (quiabo e pimentão)
	Capitão Andrade	Braquiária;	Cana de açúcar; milho; mandioca, feijão, banana; forrageira; verduras
	Tumiritinga	Braquiária;	Cana de açúcar; forrageira;
	Conselheiro Pena	Braquiária;	Não há
4	Resplendor	Plantação de Braquiaria	Horta e legumes para consumo; Horta para venda no centro de Resplendor
	Itueta	Café	Horta e legumes para consumo; Apicultura
	Baixo Guandu	Alguma reminiscência de produção de café (antiga atividade predominante)	Horta e legumes para consumo
5	Colatina	Café; Cacau incipiente; Banana	Legumes e frutas para consumo; Eucalipto
	Marilândia	Banana, cacau, café, coco	Eucalipto, Cana-de-açúcar, feijão e Milho
6	Linhares	Banana, cacau, café, coco	Cana-de-açúcar, eucalipto, cítricos, melancia, abacaxi, magustão e mamão

Fonte: Levantamento de Campo, Ecology Brasil, 2012

Tabela 7.3.4.2-6: Pecuária, Piscicultura e outra produção na AEL

Trecho	Município	Pecuária	Piscicultura	Outros
1	Morro do Pilar	Pecuária de leite, criação e corte; porco; galinha;	Criação de tilápia	Produção de queijo (mussarela); mineração
	St. Antônio do Rio Abaixo	Pecuária de leite, criação e corte;		Produção de queijo (mussarela); cachaçaria; rapadura
	Conc. Do Mato Dentro	Pecuária de leite, criação e corte; porco; galinha		Produção de queijo (mussarela); mineração
	Ferros	Pecuária de leite, criação e corte; galinha; cavalo Manga Larga Marchador e Manga Paulista ; porco	Criação de tilápia	Produção de queijo (mussarela e requeijão); cachaça; rapadura; bolos doces;
	Joanésia	Pecuária de leite, criação e corte; cavalo		Produção de queijo (mussarela);
	Mesquita	Pecuária de leite, criação e corte; galinha;	Peixe em lago	Produção de queijo (mussarela); cachaça
2	Belo Oriente	Pecuária de leite, criação e corte; galinha;		Areal;
	Açucena	Pecuária de leite, criação e corte;		
	Naque	Pecuária de leite, criação e corte;		
	Periquito	Pecuária de leite, criação e corte; cabrito		Artesanato; farinha de osso; farinha de milho
3	Sobralia	Pecuária de leite, criação e corte;		
	Fernandes Tourinho	Pecuária de leite, criação e corte; cabrito		
	Engenheiro Caldas	Pecuária de leite, criação e corte;	piscicultura (peixes ornamentais)	Olaria (produção de tijolo); produção de argila para construção; artesanato em pedras
	Capitão Andrade	Pecuária de leite, criação e corte;		Olaria (produção de tijolo);
	Tumiritinga	Pecuária de leite, criação e corte; galinha; cabrito; porco		
4	Conselheiro Pena	Gado de Leite e discreta criação de gado de corte. Há também, equinos, ovinos e suínos, em menor escala, geralmente para consumo.	Criação de peixes para consumo e lazer em pequenos açudes e pesca no Rio Doce para consumo e venda local.	Laticínio da Cooperativa Mista de Produtores de Conselheiro Pena (COOPEMISTA); VALE; Comércio intenso no centro de Conselheiro Pena
	Resplendor	Criação de gado leiteiro para venda para Cooperativa Agropecuária de Resplendor. Criação de ovinos, suínos e gado de corte para consumo	Pequena produção de peixes em poços para recreação e consumo	Cooperativa Agropecuária de Resplendor (CAPEL); Comércio desenvolvido no centro de Resplendor
	Itueta	Criação de gado leiteiro vendido para os centros de Colatina ou Resplendor. Produção de gado de corte, suínos e ovinos para consumo	Pequena produção de tilápia e tambaqui para recreação e consumo	Pequeno comércio da Vila Neitzel (a sede municipal está distante da AEL)
	Baixo Guandu	Criação de gado de corte para venda no centro de Baixo Guandu. Criação de gado leiteiro para laticínio de Colatina.	Pesca no Rio Doce e venda local do excedente	Pedreiras de Baixo Guandu e Pequeno comércio do Quilômetro 14 do Mutum (o comércio na sede municipal é desenvolvido mas há pouca ligação com as comunidades da AEL)

Tabela 7.3.4.2-6: Pecuária, Piscicultura e outra produção na AEL. Conclusão.

Trecho	Município	Pecuária	Piscicultura	Outros
5	Colatina	Criação de gado de corte para venda; Produção de gado leiteiro para consumo associada á produção em pequena escala de queijo e manteiga; Há ovinos e suínos , para consumo	Criação de peixes em pequenos açudes e pesca para lazer e consumo	Fábricas de roupas no Córrego do Ouro (bairro da sede municipal);Frigorífico FRISA
	Marilândia	Gado Mestiço de Corte e Leiteiro	Criação de peixes como a Tilápia e o Tambaqui	Eucalipto;
6	Linhares	Gado de Corte e discreta criação de gado leiteiro voltado para o mercado de Linhares e o consumo doméstico. Há também, equinos, ovinos e suínos , em menor escala.	Criação de tucunaré, tilápia e dourado para a pesca de lazer e venda nos mercados da cidade de Linhares	Movelar, Texel, WEG, LASA Linhares Agroindustrial, UTGC Petrobras, RDG aços do Brasil Produtos Siderúrgicos, Santa Inês, Concessionária VW, Cipriano, Comercial Chiabai, Feijão Rio Doce, entre outras. ; Eucalipto (Aracruz Celulose)

Fonte: Levantamento de Campo Ecology Brasil, 2012

Subsistência

Ao longo da AEL foram identificadas diversas comunidades, localidades e fazendas que praticam atividades de subsistência. Estas são, normalmente, pequenas plantações de vegetais e leguminosas em hortas próximas às residências, ou cultivos de mandioca, milho e feijão, ou ainda árvores frutíferas. Além destas atividades, é comum a pequena criação de animais para consumo familiar, como galinhas e porcos.

A Tabela 7.3.4.2-7 abaixo traz uma síntese das atividades de subsistência na AEL.

Nesta, vale destacar que a maior parte das localidades nas quais foram identificadas atividades de subsistência está a até 30 metros de distância do traçado do empreendimento.

Assim, parte das atividades de subsistência destas localidades poderão ser diretamente afetadas quando do estabelecimento da faixa de servidão do mineroduto. Este impacto poderá ser compensado pelo programa de estabelecimento de faixa de servidão e indenizações, o qual contemplará a perda de produção ocorrida durante o período de construção do empreendimento. No entanto, tendo em vista que a prioridade é mitigar os impactos, recomenda-se que, durante o processo de construção do mineroduto, seja evitado atravessar roças de subsistência e plantações de frutas.

Tabela 7.3.4.2-7: Atividades de Subsistência na AEL.

Município	Localidade	Atividade Subsistência	Menor Distância da Localidade para o traçado (Metros)
Morro do Pilar	Carioca e Rio Vermelho (Km 3 a 8)	Frutas; Pesca no Rio Santo Antônio; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	1
St. Antônio do Rio Abaixo	Vieira e Córrego Pindú (Km 11 a 18)	Frutas; Queijo Mozzarella; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	5
Conc. Do Mato Dentro	Serra do Ribeirão, Córrego do Pereira, Brejaúba (Km 18 a 30)	cana de açúcar, banana, milho, mandioca, legumes e forrageiras, consorciadas com a produção leiteira	1
	Distrito de Borba Gato (Km 43 a 50)	cana de açúcar, banana, milho, mandioca, legumes e forrageiras, consorciadas com a produção leiteira	200
Ferros	Ribeirão Pequeno, Capitão do Mato, Montanha e Alegre (Km 54 a 63)	Mandioca, Feijão, Milho, árvores frutíferas, criação de pequenos animais como galinha e pato	20
	Sete Cachoeiras e Cachoeira do Tenente (Km 74 a 85)	produção de queijo, hortaliças, milho, feijão, cachaça e frutas.	30
Mesquita	Mulungu (Km 103)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	30
	Burrinho de Cima (Km 103 a 106)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	10
	Burrinho, Pontal e Brejaúba (Km 108 a 114)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	1
	Nova Esperança e Córrego Grande (Km 124 e 125)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	5
	Naque-Nanuque (Km 131 a 137)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	10
Sobralia	Plautino soares (Km 162 a 167)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas, Quiabo, Pimentão, Verduras	20
	Nsa Senhora da Penha (Km 172)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	20
Resplendor	Córrego da Luz (Km 279 a 286)	feijão, banana, milhos, cítricos, coco	3
	Palmeirinha (Km 297)	milho, feijão, mandioca	10
	PA Roseli Nunes II (Km 310)	milho, feijão, mandioca; criação de animais como galinhas, patos, suínos	2400
	PA Banco da Terra (Km 316)	porcos, patos e galinhas ;e plantação de mandioca, feijão e árvores frutíferas.	1800
Itueta	Córrego Juazeiro (Km 347)	Frutas; Pequenas Roças; Gado de Leite; Porcos e Galinhas	5
Baixo Guandu	Vargem Alegre (Km 362)	roças de subsistência e criação de pequenos animais para consumo familiar, como galinha, ganso, porco	1200
Linhares	PA Sezinio Fernandes de Jesus (Km 443 a 449)	hortas, roças de milho, feijão, mandioca, galinhas e porcos	300

Fonte: Ecology Brasil, 2013

Extrativismo

O extrativismo, de acordo com o IBAMA¹⁰, é geralmente considerado como as atividades de coleta de produtos naturais de origem mineral, animal ou vegetal. Partindo de tal premissa, ao longo da área de estudo do mineroduto foi identificado o extrativismo como atividade de presença pontual, em alguns locais. No início do traçado do empreendimento, ao longo do Trecho 1 da AEL, especialmente nos municípios de Morro do Pilar, Santo Antônio do Rio Abaixo e Conceição do Mato Dentro, há locais de pesca no Rio Santo Antônio. Dentre as localidades da AEL, somente na localidade Carioca e Rio Vermelho, em Morro do Pilar, há moradores que praticam a pesca.

No Distrito de Santa Rita do Peixe, situada na AEL do empreendimento, no município de Ferros, foi identificada pesca no Rio do Peixe, o qual divide o distrito supracitado e, do outro lado do rio, o Distrito de Senhora do Socorro, este já em Conceição do Mato Dentro.

A pesca também foi identificada nos municípios de Marilândia, Colatina, Baixo Guandu e Linhares, na área de estudo local do mineroduto. Estas são realizadas em lagos, balneários e poços, especialmente no município de Linhares, onde há diversas lagoas de tamanho considerável, como a Lagoa Nova e Lagoa Juparanã, utilizadas principalmente para lazer.

Além destes poucos locais onde foi identificada a pesca, não foram identificadas outras atividades extrativistas na área de estudo local do empreendimento.

Na Área de Estudo Regional, o extrativismo também se destaca através da pesca, sobretudo ao longo do Rio Doce, que atravessa grande parte da área de estudo em questão. A pesca no Rio Doce ocorre em diversos municípios da AER situados em suas margens, tais como Conselheiro Pena, Ferros, Resplendor, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia e Linhares.

Turismo

Este item traz informações sobre a exploração turística da Área de Estudo Local do empreendimento, bem como as áreas com potencial para tal, com base em informações levantados em dados primários, em campo (Tabela 7.3.4.2-8).

¹⁰ <http://www.ibama.gov.br/resex/textos/h1.htm>

Tabela 7.3.4.2-8: Destinos Turísticos e de Lazer na AEL.

Trechos	Município	Povoados/Localidades	Destinos Turísticos e de Lazer na AEL
TRECHO 01	MorrodoPilar	Carioca/ Rio Vermelho	<ul style="list-style-type: none"> Rio Santo Antônio e Lageado (pesca, cachoeira) <ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais
	St. Antônio do Rio Abaixo	Região do Vieira	<ul style="list-style-type: none"> Rio Santo Antônio (pesca, cachoeira)
	St. Antônio do Rio Abaixo	Sede municipal	<ul style="list-style-type: none"> Festas ocasionais: N.S. Aparecida, St. Antônio, Carnaval, Forró, Cavalgada <ul style="list-style-type: none"> Balneário no Rio Abaixo
	Cons. Do Mato Dentro	Região do Vieira	<ul style="list-style-type: none"> Cachoeiras em córregos da região Sede municipal, festas ocasionais
	Ferros	St. Rita do Rio do Peixe	<ul style="list-style-type: none"> Festas locais e no município de Ferros
	Ferros	Córrego do Mato dentro; Córrego do Meio; Gomes	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais
	Ferros	Alegre	<ul style="list-style-type: none"> Borba Gato
	Ferros	St. Antônio da Fortaleza; Sete Cachoeiras	<ul style="list-style-type: none"> Festas no distrito Praias nos rios e cachoeiras na região Sede municipal, festas ocasionais
	Mesquita	Burrinho de Cima; Burrinho; Brejaúba	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais
TRECHO 02	Açucena	Naque-nanque	<ul style="list-style-type: none"> Praça esportiva Festas ocasionais no distrito Balneário no Rio Santo Antônio
	Periquito	Sede	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais Balneário no Rio Santo Antônio
	Periquito	Pedra Corrida	<ul style="list-style-type: none"> Festas ocasionais Praça poliesportiva na localidade Balneário no Rio Santo Antônio
TRECHO 03	Sobralia	Plautino Soares	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais Balneário no Rio Santo Antônio
	Fernandes Tourinho	Nossa Senhora da Penha	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais Praça poliesportiva na localidade Balneário no Rio Santo Antônio
	Sobralia	Plautino Soares	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais <ul style="list-style-type: none"> Praça na localidade Balneário no Rio Santo Antônio
	Fernandes Tourinho	Nossa Senhora da Penha	<ul style="list-style-type: none"> Campo de Futebol Sede municipal, festas ocasionais Balneário no Rio Santo Antônio
	Fernandes Tourinho	Vila Jacinto	<ul style="list-style-type: none"> Campo de Futebol Sede municipal, festas ocasionais
	Engenheiro Caldas	São José do Acácio	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais <ul style="list-style-type: none"> Festas no distrito
	Capitão Andrade	Sede e localidades	<ul style="list-style-type: none"> Sede municipal, festas ocasionais <ul style="list-style-type: none"> Praça e campo de futebol
	Conselheiro Pena	Bairro Uirapuru	<ul style="list-style-type: none"> Clube Uirapuru Parque de Exposições da Cidade
	Conselheiro Pena	Centro	<ul style="list-style-type: none"> Festa da Cidade <ul style="list-style-type: none"> Carnaval
	Conselheiro Pena	Vila Penha do Norte	<ul style="list-style-type: none"> Lavra de Pedras

Tabela 7.3.4.2-8: Destinos Turísticos e de Lazer na AEL. Continuação.

Trechos	Município	Povoados/Localidades	Destinos Turísticos e de Lazer na AEL
TRECHO 04	Resplendor	Areia Branca	• Rodeio
	Resplendor	Ação Social	• Clube Acguas Bar
	Resplendor	Independência	• Cavalgadas
	Resplendor	Córrego da Luz	• Conselheiro Pena
	Resplendor	Palmeirinha	• Campo Alegre
	Resplendor	PA Roseli Nunes II	• Calixto
	Resplendor	PA Banco da Terra	• Calixto
	Resplendor	Boa Vista	• Calixto
	Itueta	Calixto	• Cavalgadas
	Itueta	Vila Neitzel	• Festa Concertina
TRECHO 05	Baixo Guandu	Vargem Alegre	• Baixo Guandu
	Baixo Guandu	Quilômetro 14 do Mutum	• Clube com quadra e salão
	Colatina	Barra de São Pedro Frio	Cachoeira
	Colatina	São Pedro Frio	Sítio Cachoeira da Mata
	Colatina	Alto São João Grande	Fazenda Riva
	Colatina	Córrego do Pimenta	15 de outubro
	Colatina	15 de Outubro	Clube Campestre
	Marilândia	Comunidade Córrego Brejal	Bares; Festejos da Igreja – Nossa Senhora de Fátima (comemoração em Maio); e feiras na praça; Leilão, Festas de dia das mães e dia dos pais e pesca em lagos e poços com criação de Tilápia
	Marilândia	Comunidade São Marcos	Bicas Liberdade e Córrego Novo; Festa da Igreja de São Marcos (5 de Abril); Quadra poliesportiva e Festas na quadra promovidas pela igreja
	Marilândia	Bairro Centro (Sede Municipal)	Quadra poliesportiva; Bica Água Viva em Piedade; e Festas religiosas como a de Nossa Senhora Auxiliadora (24 de Maio) e Produção de tapetes no Corpus Christi. Há também a Festa da Colônia Italiana que está na sua XVI edição e ocorre em Agosto.
	Marilândia	Comunidade Limoeiro	Bocha; Bar e festas da Igreja, como a Festa de São Caetano que ocorre no mês de Agosto
	Marilândia	Comunidade do Córrego Seis Horas	Bica Encanto das Águas; Campo de futebol; feiras em Marilândia; festa de Nossa Senhora da Penha (Abril e Maio) e demais festas religiosas na região
	Marilândia	Comunidade Queixada	Bar; Festas em Patrão Mor e Marilândia
	Marilândia	Comunidade do Córrego Danta	Festas no Distrito de Patrão Mor; Festas na Igreja de Nossa Senhora da Saúde na Comunidade Queixada; e pesca
	Marilândia	Distrito Patão Mor	Bica do Pedro; quadra poliesportiva; Festas da Igreja
TRECHO 06 – AREA RURAL	Marilândia	Comunidade Córrego Novo	Bica Encanto das Águas e festas nas comunidades vizinhas
	Linhares	Comunidade Bom Parto	Pesca; Cachoeira no entorno do povoado e festas da Igreja Católica: Festa da Padroeira Nossa Senhora do Bom Parto 18/12; Festa de dia das mães; entre outras. Participam das atividades de lazer desta comunidade moradores de Terra Alta, Japira e Marilândia.
	Linhares	Comunidade Terra Alta	Pesca; Festa da Igreja Católica: Dia de São Sebastião (20/01)
	Linhares	Comunidade São Jorge (Fazenda São Bento)	Pesca de Tucunaré e dourado para moqueca; Festas e outras atividades de lazer na Comunidade Japira
	Linhares	PA Sezínio Fernandes de Jesus	Festas no assentamento
	Linhares	Entre Comunidades Piabanha e São Francisco	Pesca; Festas Religiosas nas Comunidades vizinhas, como da Igreja de São Roque em Japira e campeonato de futebol. Este campeonato movimentava várias Comunidades desta região. Cada uma possui um time e visita as outras realizando um torneio.
	Linhares	Chapadão das Palminhas (Fazenda Três Marias)	Campos de futebol; pesca nas lagoas e utilizam a área de lazer Cabana Serafim em Lagoa Nova.
Linhares	Lagoa Nova - Cabana Serafim e entorno	Pesca nas lagoas da região; Cabana Serafim; e festas na cidade de Linhares	

Tabela 7.3.4.2-8: Destinos Turísticos e de Lazer na AEL. Conclusão.

Trechos	Município	Povoados/Localidades	Destinos Turísticos e de Lazer na AEL
TRECHO 06 – AREA URBANA	Linhares	Bairro Juparanã	Boliche no Bairro de Conceição; quadras de esporte e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Três Barras	Boliche, Cinema e festas de igreja no Bairro Conceição; e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Canivete	Festas religiosas como: Festa de São Sebastião (20 de Janeiro) e Festa de São Benedito (Setembro); e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Vila Bethânia	Festas nas Igrejas e Festas na escola (dia dos pais, das mães, das crianças); e festas da cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Santa Cruz	Pesca no Lago Paraná; e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Boa Vista e Loteamento gaivota	Atividades e festas nos Bairros vizinhos e na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro São José	Feirinha com barraquinhas de comida aos sábados; pizzaria em Linhares V; praquina; ginásio de esportes; Festejo de São José (Março); e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Nova Esperança	Quadra poliesportiva; festejos religiosos em outros bairros e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Movelar	Festas em bairros vizinhos e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Planalto	Festas em bairros vizinhos e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Linhares V	Festas da Igreja Católica; festas em bairros vizinhos e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Palmital	Festa Junina do Bairro; Festa de São Sebastião; Festas nos bairros vizinhos e Festas na cidade de Linhares
	Linhares	Bairro Lagoa do Meio	Festejos da Igreja; Praça; Feiras; Área de Lazer Linha Verde e Festas na cidade de Linhares
TRECHO 06 – REGIÃO DA PRAIA DAS CACIMBAS	Linhares	Comunidade Brejo Grande	Campo de Futebol e Bar do Douglas
	Linhares	Comunidade São Pedro (Fazenda São Pedro)	Festas da Igreja Católica; festas em bairros vizinhos e festas na cidade de Linhares
	Linhares	Comunidade Cacimbas (Lagoa Zacarias)	Praia das Cacimbas e Festa Junina da Comunidade
	Linhares	Comunidade do Degredo	Pesca nas lagoas ou na praia das Cacimbas

Fonte: Levantamento de Campo, Ecology Brasil, 2012

Trecho 1

No trecho I, o Rio Santo Antônio constitui importante destino turístico para a população local e regional, devido à presença de cachoeiras e a atividade de pesca. Além deste rio, balneários, cachoeiras e córregos são utilizados pela população local. As atividades festivas normalmente são realizadas nas sedes dos distritos e, principalmente, municípios.

Trechos 2 e 3

Assim como no primeiro trecho, no segundo e terceiro os principais locais voltados, e com potencial para, o turismo são balneários, especialmente no Rio Santo Antônio. As festas realizadas nas sedes distritais e municipais são também atividades turísticas relevantes para estes locais.

Trecho 4

Neste trecho o turismo e as atividades de lazer são mais diversificadas, havendo rodeio e as cavalgadas em Resplendor, sendo estas também encontradas em Itueta, onde é realizada Festa Concertina, ligada à tradição pomerana, em virtude da presença de população descendente de pomeranos no local. Em Baixo Guandu, já no Estado do Espírito Santo, se destaca a presença de um clube com quadra poliesportiva e salão.

Trecho 5

Este trecho se destaca no tocante à diversidade das opções de turismo e lazer, sendo que em Colatina há cachoeiras, sítios, fazendas e clubes. Em Marilândia as opções são ainda mais diversas, contando com festejos de igrejas, festas de dias dos pais e das mães, além de pesca em lagos e poços com criação de tilápia.

Trecho 6

No município de Linhares as principais áreas de uso turístico são as lagoas existentes no local, tal como a Lagoa Nova, onde existe a área de lazer Cabana Serafim, e a Lagoa Juparanã. Estas atraem turistas de municípios vizinhos e de outros Estados, como de Minas Gerais. Nos finais de semana milhares de turistas procuram estas áreas de lazer. As festas que ocorrem na sede da cidade de Linhares também são atividades com potencial turístico, como a festa junina e festas de padroeiros.

Vetores de Crescimento Regional

Conforme visto anteriormente, a geração de renda na AER do empreendimento está aquém da média nacional. A renda per capita anual dos quatro Grupos (R\$ 12,2 mil/hab.) alcança somente 72% da renda per capita nacional (R\$ 16,9 mil/hab). Excetuando-se o G4, com R\$ 17,4 mil/hab, os outros três grupos possuem rendas per capita inferiores à média nacional, sendo que em G1 e G2 são inferiores à sua metade, com, respectivamente, R\$ 5,6 mil/hab e R\$ 8,2 mil/hab.

Três municípios se destacam na AER: Linhares e Colatina, no Espírito Santo, e Belo Oriente, em Minas Gerais. Em relação a este último, conforme apontado anteriormente, vale ressaltar que, muito embora conte com alta geração de renda, sobretudo devido à presença de uma grande indústria de celulose no município, Belo Oriente apresenta altas taxas de desemprego e informalidade. Isto é explicado pelo fato de os trabalhadores que atuam na indústria de celulose local residirem em municípios próximos, como Ipatinga. Assim, a riqueza gerada no município não é aproveitada no mesmo.

Em relação às principais atividades econômicas que impulsionam o crescimento regional, destaca-se a indústria de celulose que existe com destaque não apenas em Belo Oriente, mas também em outros municípios de Minas Gerais como Açucena, Caratinga, Ferros, Itabira, e no Espírito Santo: Aracruz, Conceição da Barra, Linhares e São Mateus. Esta cadeia produtiva da celulose, tão importante para a economia da região em estudo, está intimamente ligada à alta demanda chinesa, sendo a China o principal destino da celulosa produzida na região. Destaca-se, no entanto, que em caso de retração das importações chinesas, a dinâmica econômica local pode ser consideravelmente afetada.

Outro importante vetor de crescimento econômico regional para a área de estudo do empreendimento é a mineração. De acordo com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), os investimentos no setor de mineração no Brasil até maio de 2012 atingiram o valor recorde de 75 bilhões de dólares, sendo que mais da metade deste valor se refere ao minério de ferro, enquanto este responde por mais de 80% da exportação do setor.

Dados do instituto também apontam que o Estado de Minas Gerais se destaca, recebendo cerca de 1/3 dos investimentos nacionais no setor e as projeções são de aumento destes valores para os próximos anos¹¹. Em Minas Gerais as principais atividades do setor são as ligadas à Bauxita, Alumina, Ferro e Ouro. Diante deste cenário, vêm sendo implementadas melhorias em infraestrutura logística, tanto da iniciativa privada quanto de cunho governamental, no sentido de ampliar ainda mais o setor de mineração no Brasil.

A Figura 7.3.4.2-5, abaixo, aponta os principais investimentos no setor de mineração no Estado de Minas Gerais.



Fonte: IBRAM

Figura 7.3.4.2-5; Principais Investimentos do Setor Mineral em MG.

Por fim, conclui-se que a indústria de celulose e o setor de mineração são os principais vetores de crescimento econômico regional identificados na área de estudo do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, o qual se integra no contexto abordado acima. No entanto, torna-se pertinente atentar para o caso do município de Belo Oriente, o qual produz riqueza considerável, fruto da indústria local de celulose, mas conta com altas taxas de desemprego e informalidade.

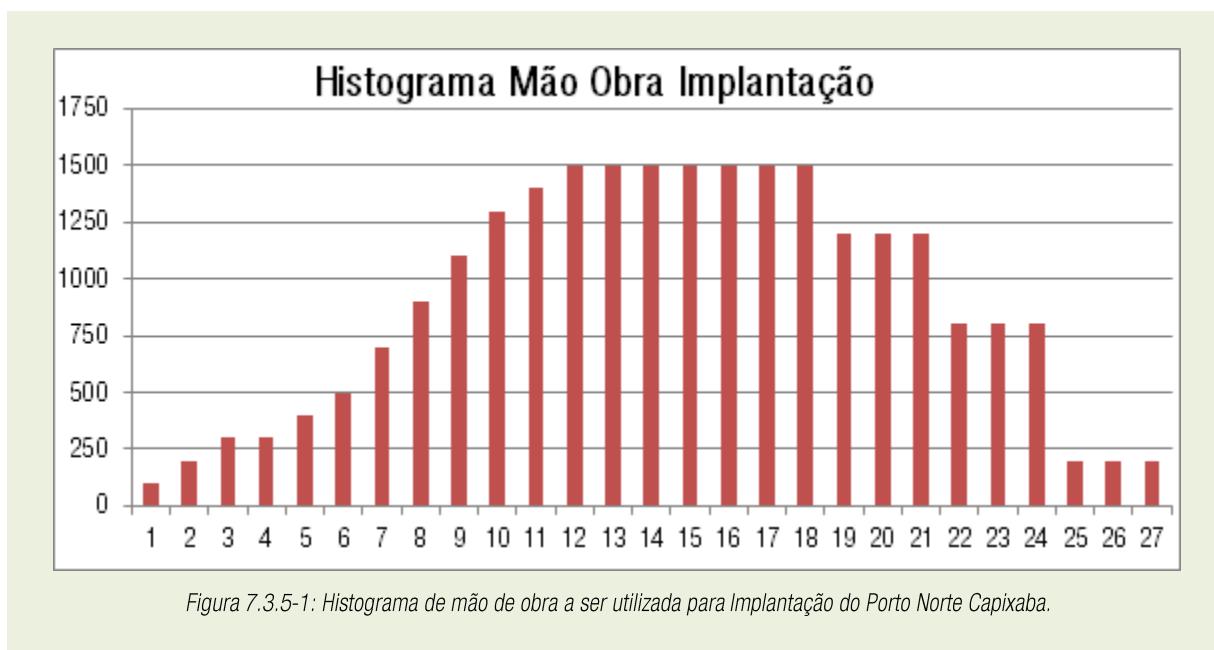
¹¹ <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00001650.pdf>

7.3.5 Mão de Obra

Porto Norte Capixaba

A contratação, qualificação e capacitação da mão de obra serão realizadas de acordo com o Programa de Capacitação Profissional, apresentado nos programas.

De acordo com o cronograma do empreendimento apresentado, o prazo previsto para a implantação do mesmo é de 27 (vinte e sete) meses, período este que deverá contemplar desde a contratação da mão de obra para todas as fases, até sua desmobilização. A estimativa é de que no pico, a mão de obra empregada seja na ordem de 1.500 trabalhadores para implantação do mesmo, conforme Figura 7.3.5-1.



A oferta de empregos diretos e as oportunidades de geração de renda que serão proporcionadas pela implantação do Porto Norte Capixaba deverão ser preferencialmente direcionadas para beneficiar a população regional. Como apresentado abaixo, a maior demanda esperada é de trabalhadores não qualificados, o que facilita o aproveitamento da mão de obra local. De toda maneira, a Manabi promoverá, junto às instituições de ensino da região, a capacitação da força de trabalho existente em nível regional, por meio de um Programa de Capacitação Profissional, visando à otimização dos efeitos positivos da oferta local de postos de trabalho, e minimizando, sempre que possível, a quantidade de trabalhadores de fora da região, tendo em vista que a mão de obra disponível no município não apresenta a qualificação necessária para todas as atividades previstas na implantação do empreendimento.

Sendo assim, o município de Linhares e região do entorno poderá suprir parte da mão de obra prevista, podendo esta ser complementada com o recrutamento de trabalhadores de municípios vizinhos.

Além da contratação direta de mão de obra para atuar nas obras de implantação, se for necessário, outros serviços de apoio fornecidos por terceiros poderão ser contratados pelo empreendedor.

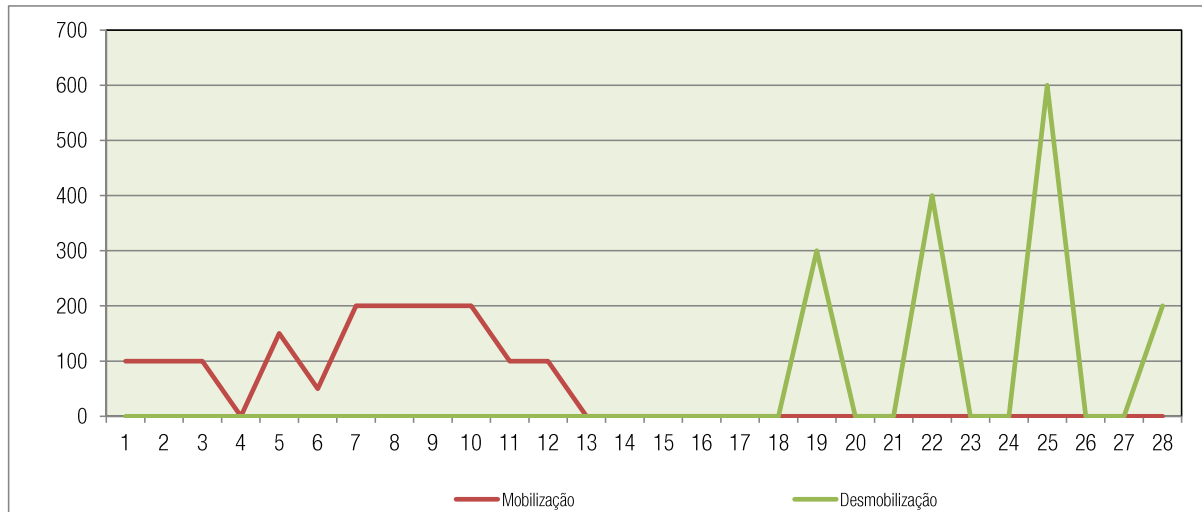
Com base em empreendimentos similares já implantados, a estimativa de qualificação dos trabalhadores deverá apresentar-se com a seguinte distribuição.

- Ensino Superior: 5%;
- Técnicos Qualificados: 20%
- Não Qualificados: 70%
- Administração e apoio indireto: 5%

Abaixo é apresentado o cronograma estimado de mobilização e desmobilização da mão de obra para as obras do Porto Norte Capixaba.

QUALIFICAÇÃO	MESES																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ensino Superior	5	10	15	15	23	25	35	45	55	65	70	75	75	75	75	75	75	75	60	60	60	40	40	40	10	10	10	0
Técnicos Qualificados	20	40	60	60	90	100	140	180	220	260	280	300	300	300	300	300	300	300	240	240	240	160	160	160	40	40	40	0
Trabalhadores não Qualificados	70	140	210	210	315	350	490	630	770	910	980	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	840	840	840	560	560	560	140	140	140	0
Administrativo	5	10	15	15	23	25	35	45	55	65	70	75	75	75	75	75	75	75	60	60	60	40	40	40	10	10	10	0
Total Funcionários	100	200	300	300	450	500	700	900	1100	1300	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1200	1200	1200	800	800	800	200	200	200	0

	MESES																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Mobilização	100	100	100	0	150	50	200	200	200	200	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desmobilização	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	400	0	0	600	0	200



Observa-se que, de modo geral, ocorrerá mobilização de equipe no primeiro ano da obra, período esse onde será atingido o pico de trabalho com 1500 trabalhadores e a desmobilização ocorrerá de forma gradativa a partir do mês 19, sendo o pico no mês 25, onde ocorrerá a desmobilização de 600 trabalhadores.

A Manabi disponibilizará um alojamento para a mão de obra prevista para a obra. Essa decisão foi tomada de forma a evitar impactos na região.

A fim de amenizar as dificuldades inerentes à desmobilização futura dos trabalhadores no período pós-construção do empreendimento serão tomadas ações que podem ser agrupadas em duas vertentes de atuação: encaminhamento dos trabalhadores desmobilizados para outras oportunidades de emprego, bem como incentivo e apoio aos mesmos para retorno ao seu local de origem.

É importante ressaltar ainda que, os programas de qualificação de mão de obra também contribuirão para a mitigação dos potenciais impactos durante o período desmobilização da mão-de-obra, uma vez que, esses programas propõem atividades de capacitação da população local em novos ofícios e habilidades, preparando-os para a atuação em novos postos de trabalho advindos do processo de dinamização da economia local.

Na fase operacional do projeto prevê a contratação de 191 (cento e noventa e um) funcionários diretos trabalhando.

Quanto ao emprego de mão de obra temporária, não está prevista a contratação deste tipo de serviço, salvo em casos especiais quando da realização de manutenção dos equipamentos operacionais e em que a equipe de manutenção interna não seja especializada e/ou capacitada para tal.

Abaixo, estimativa da qualificação dos trabalhadores do processo operacional para o empreendimento, quando operar com 25 Mtpa.

Cargo	Nº Equipes	Pessoas/ Equipe	Efetivo total
Gerente	1	1	1
Assistente	1	2	2
Coordenadores	1	5	5
Supervisor Manutenção	4	2	8
Supervisor Operação	4	1	4
Técnicos Manutenção	1	11	11
Mecânicos Soldadores	1	27	27
Técnicos Turno	4	10	40
Eletricistas	1	20	20
Operadores	4	6	24
Engenheiros	1	3	3
Técnicos planejamento/inspeção	1	4	4
Supervisor	1	1	1
Port Captain	1	1	1
Analistas	1	8	8
Técnicos Almojarifados	4	3	12
Analista especial	1	2	2
Adicional p/ folgas e absenteísmo			18
Total			191

A Manabi busca constante de aprimoramento e evolução de um modelo de gestão que atenda às necessidades da Empresa, das pessoas e das comunidades a ela ligadas, propiciando valor para todos os integrantes da cadeia produtiva.

Suas práticas Empresariais sempre serão baseadas nos seus valores que incluem:

- Inovação e Empreendedorismo – atuar para criar valor compartilhado para as partes interessadas.
- Sustentabilidade – contribuir para o crescimento sustentável da Empresa e o desenvolvimento socioeconômico e ambiental dos territórios onde atua.
- Assertividade – desenvolver e gerir negócios com agilidade e responsabilidade, com foco em excelência e resultados.
- Saúde e Segurança – privilegiar a segurança e qualidade de vida no ambiente de trabalho.
- Ética e Transparência – princípios que pautam nossa conduta e direcionam nosso relacionamento com as partes interessadas.
- Pessoas – promover um ambiente saudável, justo e diverso.

No início de 2012, foram elaboradas as políticas de Sustentabilidade e Saúde e Segurança do Trabalho, a saber:

Política de Sustentabilidade

A Manabi nasce alinhada com as melhores práticas e tendo o desenvolvimento sustentável como uma premissa do negócio, por meio de uma atuação responsável e um diálogo transparente com todas as partes interessadas.

A empresa tem o compromisso de desenvolver seus empreendimentos de forma responsável, planejada e estruturada, considerando as questões econômicas, socioambientais e culturais ligadas ao negócio e à área de atuação.

De forma efetiva e prática os princípios da responsabilidade corporativa e sustentabilidade estão presentes desde a concepção dos projetos, de forma a garantir que os mesmos sejam economicamente viáveis, socialmente justos, ambientalmente corretos e culturalmente diversos. Prática e discurso alicerçados em valores e compromissos verdadeiros e éticos.

Uma das premissas da Manabi é agregar valor aos acionistas, bem como às partes interessadas, contribuindo para o desenvolvimento dos territórios em consonância com as partes, por meio de um diálogo claro e responsabilidades compartilhadas.

Política de Saúde e Segurança do Trabalho

- Respeitar a legislação vigente e estabelecer treinamentos nos procedimentos padronizados.
- Respeitar, valorizar a vida e manter firme o compromisso com o bem-estar de nossos empregados, fornecedores, clientes e comunidades.
- Trabalhar com segurança de modo a proteger e promover a saúde e o bem-estar das pessoas, gerenciando os riscos de forma apropriada e oferecendo um local de trabalho seguro e adequado.
- Conciliar decisões da empresa com os padrões de excelência em Saúde e Segurança.
- Manter canais de comunicação abertos aos empregados e parceiros.

A fim de criar as condições para o desenvolvimento do projeto, em Maio/2012, a Manabi divulgou o seu código de conduta, que norteia as ações junto às partes interessadas.

Assim, em conformidade com as políticas supracitadas, a estratégia de recrutamento e seleção para a implantação do Porto priorizará o aproveitamento das pessoas da região de influência, pois, esta priorização faz parte do compromisso da Manabi S.A.

Na busca por alinhar os interesses das comunidades, far-se-á necessário conhecer mais detalhadamente o perfil da mão de obra existente nos municípios da área de influência.

Serão utilizados todos os meios de comunicação disponíveis, com vistas a divulgar para toda a população que possa vir a se interessar pelas vagas de trabalho que surgirão para o empreendimento, como por outras oportunidades em função do empreendimento, esteja ela localizada na zona urbana ou na zona rural dos municípios da área de influência do empreendimento.

Será feito um extenso cadastro dos indivíduos que tenham interesse nestas oportunidades. Esse cadastro, ora intitulado 'banco de talentos', deverá contemplar informações relacionadas ao nível de escolaridade, qualificação profissional, habilidades, experiências e interesses dos indivíduos.

Os dados do Banco de Talentos serão usados tanto para traçar as estratégias a ser empregadas na inserção da maior parcela possível da mão de obra que já esteja apta a ocupar os cargos existentes, quanto para delinear as ações de qualificação da mão de obra que dela necessite - de modo a ajustar, por meio dos cursos e capacitações, o perfil dos interessados às demandas do empreendimento e da economia local.

Por meio de possíveis ações de qualificação, espera-se contemplar o maior número possível de indivíduos da região de influência dos empreendimentos, potencializando, assim, os impactos positivos nas comunidades, dentre os quais se incluem: diminuição nos níveis de desemprego e informalidade das relações de trabalho; geração de renda; aquecimento da economia local; contenção dos fluxos migratórios, por meio do aumento dos níveis de empregabilidade da mão de obra local.

As pessoas das comunidades que participarem do diagnóstico serão encaminhados para os postos de trabalho existentes no empreendimento, em suas contratadas ou em outros setores da economia local, sempre que seu perfil educacional e profissional se encaixe nas exigências dos cargos. Uma vez encaminhados, os candidatos passarão por um processo seletivo e, caso se enquadrem na demanda existente, serão absorvidos.

Mineroduto Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

O processo construtivo do Mineroduto Morro do Pilar/MG - Linhares/ES está previsto para acontecer em 2 lotes divididos em 4 frentes de obra.

Lote 1 – Morro do Pilar (Km 0) ao Rio Doce (Km 285)
Frente 1: Morro do Pilar (Km 0) a Naque (Km 170)
Frente 2: Naque (Km 170) ao Rio Doce (Km 285).

Lote 2 – Rio Doce (Km 285) ao Porto de Linhares (Km 511).
Frente 3: Rio Doce (Km 285) à Rodovia do Café (Km 410)
Frente 4: Rodovia do Café (Km 410) ao Porto de Linhares (Km 511)

O pico das obras, previsto para ocorrer entre maio e agosto de 2016, contará com 5.500 trabalhadores diretamente ligados às obras (Figura 7.3.5-2). O período total de construção está previsto para durar entre setembro de 2014 e dezembro de 2017.

O Histograma abaixo indica um percentual de cerca de 30% para a mão de obra indireta, referente às atividades “de escritório” - gerentes, coordenadores, engenheiros, comunicadores e técnicos, ajudantes, faxineiros, vigilantes, enfermeiros, auxiliares técnicos - enquanto os 70% restantes estarão diretamente envolvidos nas obras do mineroduto.

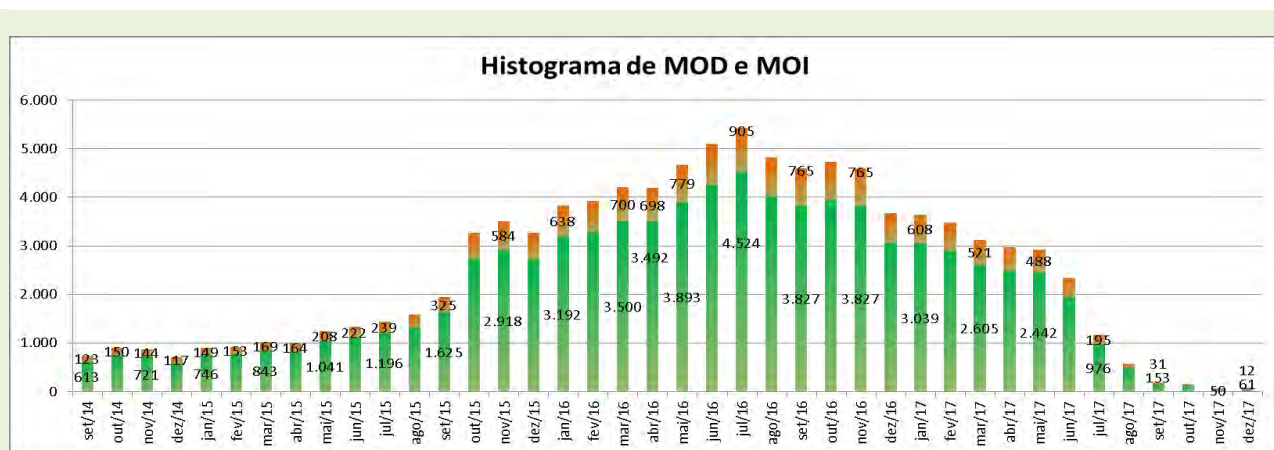


Figura 7.3.5-2: Histograma mão de obra mineroduto. Fonte:Manabi S.A.

A divisão dos trabalhadores se dará ao longo dos 8 canteiros de obras previstos, os quais servirão como base para as frentes de obras. Assim, se tem uma média de 688 trabalhadores por canteiro de obras, sendo 1375 por frente de obra.

As etapas da construção do mineroduto obedecerão a seguinte ordem:

- Terraplenagem;
- Topografia;
- Detonação em Valas;
- Desfile;
- Curvamento;
- Soldagem;
- Revestimento;
- Abaixamento e Cobertura;
- Restauração de Pista;
- Teste Hidrostático.

A atividade que deverá necessitar de maior quantidade de trabalhadores é a terraplanagem, feita por equipes conforme a seguinte divisão:

Tabela 7.3.5-1: Frentes de obra e quantidade de equipes da Terraplanagem.

FRENTES	QUANTIDADE DE EQUIPES
01	09
02	07
03	06
04	05

Fonte: Manabi S.A.

O transporte de pessoal deverá ser feito por veículos leves, vans, ônibus e micro-ônibus, enquanto a alimentação aos trabalhadores será oferecida nos canteiros e frentes de trabalho, e a manutenção dos equipamentos se dará em oficina central.

O Pessoal Direto a desenvolver atividades na construção do Mineroduto Morro do Pilar/MG - Linhares/ES contempla principalmente cargos que não necessitam de formação técnica ou superior. Deste modo, destaca-se a grande quantidade de ajudantes e motoristas a serem empregados.

Diante deste cenário vale considerar que os municípios situados na porção mineira do traçado, entre Morro do Pilar e Itueta, apresentam cerca de metade de sua população fora do mercado de trabalho. Em outras palavras, metade da população não é economicamente ativa. Isto se deve à grande quantidade de pensionistas e/ou estudantes, ou ainda um possível desalento diante da escassez de oportunidades de trabalho existentes na região. Ainda nesta região, o rendimento médio dos trabalhadores é bastante baixo, ao passo que nos municípios do Espírito Santo este é mais significativo.

Nestes municípios – Baixo Guandu, Colatina, Marilândia e Linhares – é mais representativa a quantidade de ocupações com vínculo empregatício, algo que não é observado nos municípios mineiros, especialmente no trecho inicial da ÁREA DE ESTUDO. Aqui, é alta a proporção de empregados sem carteira de trabalho assinada e trabalhadores não remunerados, além de alto índice de informalidade.

Neste sentido, vale destacar os municípios do Espírito Santo, especialmente Linhares, onde o emprego, de forma geral, é de melhor qualidade, considerando os rendimentos e taxas de informalidade.

Vale notar, ainda, que em quase todos os municípios da área de estudo a maior incidência de desemprego está na população mais jovem – até 29 anos de idade.

Tendo em vista o perfil da maioria das vagas a serem geradas para Pessoal Direto na construção do mineroduto, importa dizer que grande parte da população adulta da área de estudo não tem qualquer tipo de instrução formal ou tem ensino fundamental incompleto. Cerca de 60% da população da área de estudo se encontra nesta situação. Este cenário é mais comum no trecho inicial do traçado, em municípios como Ferros e Morro do Pilar. Por outro lado, em Colatina, Baixo Guandu, Marilândia e, principalmente, Linhares, a quantidade de pessoas sem instrução é menor, mesmo que ainda assim represente mais da metade dos indivíduos em cada município.

Grupo	Município	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total
G1	Morro do Pilar	2.247	308	338	56	4	2.953
	Santo Antônio do Rio Abaixo	987	246	234	52	-	1.519
	Conceição do Mato Dentro	10.183	2.416	1.807	481	58	14.945
	Ferros	7.251	846	739	379	81	9.296
G2	Joanésia	3.556	661	425	115	8	4.764
	Mesquita	3.631	745	716	150	19	5.261
	Belo Oriente	11.496	3.718	3.609	749	111	19.684
	Açucena	6.494	1.077	897	215	103	8.787
	Naque	3.279	865	1.026	149	25	5.345
	Iapu	6.250	1.321	1.045	283	17	8.916
	Sobralia	3.550	755	551	123	2	4.981
	Fernandes Tourinho	1.748	453	311	96	4	2.612
	Periquito	3.877	904	916	78	87	5.862
G2	Alpercata	4.136	1.035	738	184	5	6.098
	Engenheiro Caldas	5.982	1.166	1.116	338	44	8.647
	Capitão Andrade	3.000	535	389	107	56	4.087
	Itanhomi	7.002	1.480	1.209	408	59	10.158
	Tumiritinga	3.738	717	483	151	130	5.218
	Conselheiro Pena	12.622	2.811	2.688	795	58	18.973
	Resplendor	9.459	2.290	2.148	615	129	14.642
	Itueta	3.787	656	480	113	4	5.039
G3	Baixo Guandu	14.175	4.526	5.007	1.321	46	25.075
	Colatina	49.564	17.420	22.458	7.734	735	97.909
	Marilândia	6.265	1.591	1.527	417	-	9.799
G4	Linhares	61.661	19.881	27.776	7.871	819	118.008
Total da ÁREA DE ESTUDO		245.940	68.423	78.633	22.980	2.604	418.578

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Municípios que receberão Canteiros de Obras

Ferros

No município de Ferros, que está previsto para receber canteiro de obras, considerando o período entre janeiro de 2012 e setembro de 2013, dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho e Emprego (TEM) mostram que as ocupações que mais admitem são ligadas ao setor agropecuário (Tabela 7.3.5-2). Atividades como Motorista de Caminhão, Servente de Obras e Pedreiros também obtiveram número considerável de admissões, embora o nível de desligamentos tenham sido maior nestes casos.

Tabela 7.3.5-2– Atividades que mais empregam em Ferros – Jan 2012 a Set 2013

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Trabalhador Agropecuário em Geral	83	76	7
Vendedor de Comercio Varejista	48	49	-1
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	26	35	-9
Servente de Obras	17	32	-15
Pedreiro	15	16	-1
Faxineiro (Desativado em 2010)	12	12	0
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	10	7	3
Operador de Motosserra	9	2	7
Auxiliar de Escritório, em Geral	9	9	0
Trabalhador de Pecuária Polivalente	6	7	-1
Carpinteiro	5	2	3
Pedreiro de Edificações	5	4	1

Fonte: CAGED, MTE

Vale dizer, ainda, que em 2010 Ferros tinha 292 indivíduos economicamente ativos desocupados, o que significa 3% de sua população total. Chama atenção o fato de que 67% deste contingente era de indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. Estavam disponíveis no mercado de trabalho local apenas 44 pessoas com ensino fundamental completo, enquanto outras 43 tinham ensino médio completo. Além destas, somente 8 indivíduos com nível superior completo estavam desocupados.

Assim, conforme abordado anteriormente, atividades que não demandam alto nível de qualificação, podem ser absorvidas por trabalhadores do próprio município (Tabela 7.3.5-3).

Tabela 7.3.5-3 – PEA desocupado por nível de instrução – 2010

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Ferros	Total	292	3,14
	Sem instrução e fundamental incompleto	196	2,11
	Fundamental completo e médio incompleto	44	0,47
	Médio completo e superior incompleto	43	0,47
	Superior completo	8	0,09
	Não determinado	-	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Joanésia

Em Joanésia, entre janeiro de 2012 e setembro de 2013, as atividades com maior número de admissões foram referentes à atividade extrativista (Trabalhador de Extração Vegetal), seguido por vendedores de comércio varejista, faxineiros e auxiliares de escritório (Tabela 7.3.5-4). Apesar disso, os números são baixos, o que revela baixa oferta de postos de trabalho, sendo que, em 2010, Joanésia tinha 171 indivíduos economicamente ativos desocupados, o que representava 3,5% da população do município.

Tabela 7.3.5-4: Atividades que mais empregam em Joanésia – Jan 2012 a Set 2013

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Trabalhador de Extração Florestal, em Geral	8	2	6
Vendedor de Comercio Varejista	4	2	2
Faxineiro (Desativado em 2010)	3	2	1
Auxiliar de Escritório, em Geral	2		2

Fonte: CAGED, MTE

Aproximadamente 50% da população economicamente ativa desocupada de Joanésia, em 2010, era formada por indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. A outra metade era dividida entre pessoas com ensino fundamental completo e outras com ensino médio completo. Apenas 3 pessoas com nível superior completo estavam disponíveis no mercado de trabalho (Tabela 7.3.5-5). Deste modo, Joanésia também pode oferecer mão de obra local às obras do empreendimento, especialmente às atividades que não exijam formação técnica ou superior.

Tabela 7.3.5-5: PEA desocupado por nível de instrução – 2010

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Joanésia	Total	171	3,58
	Sem instrução e fundamental incompleto	87	1,82
	Fundamental completo e médio incompleto	36	0,75
	Médio completo e superior incompleto	46	0,96
	Superior completo	3	0,06
	Não determinado	-	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Naque

No município de Naque as atividades que mais admitiram foram ligadas à extração florestal, tal como observado em Joanésia. Em Naque também se destacam as contratações de identificadores florestais. Além destas, foram numerosas as admissões vinculadas ao setor de serviços e agropecuária. Destacam-se, ainda, as admissões para motoristas de caminhão, função que será demandada para as obras do empreendimento em questão (Tabela 7.3.5-6).

Tabela 7.3.5-6: Atividades que mais empregam em Naque – Jan 2012 a Set 2013

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Trabalhador de Extração Florestal, em Geral	100	238	-138
Vendedor de Comercio Varejista	32	29	3
Identificador Florestal	25	4	21
Garçom	18	16	2
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	14	14	
:Auxiliar de Escritório, em Geral	14	7	7
Operador de Motosserra	12	97	-85
Frentista	11	11	
Varredor de Rua	10		10
Supervisor da Área Florestal	10	1	9
Cozinheiro Geral	9	12	-3
Operador de Caixa	7	6	1
Açougueiro	7	7	
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	6	5	1
Trabalhador Agropecuário em Geral	6	6	
Gerente Comercial	6	6	
Camareira de Teatro	6	5	1

Fonte: CAGED, MTE

Neste município, em 2010, 6,8% da população economicamente ativa do município estava desocupada, o que significa 363 indivíduos. Aproximadamente metade deste contingente era composto por pessoas em qualquer instrução ou com ensino fundamental incompleto. A outra metade estava dividida em indivíduos com ensino fundamental completo e outra parte com ensino médio completo (Tabela 7.3.5-7). Não havia profissionais com nível superior completo disponíveis no mercado de trabalho.

Naque, portanto, também é capaz de absorver parte da mão de obra demandada pelo mineroduto, sobretudo aquela que não exige qualificação técnica.

Tabela 7.3.5-7: PEA desocupado por nível de instrução – 2010.

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Naque	Total	363	6,8
	Sem instrução e fundamental incompleto	181	3,38
	Fundamental completo e médio incompleto	96	1,8
	Médio completo e superior incompleto	81	1,52
	Superior completo	-	-
	Não determinado	5	0,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Engenheiro Caldas

Em Engenheiro Caldas predominam atividades ligadas às cerâmicas, tal qual características econômicas do município. O setor de serviços também foi responsável por boa parte das ofertas de emprego no município. Importa citar, considerando as obras do mineroduto, as admissões de motoristas de caminhão, forneiros, carregadores, serventes de obras, ocupadas por trabalhadores que podem ser absorvidos pelas obras do empreendimento (Tabela 7.3.5-8).

Tabela 7.3.5-8: Atividades que mais empregam em Engenheiro Caldas – Jan 2012 a Set 2013

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Ceramista	149	145	4
Oleiro (Fabricação de Tijolos)	131	126	5
Vendedor de Comercio Varejista	68	67	1
Carregador (Veículos de Transportes Terrestres)	48	34	14
Trabalhador Agropecuário em Geral	41	29	12
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	35	34	1
Repositor de Mercadorias	29	16	13
Auxiliar de Escritório, em Geral	29	20	9
Frentista	28	22	6
Forneiro (Materiais de Construção)	28	28	
Operador de Caixa	22	20	2
Açougueiro	18	18	
Trabalhador de Extração Florestal, em Geral	17	12	5
Faxineiro (Desativado em 2010)	16	13	3
Servente de Obras	16	21	-5
:Atendente de Farmácia - Balconista	14	14	
Pedreiro	12	15	-3
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Leite)	10	11	-1
Ajudante de Motorista	9	9	

Fonte: CAGED, MTE

Engenheiro Caldas apresentou, em 2010, conforme dados do censo demográfico do IBGE, 337 indivíduos economicamente ativos desocupados, representando 3,89% da população total do município.

A maior parte deste contingente era composta por indivíduos (165) sem instrução ou com ensino fundamental incompleto (Tabela 7.3.5-9). Boa parte, 34% da população economicamente ativa desocupada, tinha ensino fundamental completo, enquanto apenas 50 pessoas com ensino médio completo estavam disponíveis no mercado de trabalho. Somente 6 indivíduos com nível superior completa estavam em tal condição.

Tabela 7.3.5-9: PEA desocupado por nível de instrução – 2010

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Engenheiro Caldas	Total	337	3,89
	Sem instrução e fundamental incompleto	165	1,91
	Fundamental completo e médio incompleto	115	1,33
	Médio completo e superior incompleto	50	0,57
	Superior completo	6	0,07
	Não determinado	-	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Conselheiro Pena

Em Conselheiro Pena, as principais atividades, no período entre janeiro de 2012 e setembro de 2013, foram referentes ao setor de serviços (Vendedor de comércio varejista, auxiliar de escritório e operador de caixa) e à agropecuária (Trabalhador da pecuária, trabalhador agropecuário, trabalhador de tratamento do leite e fabricação de laticínios). As atividades que podem ser de interesse frente à demanda a ser criada pelas obras do mineroduto foram os motoristas de caminhão, serventes de obras, ajudantes de motoristas, pedreiros, recepcionistas, faxineiros, etc (Tabela 7.3.5-10).

Tabela 7.3.5-10: Atividades que mais empregam em Conselheiro Pena – Jan 2012 a Set 2013

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Vendedor de Comercio Varejista	131	126	5
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	54	50	4
Auxiliar de Escritório, em Geral	50	45	5
Operador de Caixa	47	34	13
Trabalhador Agropecuário em Geral	47	50	-3
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Leite)	38	44	-6
Repositor de Mercadorias	35	37	-2
Trabalhador de Tratamento do Leite e Fabricação de Laticínios e Afins	34	41	-7
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	28	20	8
Servente de Obras	24	31	-7
Trabalhador de Pecuária Polivalente	23	26	-3
Ajudante de Motorista	22	15	7
Frentista	17	14	3
:Açougueiro	16	13	3
Atendente de Farmácia - Balconista	15	13	2
Pedreiro	13	15	-2
Recepcionista, em Geral	12	5	7
Trabalhador Volante da Agricultura	12	23	-11
Motorista de Carro de Passeio	11	8	3
Cozinheiro Geral	11	14	-3
Recepcionista de Consultório Medico ou Dentário	11	6	5
Faxineiro (Desativado em 2010)	11	25	-14
Embalador, a Mao	11	15	-4

Fonte: CAGED, MTE

Em 2010, o percentual de população economicamente ativa que estava desocupada era similar á dos demais municípios analisados. No entanto, por ser um município mais populoso, a quantidade era superior à dos anteriores, com 662 indivíduos disponíveis no mercado de trabalho (Tabela 7.3.5-11). Destes, a maior parte, 363 indivíduos, não tinham instrução ou ensino fundamental ainda incompleto. A quantidade de pessoas disponíveis no mercado de trabalho com ensino médio completo era ligeiramente superior à de pessoas com apenas ensino fundamental completo. Por fim, 19 pessoas economicamente ativas desocupadas tinham ensino superior completo. Assim, tal como nos demais municípios analisados anteriormente, o município pode absorver mão de obra local principalmente para atividades sem exigência de qualificação técnica e/ou superior.

Tabela 7.3.5-11: PEA desocupado por nível de instrução – 2010

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Conselheiro Pena	Total	662	3,49
	Sem instrução e fundamental incompleto	363	1,91
	Fundamental completo e médio incompleto	129	0,68
	Médio completo e superior incompleto	151	0,79
	Superior completo	19	0,1
	Não determinado	-	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Baixo Guandu

O município de Baixo Guandu, em comparação com os anteriores, apresenta maior capacidade de absorção das demandas por mão de obra geradas pela construção do Mineroduto Morro do Pilar – Linhares (Tabela 7.3.5-12). A partir de dados do Ministério do Trabalho e Emprego, verificou-se que, entre janeiro de 2012 e setembro de 2013, algumas das atividades que mais admitiram trabalhadores no município são relacionadas às possivelmente geradas pela construção do mineroduto. Assim, importa destacar a grande quantidade de admissões de serventes de obras, motoristas de caminhão, pedreiros, auxiliar de escritório, ajudante de motorista, recepcionista, operador de máquina cortadora, operador de máquina perfuradora, soldador, técnico em segurança do trabalho, vigia, dentre outros.

Tabela 7.3.5-12: Atividades que mais empregam em Baixo Guandu – Jan 2012 a Set 2013.

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Trabalhador da Cultura de Café	626	492	134
Servente de Obras	325	243	82
Vendedor de Comercio Varejista	310	305	5
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	134	99	35
Pedreiro	131	81	50
Alimentador de Linha de Produção	129	119	10
Auxiliar de Escritório, em Geral	111	117	-6
Oleiro (Fabricação de Tijolos)	97	88	9
Trabalhador Volante da Agricultura	68	152	-84
Trabalhador Agropecuário em Geral	54	41	13
Ajudante de Motorista	39	37	2
Operador de Caixa	39	38	1
Faxineiro (Desativado em 2010)	36	21	15
Recepcionista, em Geral	36	19	17
:Repositor de Mercadorias	33	28	5
Operador de Maquina Cortadora (Minas e Pedreiras)	30	28	2
Operador de Maquina Perfuradora (Minas e Pedreiras)	29	39	-10
Cumim	25	18	7
Soldador	24	24	
Técnico em Segurança no Trabalho	23	12	11
Pedreiro de Edificações	23	16	7
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	22	31	-9
Assistente Administrativo	22	25	-3
Cozinheiro Geral	22	23	-1
Auxiliar de Contabilidade	22	10	12
Operador de Martelete	22	9	13
Motorista de Ônibus Urbano	21	21	
Açougueiro	19	17	2
Operador de Motosserra	19	20	-1
Almoxarife	18	13	5
Instrutor de Auto-Escola	18	14	4
Atendente de Lanchonete	18	15	3
Professor de Nível Superior do Ensino Fundamental (Primeira a Quarta Serie)	17	8	9
Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares	17	15	2
Vigia	16	15	1
Operador de Escavadeira	15	12	3
Farmacêutico	14	11	3
Atendente de Farmácia - Balconista	14	13	1
Serrador de Madeira	14	10	4
Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	13	13	
Garçom	13	15	-2
Pintor de Obras	12	10	2
Encarregado Geral de Operações de Conservação de Vias Permanentes (Exceto Trilhos)	12	6	6
Serralheiro	12	4	8
Gerente Administrativo	11	8	3
Gerente Comercial	11	13	-2
Mestre (Construção Civil)	11	8	3
Auxiliar de Corte (Preparação da Confecção de Roupas)	11	8	3
Armador de Estrutura de Concreto Armado	11	6	5
Eletricista de Instalações	11	25	-14
Canteiro	11	4	7
Frentista	11	8	3

Fonte: CAGED, MTE

Em 2010, o município apresentava 4,6% de sua população total como economicamente ativa desocupada, o que significa 1.153 indivíduos, o que representa contingente representativo disponível no mercado de trabalho. Destes, 481 indivíduos não tinham instrução ou não tinham completado o ensino fundamental; 340 pessoas tinham ensino fundamental completo e outras 321 contavam com ensino médio completo, enquanto apenas 11 indivíduos disponíveis no mercado de trabalho dispunham de ensino de nível superior (Tabela 7.3.5-13).

Assim, o município apresenta possibilidade de absorver demandas geradas pelo empreendimento para atividades que exijam baixa qualificação, mas também outras específicas, como soldador e técnico em segurança do trabalho, algo não observado nos municípios anteriormente analisados. Além destas funções, Baixo Guandu também apresenta capacidade de oferecer mão de obra para atividades que não demandam qualificação técnica ou superior, como serventes, vigias, etc.

Tabela 7.3.5-13: PEA desocupado por nível de instrução – 2010.

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Baixo Guandu	Total	1.153	4,6
	Sem instrução e fundamental incompleto	481	1,92
	Fundamental completo e médio incompleto	340	1,36
	Médio completo e superior incompleto	321	1,28
	Superior completo	11	0,05
	Não determinado	-	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Colatina

Este município também apresenta situação diferente daqueles observados nos de Minas Gerais, qual seja, mercado de trabalho mais dinâmico. Assim, Colatina também apresentou, no período estudado, grande movimentação em seu mercado de trabalho.

O setor de serviços, como de praxe, foi responsável por grande parte das contratações, bem como das demissões, revelando a intensidade da circulação de trabalhadores nesta área (Tabela 7.3.5-14).

Tabela 7.3.5-14: Atividades que mais empregam em Colatina – Jan 2012 a Set 2013

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Vendedor de Comercio Varejista	2.157	2.181	-24
Servente de Obras	1.528	1.320	208
Auxiliar de Escritório, em Geral	1.491	1.408	83
Costureiro na Confecção em Serie	891	944	-53
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	849	766	83
Costureiro, a Maquina na Confecção em Serie	676	709	-33
Alimentador de Linha de Produção	623	540	83
Ajudante de Motorista	617	491	126
Pedreiro	606	548	58
Operador de Caixa	486	493	-7
Faxineiro (Desativado em 2010)	462	374	88
Salsicheiro (Fabricação de Linguiça, Salsicha e Produtos Similares)	454	362	92
Carregador (Veículos de Transportes Terrestres)	442	422	20
Armazenista	423	404	19
Embalador, a Mao	399	308	91
Recepcionista, em Geral	398	348	50
Assistente Administrativo	371	350	21
Atendente de Lanchonete	307	313	-6
:Repositor de Mercadorias	302	290	12
Almoxarife	302	267	35
Técnico de Enfermagem	283	220	63
Trabalhador de Serviços de Limpeza e Conservação de Áreas Publicas	277	179	98
Cozinheiro Geral	275	303	-28
Varredor de Rua	254	1	253
Motorista de Ônibus Urbano	245	188	57
Vendedor em Comercio Atacadista	231	183	48
Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	223	206	17
Abatedor	213	162	51
Açougueiro	189	190	-1
Trabalhador Agropecuário em Geral	171	200	-29
Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares	155	161	-6
Frentista	154	125	29
Auxiliar de Corte (Preparação da Confecção de Roupas)	151	125	26
Vigilante	146	174	-28
Garçom	143	123	20
Auxiliar de Lavanderia	132	74	58
Motorista	130	129	1
Trabalhador Volante da Agricultura	128	129	-1
Trabalhador da Cultura de Café	128	141	-13
Carregador (Armazém)	117	108	9
Operador de Telemarketing Receptivo	116	66	50
Pedreiro de Edificações	116	93	23
Agente de Transito	115	135	-20
Costureira de Pecas Sob Encomenda	108	102	6
Oleiro (Fabricação de Telhas)	108	100	8
Vigia	106	111	-5
Bordador, À Maquina	106	105	1
Continuo	106	86	20
Promotor de Vendas	105	119	-14
Ajudante de Confecção	103	110	-7
Vendedor em Domicilio	101	139	-38
Revisor de Tecidos Acabados	100	56	44

Fonte: CAGED, MTE

Em 2010, 3.780 indivíduos estavam economicamente ativos, mas desocupados, ou seja, disponíveis no mercado de trabalho. Dentro deste contingente, a maior parte se referia a indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, enquanto também era significativa a quantidade de pessoas economicamente ativas desocupadas que tinham apenas ensino fundamental completo e outras com ensino médio completo. 159 indivíduos com nível superior completo estavam disponíveis no mercado de trabalho de Colatina, em 2010.

Em relação às atividades das obras do mineroduto e a mão de obra a ser demandada, Colatina tem capacidade de apresentar mão de obra local para absorver boa parte desta demanda. Isto se dá pelo perfil da população desocupada local e pela grande quantidade de admissões de serventes de obras, motoristas de caminhão, pedreiro, almoxarife, soldador, técnico em segurança do trabalho, técnico de obras civis, etc (Tabela 7.3.5-15).

Tabela 7.3.5-15: PEA desocupado por nível de instrução – 2010

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Colatina	Total	3.780	3,86
	Sem instrução e fundamental incompleto	1.287	1,31
	Fundamental completo e médio incompleto	1.093	1,12
	Médio completo e superior incompleto	1.195	1,22
	Superior completo	159	0,16
	Não determinado	46	0,05

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Linhares

O município de Linhares, conforme apontado ao longo do diagnóstico socioeconômico é o município com maior população, economia e infraestrutura da área de estudo. Para a análise feita no presente item, isto significa que apresenta um mercado de trabalho mais dinâmico, sendo maiores as admissões e desligamentos.

Linhares apresenta diversas fábricas, empresas, indústrias, como apontado no diagnóstico socioeconômico. Assim, observa-se a grande prevalência de admissões, no período entre janeiro de 2012 e setembro de 2013, para o cargo alimentador de linha de produção. O município também tem área rural considerável e a agropecuária é um importante setor em sua economia, sendo que as atividades vinculadas a tal setor também se destacam, como trabalhador volante da agricultura, trabalhador da cultura de café, trabalhador da cultura de cana de açúcar, trabalhador agropecuário, etc (Tabela 7.3.5-16). Em relação a atividades que podem estar diretamente ligadas à demanda gerada pelo processo construtivo do mineroduto, vale citar a grande quantidade de admissões de serventes de obras, motoristas de caminhão, ajudante de motorista, pedreiro, soldador, vigia, operadores de máquinas, técnico em segurança do trabalho, dentre outros.

Tabela 7.3.5-16: Atividades que mais empregam em Linhares – Jan 2012 a Set 2013.

Atividade	Admissão	Desligamento	Saldo
Alimentador de Linha de Produção	5.381	3.703	1.678
Vendedor de Comercio Varejista	2.828	2.771	57
Trabalhador Volante da Agricultura	2.685	2.822	-137
Trabalhador da Cultura de Café	2.457	2.542	-85
Servente de Obras	1.794	1.510	284
Auxiliar de Escritório, em Geral	1.789	1.534	255
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	1.615	1.416	199
Trabalhador da Cultura de Cana-De-Acucar	1.208	706	502
Trabalhador Agropecuário em Geral	1.107	1.082	25
Repositor de Mercadorias	854	741	113
Embalador, a Mao	802	680	122
Operador de Caixa	791	774	17
Ajudante de Motorista	755	675	80
Atendente de Lanchonete	754	732	22
Assistente Administrativo	737	653	84
Pedreiro	731	770	-39
Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	661	622	39
Faxineiro (Desativado em 2010)	620	498	122
Recepcionista, em Geral	499	431	68
Cozinheiro Geral	485	511	-26
Almoxarife	459	452	7
Trabalhador da Cultura de Cacau	418	470	-52
Trabalhador no Cultivo de Arvores Frutíferas	353	345	8
Ajudante de Confeção	350	205	145
Armazenista	318	266	52
Costureiro na Confeção em Serie	302	331	-29
Xaropeiro	299	231	68
Mecânico de Manutenção de Maquinas, em Geral	293	149	144
Frentista	287	308	-21
Carregador (Armazém)	284	237	47
Soldador	263	274	-11
Garçom	243	245	-2
Motorista de Ônibus Urbano	240	180	60
Auxiliar de Faturamento	230	136	94
Trabalhador de Serviços de Limpeza e Conservação de Áreas Publicas	221	161	60
Auxiliar nos Serviços de Alimentação	198	145	53
Motorista de Furgão ou Veiculo Similar	195	186	9
Tratorista Agrícola	192	220	-28
Trabalhador da Manutenção de Edificações	185	140	45
Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares	184	233	-49
Montador de Moveis e Artefatos de Madeira	164	155	9
Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	163	182	-19
Eletricista de Instalações	163	122	41
Camareiro de Hotel	154	119	35
Atendente de Farmácia - Balconista	150	119	31
Auxiliar de Contabilidade	147	138	9
Gerente Administrativo	139	139	
Carregador (Veículos de Transportes Terrestres)	138	160	-22
Açougueiro	135	135	
Cobrador de Transportes Coletivos (Exceto Trem)	134	122	12
Vendedor em Comercio Atacadista	132	123	9
Operador de Maquinas de Beneficiamento de Produtos Agrícolas	131	49	82
Contínuo	130	119	11
Preparador de Estruturas Metálicas	129	54	75
Marceneiro	123	94	29
Operador de Empilhadeira	117	134	-17
Técnico de Enfermagem	115	134	-19
Operador de Maquina de Usinagem Madeira, em Geral	105	166	-61
Vigia	104	94	10
Motorista de Carro de Passeio	103	171	-68
Padeiro	102	116	-14
Varredor de Rua	101	57	44
Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica	94	118	-24

Fonte: CAGED, MTE

Vale dizer, ainda, que em 2010, Linhares contava com 6.115 indivíduos economicamente ativos desocupados, ou seja, disponíveis no mercado de trabalho local, o que representava 5,18% da população total do município. Desta população desocupada, 44%, ou 2.698 indivíduos não tinham ensino fundamental completo, algo que apenas 25% da população economicamente ativa desocupada dispunha. 28% desta população desocupada, 1.717 pessoas, tinha ensino médio completo, enquanto apenas 108 indivíduos tinham ensino superior completo (Tabela 7.3.5-17).

Deste modo, o município de Linhares apresenta mercado de trabalho interno com capacidade potencial para atender a boa parte das demandas por mão de obra geradas pelo mineroduto.

Tabela 7.3.5-17: PEA desocupado por nível de instrução – 2010.

Município	Nível de instrução	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Linhares	Total	6.115	5,18
	Sem instrução e fundamental incompleto	2.698	2,29
	Fundamental completo e médio incompleto	1.503	1,27
	Médio completo e superior incompleto	1.717	1,45
	Superior completo	108	0,09
	Não determinado	89	0,08

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Em conclusão, considerando o grande contingente populacional com nenhuma ou pouca instrução formal na área de estudo do empreendimento, é possível concluir que esta dispõe de trabalhadores para ocuparem boa parte dos cargos previstos, considerando o total de 5500 trabalhadores. Leva-se em consideração que a maior parte dos cargos não exige formação técnica ou superior, o que vai de encontro ao perfil da área de estudo do empreendimento.

Por outro lado, para as ocupações que necessitam de formações técnicas, vale citar que o Programa de Desenvolvimento para o Mercado de Trabalho prevê a qualificação de trabalhadores dos municípios da própria área de estudo do empreendimento, para que estejam capacitados a executar funções que exijam qualificação técnica específica.

Para aquelas funções que exigem formação de nível superior, importa dizer que a proporção de população com educação superior é bastante baixa em toda a área de estudo, atingindo proporções máximas em Colatina (8%) e Linhares (7%). No entanto, é possível que algumas das vagas que exijam tal nível de formação possa ser ocupada por profissionais residentes de municípios da área de estudo, especialmente dos dois municípios supracitados, onde há maior quantidade destes profissionais no mercado de trabalho.

Estimativa de Disponibilidade Residências

Em relação à estimativa da disponibilidade de residências para os trabalhadores nos municípios da Área de Estudo, além da proposição de alternativas de habitação para estes, conforme consta no Termo de Referência do empreendimento, no seu item 9.3.5, foram analisadas informações para aqueles que receberão canteiros de obras. Neste sentido, importa mencionar que os canteiros serão utilizados apenas para armazenar equipamentos. O processo construtivo do mineroduto demandará, portanto, de domicílios para receber os trabalhadores nos municípios que receberão canteiros de obras.

Tal qual exposto na tabela abaixo, pode – se observar que os domicílios não ocupados – vagos, conforme classificação do IBGE no Censo Demográfico de 2010, os quais se podem presumir disponíveis para receber os trabalhadores, são mais numerosos em Linhares e Colatina e, em seguida, Conselheiro Pena e Baixo Guandu. Já em Engenheiro Caldas, Ferros, Joanésia e Naque, a disponibilidade de domicílios é menor. Os domicílios não ocupados – vagos representam 20% do total de domicílios em Conselheiro Pena, enquanto em Linhares e Colatina este percentual seja de 9%, apesar de contarem com os maiores números absolutos (Tabela 7.3.5-18).

Como visto anteriormente, cada município previsto para receber canteiros de obras abrigará, em média, 688 trabalhadores. Portanto, considerando a disponibilidade de residências para os trabalhadores, esta é maior no trecho final da área de estudo, nos municípios do Estado do Espírito Santo. Em Naque, Joanésia, Ferros e Engenheiro Caldas a oferta de residências pode não atender à demanda gerada pelo empreendimento, sobretudo considerando que além dos trabalhadores diretamente contratados para a obra, outros trabalhadores tendem a migrar para tais municípios em busca de oportunidades.

Tabela 7.3.5-18: Domicílios nos municípios da área de estudo

Município	Domicílios						
	Total	Ocupado	Não Ocupado	Não Ocupado - Fechado	Não Ocupado - Uso Ocasional	Não Ocupado - Vago	Coletivo
Conselheiro Pena	9.907	7.391	2.516	-	523	1.993	14
Engenheiro Caldas	4.047	3.208	839	-	176	663	2
Ferros	4.292	3.357	935	-	481	454	7
Joanésia	2.141	1.674	467	-	180	287	5
Naque	2.109	1.837	272	-	54	218	11
Baixo Guandu	11.323	9.376	1.947	-	350	1.597	11
Colatina	41.610	36.231	5.379	-	1.549	3.830	61
Linhares	50.707	42.143	8.564	-	4.027	4.537	80

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Vale reiterar que foi elaborado o Programa de Gestão das Atividades de Mão de Obra, de modo a gerir os efeitos da presença e circulação de trabalhadores nos municípios da área de estudo, bem como acompanhar, a partir de indicadores socioeconômicos, os impactos nos aspectos socioeconômicos locais e estabelecer Planos de Gestão contemplando as atividades a serem adotadas.

O Programa de Gestão de Mão de Obra estabelece, ainda, diretrizes para a definição de locais de canteiros de obras, considerando preferencialmente áreas distantes de aglomerados populacionais, áreas lindeiras a rodovias pavimentadas, etc. Dentre as atividades do programa consta a constituição de uma comissão gestora da mão de obra, contemplando membros do poder público, da sociedade civil, representantes dos trabalhadores e membros da gerencia do projeto por parte do empreendedor. Esta comissão, a se reunir periodicamente, encaminhará ações visadas à mitigação de impactos relacionados à mão de obra.

Recomenda-se no referido programa, ainda, que municípios pequenos, com pouca população e infraestrutura limitada não recebam canteiros de obras e afluxo de contingentes de trabalhadores.

Estimativa de Atração Populacional

Empreendimentos de grande porte, como o Mineroduto Morro do Pilar – Linhares têm o potencial de atrair populações que buscam oportunidades de trabalho, especialmente durante seu período construtivo. A notícia de que haverá tal empreendimento na região já gera expectativas na população local, já que pode representar emprego em regiões onde as oportunidades são diminutas, como é o caso da área de estudo em tela.

O alcance de atração populacional não pode ser medido precisamente, uma vez que pessoas ou famílias atraídas pelo empreendimento podem vir de outros municípios, estados ou até mesmo regiões. No entanto, considerando as especificidades do empreendimento e da região, tratadas ao longo do diagnóstico socioeconômico, a presente análise considerará os municípios que receberão canteiros de obras e seus vizinhos dentro da área de estudo regional.

A partir de dados do Censo Demográfico de 2010, do IBGE, observa-se que no município de Ferros havia, em 2010, 292 indivíduos economicamente ativos desocupados, enquanto em Conceição do Mato Dentro, município vizinho, este número era de 611 indivíduos, o que representa 4% da população do município. Esta população economicamente ativa e desocupada é susceptível, portanto, de ser atraída pelas obras do mineroduto, especialmente para seu município vizinho, Ferros, município com população de 10.837 indivíduos, onde se prevê a instalação de um canteiro de obras.

Vale dizer que destes 611 indivíduos, 243 não tinham qualquer nível de instrução, enquanto 194 tinham fundamental completo e 160 com ensino médio completo, enquanto apenas 5 indivíduos possuíam ensino superior completo.

O próximo Canteiro de obras, situado em Joanésia, município cuja população é de 5.425 indivíduos, tem potencial para atrair a população economicamente ativa desocupada do município vizinho, Mesquita. Neste município, 4,27% da população estava em tal condição, o que significa 224 indivíduos, dos quais pouco mais da metade não dispunha de qualquer nível de instrução ou não tinha ensino fundamental completo. As PEAs desocupadas de Belo Oriente e Açucena, municípios próximos a Joanésia, também podem ser atraídas pelas obras do mineroduto neste município. Considerando que em Belo Oriente este contingente é de cerca de 1.500 indivíduos, e 188 em Açucena, Joanésia pode ter um incremento populacional significativo.

Importa ressaltar que as migrações populacionais são dinâmicas e flexíveis. Assim, embora esteja se considerando a totalidade da população economicamente ativa desocupada de cada município, a tendência é que apenas parte desta migre para outros municípios em função das obras do empreendimento. Além disso, uma porção da PEA desocupada de Belo Oriente e Açucena tende a ser atraída também para o canteiro de obras do município de Naque, diluindo estas circulações populacionais.

Além disso, ainda que haja canteiro de obras em Joanésia, é possível que parte da população deste município, especialmente aquela que busca oportunidades de trabalho, migre para outros municípios que também receberão canteiros de obras. Assim, parte da PEA desocupada de Joanésia é susceptível a migrar para Ferros, onde também se prevê um canteiro de obras.

Em relação ao canteiro de Naque, além de Belo Oriente e Açucena, este pode atrair parte da população economicamente ativa desocupada de Periquito (263 indivíduos), Fernandes Tourinho (75 indivíduos), Sobrália (183 indivíduos) e Iapu (211 indivíduos). Naque tem população de 6.341 indivíduos, o que o torna vulnerável diante da possibilidade de atração de população de municípios vizinhos, além dos 688 trabalhadores previstos, em média, para cada canteiro de obras.

O município de Engenheiro Caldas possui população de 10.280 indivíduos. Está prevista instalação de canteiro de obras no município, o que pode atrair uma parcela da população economicamente ativa desocupada de municípios vizinhos, como Alpercata (310 indivíduos), Fernandes Tourinho (75 indivíduos), Sobrália (183 indivíduos), Itanhomi (307 indivíduos) e Capitão Andrade (137 indivíduos).

O canteiro de obras seguinte fica em Conselheiro Pena, município com população de 22.242 indivíduos. Podem ser atraídas para as obras do mineroduto, neste município, parte das populações economicamente ativas desocupadas de Itanhomi (307 indivíduos), Tumiritinga (268 indivíduos) e Resplendor (519 indivíduos). Considerando que Conselheiro Pena tem população pouco superior à dos municípios analisados anteriormente, a atração populacional para o município durante as obras do empreendimento tende a gerar interferências menos intensas na dinâmica socioeconômica local.

Os próximos canteiros de obras já se encontram no Estado do Espírito Santo, onde a dinâmica socioeconômica, especialmente demográfica e infraestrutural, é distinta da observada até o momento.

O município de Baixo Guandu, cuja população é de 29.081 indivíduos, ainda apresenta aspectos demográficos semelhantes à de Conselheiro Pena. Seu potencial de atração populacional dentro da área de estudo pode contemplar a população economicamente ativa desocupada do vizinho Itueta (126 indivíduos), bem como de Colatina (3.780 indivíduos), ainda que também esteja previsto canteiro neste último.

Colatina tem população de 111.788 indivíduos, o que a coloca em patamar distinto, em termos demográficos, em comparação com os municípios já analisados e que também receberão canteiros de obras. As obras do empreendimento em Colatina podem atrair a PEA desocupada de Baixo Guandu (1.153 indivíduos) e Marilândia (215 indivíduos), o que significa que, considerando os municípios da área de estudo, o contingente populacional atraído para o município em decorrência das obras tende a oferecer interferências menos significativas na dinâmica demográfica de Colatina.

Por fim, está previsto canteiro de obras para o município de Linhares, cuja população é de 141.306 pessoas. A atração populacional vinculada às obras do mineroduto, dentro da área de estudo, tende a atrair parte da população economicamente ativa desocupada de Marilândia (215 indivíduos), Colatina (3.780 indivíduos) e Baixo Guandu (1.153 indivíduos). Vale ressaltar, no entanto, que o potencial de atração populacional de Linhares é maior em virtude da construção do Porto Norte Capixaba.

Em municípios como Colatina e Linhares, com maior aporte populacional, os impactos da população migrante na dinâmica socioeconômica local tendem a ser localizados em áreas próximas ao canteiro de obras. Ao passo que em municípios pequenos, como Ferros, Joanésia e Naque, onde a população e infraestrutura são diminutas, a presença de 688 trabalhadores, em média, somada à chegada de população migrante atraída pelas obras do empreendimento tende a causar impactos significativos na dinâmica socioeconômica destes municípios (Tabela 7.3.5-19).

Tabela 7.3.5-19: PEA ocupada e desocupada na área de estudo.

Município	Condição de atividade e de ocupação na semana de referência	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Açucena	Total	8.787	100
	Economicamente ativas	4.143	47,15
	Economicamente ativas - ocupadas	3.955	45,01
	Economicamente ativas - desocupadas	188	2,13
Alpercata	Total	6.098	100
	Economicamente ativas	2.872	47,09
	Economicamente ativas - ocupadas	2.561	42
	Economicamente ativas - desocupadas	310	5,09
Belo Oriente	Total	19.684	100
	Economicamente ativas	10.650	54,1
	Economicamente ativas - ocupadas	9.062	46,04
	Economicamente ativas - desocupadas	1.588	8,07
Capitão Andrade	Total	4.087	100
	Economicamente ativas	2.058	50,36
	Economicamente ativas - ocupadas	1.921	47,01
	Economicamente ativas - desocupadas	137	3,35
Conceição do Mato Dentro	Total	14.945	100
	Economicamente ativas	8.035	53,77
	Economicamente ativas - ocupadas	7.423	49,67
	Economicamente ativas - desocupadas	611	4,09
Conselheiro Pena	Total	18.973	100
	Economicamente ativas	9.196	48,47
	Economicamente ativas - ocupadas	8.534	44,98
	Economicamente ativas - desocupadas	662	3,49
Engenheiro Caldas	Total	8.647	100
	Economicamente ativas	4.200	48,57
	Economicamente ativas - ocupadas	3.863	44,68
	Economicamente ativas - desocupadas	337	3,89
Fernandes Tourinho	Total	2.612	100
	Economicamente ativas	1.264	48,38
	Economicamente ativas - ocupadas	1.189	45,52
	Economicamente ativas - desocupadas	75	2,86
Ferros	Total	9.296	100
	Economicamente ativas	4.577	49,24
	Economicamente ativas - ocupadas	4.285	46,1
	Economicamente ativas - desocupadas	292	3,14
Iapu	Total	8.916	100
	Economicamente ativas	3.864	43,34
	Economicamente ativas - ocupadas	3.653	40,97
	Economicamente ativas - desocupadas	211	2,36
Itanhomi	Total	10.158	100
	Economicamente ativas	4.725	46,52
	Economicamente ativas - ocupadas	4.418	43,49
	Economicamente ativas - desocupadas	307	3,03
Itueta	Total	5.039	100
	Economicamente ativas	2.548	50,57
	Economicamente ativas - ocupadas	2.422	48,07
	Economicamente ativas - desocupadas	126	2,5
Joanésia	Total	4.764	100
	Economicamente ativas	2.215	46,49
	Economicamente ativas - ocupadas	2.044	42,91
	Economicamente ativas - desocupadas	171	3,58

Tabela 7.3.5-19: PEA ocupada e desocupada na área de estudo. Conclusão.

Município	Condição de atividade e de ocupação na semana de referência	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	
		N.	%
Mesquita	Total	5.261	100
	Economicamente ativas	2.738	52,04
	Economicamente ativas - ocupadas	2.514	47,78
	Economicamente ativas - desocupadas	224	4,27
Naque	Total	5.345	100
	Economicamente ativas	2.787	52,14
	Economicamente ativas - ocupadas	2.424	45,35
	Economicamente ativas - desocupadas	363	6,8
Periquito	Total	5.862	100
	Economicamente ativas	2.510	42,82
	Economicamente ativas - ocupadas	2.247	38,34
	Economicamente ativas - desocupadas	263	4,48
Resplendor	Total	14.642	100
	Economicamente ativas	6.825	46,61
	Economicamente ativas - ocupadas	6.306	43,07
	Economicamente ativas - desocupadas	519	3,54
Sobralia	Total	4.981	100
	Economicamente ativas	2.385	47,87
	Economicamente ativas - ocupadas	2.201	44,19
	Economicamente ativas - desocupadas	183	3,68
Tumiritinga	Total	5.218	100
	Economicamente ativas	2.871	55,02
	Economicamente ativas - ocupadas	2.603	49,88
	Economicamente ativas - desocupadas	268	5,14
Baixo Guandu	Total	25.075	100
	Economicamente ativas	14.311	57,07
	Economicamente ativas - ocupadas	13.158	52,48
	Economicamente ativas - desocupadas	1.153	4,6
Colatina	Total	97.909	100
	Economicamente ativas	61.722	63,04
	Economicamente ativas - ocupadas	57.942	59,18
	Economicamente ativas - desocupadas	3.780	3,86
Linhares	Total	118.008	100
	Economicamente ativas	75.133	63,67
	Economicamente ativas - ocupadas	69.018	58,49
	Economicamente ativas - desocupadas	6.115	5,18
Marilândia	Total	9.799	100
	Economicamente ativas	6.247	63,75
	Economicamente ativas - ocupadas	6.032	61,56
	Economicamente ativas - desocupadas	215	2,19

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra

Conforme abordado anteriormente, a construção do Mineroduto Morro do Pilar – Linhares prevê 4 frentes de obra, a partir de 2 lotes. A obra está prevista para ter duração de 34 meses.

Conforme pode ser observado no Histograma de mão de obra, abaixo (Figura 7.3.5-3), a mobilização tem início no mês 1, com cerca de 750 trabalhadores, considerando as 4 frentes de obras. A mobilização de trabalhadores se mantém em patamar quantitativo similar durante o primeiro ano de obras. A partir do mês 11, quando as obras de construção da linha tronco do mineroduto terá início, passam a ser mobilizados mais trabalhadores, sendo cerca de 2.000, atingindo o ápice de 5.550 no 21º mês. A partir deste momento tem início a desmobilização, com o término da terraplanagem. Entre 22º e 30º mês o quantitativo de trabalhadores permanece mais próximo ao pico, embora a desmobilização já tenha iniciado de forma gradual. No 31º mês o número de trabalhadores cai para cerca de 1.200 e continua diminuindo até a desmobilização total das obras de construção do mineroduto, no mês 34 a partir do início das obras.

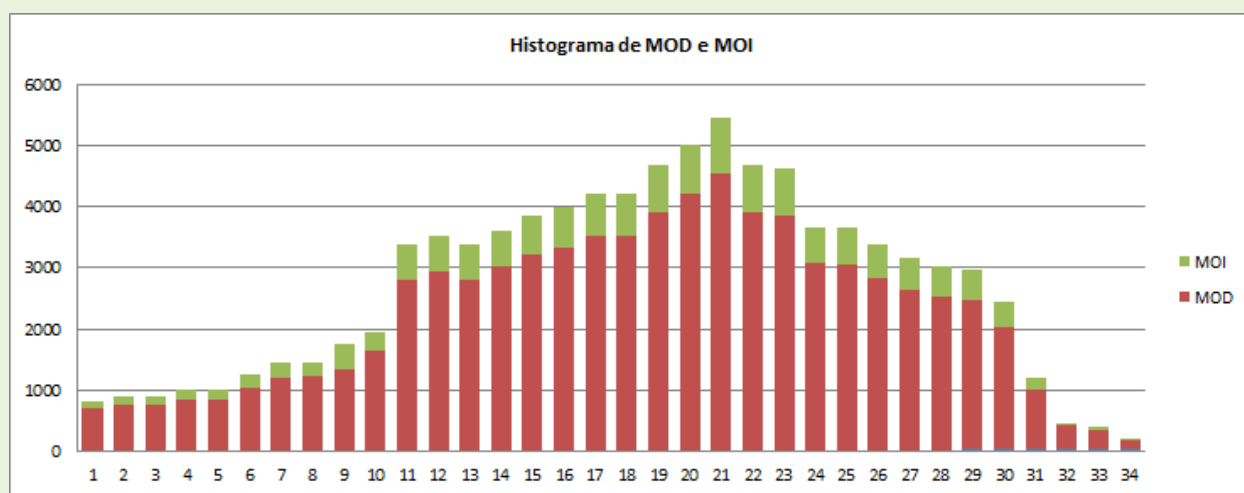


Figura 7.3.5-3: Histograma mão de obra mineroduto. Fonte: Manabi S.A.

Tal como discutido ao longo do presente capítulo, a maior parte da demanda por mão de obra gerada pela construção do Mineroduto Morro do Pilar – Linhares não exige qualificação técnica ou de nível superior. Conforme abordado, predominam vagas para motoristas, ajudantes, dentre outras. Isto vai de encontro ao perfil ocupacional e ao nível de formação dos trabalhadores residentes nos municípios da área de estudo, tanto para os que receberão canteiros de obras quanto para seus vizinhos.

Importa mencionar, ainda, que inclusive alguns profissionais específicos a serem demandados pela construção do empreendimento, como soldadores e técnicos de segurança e de meio ambiente, podem ser encontrados no mercado de trabalho da área de estudo, especialmente em Colatina e Linhares.

O trato da questão da mão de obra no processo construtivo do mineroduto será abordado, também, pelo Programa de Gestão das Atividades de Mão de Obra, o qual prevê o monitoramento de indicadores socioeconômicos de municípios que receberão canteiros de obras, além de Planos de Gestão para mitigação de impactos identificados; pelo Programa de Comunicação Social; e pelo Programa de Aperfeiçoamento e Recolocação de Mão de Obra, o qual atuará na capacitação e absorção da mão de obra local, além de priorizar fornecedores locais para insumos.

7.3.6. Propriedades Potencialmente Afetadas

As propriedades onde está inserido o Porto Norte Capixaba são de propriedade da Manabi, não havendo necessidade de processos de compra e/ou desapropriações.

Na área de estudo do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, o estudo da estrutura fundiária foi realizado com base em dados secundários consultados, principalmente, no Censo Agropecuário de 2006, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dentre as informações contempladas no referido item, vale citar que o tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários na área de estudo do empreendimento é de 52 hectares. No entanto, esta é uma média, sendo o valor apresentado, variando entre os municípios analisados. Assim, em municípios como Naque e Tumiritinga o tamanho médio das propriedades é de pouco mais de 100 hectares, enquanto em Joanésia e Iapu, por exemplo, a média é de aproximadamente 15 hectares.

Neste sentido, em municípios onde predominam estabelecimentos agropecuários pequenos, a implantação do empreendimento tende a afetar uma quantidade maior de propriedades, enquanto em municípios onde é mais comum a presença de grandes estabelecimentos, a tendência é que o traçado incida sobre quantidade menor de propriedades (Tabela 7.3.6-1).



Tabela 7.3.6-1: Número, área e tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários – 2006

unidade territorial	Nº estab. (un)	área dos estab. (ha)	área média (ha/un)
Brasil	5.175.489	329.941.393	64
Minas Gerais	551.617	32.647.547	59
Espírito Santo	84.356	2.838.178	34
G1	2.235	105.604	47
Morro do Pilar	121	7.162	59
Sto. Antônio do Rio Abaixo	87	4.242	49
Conceição do Mato Dentro	1.236	46.630	38
Ferros	791	47.570	60
G2	9.945	474.502	48
Joanésia	1.067	15.752	15
Mesquita	699	15.293	22
Belo Oriente	612	29.714	49
Açucena	855	33.724	39
Naque	71	9.129	129
Iapu	706	10.365	15
Sobralia	554	19.460	35
Fernandes Tourinho	105	5.246	50
Periquito	75	4.800	64
Alpercata	244	11.637	48
Engenheiro Caldas	328	10.712	33
Capitão Andrade	387	11.590	30
Itanhomi	971	27.273	28
Tumiritinga	474	47.861	101
Conselheiro Pena	1.167	97.351	83
Resplendor	948	91.021	96
Itueta	682	33.574	49
G3	3.746	174.002	46
Baixo Guandu	1.173	72.114	61
Colatina	1.851	76.920	42
Marilândia	722	24.968	35
G4	2.188	186.281	85
Linhares	2.188	186.281	85
G1 a G4	18.114	940.389	52

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

A partir do cadastro das propriedades diretamente afetadas pela faixa de servidão do mineroduto (ANEXO XV), é possível observar que 832 propriedades serão diretamente afetadas pelo empreendimento. Estas estão divididas entre os 23 municípios atravessados, sendo que o município de Linhares é o que apresenta a maior quantidade de propriedades afetadas, 112, representando 13,5% do total de propriedades afetadas. Neste município a média de hectares afetados pela faixa de servidão em cada propriedade é de 2,36 hectares, enquanto a média de tamanho de cada estabelecimento agropecuário em Linhares é de 85 hectares.

Em seguida, Ferros é o segundo município com mais propriedades afetadas pelo traçado do empreendimento, 105. A média de servidão por propriedade neste município é de 1,65 hectares, enquanto a média do tamanho dos estabelecimentos agropecuários é de 60 hectares.

Colatina é o terceiro município com maior quantidade de propriedades afetadas, 86, representando 10,3% do total de propriedades afetadas pelo mineroduto. Neste município, a média de tamanho dos estabelecimentos agropecuários é de 42 hectares, sendo que a média da faixa de servidão do mineroduto em cada propriedade de Colatina é de 1,47 hectares.

Conselheiro Pena é o quarto mais afetado, com 76 propriedades diretamente afetadas, o que significa 9,1% do total. A média é de 1,69 hectares de faixa de servidão nas propriedades atravessadas em Conselheiro Pena, município cuja média de tamanho dos estabelecimentos agropecuários é de 83 hectares.

Vale destacar, também, que a média de faixa de servidão por propriedade afetada na área de estudo como um todo é de 3,62 hectares. As maiores médias de faixa de servidão foram encontradas em municípios com os menores números de propriedades afetadas, o que desequilibra a média. Este é o caso de Sobrália, cuja média de tamanho dos estabelecimentos agropecuários é de 35 hectares, e que terá uma propriedade diretamente afetada em 23,8 hectares.

Além destes, é importante destacar os municípios de Joanésia, Mesquita, Capitão Andrade e Marilândia, os quais têm estrutura fundiária composta predominantemente por pequenas propriedades, e que terão quantidade significativa de propriedades atravessadas pelo traçado.

Tabela 7.3.6-2: Propriedades afetadas por município

Municípios	Propriedades Afetadas		Média de Servidão por propriedade	Média de Servidão por propriedade por município (ha)
	N.	%		
Morro do Pilar	19	2,3%		2,08
Santo Antônio do Rio Abaixo	8	1,0%		2,1
Conceição do Mato Dentro	11	1,3%		3,79
Ferros	105	12,6%		1,65
Joanésia	59	7,1%		1
Mesquita	36	4,3%		1,69
Belo Oriente	2	0,2%		3,72
Açucena	17	2,0%		2,21
Naque	18	2,2%		3,07
Iapu	1	0,1%		7,13
Sobralia	1	0,1%		23,8
Fernandes Tourinho	33	4,0%		1,52
Eng Caldas	7	0,8%		2,87
Itanhomi	3	0,4%		9,44
Cap Andrade	56	6,7%		1,71
Tumiritinga	6	0,7%		4,45
Conselheiro Pena	76	9,1%		1,69
Resplendor	45	5,4%		2,13
Itueta	56	6,7%		1,25
Baixo Guandu	35	4,2%		1,06
Colatina	86	10,3%		1,47
Marilândia	40	4,8%		1,17
Linhares	112	13,5%		2,36
Total	832	100%	3,62	-

Fonte: Ecology Brasil, 2013

Pode-se considerar, ainda, as propriedades por grupos de tamanho da faixa de servidão. Assim, observa-se que quase metade das propriedades diretamente afetadas pelo traçado do empreendimento, 387 propriedades, ou 47% do total, têm entre 0 e 1 hectare atravessado.

209 propriedades, 25% do total, têm entre 1 a 2 hectares afetados, enquanto outras 176 propriedades, 21% do total afetado, terão de 2 a 5 hectares de seus territórios atravessados pelo mineroduto.

É possível observar, ainda, que o número de propriedades com 5 a 10 hectares afetados é de 46, ou 6% do total, enquanto 12 propriedades terão de 10 a 30 hectares diretamente afetados pela faixa de servidão, o que representa apenas 1% do total afetado.

Tabela 7.3.6-3: Grupos de Tamanho da Faixa de Servidão

Propriedades	Faixas de Servidão (ha)									
	0 a 1		1 a 2		2 a 5		5 a 10		10 a 30	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
	387	47%	209	25%	176	21%	46	6%	12	1%

Fonte: Ecology Brasil, 2013

O Termo de Referência pede, ainda neste item, que seja informado se haverá áreas de restrição de uso e passagem relacionados aos locais de implantação e delimitação da área do empreendimento. Neste sentido, o item 7.3.3 (Acessos Rodoviários Relacionados ao Empreendimento), traz um levantamento preliminar dos acessos potencialmente utilizados no processo construtivo do mineroduto, bem como uma avaliação destes acessos, contemplando pontos passíveis de ocorrer saturação das vias e risco de acidentes.

Conforme exposto no item supracitado, os locais que abrigarão canteiros de obras tendem a impor maiores alterações na dinâmica de circulação local, tendo em vista a intensa locomoção de equipamentos e veículos associados às obras. Portanto, a análise quanto à possibilidade de restrição de uso e passagem pode ser observada no item 7.3.3 (Acessos Rodoviários Relacionados ao Empreendimento).

No entanto, é importante reiterar que se trata de uma análise preliminar, uma vez que o traçado do mineroduto ainda poderá ser refinado. Neste contexto, os acessos a serem utilizados e as áreas onde possivelmente ocorrerão restrições de uso e passagem são, neste momento, de caráter preliminar.

Deste modo, a identificação das áreas de restrição de uso e passagem relacionados aos locais de implantação e delimitação da área do empreendimento, bem como as alternativas de solução, será apresentada de forma precisa na etapa seguinte do processo de licenciamento do empreendimento.

7.3.7 Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal

Neste item são apresentados os dados coletados nas comunidades pesqueiras, por município, que serão influenciadas diretamente e/ou indiretamente pelo empreendimento.

7.3.7.1 Município de Aracruz/ES

a) Comunidade de Santa Cruz

- **Instituições**

A Associação de Pescadores e Maricultores de Santa Cruz (APEMASC) é a única instituição que está localizada em Santa Cruz e que organiza a categoria do setor pesqueiro, cujo atual presidente é o Sr. Luciano Fonseca (Figura 7.3.7-1).

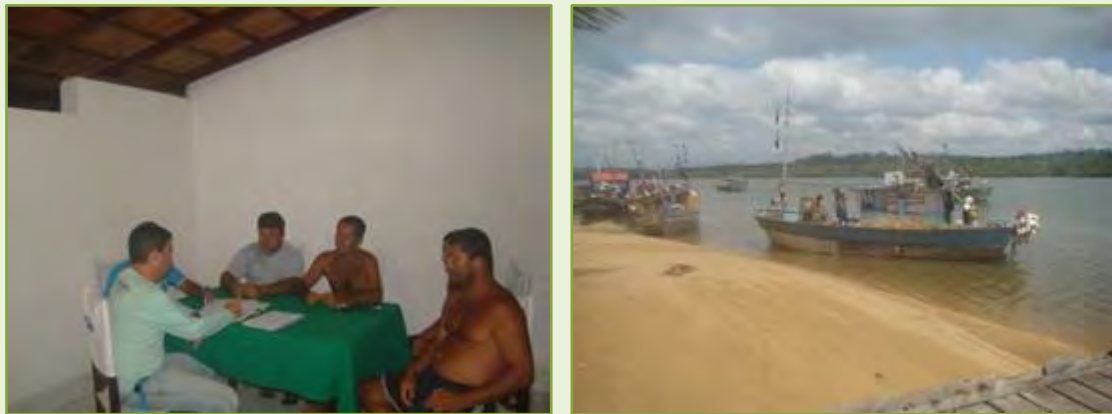


Figura 7.3.7-1: Reunião com pescadores de Santa Cruz (esq.), e frota de Santa Cruz desembarcando na praia (dir.).

498

618

- **Estruturas de Apoio à Pesca**

As estruturas de apoio à pesca de Santa Cruz são todas particulares. Entre elas citam-se dois píeres de concreto, uma fábrica de gelo, sendo um píer e a fábrica de propriedade de um frigorífico. Possui ainda um estaleiro com uma carreira para manutenção de embarcações.

As embarcações que atracam nesse frigorífico geralmente são de outras localidades, como Vitória, Itaipava, Anchieta, Piúma e Guarapari, no sul do estado do Espírito Santo. São frotas espinheleiras ou linheiras e atuam no banco de Abrolhos e Cadeia Vitória-Trindade. Atracam ali para o reabastecimento de insumos, com óleo, água e gelo, e para descarregar o pescado.

As embarcações sediadas na comunidade de Santa Cruz desembarcam o pescado na praia, sem utilizar a infraestrutura privada da comunidade. Isso gera conflito com moradores da região e nesse sentido os pescadores reivindicam uma área apropriada para a atividade pesqueira em terra.

- **Dinâmica das Pescarias**

Atualmente moram na comunidade de Santa Cruz cerca de 80 pescadores, dos quais apenas 10 pescadores são nativos desse local. Os outros são provenientes, principalmente, do norte do Rio de Janeiro, mas que já se estabeleceram na comunidade, inclusive constituindo família. Desse total de pescadores, 60 atuam em barcos de rede, 10 atuam em barcos espinheiros e outros 10 em barcos boca aberta.

A frota sediada em Santa Cruz possui 15 embarcações de 8 a 12 m de comprimento que atuam somente com rede, dois barcos espinheiros e seis barcos boca aberta de 8 m de comprimento, que pescam principalmente com rede de arrasto e linha.

Um estudo recente (CEPEMAR, 2011) mostrou que a comunidade de Santa Cruz é ponto de desembarque de frotas de outras localidades como as citadas anteriormente e ainda frotas de outros estados, como Alcobaça/BA. Empresas de pescado do sul do estado vão até Santa Cruz buscar a produção com seus caminhões para levar até a sede das respectivas instalações. Tudo isso para diminuir custos e aumentar a agilidade, tanto no transporte quanto na pescaria. Isso se deve ao fato de Santa Cruz ter uma posição estratégica em relação às empresas de pesca (localizadas em Vitória e no Sul do Estado) e ao mesmo tempo em relação aos pesqueiros (que nesse caso é o Banco de Abrolhos).

Essas frotas que atuam desembarcando em Santa Cruz não o fazem durante o ano todo, pois, por se tratar de uma frota de maior porte, eles vão descarregando o pescado ao longo dos principais pontos de desembarque da costa sudeste/sul e leste. Dependendo da época do ano estão atuando na Bahia e desembarcam em Ilhéus, Porto Seguro, Prado ou Alcobaça. Se estiverem atuando no Espírito Santo, desembarcam em Santa Cruz, Vitória, Guarapari, Anchieta, Piúma ou Itaipava, e na costa sudeste e sul, podem desembarcar em Cabo Frio/RJ, Rio de Janeiro/RJ, Santos/SP, Itajaí/SC.

a Figura 7.3.7-2 apresentada a seguir, é possível observar os principais recursos desembarcados pela frota sediada em Santa Cruz. É necessário fazer uma observação no seguinte sentido: a produção total desembarcada em Santa Cruz é muito maior que indicada pela figura abaixo, no entanto, os pescadores e a frota que promovem esse desembarque são sediados em outras comunidades, com isso não há qualquer relação entre a pesca realizada pela comunidade de pescadores de Santa Cruz e esse tipo de pescaria, a não ser o fato de eles utilizarem a mesma comunidade para desembarcar.

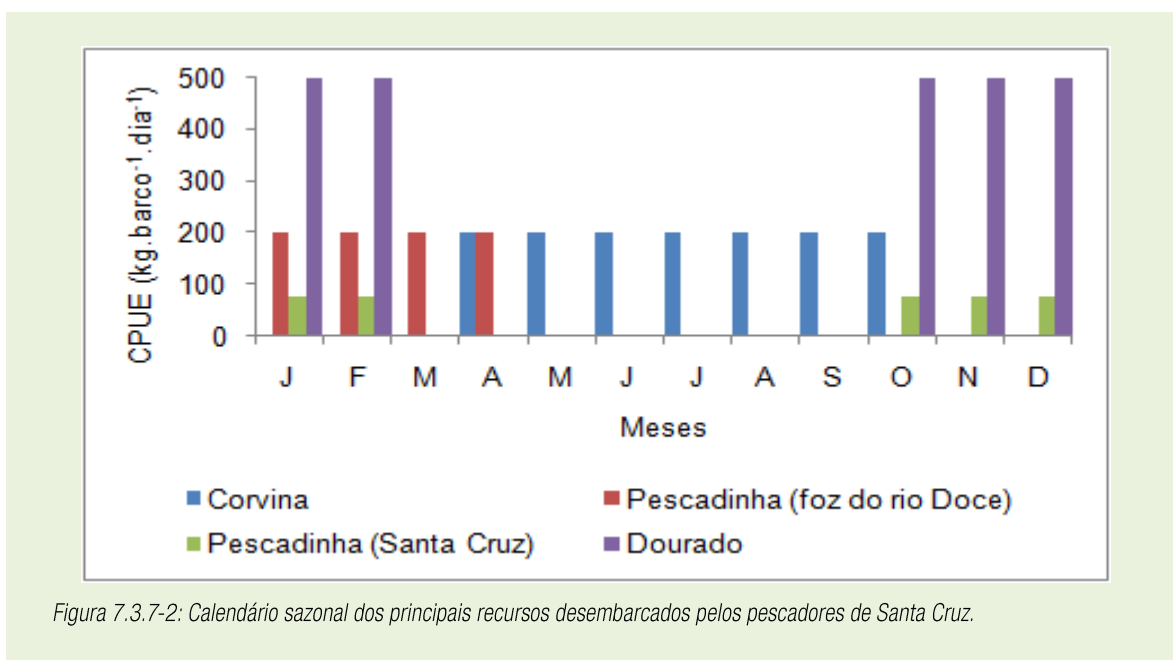


Figura 7.3.7-2: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Santa Cruz.

É importante destacar que, caso haja qualquer tipo de intervenção que cause impacto, os pescadores que sofrerão as possíveis consequências são os pertencentes a essa comunidade. Para os pescadores de outras comunidades, Santa Cruz nada mais é que um porto para descarregar a produção e carregar o barco com insumos para a pesca.

Os principais recursos desembarcados pelos pescadores da comunidade de Santa Cruz são a pescadinha (*Macrodon atricauda*, *Isopisthus parvipinnis*), a corvina (*Micropogonias furnieri*) e o dourado (*Coryphaena hippurus*), mas também se pescam outras espécies como anchova (*Pomatomus saltatrix*), cação (*Carcharhinus* spp.), camarão (*Xiphopenaeus kroyeri*, *Litopenaeus schmitti*), sarda (*Scomberomorus cavalla*, *S. brasiliensis*), pescada (*Cynoscion* spp.) e guaibira (*Oligoplites* spp.).

Existem duas áreas principais de pesca da pescadinha, uma é na região da foz do rio Doce e a outra na costa ao largo de Santa Cruz. As épocas, as frotas e as CPUEs dessas pescarias são diferentes. A primeira é pescada principalmente entre janeiro e abril, com as embarcações de rede e possuem CPUE de cerca de 200 kg.barco⁻¹. dia⁻¹. A viagem dessas embarcações costuma durar entre cinco e seis dias, fazendo até três viagens num mês e as embarcações maiores levam dois petrechos para poderem escolher qual recurso está mais piscoso, uma rede de pescadinha, que vai ao fundo, com abertura de malha pequena e outra para peixes maiores, como a sarda, que é uma rede de superfície.

Já na segunda área, a pescadinha é capturada principalmente entre outubro e fevereiro, pelos pescadores dos barcos boca aberta e possui CPUE de 75 kg.barco⁻¹. dia⁻¹ nos melhores dias de pesca. Para a captura da pescadinha, os pescadores lançam a rede num dia para realizar a despesca no dia seguinte.

É importante salientar que esses valores de CPUE são estimativas realizadas pelos pescadores de acordo com a experiência que eles possuem, não necessariamente correspondendo a um valor exato, nesse sentido esse valor pode variar dependendo das condições do tempo e do mar e da abundância do pescado.

Entre abril e outubro essa mesma frota de barcos de rede atua na pesca da corvina, utilizando para isso a rede de fundo. Assim como na pesca da pescadinha, as viagens durante essa época, ocorrem com duração de 5 ou 6 dias e a CPUE é de cerca de 200 kg/barco⁻¹/dia⁻¹.

A pesca da corvina é intercalada com a pesca da anchova, pois, segundo os pescadores, quando ocorre a entrada de vento sul naquela região, fica imprópria para ocorrer a pescaria da corvina, então eles vão a pesqueiros de anchova.

A pesca do dourado é realizada pelos dois barcos espinheleiros que estão sediados na comunidade de Santa Cruz, por meio do espinhel de superfície, e ocorre entre os meses de outubro e fevereiro. Nesse tipo de pescaria as embarcações chegam a permanecer até 15 dias no mar e possuem um CPUE de 500 kg/barco⁻¹/dia⁻¹. Além do espinhel de superfície, esses barcos utilizam espinhel de fundo para a pesca de peixes demersais e do cação.

A comercialização dessa produção é toda realizada para atravessadores que repassam a produção para os mercados consumidores, principalmente da Grande Vitória e do norte do Rio de Janeiro.

• Problemas Existentes

O principal problema que existe na comunidade está relacionado, como dito anteriormente, à falta de uma estrutura pública para desembarcar o pescado e carregar o barco com insumos. A única estrutura que ocorre em Santa Cruz é privada, e o proprietário cobra, segundo os pescadores, R\$ 20,00 por dia atracado. Esse valor é referente a ocupar o espaço e permissão por utilizar estruturas com banheiro, balança e água.

A saída que os pescadores encontraram foi descarregar o barco na praia, em frente ao comércio local, gerando assim um conflito com comerciantes e com a Associação Amigos do Piraquê-açu (AMIP). Nesse local os pescadores desembarcam o pescado e limpam o petrecho, preparando-o para uma próxima viagem.

Outro problema enfrentado pelos pescadores de Santa Cruz é a relação negativa com o IBAMA. Segundo os pescadores, os fiscais do IBAMA utilizam-se de uma abordagem abusiva no trato com pescadores. Além disso, os entrevistados afirmaram que a licença de pesca demora até cinco meses para ficar pronta, e que o protocolo da licença não é suficiente para provar o andamento atualizado dos documentos da embarcação. Assim, os pescadores não poderiam parar de pescar durante esse tempo, forçando-os a atuarem, durante determinado tempo, de forma ilegal.

Um terceiro problema enfrentado pelos pescadores de Santa Cruz é a percepção da diminuição da quantidade de pescado. Eles afirmam que a quantidade de pescado, naturalmente, é muito variável, mas têm percebido que, com o aumento no número de barcos, a quantidade de pescado desembarcado vem constantemente caindo.

• Relação com Empreendimentos na Região

O principal empreendimento na região que interage com a frota pesqueira de Santa Cruz é o Portocel. Segundo os pescadores, algumas barcas que transportam eucalipto da Bahia para a fábrica da Fibria, em Aracruz/ES, não evitam atravessar os petrechos de pesca que estão lançados no mar, gerando aumento no custo da pescaria.

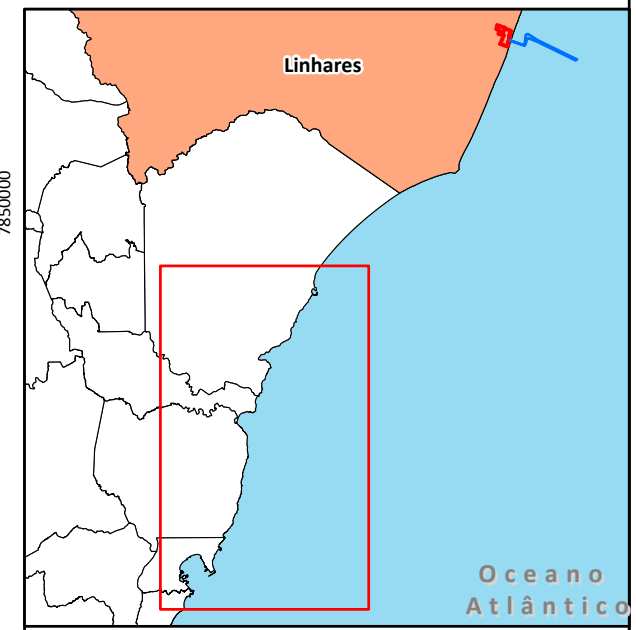
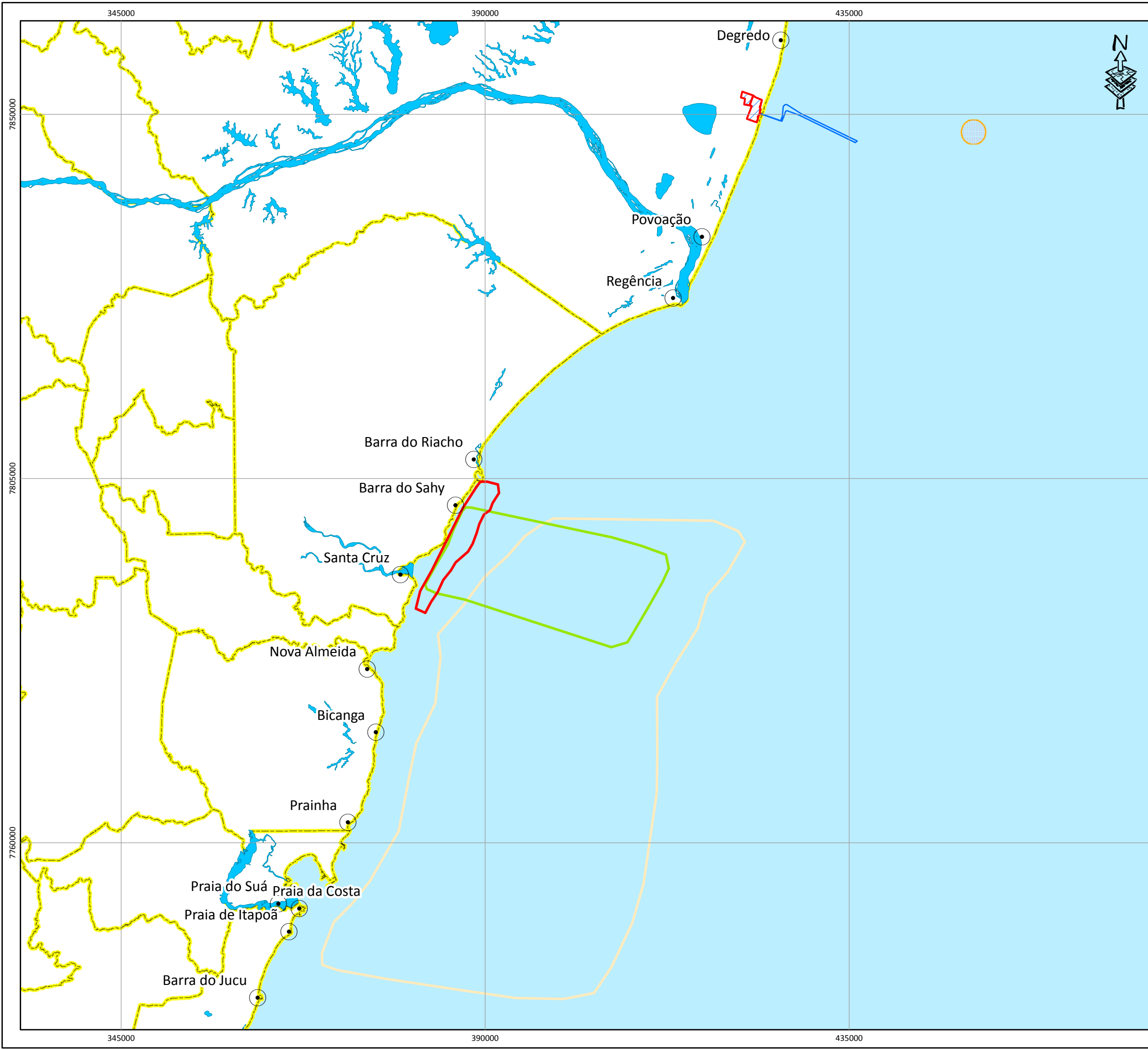
Os pescadores acreditam que empreendimentos que acarretem impactos para a atividade pesqueira devem dar preferência de contratação para os pescadores, mesmo que somente durante a obra, como por exemplo, contratando as embarcações para serviços no mar. Com isso, haveria a diminuição do impacto sobre a atividade pesqueira, pois os pescadores estariam contratados a serviço da obra, não necessitando pescar durante a fase de instalação do empreendimento.

• Áreas de Pesca

A área de pesca dos barcos boca aberta sediados em Santa Cruz, que pesca com redes de arrasto e rede de espera, situa-se entre o molhe sul da Portocel e Praia Formosa, atuando entre as profundidades de 7 e 20 m (Figura 7.3.7-3).

Essa mesma frota, quando atua na pesca de linha e anzol, trabalha a leste da comunidade de Santa Cruz, tendo como limite norte a comunidade de Barra do Sahy e sul a margem sul do estuário do rio Piraqueaçu, até a profundidade de cerca de 48 m (Figura 7.3.7-3).

As 15 embarcações que trabalham com redes e ficam sediadas em Santa Cruz possuem diversas áreas de pesca dependendo da época do ano, do tipo de rede utilizado e da espécie-alvo. No verão essa frota pesca ao sul, entre Barra do Jucu e Barra do Sahy, nas profundidades de 30 a 55 m para a captura da sarda utilizando a rede de deriva de superfície (Figura 7.3.7-3).



- Legenda:**
- Comunidades
 - Santa Cruz, Rede de deriva de superfície
 - Santa Cruz, Linha
 - ▭ Santa Cruz, Arrasto, rede de espera
 - ▨ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
 - ▭ Limite do Empreendimento
 - ▭ Limite Municipal

Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-3 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Santa Cruz (Parte Sul)

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IUSN/IEMA

Escala Gráfica
 3.500 1.750 0 3.500 7.000 10.500 mts

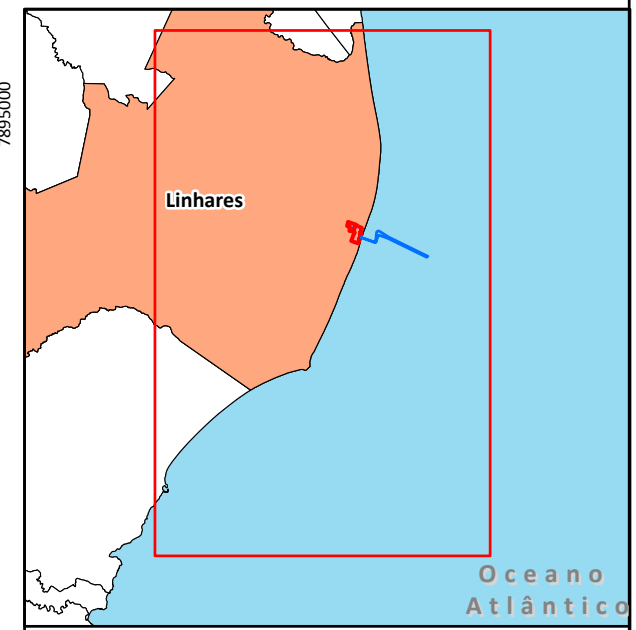
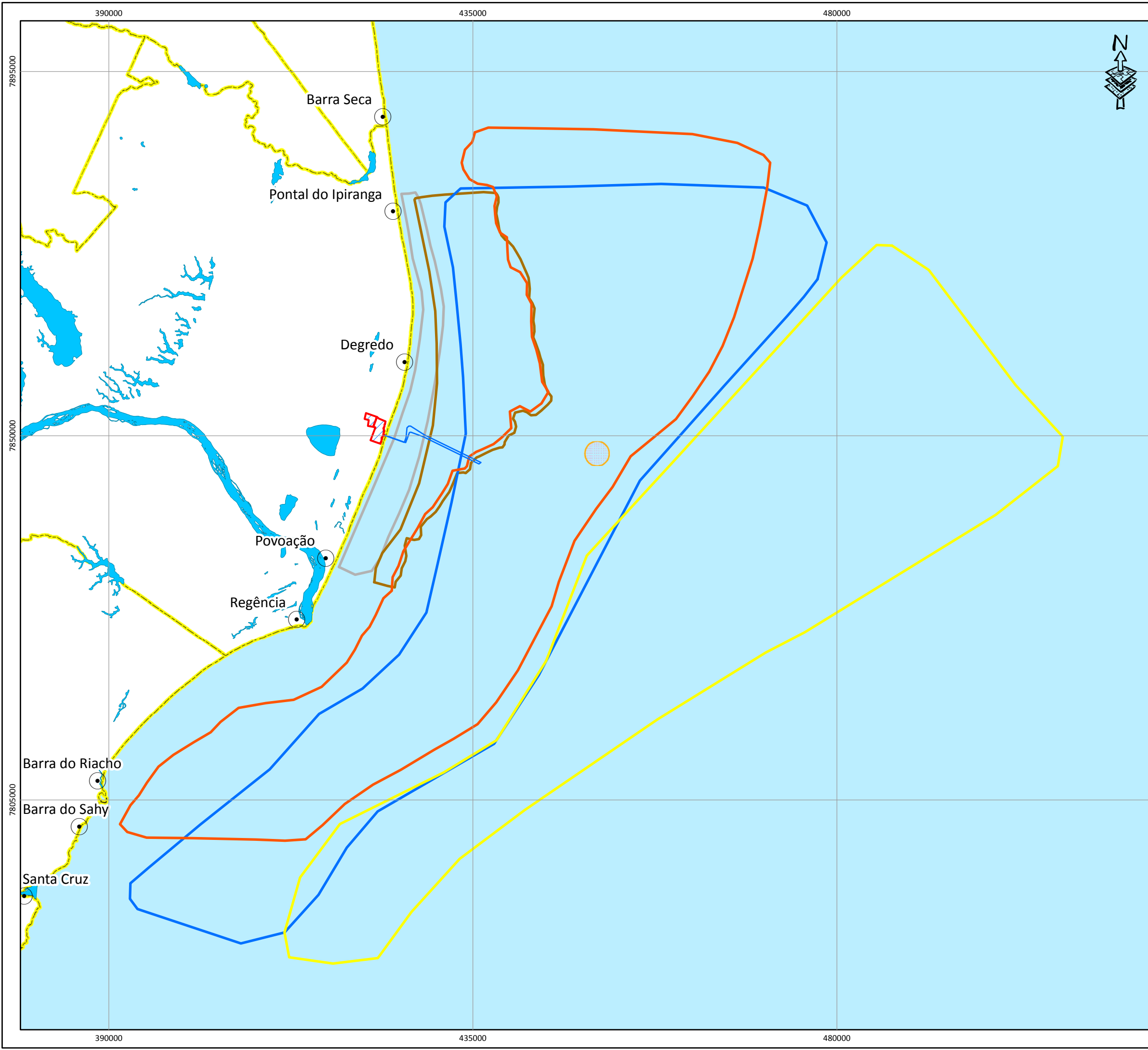
Área:	Escala: 1:450.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

Essa frota também pesca na região da foz do rio Doce utilizando a rede de diversas formas. Para a captura da pescadinha, que ocorre entre janeiro e abril naquela região, utiliza-se a rede de espera e o limite da área é entre Povoação e Pontal do Ipiranga entre profundidades de 5 e 12 m (Figura 7.3.7-4).

Esses pescadores também utilizam a rede de deriva, principalmente para a pesca da anchova, tendo como limites da área, as profundidades de 12 e 20 m, limite sul de atuação a comunidade de Povoação e limite norte a comunidade de Pontal do Ipiranga (Figura 7.3.7-4).

A captura de corvina ocorre principalmente com rede de deriva de fundo entre as comunidades de Barra Seca e Barra do Sahy, com atuação entre as profundidades de 20 e 45 m (Figura 7.3.7-4).

Os barcos de Santa Cruz engajados na pesca com o espinhel utilizam esse petrecho de duas formas: o espinhel de fundo e o de superfície. Os limites da área de pesca com esse petrecho são as comunidades de Pontal do Ipiranga ao norte e Santa Cruz ao sul. O primeiro, voltado para a captura de cações, é utilizado em profundidades menores que 50 m, já o segundo, para a captura do dourado é utilizado em profundidades maiores que 50 m (Figura 7.3.7-4).



Legenda:

- Comunidades
- Santa Cruz, Rede de espera
- Santa Cruz, Espinhel de fundo
- Santa Cruz, Espinhel de superfície
- Santa Cruz, Rede de deriva de fundo
- Santa Cruz, Rede de deriva
- Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- Limite do Empreendimento
- Limite Municipal

Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 7.3.7-4 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Santa Cruz (Grande Escala)

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IJUN/IEMA

Escala Gráfica
 3.500 1.750 0 3.500 7.000 10.500 mts

Área:	Escala: 1:450.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

b) Comunidade de Barra do Sahy

• Instituições

A comunidade de Barra do Sahy não possui uma associação de pescadores formada com sede nessa localidade. Os pescadores desse local são associados à Associação de Pescadores de Barra do Riacho e Barra do Sahy (ASPEBR), cujo atual presidente é o Sr. Sebastião Vicente Buteri e a sede fica localizada em Barra do Riacho, município de Aracruz/ES (Figura 7.3.7-5).



Figura 7.3.7-5: Reunião com pescadores de Barra do Sahy (esq.), e embarcações da frota de Barra do Sahy (dir.).

• Estruturas de apoio à pesca

A pesca de Barra do Sahy quase não possui estruturas físicas de apoio e desenvolvimento da atividade. Como não há um cais de atracação na comunidade, as embarcações sediadas na comunidade costumavam ficar atracadas na foz do rio Sahy. No entanto, com o assoreamento do canal não há como navegar, obrigando os pescadores a deixarem os barcos motorizados expostos no mar. Existem também barcos de alumínio na comunidade, mas ficam em terra, na casa dos pescadores, e só são levados ao mar no momento da pescaria. Esses fatores limitam o desenvolvimento da pesca na região, proporcionando uma atividade de pequena escala.

O pescado é vendido na praia, em algumas peixarias que existem na comunidade ou na casa do próprio pescador, onde ele mantém os peixes congelados ou resfriados. Não há qualquer estrutura de comercialização, como uma bancada ou box para a venda do produto.

Essa comunidade é alvo de uma compensação da Petrobras (Plano de Compensação da Atividade Pesqueira do Gasoduto de Camarupim - PCAP), em que o objetivo é entregar à comunidade de pescadores de Barra do Sahy uma carreira para içar barcos para manutenção (CEPEMAR, 2010).

• Dinâmica das pescarias

O levantamento de campo realizado em fevereiro de 2012, para o presente estudo, contabilizou um total de 17 pescadores atuando ativamente entre os meses de outubro e fevereiro, mas quando acaba o verão esse número cai para três. Isso é motivado pela falta de mercado consumidor durante o restante do ano, já que os principais compradores do pescado em Barra do Sahy são turistas e veranistas para o consumo do produto.

Outros trabalhos realizados na região indicaram valores diferentes dos encontrados pelo presente estudo. Martins e Doxsey (2006), realizando um diagnóstico da pesca naquela região, enumeraram um total de 32 pescadores em Barra do Sahy no ano de 2002. Já Cepemar (2011), citou um total de 40 pescadores nessa comunidade.

Isso ocorre porque a pesca é uma atividade dinâmica e os diagnósticos geram uma fotografia de um determinado momento. Como existe constante migração, tanto de entrada de novos pescadores, quanto de saída (seja para outros locais ou para outras atividades) é constante essa divergência de informações ao longo do tempo.

Os pescadores que trabalham com a pesca somente no verão, durante o restante do ano atuam em outros setores tais como construção civil. Há ainda aqueles que durante todo ano, além de pescarem, atuam levando turistas para passeio e para a prática do surfe.

Existem nove embarcações motorizadas com casco de madeira sediadas em Barra do Sahy, com comprimento variando entre 6,5 e 7,5 m. Há ainda, dois barcos de alumínio motorizados, também utilizados para a pesca. No entanto, essas embarcações são utilizadas somente no verão, quando as condições de mar são mais favoráveis. Nas outras épocas do ano, apenas dois a três barcos continuam ativamente na pesca, e somente quando as condições meteoceanográficas estão favoráveis.

Os pescadores atuam em pares nas embarcações, na forma de parceria, sendo um mestre e um ajudante, e normalmente o mestre é também o proprietário da embarcação. Normalmente eles saem para o mar antes de o sol nascer e voltam no início da tarde, ainda a tempo de comercializarem a produção.

Os principais petrechos utilizados atualmente por essa frota são a linha e a rede de fundo. Esses pescadores também utilizam o arrasto de espera, mas somente para a captura de camarão que é utilizado como isca. No verão, quando a água permanece mais com melhor visibilidade há ainda a presença de pescadores que capturam peixes e lagosta por meio do mergulho.

Entre os meses de outubro e fevereiro o principal recurso capturado é a pescadinha (*Macrodon atricauda*, *Isopisthus parvipinnis*), principalmente com a utilização de rede de espera. Nessa época a média de dias pescados em um mês chega a 20, e de acordo com os pescadores, evidenciado pelo calendário sazonal produzido naquela comunidade, a CPUE chega 35 kg/barco⁻¹. dia⁻¹ decrescendo nos meses de janeiro e fevereiro (Figura 7.3.7-6). Isso ocorre porque, segundo os pescadores, janeiro é um mês que a água esfria causando o afastamento do pescado da costa, e fevereiro é final da safra, proporcionando CPUEs da ordem de 8 kg/barco⁻¹. dia⁻¹.

A pesca da corvina (*Micropogonias furnieri*) ocorre entre os meses de março e setembro, época em que o mar está mais agitado e segundo os pescadores é mais favorável para a captura dessa espécie, sendo capturada tanto com rede como com a linha. Juntamente com ela, também é capturado o roncadour (*Conodon nobilis*), e a CPUE desses recursos é de 45 kg/barco⁻¹. dia⁻¹ durante o mês de março, e, à medida que se passam os meses, a CPUE vai decrescendo até setembro (3 kg/barco⁻¹. dia⁻¹), época em que esses recursos já são escassos. Essa espécie é capturada principalmente com linha.

Outro recurso considerado pelos pescadores como principal para a pesca desenvolvida em Barra do Sahy é o baiacu (*Lagocephalus laevigatus*). Esse recurso ocorre principalmente no que os pescadores chamam de “invernada”, entre os meses de junho e setembro.

Essa espécie é capturada utilizando-se a linha de mão com cabo de aço ligando o anzol ao restante do petrecho, pois as maxilas dessa espécie são modificadas, constituídas de duas placas dentárias superiores e duas inferiores, formando poderosas placas dentígeras (FIGUEREDO; MENEZES, 2000). Segundo os pescadores a CPUE (Figura 7.3.7-6) se mantém constante ao longo da safra do recurso, em torno de 30 kg/barco⁻¹. dia⁻¹.

Existem outras espécies que são capturadas ao longo do ano, no entanto, os recursos supracitados foram considerados os mais importantes para os pescadores, ou seja, são as espécies alvo das pescarias por serem espécies de alto valor comercial, e, além disso, também ocorrem em maior quantidade e possuem uma época de ocorrência bem definida.

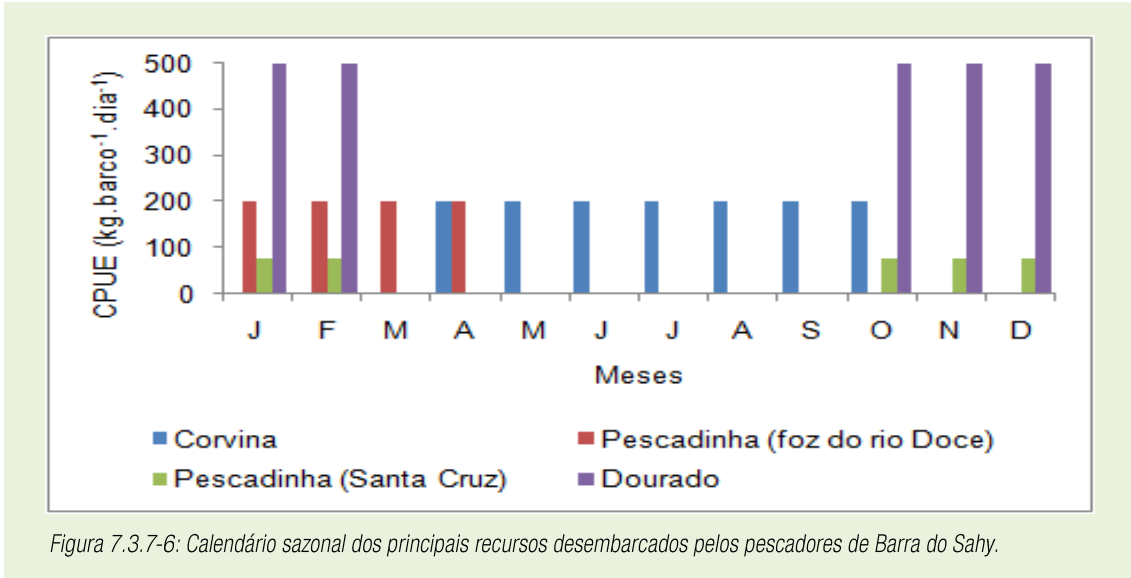


Figura 7.3.7-6: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Barra do Sahy.

• Problemas Existentes

O principal problema enfrentado pela comunidade de pescadores de Barra do Sahy é o fato de não haver um local apropriado para atracação de embarcações. Isso é potencializado pelo assoreamento da foz do rio Sahy, onde os pescadores costumavam atracar os barcos, mas com esse impedimento as embarcações ficam expostas no mar e quando ocorrem frentes frias algumas embarcações se soltam e vão encalhar na praia.

Os pescadores acreditam que esse fator é o principal impedimento do desenvolvimento da pesca de Barra do Sahy. Segundo eles a diminuição no número de pescadores que vem ocorrendo nos últimos anos, como pode ser observado comparando-se as informações de estudos realizados ao longo dos últimos anos naquela região (MARTINS; DOXSEY, 2006; CEPEMAR, 2011).

Outro problema frequente enfrentado pelos pescadores é a diminuição do pescado. Eles afirmam que embarcações de grande porte, parselhas (tipo de pescaria em que são empregadas duas embarcações de grande porte e cada uma prende uma ponta de uma rede de arrasto, e essa vai junta ao fundo capturando o pescado) e tangoneiros (embarcações industriais de grande porte para arrasto de camarão e peixes demersais), estão diminuindo a quantidade dos recursos.

Os pescadores têm observado que quando existe a intensa ocorrência desses tipos de pescaria durante o inverno, na primavera e no verão, quando é a época de espécies como a pescadinha e a pescada (*Cynoscion* spp.), esses recursos ocorrem em menor quantidade. Com isso, eles se veem obrigados a aumentar a quantidade de redes, ou seja, o esforço de pesca, para manter o rendimento dessas pescarias.

Coordenador Foto

Coordenador Nitecolito

• Relação com Empreendimentos na Região

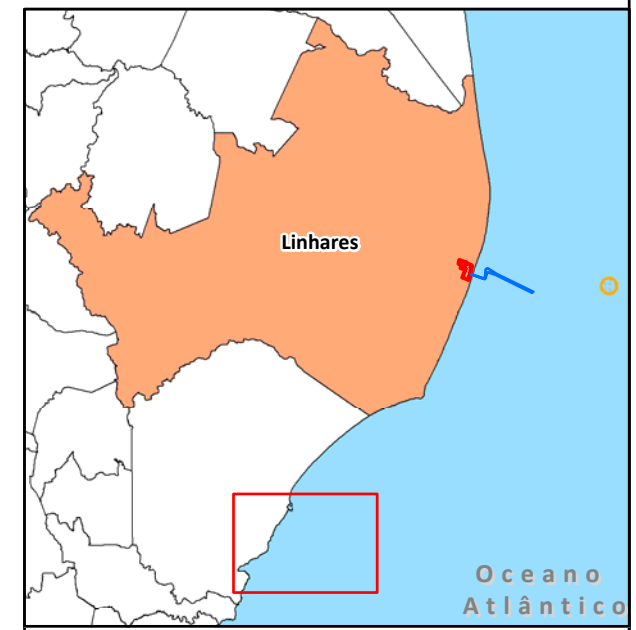
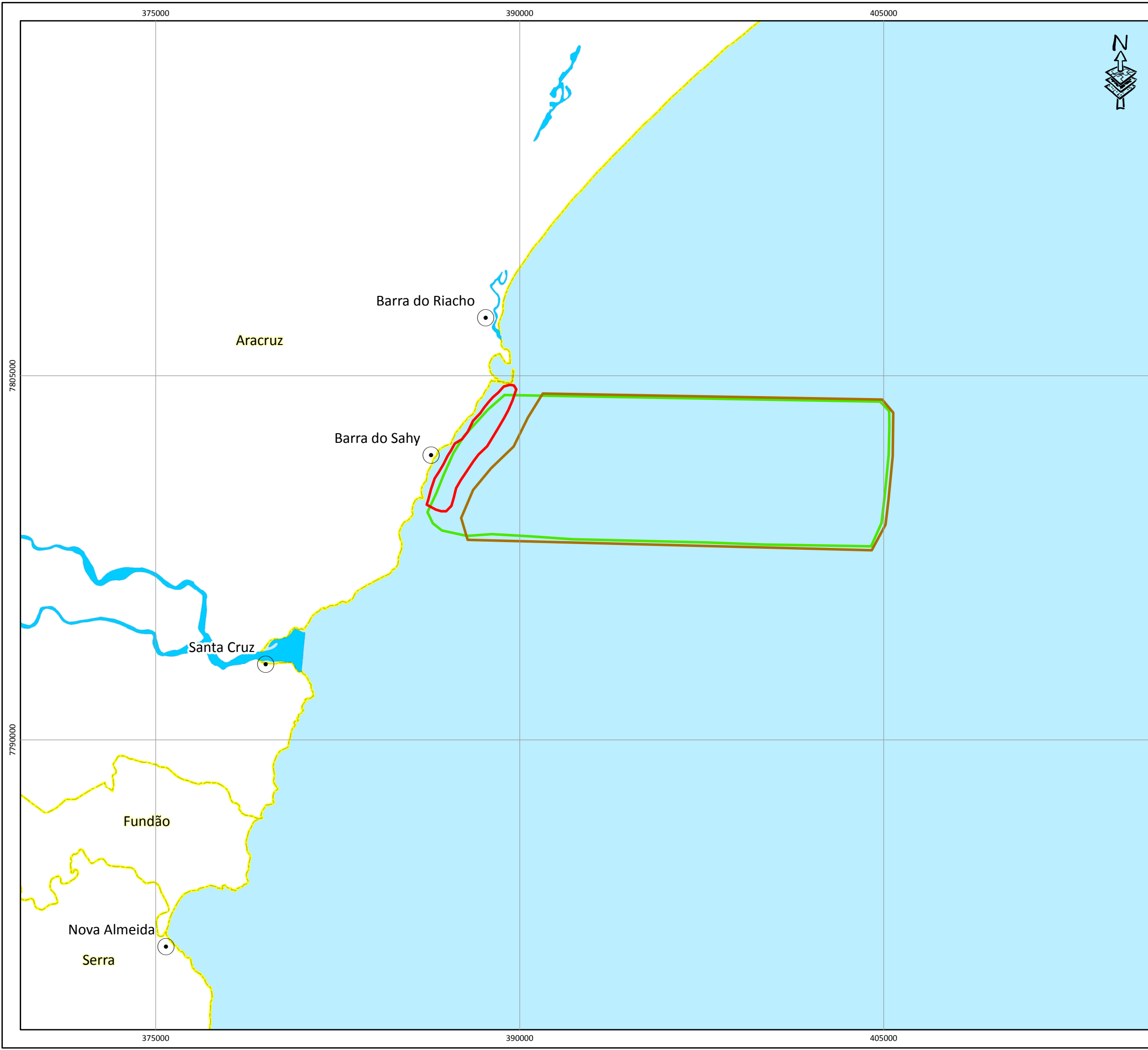
Os pescadores acreditam que as empresas que estão se instalando naquela região oferecerão muitas oportunidades de emprego para os jovens, mas acreditam que a juventude de Barra do Sahy não possui capacitação para conseguir esses empregos.

Eles creem que, ao mesmo tempo em que essas empresas trazem vantagens, trazem também impactos, principalmente as que estão se instalando na linha de costa, pois diminuem área de berçário e alimentação dos recursos pesqueiros. Como exemplo, eles citaram o Estaleiro Jurong Aracruz, que estão suprimindo uma considerável área costeira, local onde ocorrem recursos como polvo, lagosta, ouriço-do-mar.

Os entrevistados afirmaram que o empreendimento em questão não irá influenciar diretamente a pesca que ocorre em Barra do Sahy, pois aquela região não é mais área de pesca dessa comunidade.

• Áreas de Pesca

A área de pesca da frota de Barra do Sahy é pequena, e para a pesca do camarão-sete-barbas essa frota pesca entre o molhe sul da Portocel e Putiri entre as profundidades de 5 e 12 m (Figura 7.3.7-7). A pesca de linha e de rede de espera também utilizam esses mesmos limites norte e sul, no entanto a distância que essa frota alcança da costa chega a cerca de 9 milhas.



Legenda:

- Comunidades
- ▭ Barra do Sahy, Arrasto
- ▭ Barra do Sahy, Linha
- ▭ Barra do Sahy, Rede de espera
- ▭ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- ▭ Limite do Empreendimento
- ▭ Limite Municipal

Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-7 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Barra do Sahy

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IUSN/IEMA

Escala Gráfica
 1:000 500 0 1.000 2.000 3.000 mts

Área:	Escala: 1:150.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

c) Comunidade de Barra do Riacho

• Instituições

Na comunidade de Barra do Riacho existem duas instituições que representam os pescadores. Uma delas é a Colônia de Pescadores Z-7, cujo atual presidente é o Sr. Antônio Luiz Vitorino. A Colônia de Pescadores Z-7 abrange toda a extensão territorial do município de Aracruz, e grande parte dos pescadores que moram nessa região são inscritos nessa instituição. Cerca de 1800 pescadores são cadastrados atualmente na Colônia Z-7.

Outra Instituição que representa os pescadores de Barra do Riacho é a Associação de Pescadores de Barra do Riacho e Barra do Sahy – ASPEBR, cujo presidente é o Sr. Sebastião Vicente Buteri. Essa associação possui em seu cadastro um total de 150 pescadores associados.

• Estruturas de Apoio à Pesca

A comunidade de Barra do Riacho possui como estruturas de apoio à pesca fábrica de gelo, estaleiro e pequenos cais todos particulares. Além disso, a comunidade foi recentemente compensada com a construção de um estaleiro-escola, onde pescadores e seus familiares poderão aprender os ofícios necessários para um estaleiro. Essa compensação é fruto do empreendimento do Gasoduto de Camarupim da Petrobras (CEPEMAR, 2010).

• Dinâmica das pescarias

Existe atualmente um total de 150 pescadores em Barra do Riacho, pescando em 70 barcos. Esses pescadores têm sua renda totalmente dependente da atividade pesqueira. No entanto o número de pescadores pode variar de acordo flutuações geradas pela contratação de mão de obra pelos empreendimentos que estão sendo instalados na região.

Segundo informações das ASPEBR, a frota de Barra do Riacho possui 55 embarcações com comprimento variando entre 6 e 8 m, que pescam com vários petrechos, dependendo da safra dos recursos que está ocorrendo. E ainda possui 15 embarcações com comprimento entre 8 e 14 m (Figura 7.3.7-8) que pescam prioritariamente os camarões (sete-barbas, branco ou rosa).



Figura 7.3.7-8: Embarcações da frota de Barra do Riacho.

As embarcações menores (6 a 8 m de comprimento) utilizam diversos petrechos para a captura do pescado. Os principais petrechos são: rede de arrasto de fundo simples, rede de superfície e de fundo com aberturas variadas de malha, espinhel de superfície e de fundo e linha.

Os barcos maiores utilizam principalmente as redes de arrasto, seja ela simples, ou dupla, para a captura de camarões. E nesse caso a tração para içar o equipamento é por meio de guincho. O que diferencia a captura de cada espécie de camarão é o pesqueiro, pois regiões mais afastadas da costa a captura de camarão-rosa (*Farfantepenaeus* spp.) é predominante, já em regiões mais costeiras a abundância do camarão-sete-barbas é maior.

Essas espécies são capturadas durante o ano todo (Tabela 7.3.7-1), exceto nas épocas de proibição por conta do defeso, regida pela Instrução Normativa IBAMA nº 189/2008 (BRASIL, 2008b). Esse instrumento institui as épocas proibidas de captura dos camarões entre 15 de novembro e 15 de janeiro e entre 1º de abril e 31 de maio no estado do Espírito Santo.

A diferença é que na segunda quinzena de janeiro e na primeira de novembro não há desembarque de camarão rosa, pois segundo os pescadores entrevistados há uma queda significativa da abundância desse recurso. Isso também ocorre com o camarão-sete-barbas, mas apenas ao largo da plataforma adjacente ao município de Aracruz. Com isso a frota camaroneira de Barra do Riacho se desloca para a plataforma adjacente à foz do rio Doce.

Outros recursos também importantes para os pescadores de Barra do Riacho são a pescadinha, o baiacu, a sarda, o roncadador, o peroá (*Balistes capriscus* e *B. vetula*) e a corvina.

A pescadinha é desembarcada pela frota de Barra do Riacho entre os meses de agosto e janeiro, com predomínio com predomínio das capturas entre setembro e dezembro, e o principal petrecho utilizado para sua captura é a rede de fundo de abertura de malha pequena.

O baiacu é capturado somente com linha, utilizando-se um cabo de aço ligando a linha de *nylon* ao anzol, isso devido à dentição dessa espécie que corta facilmente as linhas convencionais. Esse recurso é predominante de ocorrer entre os meses de junho e dezembro.

A sarda, um recurso pelágico, é capturado com linha e, principalmente, com rede de superfície, em que o pescador deixa o equipamento derivando com as correntes. Esse pescado ocorre predominantemente entre outubro e março.

Outro recurso também importante para a comunidade de pescadores de Barra do Riacho é o roncadador. Apesar de não possuir elevado valor comercial, essa espécie é abundante nas capturas, tanto de rede quanto de linha, principalmente entre os meses de abril e dezembro.

Segundo os pescadores de Barra do Riacho, o peroá sempre foi um recurso muito importante na região, no entanto, no início da década de 2000 ocorreu uma escassez repentina, que os pescadores atribuíram à pesca predatória de juvenis por puçás no norte do Rio de Janeiro, à falta de controle da pesca em épocas reprodutivas e às pesquisas sísmicas marítimas que ocorreram naquela época (MARTINS; DOXSEY, 2006). Mas os pescadores têm percebido que esse recurso está voltando novamente a ser pescado, com linha, e principalmente entre maio e setembro (Tabela 7.3.7-1).

Tabela 7.3.7-1: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Barra do Riacho.

Pescado	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão-sete-barbas												
Camarão-rosa												
Pescadinha												
Baiacu												
Sarda												
Roncador												
Peroá												

A comercialização desse pescado desembarcado em Barra do Riacho é realizada para atravessadores e peixarias que revendem o produto para restaurantes da região, e peixarias, frigoríficos e restaurantes da Grande Vitória. Esse pescado será consumido nessa região ou exportado, de acordo com Cepemar (2011).

• Problemas Existentes

O principal problema enfrentado pela comunidade de pescadores de Barra do Riacho é relacionado ao assoreamento que constantemente ocorre na foz do rio Riacho. Isso impede que embarcações, seja qual for o porte, transitem pelo canal, pois em determinadas épocas do ano não há comunicação entre o rio e o mar.

Intervenções para abrir o canal por meio de dragagem são tomadas para que não haja grandes impactos sobre a atividade pesqueira. Mesmo assim durante a baixa-mar barcos de maior porte não possuem calado para navegar no canal, mesmo que esteja aberto, obrigando os pescadores a esperarem a preamar para o trânsito.

Por meio de um monitoramento de desembarque pesqueiro realizado entre os anos de 2006 e 2007 pela Fundação Ceciliano Abel de Almeida (FCAA, 2007) foi possível constatar uma correlação entre períodos em que há pouca quantidade de pescado desembarcado e épocas com predominância de vento sul.

Os pescadores atribuem o assoreamento do canal fluvial do rio Riacho à Fibria, que, segundo eles, retém parte a água do rio e a utiliza para o processo industrial de fabricação da celulose.

Outro problema vivenciado pelos pescadores de Barra do Riacho é a presença de navios de pesquisa sísmica na região. Segundo os pescadores variações negativas nas taxas de desembarque são associadas a eventos de pesquisa sísmica, como citado anteriormente no caso do peroá. A mais recente aquisição desse tipo ocorreu na região foi entre fevereiro e junho de 2011 e também entre março e maio de 2012. Os entrevistados alegaram que o ano de 2011 foi atípico, com menor quantidade de pescado capturado, e atribuem isso à pesquisa sísmica.

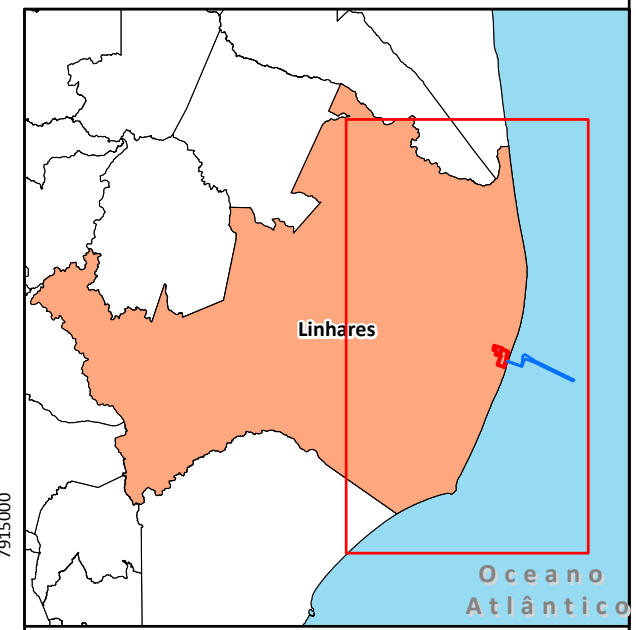
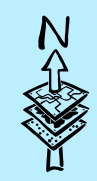
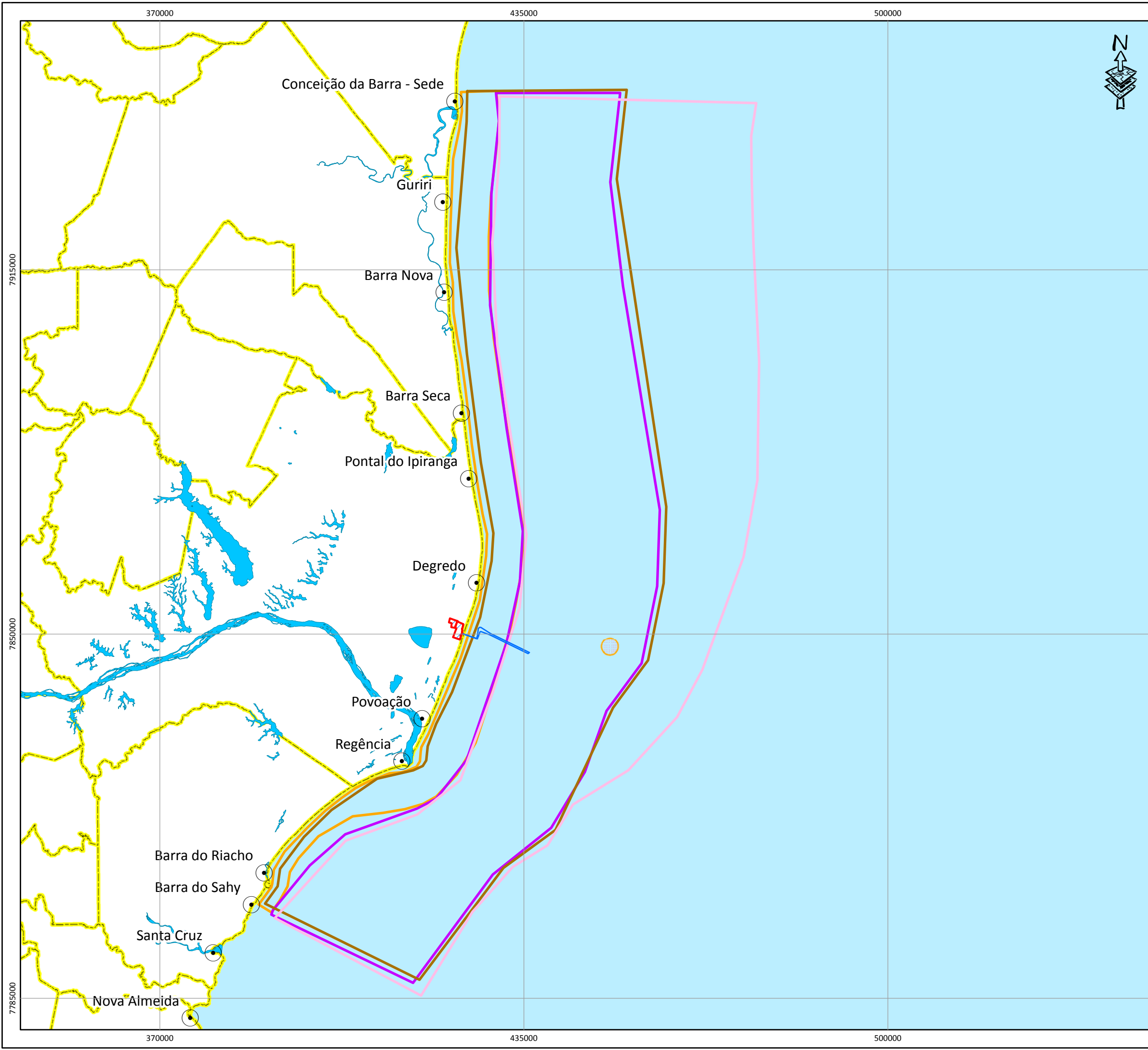
• Relação com Empreendimentos na Região

A comunidade de pescadores de Barra do Riacho, segundo os próprios entrevistados declararam, possui uma relação conflitante com as empresas da região. Eles afirmam que os empreendimentos que ali se instalaram degradam o meio ambiente, e isso causa prejuízos para a atividade pesqueira. Os pescadores também afirmam que condicionantes ambientais exigidas para essas empresas não são cumpridas dentro do prazo estabelecido, gerando expectativas e com conseqüente animosidade na relação com a comunidade pesqueira.

Os pescadores acreditam ainda que o empreendimento ora pretendido poderá gerar diversos impactos para a pesca. O principal conflito que os entrevistados acreditam que irá acontecer será uma área de exclusão à pesca, sobre um pesqueiro de camarão, corvina, pescada, sarda, cação, peroá. E ainda a dragagem e a área de descarte também se localizam sobre pesqueiros.

• Áreas de Pesca

A área de pesca da frota de Barra do Riacho pode ser visualizada na Figura 7.3.7-9, que apresenta a os limites das áreas de pesca do arrasto, tanto para captura de camarão-sete-barbas, quanto para a captura do camarão-rosa, e das redes. Já na Figura 7.3.7-10 é possível observar a atuação da frota linheira e espinheleira dessa comunidade.



Legenda:

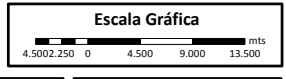
- Comunidades
- Barra do Riacho, Arrasto (camarão-7-barbas)
- Barra do Riacho, Arrasto (camarão-rosa)
- Barra do Riacho, Rede de deriva de superfície
- Barra do Riacho, Rede de espera
- Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- - - Limite do Empreendimento
- - - Limite Municipal



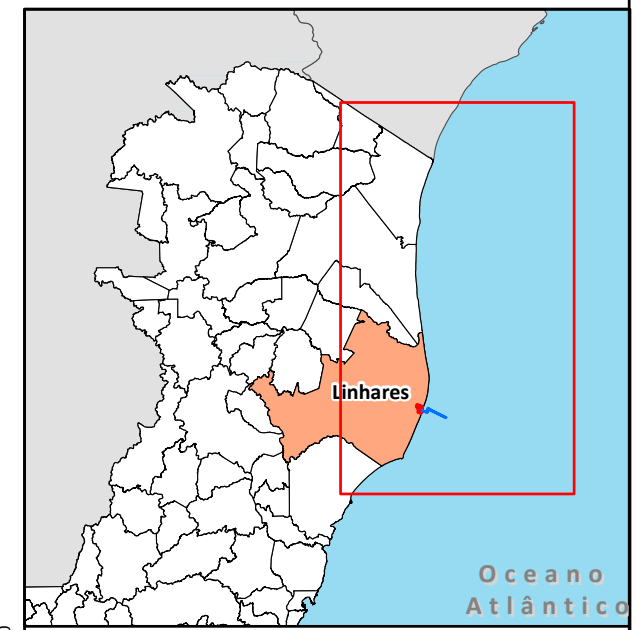
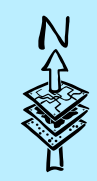
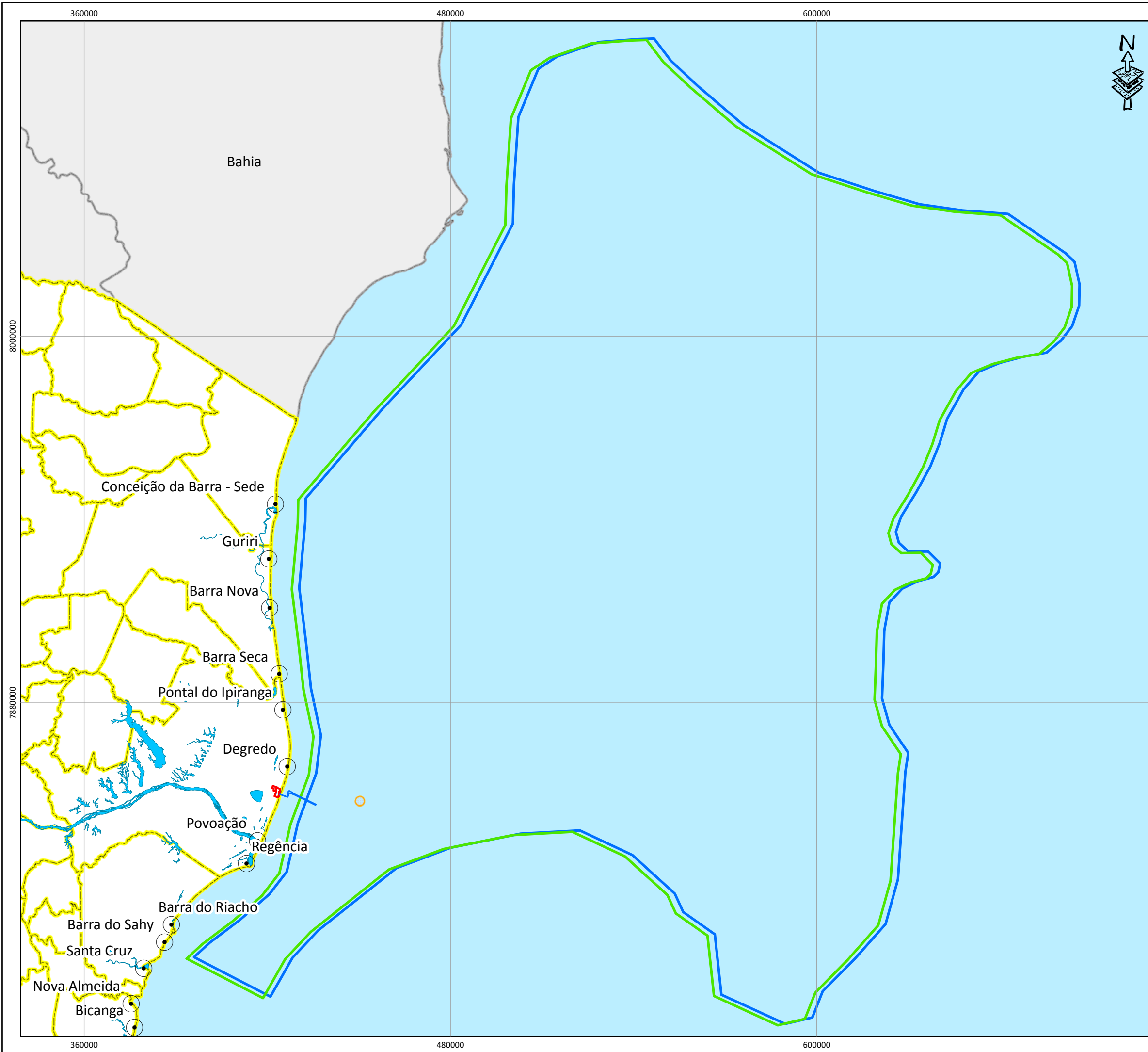
Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-9 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Barra do Riacho (Pequena Escala)

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IJUN/EMA



Área:	Escala: 1:650.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------



Legenda:

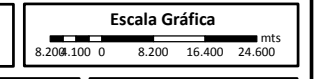
- Comunidades
- Barra do Riacho, Espinhel
- Barra do Riacho, Linha
- Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- Limite do Empreendimento
- Limite Municipal



Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-10 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Barra do Riacho (Gde. Escala)

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/USN/EMA



Área:	Escala: 1:1.200.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

7.3.7.2 Município de Linhares/ES

a) Comunidade de Regência

• Instituições

Os pescadores de Regência são cadastrados e representados pela Associação de Pescadores de Regência (Asper), cujo atual presidente é o Sr. Leônidas Carlos. (Figura 7.3.7-11).



Figura 7.3.7-11: Reunião com pescadores de Regência.

• Estruturas de Apoio à Pesca

Regência é uma comunidade que fica na foz do rio Doce e distando cerca de 50 km da sede do município de Linhares. Os únicos acessos a essa comunidade são através de estradas de chão, dificultando a logística.

Essa comunidade pesqueira possui um fábrica de gelo, uma câmara de resfriamento, uma unidade de beneficiamento e um carro para transporte de produtos beneficiados, todo de propriedade de Asper. Há ainda projetos a serem executados no local, como uma obra de um cais de atracação, financiado pela Prefeitura Municipal de Linhares e uma compensação da Petrobras para construção de uma loja de petrechos de pesca, também a ser mantida pela Asper (CEPEMAR, 2010).

• Dinâmica das Pescarias

A comunidade de Regência possui um total de 61 pescadores, e desses, apenas nove não são associados à Asper. Esses pescadores realizam a atividade num total de 19 embarcações motorizadas com comprimento variando entre 5 e 13 m, e 20 canoas a remo.

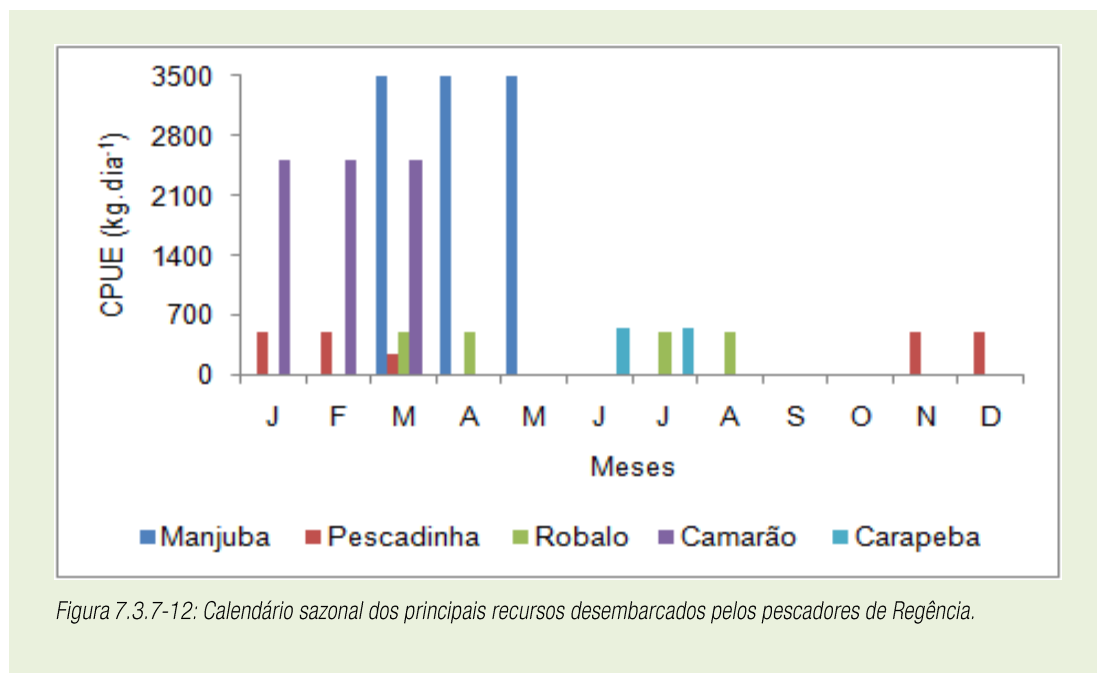
Os barcos motorizados estão engajados em pescarias com rede, arrasto de fundo, espinhel de superfície e de fundo atuando no mar. Já os pescadores que utilizam as canoas pescam com rede de fundo, rede para manjuba e rede para robalo no rio.

Os principais recursos desembarcados atualmente em Regência são manjuba (Fam. Engraulidae), pescadinha, robalo (*Centropomus* spp.), camarão-sete-barbas, carapeba (*Diapterus auratus*, *D. rhombeus*), cação, dorminhoco (*Lobotes surinamensis*), caçari (*Genides* spp.) e guaibira.

Das embarcações que são sediadas em Regência, nem todas praticam todos os tipos de pescarias, além disso, a frota é multiespecífica, ou seja, adapta-se para safra de recursos que ocorre durante o ano. E ainda, as embarcações possuem variados tempos de viagem, desde um dia pescando até algumas embarcações que ficam cerca de 10 dias no mar trabalhando.

Por isso houve dificuldade de os pescadores definirem quantidades desembarcadas de pescado por cada embarcação, no entanto foi possível a estimativa do desembarque diário que ocorre pela frota da comunidade como um todo, como analisado abaixo.

A pesca da manjuba é realizada dentro do rio com canoas, utilizando-se uma rede para tal atividade. Essa pescaria ocorre principalmente entre os meses de março a maio, terminado o defeso de peixes continentais, conhecido como piracema (regido pela Instrução Normativa IBAMA nº 195/2008), sendo desembarcado na comunidade, cerca de 3,5 tonelada diariamente (Figura 7.3.7-12).



O camarão-sete-barbas também é um importante recurso para a comunidade de pescadores de Regência em termos de quantidade capturada, no entanto ela é realizada por somente cinco embarcações da comunidade. Essa pescaria ocorre somente entre os defesos, ou seja, a partir da segunda quinzena que janeiro até o final de março, totalizando uma média diária de desembarque de 2.500 kg.

A pesca da pescadinha é realizada com rede de fundo, principalmente entre os meses de novembro e março. Os desembarques diários desse recurso chegam à ordem de 700 kg, mas possuem uma média de 500 kg.dia⁻¹, sendo que no final da safra, essa quantidade cai para cerca de 250 kg.dia⁻¹,

O robalo é capturado pela frota de regência, principalmente com a utilização de rede, e essa pescaria ocorre em março, abril, julho e agosto. Nos meses de maio e junho a pesca está proibida por força da Instrução Normativa IBAMA nº 10/2009 (BRASIL, 2009), que instituiu o defeso dessa espécie em águas continentais e marinhas do Espírito Santo. Essa espécie é desembarcada a taxas médias de 500 kg.dia⁻¹, como pode ser observado na Figura 7.3.7-12, apresentada anteriormente.

A carapeba, na verdade, são quatro espécies da família Gerreidae, que possui uma safra bem demarcada naquela região, ocorrendo nos desembarques dos meses de junho e julho com CPUE em torno de 550 kg.dia⁻¹.

As outras espécies que estão listadas na Tabela 7.3.7-2 também são igualmente importantes para a comunidade Regência, no entanto os pescadores não souberam precisar as quantidades desembarcadas de cada um desses recursos. Como é o caso do cação, que é capturado por seis embarcações utilizando-se espinhel e rede e possui uma safra bem definida entre os meses de junho e agosto. No entanto, segundo os pescadores, esse recurso já não ocorre com tanta abundância quanto antes.

Tabela 7.3.7-2: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Regência.

Pescado	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Cação												
Dorminhoco												
Caçari												
Guaibira												

A guaibira é desembarcada predominantemente entre os meses de março e agosto. Já o dorminhoco, também conhecido com prejereba, ocorre durante o ano inteiro, mas a época de maior abundância é durante os meses de março a junho. Assim como o caçari, uma espécie de bagre que, apesar de ocorrer durante o ano todo, possui maior quantidade entre os meses de dezembro e fevereiro.

As principais formas de comercialização do pescado desembarcado em Regência são por meio de atravessadores e por meio da unidade de beneficiamento da Associação de pescadores. Essa unidade beneficia o pescado, filetando-o ou transformando-o em produtos como bolinho de peixe, que são vendidos na própria unidade, para o consumidor final, ou levando para a sede do município com o carro da própria associação.

• **Problemas Existentes**

Os pescadores entrevistados declararam que o principal problema na comunidade de Regência atualmente é a barra fluvial do rio Doce está diminuindo a profundidade, gerando consequências negativas sobre a pesca. Eles atribuem essa diminuição de profundidade ao assoreamento do rio, que por sua vez é consequência da abertura do Canal Caboclo Bernardo, em 1999, para transpor água do rio Doce para o rio Riacho. O assoreamento na foz faz com que os pescadores fiquem limitados quanto aos horários de chegada e saída para o mar.

Outro conflito existente na região é referente às barbaças que transportam eucalipto entre o sul da Bahia e a Fábrica da Fibria em Aracruz. Segundo os entrevistados, essas balsas têm a rota traçada sobre pesqueiros de espinhel e elas não desviam do equipamento lançado ao mar. Além disso, frequentemente encontram-se toras de eucalipto à deriva no mar, podendo causar acidentes com embarcações menores.

- **Relação com Empreendimentos na Região**

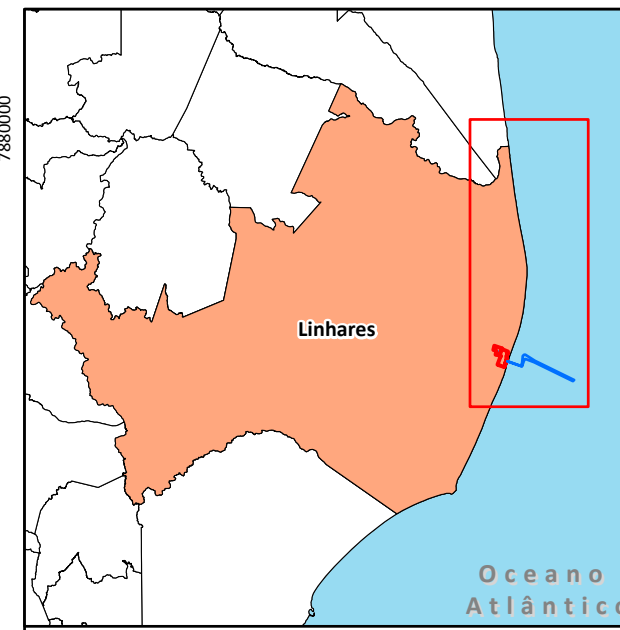
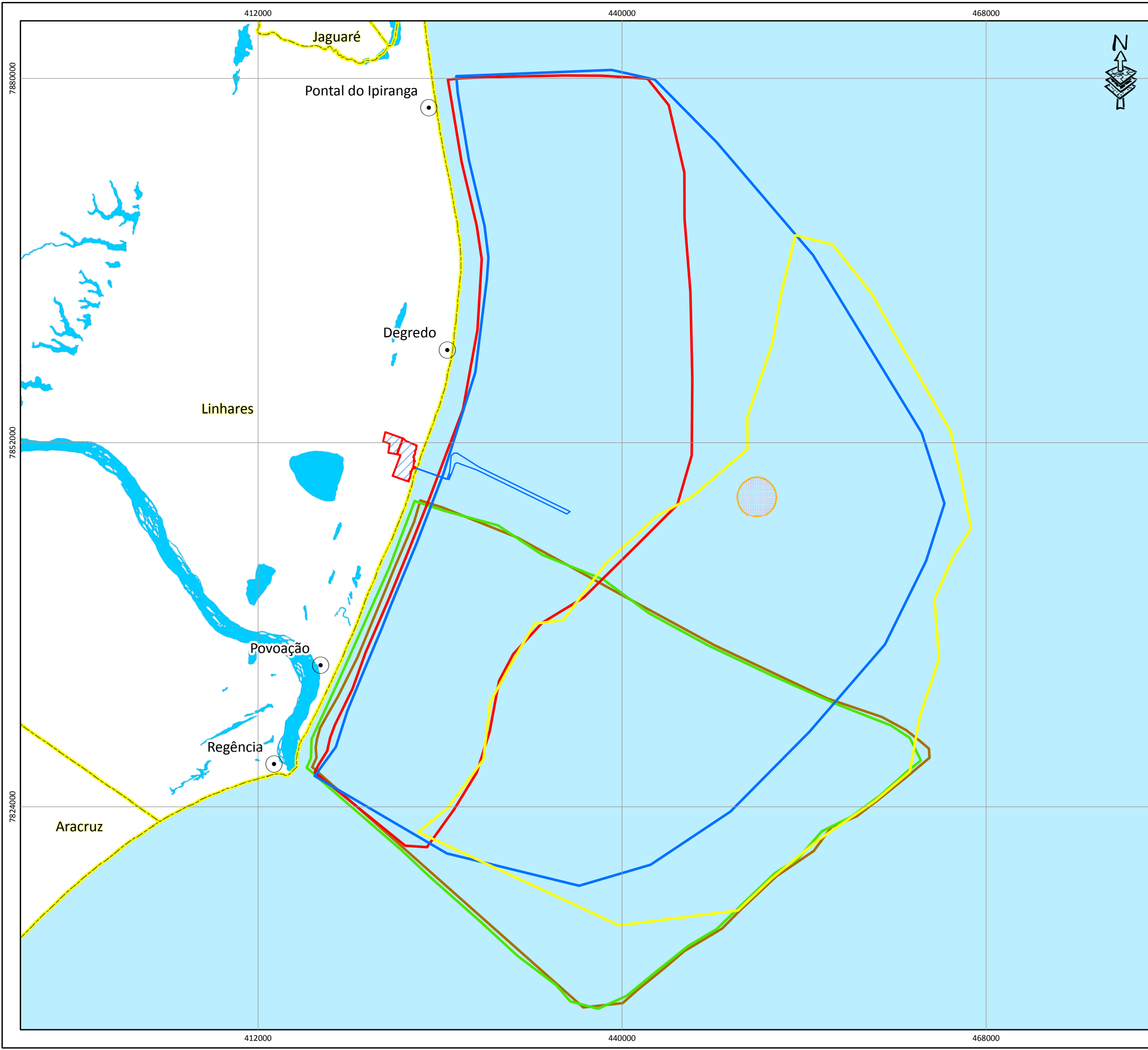
A principal empresa que interage com os pescadores nessa comunidade é a Petrobras e desde 2010 (CEPEMAR, 2010) que vem ocorrendo uma compensação aos pescadores por impactos causados a eles em consequência da instalação de um gasoduto marinho naquela região.

Os pescadores estão insatisfeitos, pois, segundo eles, até o presente momento não há conclusão sobre a compensação. Há entrevistados que acreditam que essa forma de compensar é errônea. Esses acham que deveria ser em forma de indenização, pois acreditam que não irão usufruir diretamente.

Sobre o empreendimento em questão, os pescadores entrevistados foram unânimes em dizer que irá causar impacto, pois a região proposta para intervenção trata-se de uma área de pesqueiros de várias comunidades daquela região e também de outros locais.

- **Áreas de Pesca**

Na Figura 7.3.7-13 é possível observar a área de atuação da frota da comunidade de Regência, levando-se em consideração todos os petrechos mencionados pelos pescadores durante as entrevistas.



Legenda:

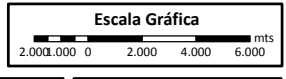
- Comunidades
- ▭ Regência, Arrasto
- ▭ Regência, Espinhel de fundo
- ▭ Regência, Espinhel de superfície
- ▭ Regência, Linha
- ▭ Regência, Rede de espera
- ▭ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- ▭ Limite do Empreendimento
- ▭ Limite Municipal



Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-13 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Regência

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/USN/EMA



Área:	Escala: 1:280.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

b) Comunidade de Povoação

• Instituições

A comunidade de Povoação possui a Associação de Pescadores e Assemelhados de Povoação (APAP), cujo atual presidente é o Sr. Simião Barbosa.

• Estruturas de apoio à pesca

Povoação é uma comunidade que não possui quase nenhuma estrutura de apoio à pesca. Possui apenas uma sala dentro do Centro de Integração Comunitária de Povoação – espaço construído e mantido pela Petrobras (Figura 7.3.7-14). No entanto, atualmente existe uma parceria firmada entre a Petrobras e a APAP, por meio de compensação de impacto (CEPEMAR, 2010), para a construção de uma sede própria para a associação e uma unidade de beneficiamento de pescado.



Figura 7.3.7-14:
Reunião com
pescadores de
Povoação.

• Dinâmica das Pescarias

Existe atualmente em Povoação cerca de 174 pescadores ativos. No entanto, somente 24 desses trabalham embarcados no mar, em oito barcos a remo. Os outros 150 são chamados pescadores de canal de beira, que atuam no mar unicamente entre os meses de novembro e março, e desses, metade não possui documentação de pescador profissional. Durante o inverno, alguns desses pescadores atuam no rio Doce em 70 embarcações a remo.

A pesca desenvolvida no mar ocorre próxima à costa devido ao estado do mar é às condições das embarcações, baiteiras a remo com cerca de 5 a 6 m de comprimento. O principal petrecho utilizado no mar é a rede, de três formas: rede de armada – uma ponta da rede é ancorada na praia e a outra é estendida perpendicularmente em direção ao mar por cerca de 100 m da costa, é a chamada pesca de canal de beira; a outra forma é a rede de fundo – em que a rede é totalmente submersa e ancorada ao fundo; e a terceira é a rede boiada – uma rede de superfície que deriva de acordo com a corrente.

A pesca que ocorre no rio e nas lagoas são as seguintes: rede de armada – da mesma forma que é realizada no mar, porém a rede é estendida da margem em direção ao meio do rio; pesca de lance – é feito um cerco de rede principalmente para captura da tainha (*Mugil liza*); caceio – a rede é lançada na superfície e desce rio abaixo com a fluxo; tarrafa; espinhel – assim como realizado no mar, mas em menor escala; jequiá – uma espécie de armadilha para captura de lagosta de água doce (*Macrobrachium* sp.) e camarão de água doce (Infraordem Caridea); e linha e anzol presos a uma boia que fica flutuando na lagoa, para captura de traíra (*Hoplias intermedius*).

Quando o mar fica mais calmo, principalmente entre os meses de novembro até a metade de março, as condições meteoceanográficas são favoráveis ao desenvolvimento da pesca de rede de fundo, um tipo de pescaria que ocorre com o lançamento de rede ancorado ao fundo por meio de uma embarcação. Os principais recursos desembarcados por essa arte são pescadinha, sarda, bagres (Fam. Ariidae), corvina, pescada, raia (Fam. Rajidae e Dasyatidae), guaibira e roncador.

A pesca de canal de beira é realizada por duas pessoas. Uma delas fica na praia segurando uma ponta da rede e a ancora, enquanto a outra entra no mar durante a baixamar, até onde alcança, esticando a rede e ancorando a outra ponta. Na baixamar seguinte a rede é verificada para a despesca e os principais recursos capturados por meio dessa arte são robalos, carapeba e os recursos capturados com a rede de fundo.

Esse tipo de pescaria ocorre durante o ano inteiro, mas determinados recursos ocorrem em épocas específicas, como é o caso da pesca do robalo que ocorre principalmente entre meados de março até meados de setembro, com o intervalo do defeso nos meses de maio e junho. Já a carapeba ocorre prioritariamente entre junho e agosto.

Outra pescaria importante que se desenvolve na comunidade de Povoação é a pesca da manjuba. A safra desse recurso é bem demarcada entre março e abril, após a época da piracema (BRASIL, 2008c). Esse tipo de pescaria é realizado principalmente com redes e tarrafa.

Por fim, captura-se também naquela comunidade camarão de água doce, a partir de janeiro até a metade de março, e a lagosta de água doce, entre janeiro e agosto (Tabela 7.3.7-3). Esses recursos são capturados no rio Doce com o jequiá (também conhecido como jiqui ou jequi).

Tabela 7.3.7-3: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Povoação.

Pescado	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Robalo												
Tainha												
Carapeba												
Ticupá												
Camarão												
Lagosta												
Manjuba												

Em geral a quantidade de pescado desembarcada em Povoação é pouca, com isso grande parte da produção é consumida por moradores da própria comunidade. Mas no verão, época de maior abundância de pescado, o excedente é comercializado diretamente na sede do município de Linhares ou para atravessadores.

• Problemas Existentes

Os pescadores de Povoação citaram como principal problema da pesca na comunidade, a falta de tecnologia de pesca, principalmente relacionada à embarcação. Eles utilizam barcos a remo, o que é muito cansativo, tanto no rio quanto no mar. Segundo os entrevistados eles têm a necessidade de adquirir barcos motorizados para diminuir o esforço humano empregado durante a atividade.

Os pescadores afirmaram que esse tipo de reivindicação já foi pedida em condicionantes e programas de compensação, no entanto, sempre houve a negativa com a justificativa que esse tipo de compensação aumentaria o esforço de pesca, contudo eles acreditam que, na verdade, iria apenas diminuir o esforço humano empregado na pesca.

Nesse sentido, eles também afirmam que é muito difícil de conseguir uma compensação pelos impactos causados pelos empreendimentos no mar, por tratar-se de um bem de uso comum, diferente de quando o empreendimento ocorre em terra particular, pois tão logo o proprietário é indenizado pelo empreendedor. Outro aspecto relacionado a isso se refere ao fato de os pescadores decidirem quanto à forma de compensação, dentro de requisitos exigidos pelo órgão ambiental, mas é ele que irá aprovar ou não a compensação.

Os pescadores afirmaram, também, que depois que começaram a realizar obras no mar, como gasodutos e atividade sísmica, a pesca entrou em declínio. Eles acreditam que essas obras afugentam os peixes por causa dos ruídos gerados, e, como consequência direta, ocorre queda nas taxas de desembarque.

Outro problema vivenciado pelos pescadores de Povoação refere-se ao fato de seus filhos não terem estímulos para permanecerem na mesma atividade dos pais, por vários motivos, mas o principal é a falta de perspectiva profissional, tanto na pesca, quanto em áreas correlatas.

• Relação com Empreendimentos na Região

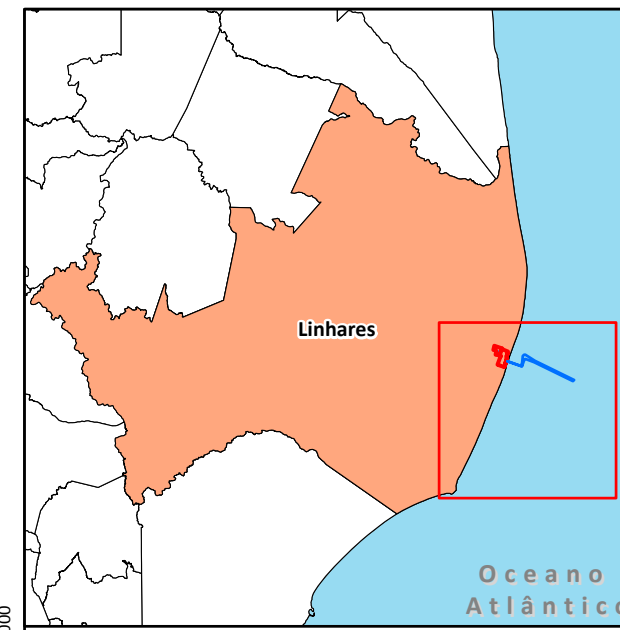
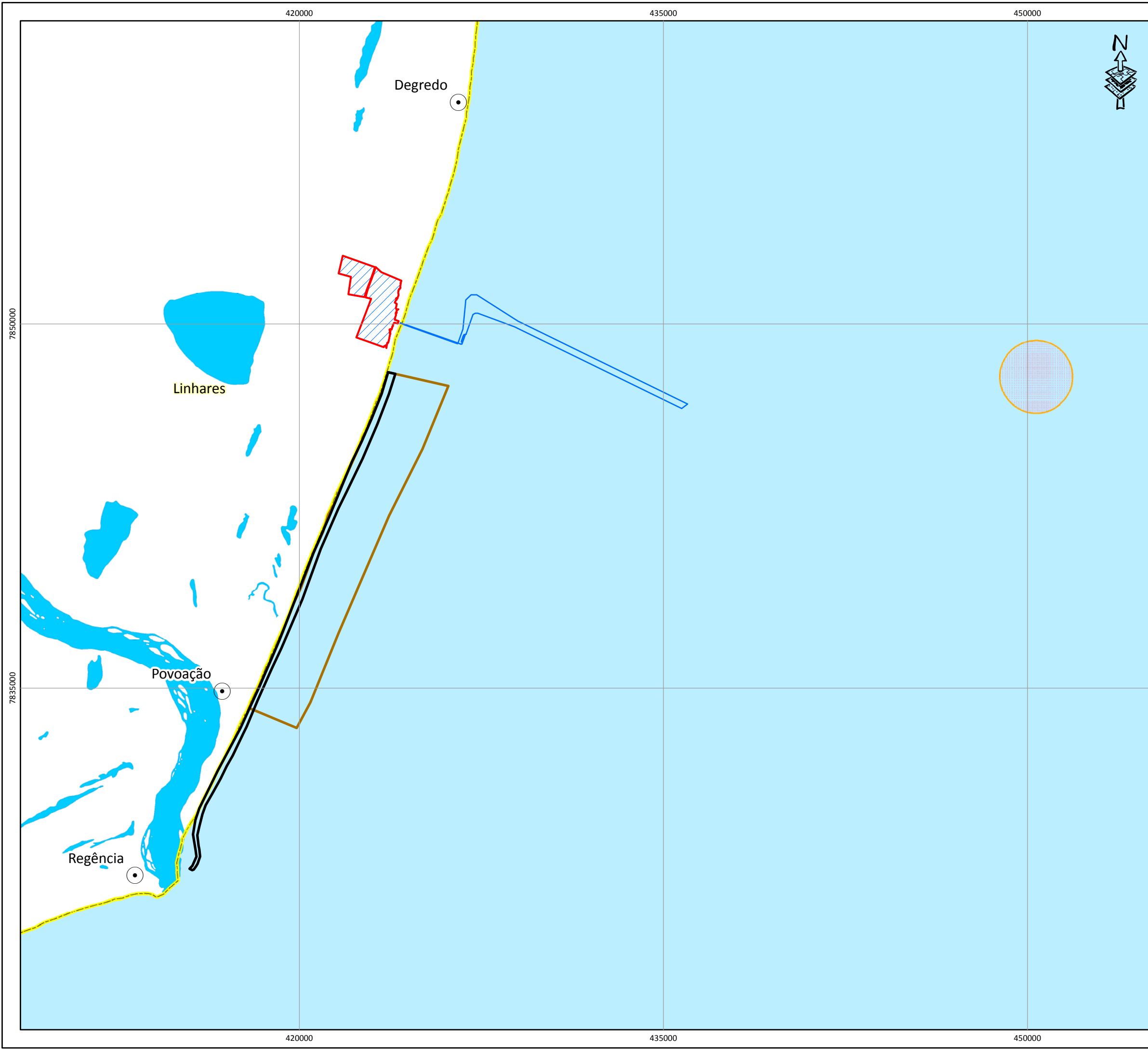
O empreendimento mais próximo da região é Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas (UTGC), que na ocasião de sua instalação gerou benefícios diretos e indiretos para a comunidade, segundo os pescadores entrevistados. Os diretos foram relacionados principalmente à geração de empregos e contratação de mão de obra para o empreendimento. Os indiretos são referentes à dinamização da economia, com aluguel de casas de moradores para os empregados da obra e fornecimento de refeições para essa mão de obra. No entanto não houve impactos positivos diretos para os pescadores.

Os pescadores esperam que o empreendimento em análise utilize a mão de obra e comércio local para acontecer o mesmo que ocorreu durante a obra da UTGC.

Essa expectativa de dinamização da economia é esperada pelos pescadores, mas o que os entrevistados têm receio, é após a instalação, que não há mais necessidade de grande quantidade de mão de obra, gerando uma retração da economia local.

• Áreas de Pesca

Na figura abaixo é possível observar a área de atuação dos pescadores da comunidade de Povoação, com a utilização da rede de espera e da rede de armada (Figura 7.3.7-15). Os pescadores dessa comunidade também pescam nos rios e lagoas da região, quando a pesca marinha não é praticada.



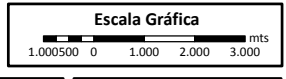
- Legenda:**
- Comunidades
 - ▭ Povoação, Rede de armada
 - ▭ Povoação, Rede de espera
 - ▨ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
 - ▭ Limite do Empreendimento
 - ▭ Limite Municipal



Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-15 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Povoação

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/USN/EMA



Área:	Escala: 1:150.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

c) Comunidade de Degredo

• Instituições

Os pescadores da comunidade de Degredo são representados pela Associação de Pescadores de Degredo, cujo atual presidente da entidade é o Sr. Pedro Costa.

• Estruturas de apoio à pesca

A comunidade de Degredo não possui nenhuma estrutura de apoio à pesca (Figura 7.3.7-16). É um tipo de pescaria de escala muito reduzida que ocorre tanto nas lagoas e rio da região quanto no mar.



• Dinâmica das Pescarias

Existe em Degredo um total de 40 pescadores atualmente; desses, 20 vivem exclusivamente da pesca, e 14 são cadastrados na Associação de pescadores de Degredo.

A frota dessa comunidade é composta por dez baiteiras a remo com comprimento variando entre 4,5 e 5 m e dois ou três pescadores embarcam nelas para a atividade pesqueira.

Segundo os entrevistados, a melhor época para a ocorrência da pesca é a partir de outubro até o mês de março, sendo janeiro o melhor mês, e as artes mais utilizadas pelos pescadores de Degredo são rede de fundo, rede de superfície, linha, espinhel de fundo e arremesso de praia.

A rede de fundo é lançada na região da antepraia perpendicularmente em direção ao mar, durante a enchente e, dependendo da condição do mar, até duas vezes ao dia. A rede de superfície, chamada pelos pescadores de rede boieira é lançada também após a zona de arrebentação, mas alcança uma distância da costa um pouco maior que a rede de fundo e segue derivando de acordo com a corrente. O espinhel de fundo possui 10 a 30 anzóis e tem a mesma área de abrangência que a rede de deriva. E por fim o arremesso de praia é realizado com uma vara de bambu ou fibra de vidro, ou de carbono, com um molinete, ou mesmo somente a linha lançada com a mão, e é arremessa da zona de surfe para captura de espécies demersais e cações.

E para a realização da pesca os pescadores observam onde a ocorrência de pescado está maior e migram para essa região, acampando na área, até que outra área tenha maior abundância, sendo que os limites normalmente dessa migração são, ao norte, a comunidade de Pontal do Ipiranga, e ao sul, a Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas.

Os principais recursos capturados pela frota de Degredo são raia, pescadinha, cação-galha-preta (*Carcharhinus brevipinna*, *C. limbatus*), cação-martelo (*Sphyrna* spp.), robalo, corvina, dorminhoco e bagre-bandeira (*Bagre bagre*, *B. marinus*).

A pesca da raia é realizada com a utilização do espinhel de fundo, linha ou arremesso de praia e é a que possui maior rendimento, com CPUEs estimada de 80 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em dezembro e de 100 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em janeiro (Figura 7.3.7-17).

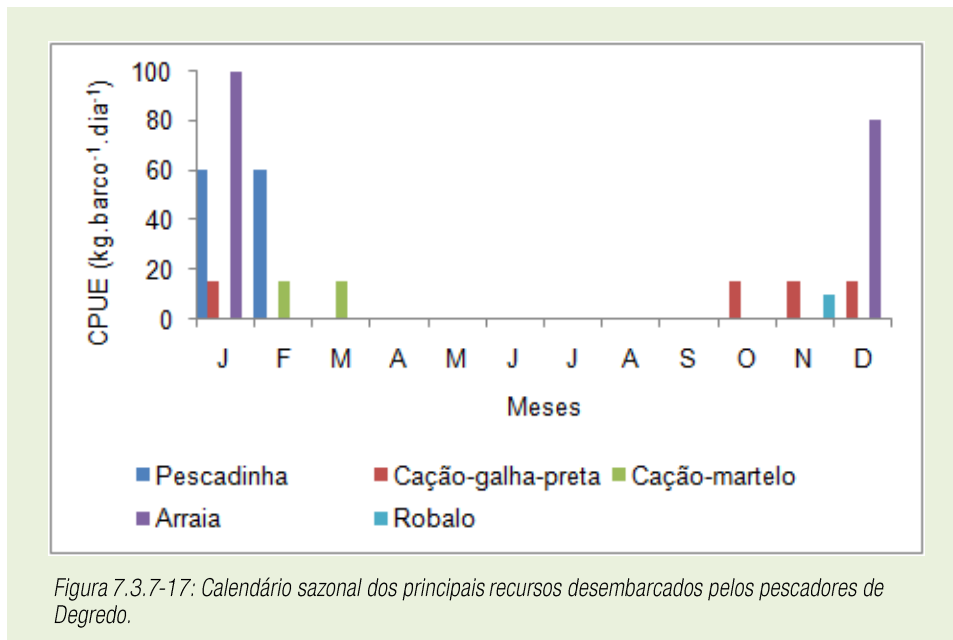


Figura 7.3.7-17: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Degredo.

Em seguida, a pescadinha também possui desembarques representativos, mas somente durante os meses de janeiro e fevereiro. As CPUEs são de cerca de 60 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, e o petrecho utilizado para a captura desse recurso é a rede de fundo.

Segundo os entrevistados, a melhor época para captura desse recurso é a partir de três dias antes da lua nova (chamado pelos pescadores de maré de lançamento, período que ocorre aumento da amplitude da maré) até o dia da lua nova. Nesse período a pescaria ocorre tanto durante a noite quanto de dia. E também na lua cheia da mesma forma, mas somente durante o dia.

Os cações são capturados pelos pescadores de Degredo com a utilização de linha, espinhel ou arremesso de praia, com CPUE de 15 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, tanto para o galha-preta, quanto para o martelo, no entanto o primeiro ocorre entre outubro e janeiro e o segundo em fevereiro e março.

O robalo, apesar de ser uma espécie de alto valor comercial, é pouco capturado pelos pescadores de Degredo, ocorrendo capturas comerciais somente no mês de novembro, quando ocorrem chuvas mais intensas, com CPUE de cerca de 10 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, com a utilização de rede de fundo (Figura 7.3.7-17). Contudo, a época de maior abundância é entre maio e julho, mas não há como comercializar esse recurso e ainda o defeso é em maio e junho, ocorrendo então capturas somente para o consumo pelos próprios pescadores.

Outras espécies que também são capturadas, durante o ano inteiro, mas é menor quantidade, são a corvina, o dorminhoco e o bagre-bandeira. No entanto, esse último ocorre em maior abundância entre outubro e fevereiro, sendo que ele é capturado com rede de fundo, espinhel, linha e arremesso, mas entre a metade de janeiro até o final de fevereiro ele somente é capturado com a rede, pois, segundo os pescadores, ele não morde o anzol porque está com os filhotes na boca.

O pescado desembarcado na comunidade de Degredo, em geral, é vendido pelos próprios pescadores em suas casas, ou para atravessadores, quando há maior abundância de recursos, principalmente no verão. Outra parte é utilizada pelos pescadores como fonte de alimento.

• Problemas Existentes

O principal problema vivenciado pelos pescadores de Degredo refere-se à presença de embarcações industriais de grande porte, principalmente traineiras e tangoneiros, arrastando muito próximas à costa. Segundo os entrevistados essas embarcações não respeitam o limite mínimo estabelecido pela Portaria IBAMA nº 17/2008, que é respectivamente de cinco e três milhas náuticas da costa capixaba (BRASIL, 2008a).

Isso gera consequências nas taxas de desembarque dos pescadores artesanais dessa região, que reclamam de queda na quantidade de peixes, e ainda outro conflito, relacionado a danos causados a petrechos dos pescadores de Degredo.

Outro problema vivenciado pelos pescadores dessa comunidade é relacionado à presença de espécies exóticas nos rios e lagoas da região. Antes da presença desses peixes a pesca no rio era abundante, mas com a introdução de espécies como bagre-africano (*Clarias gariepinus*), piranha (Subfam. Serrasalminae), peixe-cedê e cambuti (Fam. Loricariidae), os pescadores observaram queda na abundância de peixes nativos, utilizando-os somente para alimentação.

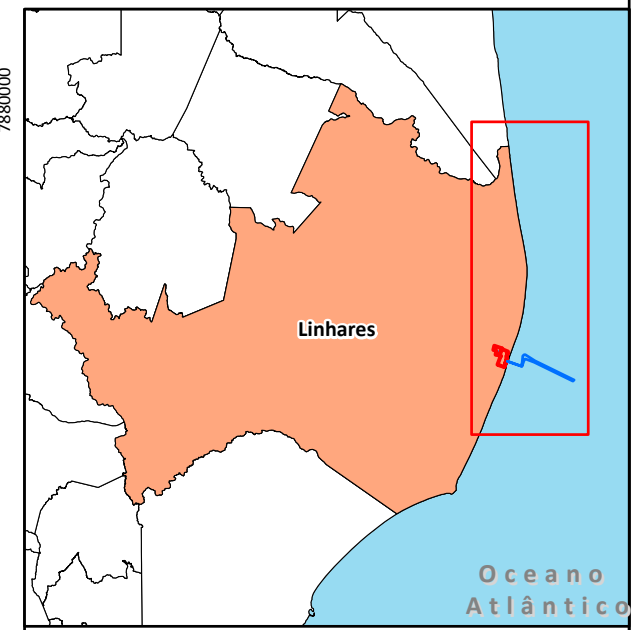
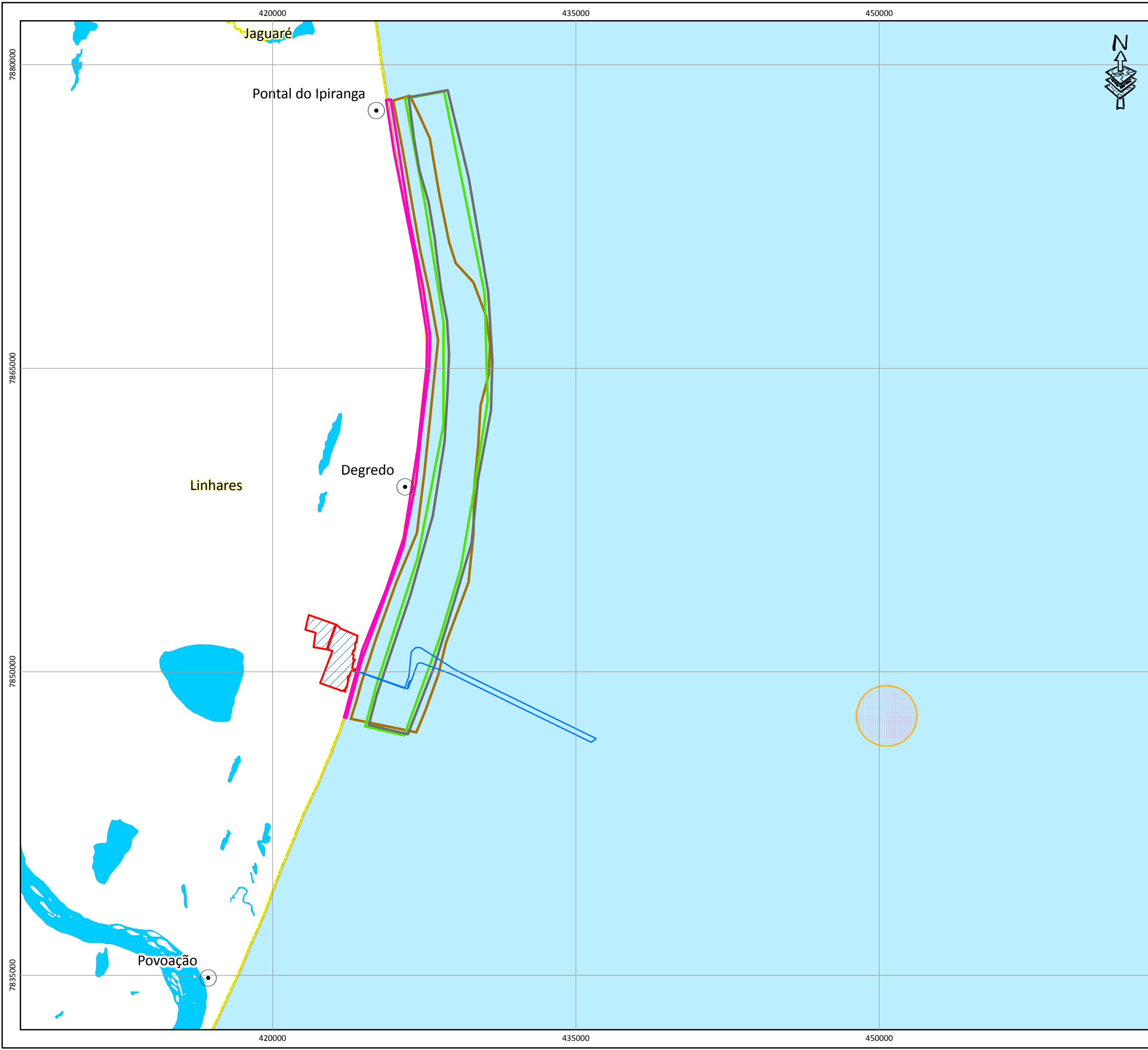
Por fim, existe também a problemática das estruturas de apoio à pesca, que são ausentes na região, mas o que mais incomoda os pescadores é a distância entre suas moradias e o mar, ligados por uma estrada de barro em mau estado de conservação. E também a ausência de uma estrutura para o congelamento e armazenamento do pescado.

• Relação com Empreendimentos na Região

O empreendimento mais próximo daquela região é a UTGC, mas que não exerce qualquer tipo de influência sobre os pescadores. No entanto, sendo esse o limite sul da área de pesca desses pescadores, e com a localização pretendida do empreendimento em análise, os pescadores acreditam que isso irá influenciar negativamente a atividade pesqueira de Degredo, pois irá diminuir uma área de pesca já pequena.

• Áreas de Pesca

Na Figura 7.3.7-18 é possível observar a área de atuação da frota da comunidade de Degredo, levando-se em consideração todos os petrechos mencionados pelos pescadores durante as entrevistas.



- Legenda:**
- Comunidades
 - Degredo, Arremesso de praia
 - Degredo, Linha
 - Degredo, Rede de deriva
 - Degredo, Rede de espera
 - Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
 - Limite do Empreendimento
 - Limite Municipal

Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-18 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Degredo

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/USN/IEMA

Escala Gráfica
 1:300.650 0 1.300 2.600 3.900 mts

Área:	Escala: 1:180.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

d) Comunidade de Pontal do Ipiranga

• Instituições

A instituição local que representa os pescadores da comunidade de Pontal do Ipiranga é a Associação de Pescadores de Pontal do Ipiranga e Barra Seca (APBS), cujo atual presidente é o Sr. Anesildo Patrocínio.

• Estruturas de apoio à pesca

A pesca de Pontal do Ipiranga é de pequena escala e as embarcações são de madeira e ficam na praia, mas mesmo assim conta com algumas estruturas que dão apoio ao desenvolvimento dessa atividade naquela região (Figura 7.3.7-19). Entre elas pode-se destacar: um mercado de pescado, denominado “Central do Peixe”, onde os pescadores expõem sua produção à venda, construído com apoio da Petrobras; esse mercado conta ainda com uma câmara de resfriamento de pescado, doado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura; e também com uma Fábrica de Gelo, produto de compensação da Petrobras.



Figura 7.3.7-19: Embarcações a remo da frota de Pontal do Ipiranga (esq.), e cabana com petrechos dos pescadores dessa comunidade (dir.).

• Dinâmica das Pescarias

A atividade pesqueira de Pontal do Ipiranga desenvolve-se com um total de 40 pescadores durante o verão e metade disso no restante do ano. Esses pescadores trabalham em baiteiras a remo com comprimento entre 4,5 e 5 m, em duplas ou trios, num total de 15 embarcações desse tipo.

A arte de pesca predominante desses pescadores é a rede de fundo e a melhor época para a ocorrência desse tipo de pescaria é entre outubro e fevereiro, por dois motivos principais: mar mais calmo e presença de turistas e veranistas para comercialização do pescado. No restante do ano também ocorre a pesca, mas é muito menos expressiva, e é realizada no rio e em lagoa.

A pesca dessa comunidade é dependente dos ventos, correntes e marés, sendo que pode ser realizado com o lançamento e despesca no mesmo dia ou em dias seguidos e os principais recursos capturados por essa atividade são cação, corvina, pescada, caçari, pescadinha e roncadour.

Durante as entrevistas os pescadores sentiram dificuldade em estimar uma produção, exatamente pelo fato de ser uma atividade muito dependente de fatores externos, não controlados pelo pescador. Nesse sentido, é apresentado na Tabela 7.3.7-4 apenas as épocas de ocorrência dos principais recursos segundo a percepção dos pescadores de Pontal do Ipiranga.

Entre os meses de outubro e dezembro há predomínio na presença de cação, corvina, pescada e caçari nos desembarques. Já no período compreendido entre os meses novembro e fevereiro há ocorrência também da pescadinha e do roncadador.

Tabela 7.3.7-4: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Pontal do Ipiranga.

Pescado	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Cação												
Corvina												
Pescada												
Caçari												
Pescadinha												
Roncadador												

O pescado desembarcado nessa comunidade é vendido para pequenas peixarias, algumas delas dentro da casa dos próprios pescadores, ou ainda, durante o verão, na Central do Peixe. Normalmente o comprador é o consumidor final do produto.

• Problemas Existentes

O principal problema vivenciado pelos pescadores de Pontal do Ipiranga é a pouca tecnologia empregada na atividade. Eles têm dificuldade de pescar diariamente, pois utilizam remo para propulsão do barco e as embarcações são pequenas e desapropriadas para o mar daquela região, deixando a atividade arriscada.

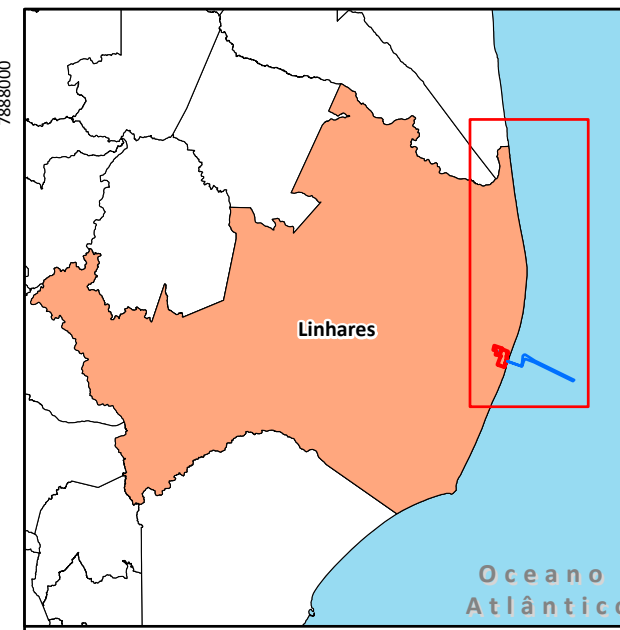
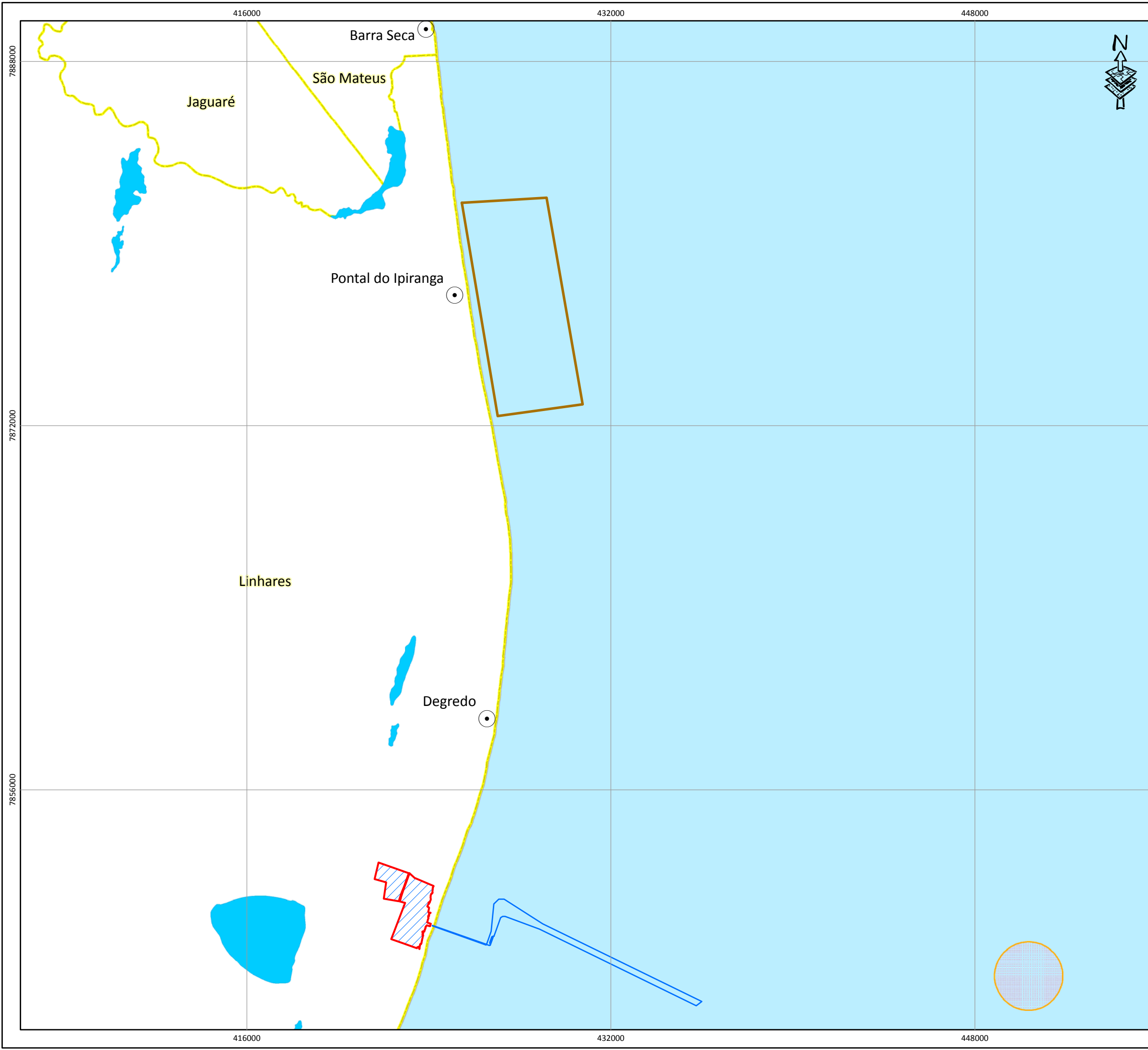
Nesse sentido, continuamente tem havido reivindicações dos pescadores para receberem motores de popa como compensação de empreendimentos impactantes. Esses motores serviriam para diminuir o esforço humano empregado na atividade, que já considerada insalubre e de perigosa.

• Relação com Empreendimentos na Região

A escala da pesca de Pontal do Ipiranga é reduzida, por isso atualmente não há interferências diretas entre os empreendimentos que ocorrem na região (principalmente relacionados a petróleo e gás) e essa atividade.

• Áreas de pesca

Como a atividade pesqueira realizada em Pontal do Ipiranga é de pequena escala, utilizando barcos a remo e rede de espera para a captura do pescado, a área de pesca dessa comunidade é limitada e pode ser visualizada na figura abaixo (Figura 7.3.7-20).



Legenda:

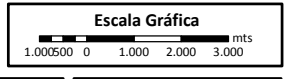
- Comunidades
- ▭ Pontal do Ipiranga, Rede de espera
- ▨ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- ▭ Limite do Empreendimento
- ▭ Limite Municipal



Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-20 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Pontal do Ipiranga

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/USN/IEMA



Área:	Escala: 1:160.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

a) Comunidade de Barra Seca

• Instituições

A associação que representa os pescadores de Barra Seca é a mesma que representa os pescadores de Pontal do Ipiranga, a Associação dos Pescadores de Pontal do Ipiranga e Barra Seca, cujo presidente é o Sr. Anesildo Patrocínio (Figura 7.3.7-21).



Figura 7.3.7-21: Reunião com pescadores de Barra Seca.

• Estruturas de Apoio à Pesca

Barra seca conta as seguintes estruturas de apoio à pesca: frigoríficos particulares, que possuem fábrica de gelo para abastecimento de suas embarcações; as embarcações são de médio porte e ficam atracadas no rio, que eventualmente, dependendo do vento e correntes, a barra fluvial fica fechada; em uma de suas margens possui uma rampa de acesso ao canal; e como as estruturas da “Central do Peixe”, da fábrica de gelo, e da câmara fria de Pontal do Ipiranga são da APBS, também podem atender aos pescadores de Barra Seca.

• Dinâmica das Pescarias

Barra Seca possui um total de 80 pescadores que vivem exclusivamente da pesca. Existem 19 embarcações sediadas nessa comunidade, e essas embarcações são para pesca principalmente do camarão, por meio do arrasto de fundo, mas também para pesca de peixes com rede ou linha. O comprimento desses barcos varia entre 7 e 12 m

A maioria das embarcações de Barra seca é engajada, durante todo o ano na captura de camarão-sete-barbas, mas a pescaria é muito dependente da foz do rio, pois em épocas de vento sul ou na baixamar, os barcos ficam impossibilitados de navegar, mas em geral as viagens dessas embarcações duram entre 1 e 2 dias, gerando uma média de 15 dias mensais de pescaria.

A CPUE da pesca do camarão de Barra Seca é variável durante o ano. Segundo os pescadores a época de maior abundância é durante o defeso de abril e maio (BRASIL, 2008b). Em seguida o camarão volta a ser desembarcado somente a partir de julho até 15 de novembro (CPUE de 200 kg.barco⁻¹.dia⁻¹), quando ocorre novamente o defeso. Junho é um mês com muitas frentes frias deixando a barra fluvial totalmente assoreada, por isso não há desembarques nesse mês. Por fim, janeiro é um mês com pouca abundância do camarão e fevereiro a abundância é maior, com cerca de 800 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ (Figura 7.3.7-21b).

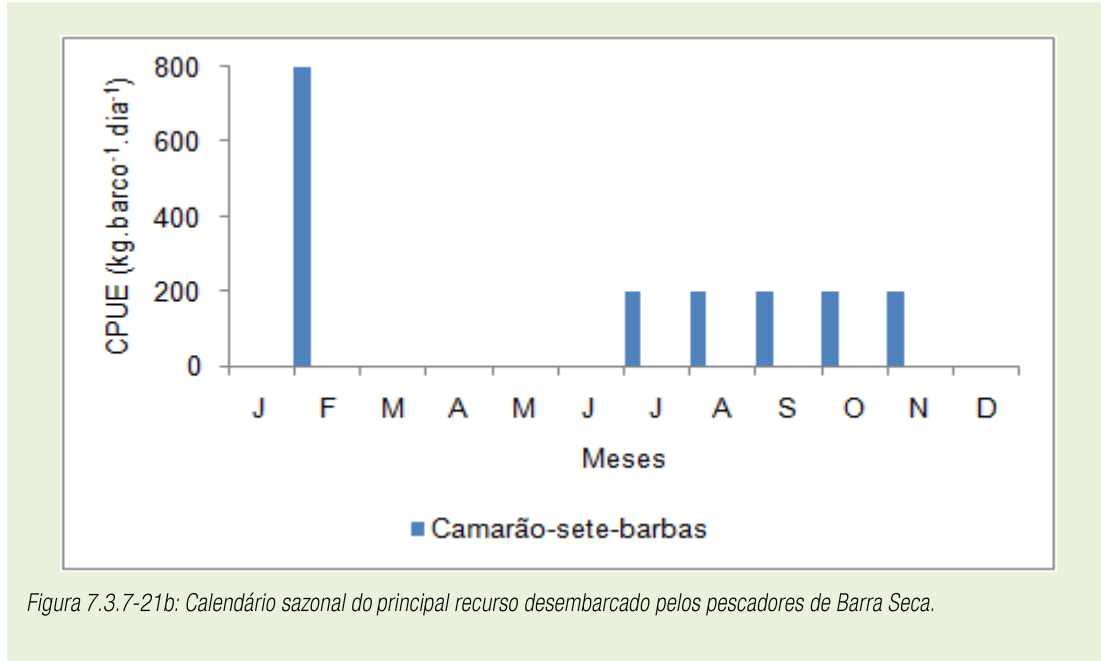


Figura 7.3.7-21b: Calendário sazonal do principal recurso desembarcado pelos pescadores de Barra Seca.

Como subproduto (*by-product*) do camarão tem-se a pescadinha que chega a ser desembarcada a taxas de 30 a 40 kg/barco⁻¹/dia⁻¹. As outras espécies, chamada fauna acompanhante (*by-catch*), muitas vezes indivíduos juvenis são descartados no mar.

Quando a pesca do camarão está proibida por causa do defeso, alguns pescadores afirmaram que alugam a embarcação para levar pescadores amadores para realizar o esporte. Alguns entrevistados disseram ainda que têm vontade de realizar somente esse tipo de serviço, no entanto faltam investimentos no setor de turismo em Barra Seca.

Os barcos que não pesca camarão atuam na pesca de linha capturando principalmente ariocó (*Lutjanus synagris*) e boca-de-velho (*Haemulon plumier*); e na pesca de rede capturando majoritariamente caçari e corvina. Esses recursos, segundo os pescadores entrevistados, ocorrem durante o ano inteiro.

A comercialização do pescado desembarcado em Barra Seca é praticamente toda repassada para os frigoríficos da região ou atravessadores que vão até a localidade em busca de camarão para revender em centros consumidores como São Mateus, Linhares e Grande Vitória.

• Problemas Existentes

O principal problema enfrentado pelos pescadores de Barra Seca refere-se ao fechamento periódico da barra fluvial. Isso ocorre sempre que há uma diminuição da vazão do rio associada com uma entrada de vento sul, condições normalmente atingidas no durante o inverno. No entanto já existe uma compensação da Petrobras em andamento para realizar dragagens periódicas quando ocorrer o assoreamento.

Outro problema vivenciado pelos pescadores dessa região é referente à diminuição da abundância de camarão-sete-barbas. Muitas são as hipóteses levantadas pelos pescadores, mas eles acreditam que isso esteja relacionado principalmente à presença constante de embarcações de grande porte, os tangoneiros, arrasto na região.

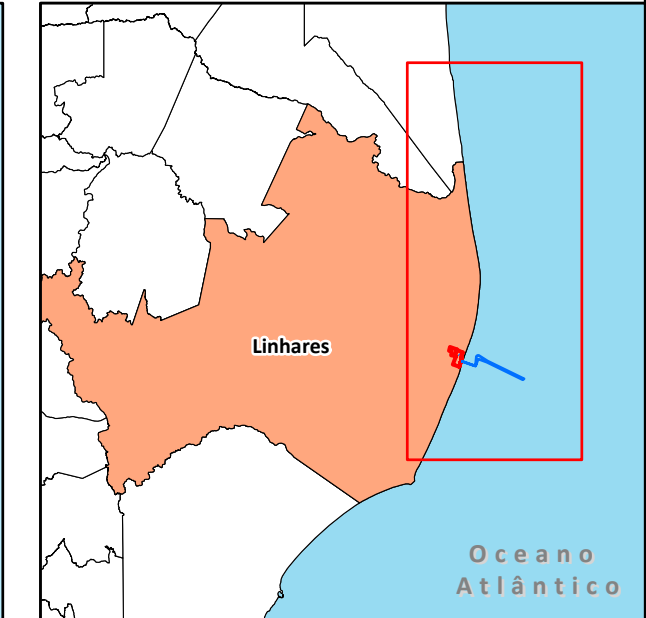
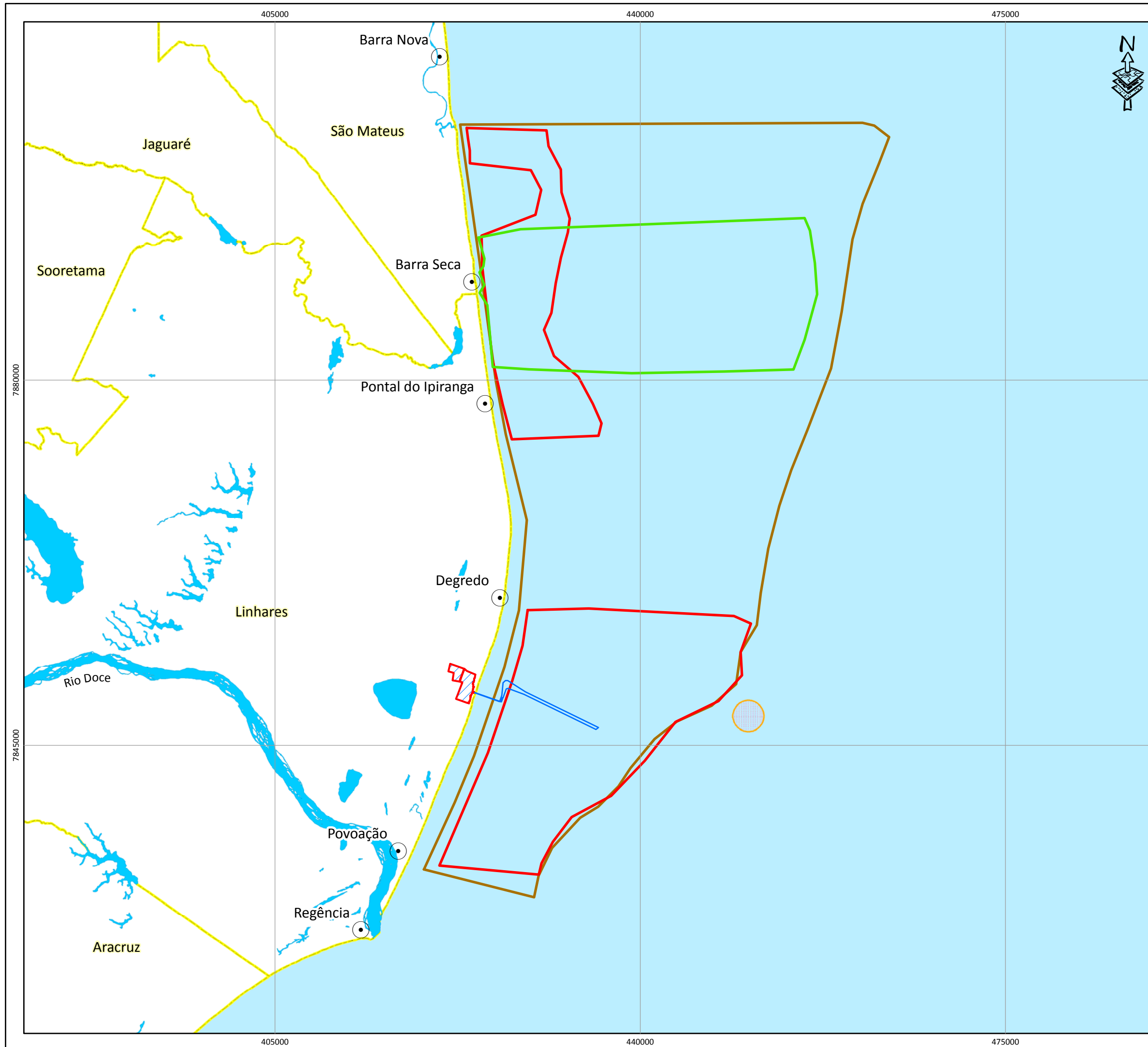
Por fim, os entrevistados fizeram críticas também à dificuldade de se conseguir uma licença para pesca do camarão, ou construção de um píer no rio (reivindicação antiga do setor), comparado à facilidade de se conseguir licenças ambientais para empreendimentos de grande porte, segundo sua percepção.

• Relação com Empreendimentos na Região

Os pescadores acreditam que é possível que haja uma coexistência harmônica entre empreendimentos e setor pesqueiro, e citaram como exemplo a contratação de barcos de pesca para monitoramento e outros serviços para os empreendimentos. Além disso, eles acreditam também que as empresas contratadas deveriam ter responsabilidade socioambiental assim como as contratantes têm.

• Áreas de Pesca

Na Figura 7.3.7-22 é possível observar a área de atuação da frota da comunidade de Barra Seca, levando-se em consideração todos os petrechos mencionados pelos pescadores durante as entrevistas.



Legenda:

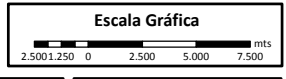
- Comunidades
- ▭ Barra Seca, Arrasto
- ▭ Barra Seca, Linha
- ▭ Barra Seca, Rede de espera
- ▭ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- ▭ Limite do Empreendimento
- ▭ Limite Municipal



Porto Norte Capixaba - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-22 Área de pesca utilizada pela frota de Barra Seca.

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IUSN/IEMA



Área:	Escala: 1:350.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

b) Comunidade de Barra Nova

• Instituições

Os pescadores de Barra Nova são cadastrados e organizados sob a Associação de Pescadores de Barra Nova (APDBN), cujo presidente é o SR. Valdeci Teixeira.

• Estruturas de apoio à pesca

Barra Nova, na verdade, são duas comunidades, Barra Nova Norte e Barra Nova Sul, sendo separadas pela foz do rio Mariricu, no entanto as formas de se pescar e áreas de pesca utilizadas são as mesmas, sendo então analisadas conjuntamente.

Essas comunidades não possuem estruturas de apoio à pesca. Os entrevistados (Figura 7.3.7-23) reivindicam há algum tempo uma sala de rádio amador comunitária, e também a dragagem da foz do rio que periodicamente fica assoreada impedindo a navegação e impossibilitando a atividade pesqueira.



Figura 7.3.7-23: Embarcações da frota de Barra Nova (esq.), e reunião com pescadores dessa comunidade (dir.).

• Dinâmica das Pescarias

Em Barra Nova existe um total de 270 pescadores ativos, no entanto, desse total, 80 são pescadores que trabalham no mar. Está sediada naquela região um total de 30 embarcações comprimento variando entre 9 e 12 m e que pesca com os seguintes petrechos: arrasto de fundo (utilizando duas redes); rede de fundo; rede de deriva; linha; e espinhel.

Pelo fato de haver uma variedade de petrechos para a captura de peixes e camarões, muitas são as espécies desembarcadas pela frota de Barra Nova, quais sejam, camarão-sete-barbas, camarão-rosa, camarão-branco, pescadinha, pescada, sarda, chicharro (*Caranx crysos*), corvina, cação, roncador, baiacu, caçari, raia e bijupirá (*Rachycentron canadum*).

O principal recurso desembarcado pela frota de Barra Nova é o camarão-sete-barbas, mas esse desembarque só ocorre durante quatro meses ao ano, o restante do ano, ou a pesca está proibida por causa do defeso, ou não há abundância suficiente desse recurso que justifique a despesa.

Além de serem somente quatro meses ao ano de pescaria, os pescadores pescam durante 15 dias num mês, sendo que os outros 15 dias são impróprios por causa da maré ou é o tempo entre uma saída para o mar e outra.

A época de maior CPUE desse recurso é de setembro até meados de novembro, com taxas na ordem de 300 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, a partir daí entra em vigor a proibição da pesca pelo defeso dessa espécie. A pesca volta a ser permitida a partir de meados de janeiro, no entanto, segundo os pescadores, a CPUE é menor, sendo em torno de 200 e 70 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ respectivamente (Figura 7.3.7-24).

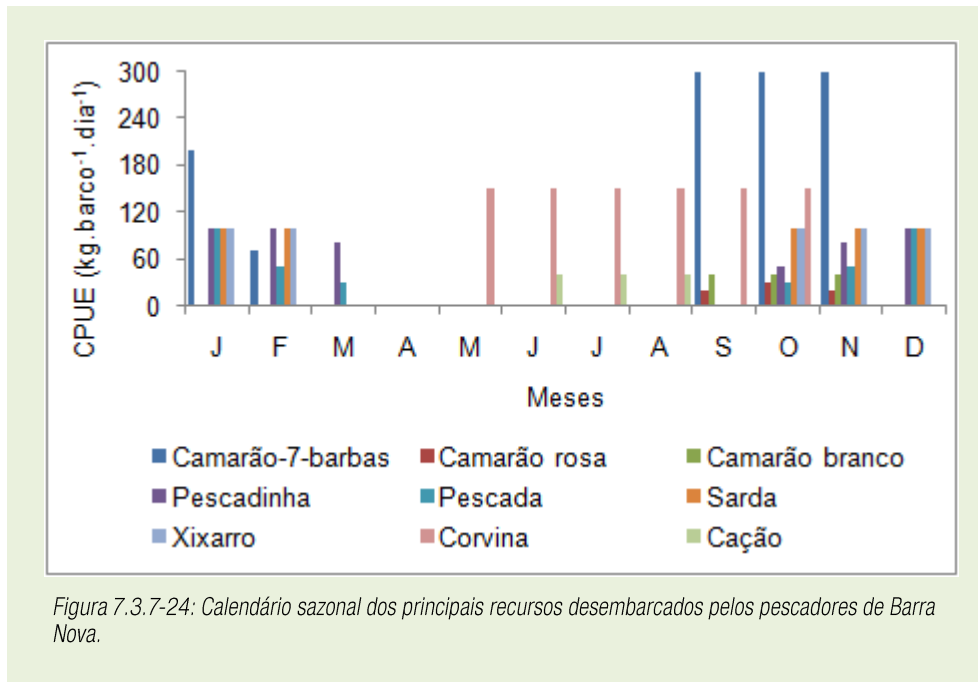


Figura 7.3.7-24: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Barra Nova.

Durante o defeso, ou quando não estão pescando, alguns pescadores alugam suas embarcações e levam pescadores amadores e turistas para pescar no rio ou nos recifes de coral existentes na plataforma adjacente àquela região.

Alguns pescadores entrevistados têm a ideia de construir atratores de peixes para levar o turista e o pescador amador, ou mesmo para ele próprio pescar, aumentando as capturas.

As outras espécies de camarão, o branco e o rosa, são capturadas em menor quantidade e apenas entre setembro até 15 de novembro, quando se inicia o defeso. O camarão-branco é capturado juntamente com o sete-barbas, mas o rosa possui área de ocorrência distinta daqueles.

A CPUE do camarão-branco é cerca de 40 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, já a do camarão rosa é de 20 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em setembro e novembro, sendo outubro o pico de maior abundância relativa, com CPUE de 30 kg/barco⁻¹/dia⁻¹.

A pescaria da pescadinha ocorre de duas formas: a primeira com a utilização de rede de fundo e a segunda como subproduto da pesca de camarão, no arrasto. A ocorrência dessa espécie é entre os meses de outubro e março, com CPUE variando entre 50 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, um pico de 100 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em dezembro e por fim, 80 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em março.

Assim como a pescadinha é capturada por rede de fundo e arrasto, a pescada também o é, além de ser utilizada linha para sua captura. E ainda a época de ocorrência é a mesmo, segundo os entrevistados. No entanto a CPUE varia entre 30 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, um pico de 100 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em dezembro e por fim, 30 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ em março.

Sarda e chicharro são recursos tipicamente pelágicos, por isso, capturados com rede de deriva ou linha. As ocorrências e abundâncias relativas são equiparadas, sendo a ocorrência entre dezembro e fevereiro e CPUE de 100 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ durante todo período estimado.

Os pescadores afirmaram que a melhor época para a pesca da sarda era durante o mês de janeiro, mas depois que foi proibido o arrasto para captura do camarão, a fauna acompanhante não é mais descartada, o que antes funcionava como um atrator para a sarda.

A corvina é um recurso capturado principalmente com rede de fundo. Ela ocorre durante o ano inteiro, mas somente entre os meses de maio e agosto que a abundância relativa é alta o suficiente para justificar um esforço dirigido a esse recurso, sendo que a CPUE é cerca de 150 kg/barco⁻¹/dia⁻¹.

Por fim, o cação também é capturado com rede, mas também com espinhel, e possui uma época específica, que é entre os meses de junho e agosto, com CPUE de 40 kg/barco⁻¹/dia⁻¹, sendo que uma viagem chega a durar até 10 dias.

Além dessas espécies supracitadas, são também desembarcadas pela frota de Barra Nova o roncador, capturado com linha e rede; o baiacu e o bijupirá, capturados com linha; e o caçari e a raia, pescados com espinhel.

A comercialização da produção desembarcada em Barra Nova se dá de duas formas: a primeira é na própria casa do pescador, que vende diretamente para o consumidor final; e a segunda é para um atravessador que compra camarão para defumar e levar diretamente para Salvador, para abastecer esse mercado.

• Problemas Existentes

O principal problema enfrentado pela comunidade de Barra Nova ao é relacionado à pesca, pois se refere à falta de um posto de saúde na comunidade. Para casos não urgentes os moradores precisam ir à sede do município de São Mateus para serem atendidos.

Dos problemas relacionados à pesca, o principal é o assoreamento da barra fluvial do rio Mariricu. Esse processo é intensificado quando ocorrem entradas de frentes frias e o nível de água do rio está baixo, impedindo a navegação das embarcações e impossibilitando a atividade pesqueira.

A solução para esse problema é reivindicada pelos pescadores da região há algum tempo, mas agora eles acreditam que isso será resolvido por meio de uma ação da TRANSPETRO, que possui o Terminal Norte Capixaba (TNC) naquela comunidade, com dragagens periódicas na foz do rio.

O terceiro principal problema enfrentado pelos pescadores de Barra Nova é sobre o defeso. Eles acreditam que a época que ele está estabelecido (15/11 a 15/01 e 01/04 a 31/05) está errada.

Além disso, a época do defeso no sul da Bahia, regido pela Instrução Normativa IBAMA nº 14/2004 (BRASIL, 2004), é diferente. O primeiro período de proibição nessa região é entre 15/09 e 31/10; o segundo, entre 01/04 e 15/05. Com isso quando a época do defeso no Espírito Santo finaliza, a demanda pelo produto deveria ser alta pela baixa oferta dele no mercado, mas os mercados consumidores já estão abastecidos de camarão proveniente do sul da Bahia, fazendo com que diminua a demanda pelo produto e assim o preço.

• Relação com Empreendimentos na Região

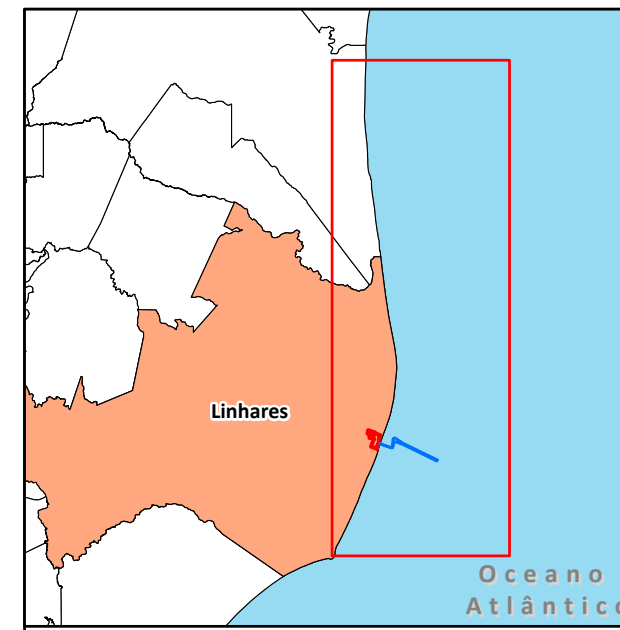
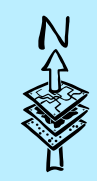
O empreendimento que existe na região é o TNC e a relação entre o pescador de Barra Nova e o TNC é boa, segundo os entrevistados, apesar de recentes acidentes envolvendo derrame de óleo no estuário. Mesmo assim, muitos pescadores não estão mais na atividade, pois estão contratados pelas prestadoras de serviço do TNC. Os pescadores entrevistados afirmaram que cerca de 70 pessoas da comunidade estão empregadas por esse empreendimento. Além disso, algumas embarcações de pescadores são contratadas para prestar serviços marítimos, como levantamento e monitoramentos para o TNC.

Mesmo assim os pescadores afirmaram que quando é uma época boa para a pesca, com pescado em abundância e tempo bom para a atividade, não há salário que é pago pelas empreiteiras que supere a rentabilidade da pesca.

Nesse sentido, os entrevistados acreditam que ocorram impactos negativos referentes às obras do empreendimento em análise, como perda de área de pesca, no entanto, eles esperam que isso seja compensado contratando o pescador atingido para prestação de serviços, seja em mar ou em terra, para que não precise depender da pesca durante o período de instalação do Porto Norte Capixaba.

• Áreas de Pesca

A área de pesca da comunidade de Barra Nova pode ser visualizada na figura abaixo, considerando todos os petrechos empregados pelos pescadores (Figura 7.3.7-25).



- Legenda:**
- Comunidades
 - ▭ Barra Nova, Arrasto
 - ▭ Barra Nova, Linha
 - ▭ Barra Nova, Rede de espera
 - ▭ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
 - - - Limite do Empreendimento
 - ▭ Limite Municipal

Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-25 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Barra Nova

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IJUN/EMA

Escala Gráfica
 3.000 5.000 6.000 9.000 mts

Área:	Escala: 1:450.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

c) Comunidade de Guriri

• Instituições

Os pescadores de Guriri são associados e organizados pela Associação de Pescadores de Guriri (ASPEG), cuja presidente é a Sra. Maria da Penha Costa.

• Estruturas de apoio à pesca

A pesca de Guriri é de pequena escala e não possui estruturas de apoio, a não ser pequenas peixarias que compram a produção dos pescadores.

• Dinâmica das pescarias

A comunidade de pescadores de Guriri é composta por um total de 60 pescadores ativos, que dependem quase que exclusivamente da pesca. Esses pescadores trabalham em duplas em 30 baiteiras (Figura 7.3.7-26) com comprimento variando entre 5 e 6 m, das quais 27 são motorizadas e três são movidas com remo.



Os principais petrechos utilizados por esses pescadores são a rede de fundo, rede de superfície, rede de caceio (rede que lançada no fundo sem ancoragem), linha, espinhel de fundo e espinhel de superfície.

A pesca de rede nessa comunidade é realizada atualmente entre quatro a cinco dias que antecedem as luas cheias e novas, inclusive nos dias da lua, totalizando um total de 15 dias pescados num mês. Antes ela era realizada todos os dias, mas como as taxas de desembarque dos principais recursos diminuíram, é mais rentável pescar de rede naqueles dias mencionados. No outros dias do mês os pescadores mudam de petrecho e passam a utilizar a linha ou o espinhel, perfazendo um total de 20 a 25 dias pescado num mês.

Os entrevistados afirmaram que não é possível depender exclusivamente da pesca, pois há épocas que o mar não está em condições de se pescar devido aos fatores meteoceanográficos, principalmente entre junho e setembro, sendo os meses de junho e julho os mais críticos do período. Com isso os pescadores pescam no rio Mariricu, mas como o rendimento dessa pescaria é menor, não é possível depender somente da pesca nesse período.

O recurso mais abundante da região é a raia. Ela é capturada, principalmente, com espinhel de fundo, e possui desembarques durante o ano inteiro com CPUE de cerca de 70 kg/barco⁻¹/dia⁻¹. Mesmo com grande abundância relativa, esse recurso tem baixo valor comercial e mercado restrito naquela região, desestimulando sua captura.

O recurso que possui melhor mercado na região é a pescadinha, e ainda grande quantidade de desembarque. Ela é capturada com rede de fundo e ocorre entre os meses de setembro e março, com CPUEs na ordem de 50 kg/barco⁻¹/dia⁻¹. Segundo os pescadores, o ano de 2011 foi muito bom para a pesca desse recurso, mas há anos que anos que a CPUE não passa de 30 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ (Figura 7.3.7-27).

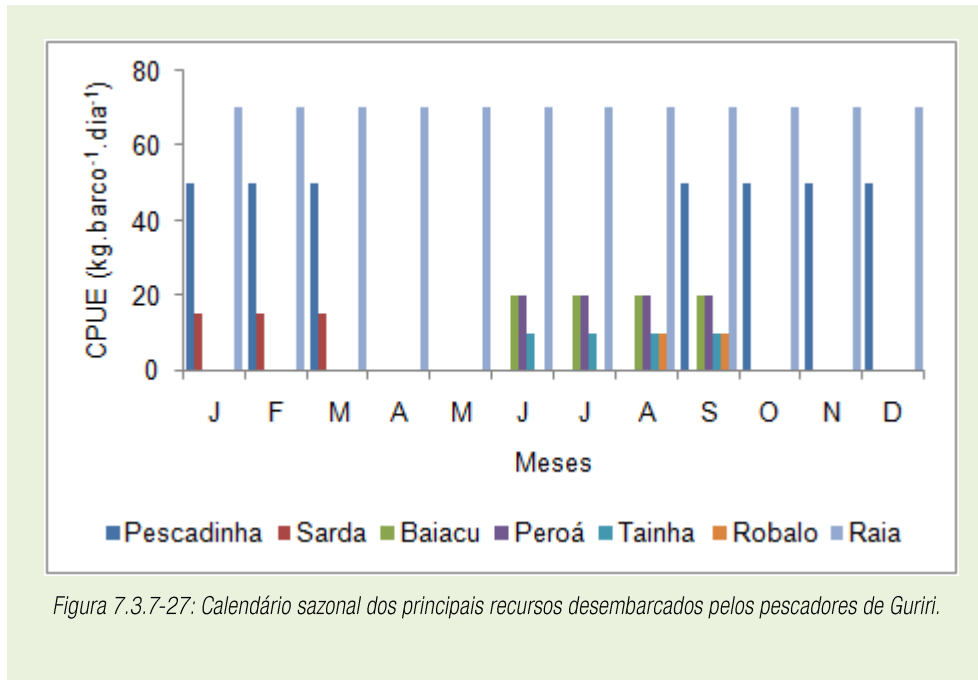


Figura 7.3.7-27: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Guriri.

A sarda é um recurso capturado entre os meses de janeiro e março, principalmente com a utilização de rede de superfície e linha. A abundância relativa dessa espécie foi estimada pelos pescadores em 15 kg/barco⁻¹/dia⁻¹.

Durante o inverno principalmente entre os meses de junho e setembro, captura-se o baiacu, o peroá e a tainha, com CPUES de 20 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ para o baiacu e peroá e de 10 kg/barco⁻¹/dia⁻¹ para a tainha.

O robalo é um recurso que, naquela região, é pescado principalmente depois do defeso, nos meses de agosto e setembro, próximo à desembocadura do rio Mariricu, com taxas de desembarque da ordem de 10 kg/barco⁻¹/dia⁻¹.

Outros recursos, como a pescada e o caçari, ocorrem entre os meses de outubro e março e a corvina, o bagre-bandeira e o cação ocorrem durante o ano inteiro. Esses recursos são pouco expressivos atualmente, pois a pescaria deve ser realizada durante a noite, mas, caso haja redes dispostas à noite, elas são danificadas por embarcações que arrastam muito próximas à costa, segundo os pescadores entrevistados.

A comercialização da produção desembarcada pela frota de Guriri é toda absorvida pelas pequenas peixarias que existem naquela região e essa produção é repassada, majoritariamente para turistas e veranistas. Fato que corrobora com a afirmação dos pescadores em dizer que a pesca naquela região é mais rentável.

• Problemas Existentes

O principal problema vivenciado pelos pescadores de Guriri é um conflito que ocorre com embarcações, principalmente de arrasto de camarão, provenientes, segundo os pescadores, de Conceição da Barra e de Vitória. Segundo os entrevistados, a frota proveniente de Vitória atua mais distante da costa, para captura do camarão-rosa, já a frota de Conceição da Barra pesca muito próxima à costa (entre 300 e 400 m de distância) para capturar o camarão-sete-barbas. Com isso, não respeitam a distância mínima imposta em lei (BRASIL, 2008a) e danificam os equipamentos dos pescadores de Guriri.

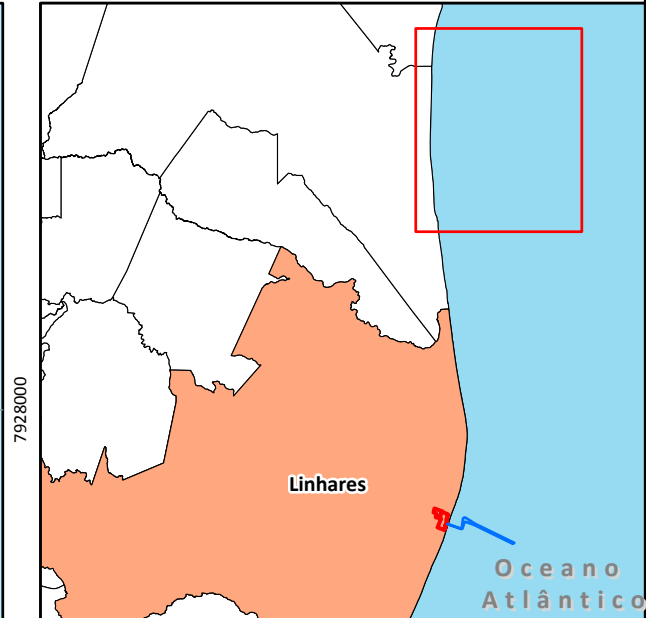
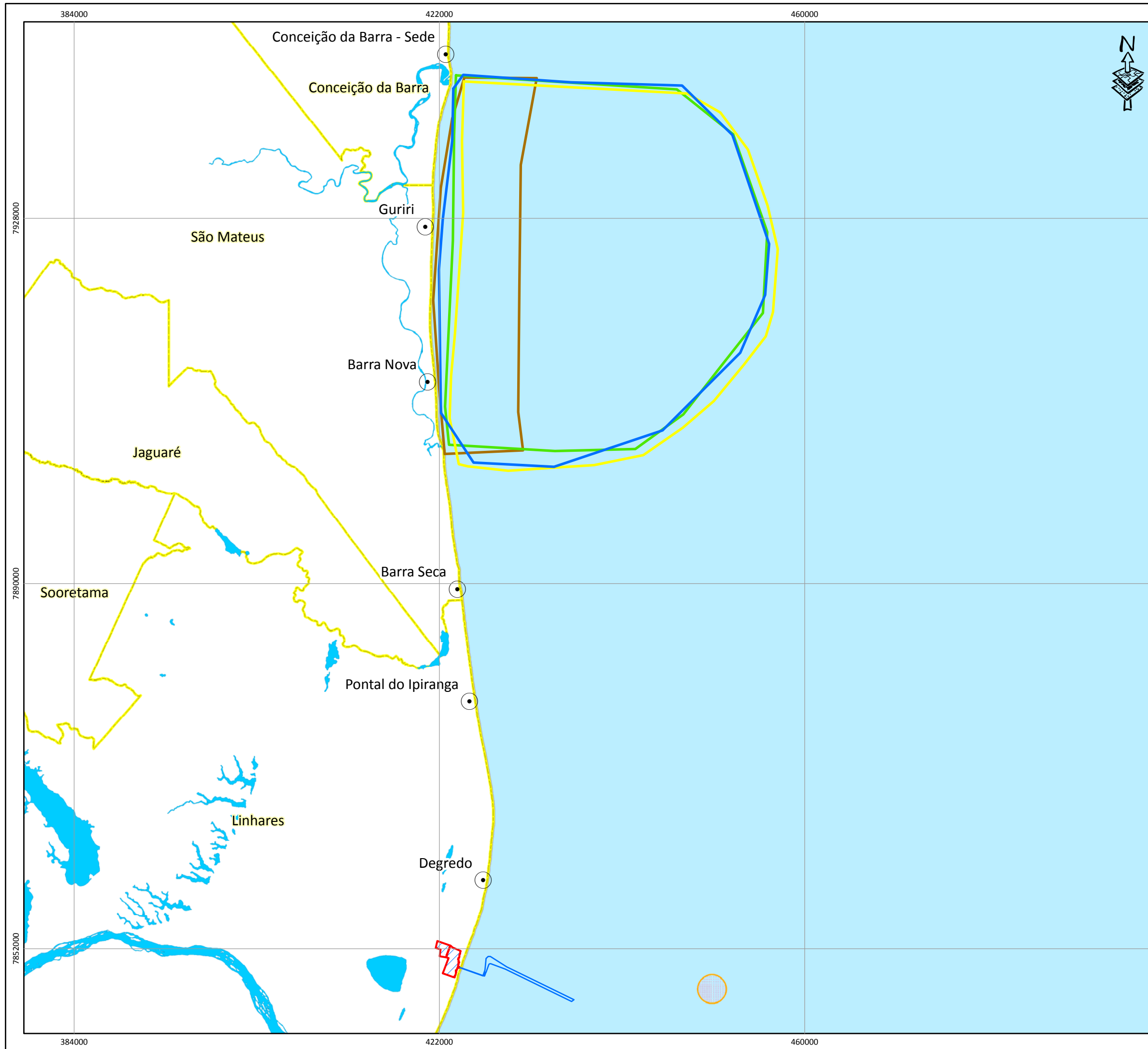
O outro principal problema que ocorre em Guriri refere-se a pouca fiscalização por parte dos órgãos ambientais competentes. Caso houvesse fiscalização não ocorreriam conflitos, como aquele anteriormente descrito. Os pescadores acreditam que se a fiscalização atuasse principalmente nas peixarias, elas não comprariam peixes capturados durante o defeso, algo comum na região.

• Relação com Empreendimentos na Região

Pelo fato de a escala de pesca da comunidade de Guriri ser reduzida, não há interações entre empreendimentos próximos com esses pescadores. Nesse sentido os entrevistados acreditam que não haverá interferência direta com o empreendimento em análise.

• Áreas de Pesca

A área de pesca da comunidade de Guriri pode ser visualizada na figura abaixo, considerando todos os petrechos empregados pelos pescadores, quais sejam, espinhel de fundo, espinhel de superfície, rede de espera e linha e anzol (Figura 7.3.7-28).



Legenda:

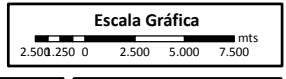
- Comunidades
- Guriri, Espinel de fundo
- Guriri, Espinel de superfície
- Guriri, Linha
- Guriri, Rede de espera
- Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- Limite do Empreendimento
- Limite Municipal



Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-28 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Guriri

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IUSN/IEMA



Área:	Escala: 1:380.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

• Instituições

Os pescadores de Conceição da Barra são representados pela Colônia de Pescadores Z-1, cujo atual presidente é o Sr. Davi dos Santos Viana Claudiano, e também pela Associação dos Camaroneiros de Conceição da Barra (ACCB), cujo representante é o Sr. Adenildo Machado.

• Estruturas de apoio à pesca

O setor pesqueiro do município de Conceição da Barra foi um dos mais desenvolvidos do estado do Espírito Santo até o final da década de 80. Esse setor contava com indústrias de pesca, frigoríficos, embarcações de grande porte, fábricas de gelo, escola de pesca. No entanto, por diversos fatores a pesca nesse local entrou em colapso, as empresas faliram e a frota foi se adaptando às novas condições de navegação na foz do rio, menos esforço de pesca e menor autonomia (RABELO, 2006).

Atualmente essa estrutura não existe mais, permanecendo pequenas peixarias que compram parte da produção da frota de Conceição da Barra, uma carreira pública para manutenção de embarcações, a sede da ACCB e da Associação do Maricultores de Conceição da Barra (AMABARRA), que compram parte da produção dos pescadores, uma fábrica de gelo comunitária dirigida pela ACCB, e uma creche, consultório dentário e peixaria, administrados pela Colônia Z-1.

• Dinâmica das Pescarias

Conceição da Barra recebeu a primeira Colônia de pescadores do Estado do Espírito Santo. Ela foi fundada há 88 anos e atualmente possui cadastrado em seus registros cerca de 2.600 pescadores, incluindo pescadores continentais e de São Mateus. Associados à ACCB, são cerca de 150 pescadores.

A frota de Conceição da Barra é composta por 125 embarcações, sendo 100 barcos de arrasto de camarão (desses, 70 utilizam tração mecânica, os outros utilizam tração manual para recolhimento da rede); 20 barcos para pesca com rede e os outros 5 barcos são equipados com linha ou espinhel. Essas embarcações possuem comprimento entre 9,5 e 10 m, mas cinco embarcações dessa frota possuem 12 m de comprimento (Figura 7.3.7-29).



Os pescadores não souberam precisar a quantidade de pescado desembarcada em Conceição da Barra, pois é um número que varia muito. Segundo os entrevistados, dependendo da época do ano, parte da frota descarrega a produção em Santa Cruz, por dois motivos: dificuldade de navegar na foz do rio Cricaré, e principalmente, dificuldade de comercialização da produção em Conceição da Barra.

A pesca do camarão desenvolvida pelos pescadores de Conceição da Barra é realizada durante o ano inteiro (Tabela 6.3.2.2 - 4), enquanto estiver liberada, havendo interrupção somente nos meses que ocorre a proibição pelo defeso. Nesses meses os pescadores adaptam as embarcações para pescar com rede de fundo, na área onde se pesca o camarão.

Segundo os entrevistados, a plataforma continental ao largo da foz do rio Doce e adjacências são áreas muito piscosas, principalmente para o camarão-sete-barbas, e a melhor época de pesca naquela região é nos meses de junho e julho.

Eles afirmam que cerca de 80% do camarão desembarcado no estado é proveniente dessa região, e ainda são várias as frotas que atuam lá, inclusive embarcações de grande porte do Rio de Janeiro e Santa Catarina, gerando conflito, não somente com a frota de Conceição da Barra, mas também de outras comunidades que também trabalham na região.

Os barcos permanecem, geralmente cerca de cinco dias no mar pescando, descarregam e Santa Cruz ou Conceição da Barra e pescam novamente. Quando o mercado de Conceição da Barra está saturado com o camarão, os desembarques são realizados em Santa Cruz.

Isso é mais evidente na segunda metade de janeiro, logo que a pesca volta a ser liberada, pois a abundância de camarão é grande, mas o mercado já está com a demanda suprida pela pesca desse recurso na Bahia, então muitas embarcações não pescam nessa época, ou mudam de petrecho para procurar outro recurso.

Outro recurso muito frequente nos desembarques da frota de Conceição da Barra é o cação. Essa espécie é capturada durante o ano inteiro, mas entre outubro e março o cação permanece mais tempo na superfície, então os pescadores utilizam rede de superfície ou espinhel de superfície. Já nos meses de abril a setembro (época que o recurso está mais abundante) os peixes nadam mais próximos do fundo, então os pescadores utilizam rede de fundo para a captura do cação.

Por fim, o baiacu também é um recurso muito capturado pelos pescadores de Conceição da Barra, mas exclusivamente com a utilização da linha. Essa espécie ocorre com maior abundância entre os meses de agosto a março (Tabela 7.3.7-5).

Tabela 7.3.7-5: Calendário sazonal dos principais recursos desembarcados pelos pescadores de Conceição da Barra.

Pescado	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão-sete-barbas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cação	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Baiacu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A comercialização desembarcada pela frota de Conceição da Barra é, em parte repassada para as peixarias locais e outra parte para atravessadores que vão ao município para comprar o produto. O restante que não é absorvido por esses meio de comercialização é desembarcado em Santa Cruz para o frigorífico local ou para atravessadores que atuam na região.

• Problemas Existentes

O principal problema enfrentado pelos pescadores de Conceição da Barra refere-se à dificuldade de escoamento da produção. Como foi supracitado, nem toda produção pescada pela frota de Conceição da Barra é desembarcada na comunidade, uma parte é entregue a atravessadores. Não há empresas de pesca na região que compre a produção dessa frota. Os entrevistados veem a necessidade de um entreposto de pesca de grande porte na região, para que toda a produção seja desembarcada na própria localidade, fazendo movimentar a economia local.

Outro problema vivenciado pelos pescadores da região é relacionado ao assoreamento da barra fluvial do rio Cricaré. Esse problema ocorre desde a segunda metade da década de 80 (RABELO, 2006), inclusive foi uma das forças que causou a decadência da pesca naquela época.

• Relação com Empreendimentos na Região

Não há empreendimentos próximos à Conceição da Barra que interajam com a frota dessa comunidade, mas os pescadores entrevistados afirmaram que a área onde se pretende instalar o Porto Norte Capixaba é uma região de grande abundância de peixes e camarões, logo qualquer alteração naquela poderá causar grande impacto aos pescadores que lá atuam.

Eles acreditam que tanto a pesca do camarão, com rede de arrasto, como a pesca de peixes demersais com a rede de fundo será muito afetada por conta da restrição de área.

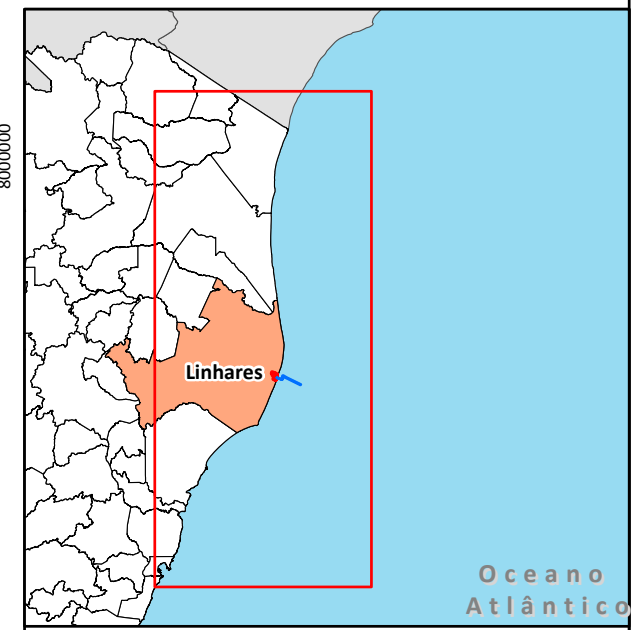
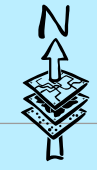
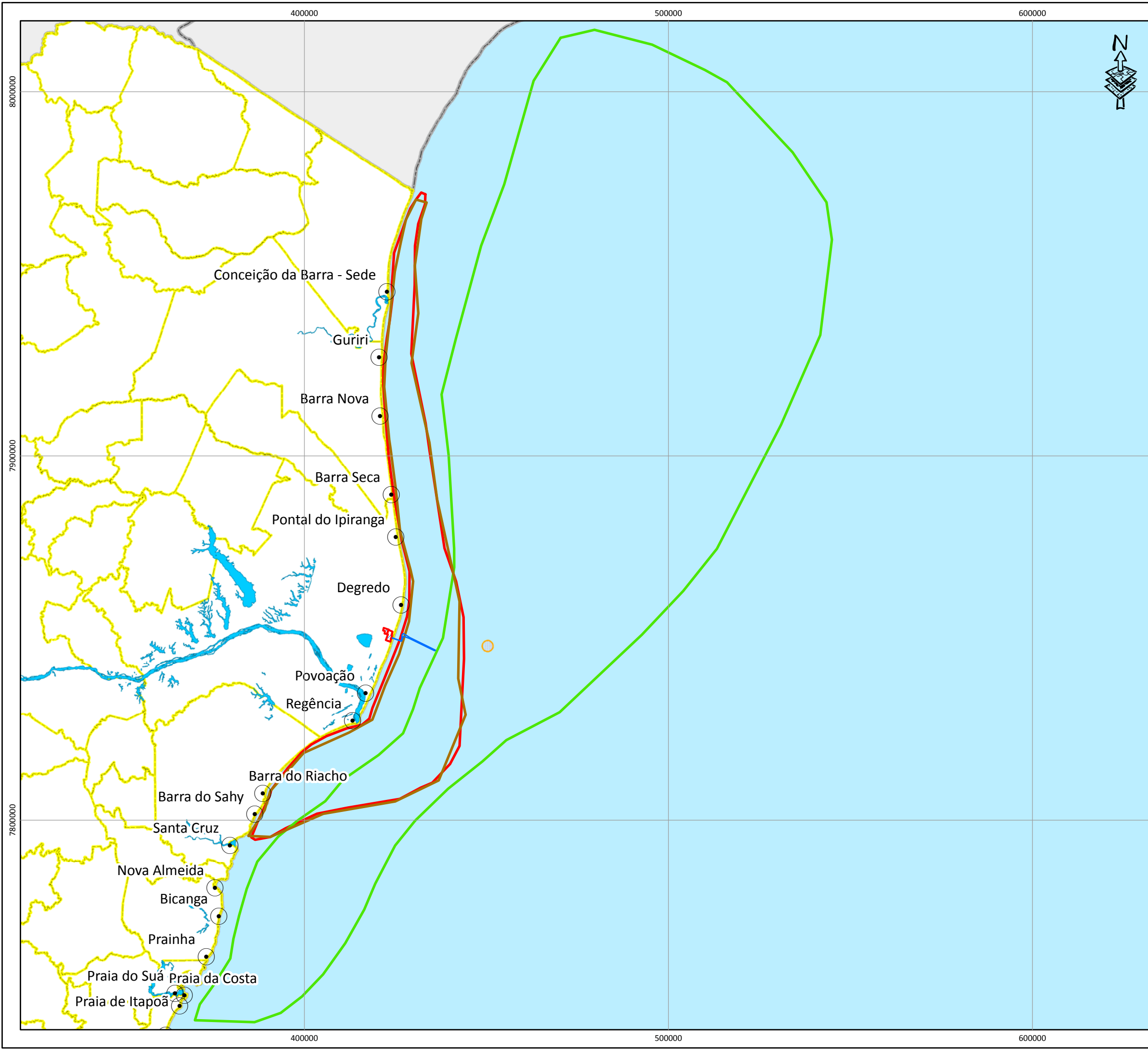
Além disso, não deve ser levado em conta somente a interação do empreendimento em análise, mas também outros que já existem na região e que podem causar um efeito sinérgico.

Os pescadores afirmaram que os empreendimentos diminuem as possibilidades de desenvolvimento da pesca, mas não oferecem outras oportunidades, como contratação dos serviços dessa mão de obra, tanto no mar quanto em terra.

• Áreas de pesca

A área de pesca dos pescadores proveniente de Conceição da Barra pode ser observada na Figura 7.3.7-30.





Legenda:

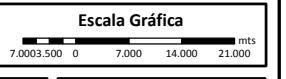
- Comunidades
- ▭ Conceição da Barra, Arrasto
- ▭ Conceição da Barra, Linha, rede e espinhel
- ▭ Conceição da Barra, Rede
- ▭ Área de Bota Fora (1,5 km de raio)
- ▭ Limite do Empreendimento
- ▭ Limite Municipal



Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.7-30 Mapa das Áreas de Pesca da Frota de Conceição da Barra

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: GEOBASES/IJSN/IEMA



Área:	Escala: 1:1.000.000	Data Edição: 04/01/2013	Executado por: Vinicius André Netto
--------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

A Tabela 7.3.7-6 apresenta um resumo integrado sobre as condições das pescarias e comunidades estudadas.

Município	Comunidades	Número de pescadores	Estruturas de apoio à pesca	Barcos com casaria					Barcos boca-aberta					Baiteras					Principal Problema
				Qtde	Comprimento	Petrechos	Espécies alvo	Pesqueiros	Qtde	Comprimento	Petrechos	Espécies alvo	Pesqueiros	Qtde	Comprimento	Petrechos	Espécies alvo	Pesqueiros	
Aracruz	Santa Cruz	80	Pier de concreto, fábrica de gelo, frigorífico, estaleiro de manutenção	17	8-12m	Rede, espinhel	Pescadinha, corvina, dourado	Região da foz do rio Doce, banco de Abrolhos, plataforma externa entre Barra do Jucu e Barra do Sahy	6	8m	Arrasto, linha, rede	Camarão-sete-barbas, pescadinha	Plataforma interna e externa de frente à Barra do Sahy e Santa Cruz	-	-	-	-	-	Falta de estrutura pública para desembarque
	Barra do Sahy	17	-	9	6,5-7,5m	Rede, linha	Pescadinha, corvina, roncador, baiacu	Plataforma interna e externa de frente à Barra do Sahy e Barra do Riacho	-	-	-	-	-	2*	5m	Rede, linha	Pescadinha, corvina, roncador, baiacu	Plataforma interna e externa de frente à Barra do Sahy e Barra do Riacho	Falta de local para atracação
	Barra do Riacho	150	Fábrica de gelo, estaleiro, cais	70	6-14m	Arrasto, rede, linha, espinhel	Camarão, pescadinha, baiacu, sarda, roncador, peroá	Plataforma interna e externa de frente à Barra do Sahy e Conceição da Barra, banco de Abrolhos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Assoreamento da foz do rio Riacho
Linhares	Regência	61	Fábrica de gelo, câmara de resfriamento, unidade de beneficiamento de pescado, carro para transporte de produtos	19	5-13m	Arrasto, rede, espinhel	Manjuba, pescadinha, robalo, camarão, carapeba, cação, dorminhoco, caçari, guaibira	Região da foz do rio Doce	-	-	-	-	-	20	5m	Rede	Manjuba, robalo	Rio Doce	Assoreamento da foz do rio Doce
Linhares	Povoação	174	Espaço para Associação de pescadores dentro do CIC-Povoação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	5-6m	Rede, tarrafa, espinhel, jequiá, linha	Robalo, tainha, carapeba, ticupá, camarão, lagosta, manjuba	Lagoas, rio Doce, plataforma interna entre Povoação e UTGC, Praia entre foz do rio Doce e UTGC	Falta de tecnologia de pesca
	Degredo	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	4,5-5m	Rede, linha, espinhel	Pescadinha, cação, raia, robalo	Lagoas, rios, praia e plataforma interna entre Pontal do Ipiranga e UTGC	Conflito com barcos pesqueiros de grande porte próximos à costa
	Pontal do Ipiranga	40	Mercado de pescado, câmara de resfriamento, fábrica de gelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	4,5-5m	Rede	Cação, corvina, pescada, caçari, pescadinha, roncador	Plataforma interna de frente à Pontal do Ipiranga e rio Ipiranga	Falta de tecnologia de pesca
São Mateus	Barra Seca	80	Frigoríficos, fábrica de gelo, rampa de acesso	19	7-12m	Arrasto, rede, linha	Camarão, ariocó, boca-de-velho, caçari e corvina	Plataforma interna e externa entre Povoação e Barra Nova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Assoreamento da barra fluvial
	Barra Nova	80*	-	30	9-12m	Arrasto, rede, linha, espinhel	Camarão, pescadinha, pescada, sarda, chicharro, cação, corvina, roncador, raia, bijupirá	Plataforma interna e externa entre Guriri e Regência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Assoreamento do rio Mariricu
	Guriri	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	5-6m	Rede, linha, espinhel	Pescadinha, sarda, baiacu, peroá, tainha, raia, robalo	Plataforma interna e externa entre Conceição da Barra e Barra Nova	Conflito com barcos de arrasto
Conceição da Barra	Conceição da Barra	150	Carreira para manutenção de barcos, fábrica de gelo	125	9,5-12m	Arrasto, rede, linha, espinhel	Camarão, cação, baiacu	Plataforma interna e externa entre Caravelas (BA) e Vitória	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Dificuldade de escoamento da produção

7.3.8. Uso e Ocupação do Solo

A análise do uso e ocupação do solo do empreendimento ocorreu ao longo de todo o traçado do mineroduto e na área de instalação do Porto Norte Capixaba, em Linhares. Devido ao nível de detalhamento necessário para cada tipo de região e atividade a ser desenvolvida, durante a implantação e operação, os resultados serão apresentados com um foco na região de Linhares, onde será instalado do Porto e ao longo do traçado, de forma integrada.

7.3.8.1 Litoral de Linhares – Porto Norte Capixaba

O município de Linhares é formado por três regiões ou espaços bastante distintos, ficando a oeste a região serrana, onde predomina a agricultura familiar; na parte central, uma planície de tabuleiros, e a leste, uma planície costeira, ao nível do mar, compondo a região do baixo Rio Doce (Agenda 21, 2007: p. 19).

A produção do espaço municipal e regional, o uso e a ocupação do solo, do espaço físico, material e natural, foram transformados pelos circuitos e fluxos que se instalaram - inicialmente as rotas marítimas e fluviais, portos e atracadouros, fazendas, depois estradas, aldeias, canais, cidades, poços e estações de exploração de petróleo, oleodutos e gasodutos, etc. (DOXSEY e PERINI, 1997).

Nestes processos, o campo e a cidade desenvolvem uma relação que tem a cidade de Linhares como centro. Eles não se separam. Subsistem como locais destinados à divisão do trabalho sobre o território. Estas relações terminam numa mistura informe, apesar da ordem administrativa e da lógica espacial do Estado, onde se manifestam polos de crescimento, vilas históricas e comercialização do espaço. O uso e a ocupação do espaço se dão a partir dos espaços antigos, da natureza, das vilas e fazendas históricas e de sua devastação (Ibid, p. 98) (Figura 7.3.8.1-1).

Com a melhoria do sistema viário, esses espaços se misturaram cada vez mais, ao mesmo tempo em que o espaço rural mais próximo às áreas urbanizadas da cidade de Linhares se torna menos importante como moradia até para trabalhadores rurais.

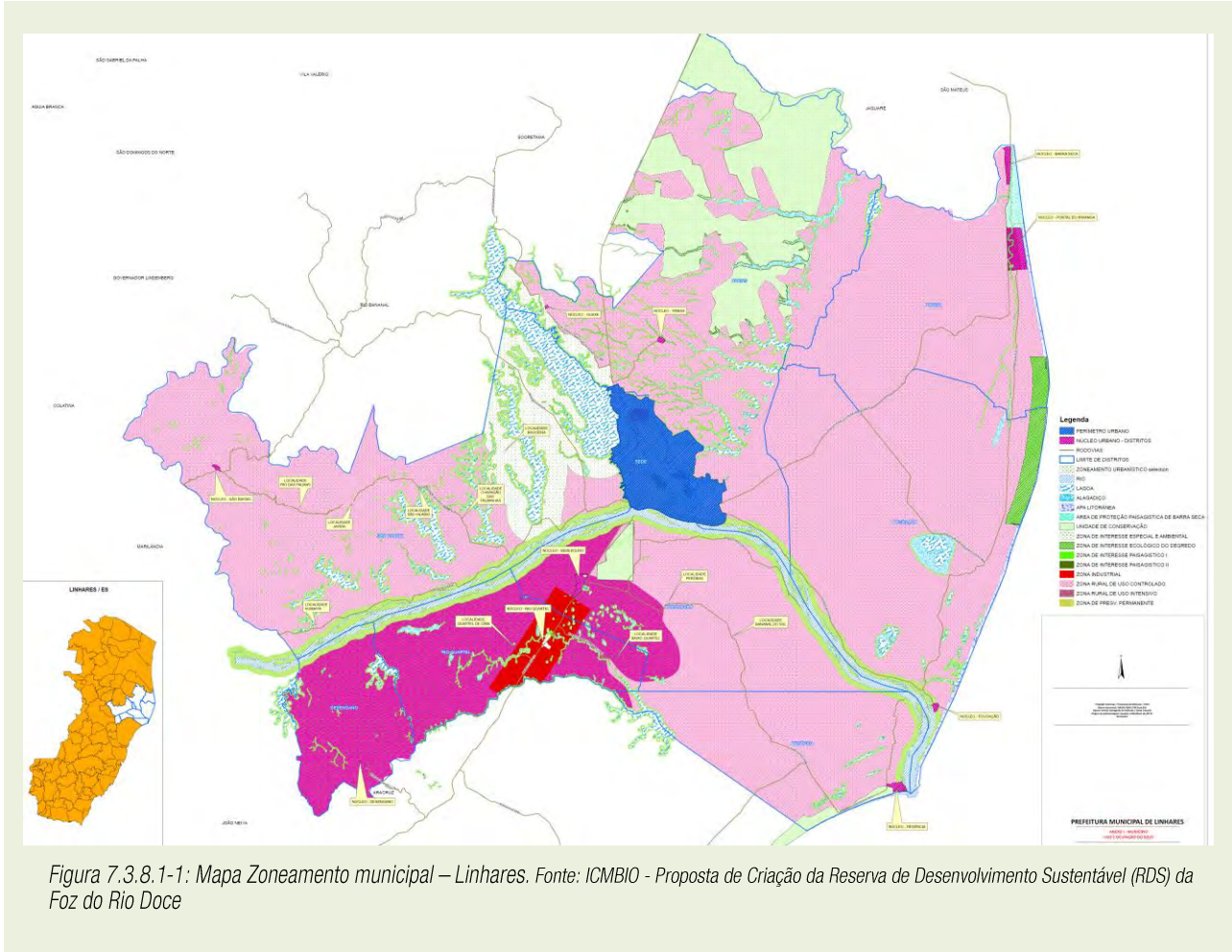


Figura 7.3.8.1-1: Mapa Zoneamento municipal – Linhares. Fonte: ICMBIO - Proposta de Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Foz do Rio Doce

A Lei Complementar nº. 2.454 (Janeiro, 2005) determinou que era necessário ordenar o uso e ocupação do território do município de Linhares, ficando instituídas as seguintes áreas: I - Área Urbana; II - Área Rural; e III - Área de Interesse Especial (Figura 7.3.8.1-2).

As áreas urbanas tiveram uma especificação maior, sendo subdivididas nas seguintes áreas¹:

- I - Área Urbana de Dinamização I;
- II - Área Urbana de Dinamização II;
- III - Área Urbana de Consolidação I;
- IV - Área Urbana de Consolidação II;
- V - Área de Interesse Social;
- VI - Área de Expansão Urbana;
- VII - Áreas Urbanas Estratégicas

¹ Audiência Pública da Revisão do Plano Diretor de Linhares, 2011. Disponível em <http://www.linhares.es.gov.br/AudienciaPublica/AudienciaPublica.htm>.

- Delimitação de Expansão Urbana

Os principais usos industriais na região de Linhares dizem respeito às unidades de exploração, extração, purificação e transporte de petróleo e gás da Petrobras, as usinas de álcool e o distrito industrial de Linhares, todos relevantes em termos de área. Tanto as instalações da Petrobras como as indústrias alcooleiras têm suas instalações situadas no meio rural.

O comércio, empresas de tamanho médio, pequenas e grandes fábricas são distribuídos ao longo da BR 101 ao norte do rio Doce, chegando a ocupar áreas contíguas ao norte da cidade. Essa expansão urbana gera novas áreas residenciais nem sempre acompanhadas de serviços e infraestrutura urbana.

- Uso do solo – Rural

Nas áreas rurais do município de Linhares pode-se verificar, entre outras, as seguintes características:

- Grande concentração da propriedade de terra;
- mercado de trabalho centrado na abundância de mão de obra na periferia das cidades, vilas e nos povoados;
- forte presença de complexos agroindustriais;
- a produção agropecuária está fundada em seis culturas principais que se combinam diferenciadamente na disputa pelo espaço rural regional, quais sejam: pecuária, eucalipto, cana, café, cacau, e mandioca;
- grande diversificação agrícola com presença significativa de cultivos de goiaba, arroz, milho, feijão, pimenta do reino, mamão, coco anão, heveicultura, abacaxi, pupunha;
- elevado grau de tecnificação da produção; e
- presença cada vez menor da economia de subsistência e da pesca; e forte impacto das políticas de incentivos agrícolas (DOXSEY; PERINI, 1997: p. 98).

Neste contexto, a caracterização do uso do solo rural foi mapeada pela identificação de complexos agrícolas onde ora dominam uma cultura, ora dominam a combinação de duas ou três culturas citadas anteriormente como principais esta análise foi formulada no Programa de Desenvolvimento Regional Integrado - Região Programa IV PDRI/ LINHARES e resultou na ocorrência dos seguintes complexos na área estudada:

- Pecuária
- Eucalipto
- Café
- Cana
- Cacau
- Subsistência
- Pecuária/ Mandioca
- Pecuária/ Cacau
- Pecuária/ Cacau/ Eucalipto
- Pecuária/ Café

Para avaliação das áreas de intervenção direta da Petrobras no estudo EIA/RIMA (1997) foram interpretados fotos de satélite com acompanhamento de campo e localizadas as manchas das diferentes vegetações. Observou-se que a paisagem do delta do rio Doce foi amplamente dominada pela atividade pecuária com a presença expressiva de cultivos sombreados de cacau nas proximidades do rio Doce e de vegetação de restinga nas proximidades da costa Atlântica. Tudo continua entrecortado por áreas alagáveis, alagadas e lagoas.

- Contextualização do Empreendimento com o PDM Municipal

Segundo as condições colocadas pela Planta de Uso e Ocupação do Solo do Município de Linhares, parte integrante do Plano diretor do Município de Linhares, revisado pela Lei Complementar Nº 011 de 17 de janeiro de 2012, a instalação do empreendimento encontra-se situado parte em Zona Rural de Uso Controlado e em Zona de Interesse Ambiental, como se define pela referida Lei.

TÍTULO IV

DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO

CAPÍTULO I

DA ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO

Art. 36 Para efeito de ordenar o uso e ocupação do território do Município de Linhares fica instituído o seguinte zoneamento territorial, discriminado neste artigo e indicado no Anexo I e Anexo II desta Lei Complementar:

- I – Zona Urbana;
- II – Zona Rural;
- III – Zona de Interesse Especial Municipal.

Parágrafo Único. Entende-se por zonas, para efeito desta Lei Complementar, as porções do território do Município que apresentam diretrizes diferenciadas de uso e ocupação do solo.

Art. 38 A Zona Rural subdivide-se nas seguintes zonas, conforme Anexo I:

- I - Zona Rural de Uso Intensivo;
- II - Zona Rural de Uso Controlado.

Art. 39 A Zona de Interesse Especial subdivide-se nas seguintes zonas, conforme Anexo I:

- I - Zona de Interesse Ambiental;
- II - Zona de Interesse Ambiental e Turístico

SEÇÃO II

DA ZONA RURAL DE USO CONTROLADO

Art. 83 A Zona Rural de Uso Controlado é a parcela do território municipal destinada a atividades agropecuárias, agroindustriais e agroflorestais que, em função da necessidade de preservação de seus mananciais e das áreas de recargas das lagoas, bem como do alto grau de sensibilidade ambiental, terá seu uso restringido.

Parágrafo Único. A delimitação da Zona de que trata este artigo consta no anexo I.

Art. 84 Na Zona Rural de Uso Controlado deverá ser:

- I - garantido o uso agropecuário e de lazer, respeitadas as restrições ambientais;

II - incentivado o turismo ecológico e o agro turismo, com a implantação da infraestrutura básica necessária ao desenvolvimento destas atividades;

III - proibido o parcelamento do solo em glebas inferiores a 2 (dois) hectares, salvo para os desmembramentos autorizados pelo Decreto Federal nº 62.504, de 08 de abril de 1968;

IV - exigido o licenciamento ambiental para projetos de parcelamento e de uso e ocupação do solo em cada gleba ou no conjunto de glebas;

V - permitida a implantação de campos de extração de petróleo e gás natural, instalações para beneficiamento de petróleo e gás natural, refinarias, termoeletricas e similares;

VI - permitida a extração de produtos minerais, respeitadas as restrições previstas no Código de Posturas e legislação minerária, sem prejuízo do controle e restrições ambientais, além de medidas compensatórias, que se fizerem necessárias.

CAPÍTULO IV

DA ZONA DE INTERESSE ESPECIAL

SEÇÃO I

DA ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL

Art. 85 A Zona de Interesse Ambiental é definida pelo caráter de intangibilidade, encerrando ecossistemas de grande relevância ecológica, cujas diretrizes objetivam a sua preservação, conservação ou recuperação.

§ 1º A Zona de que trata este artigo compreende, conforme apresentado no Anexo I desta Lei Complementar:

I - as áreas de preservação permanente;

II - as unidades de conservação inseridas no Município de Linhares;

III - as áreas de Proteção de Mananciais.

Art. 86 A zona de que trata este capítulo se sujeita a regime jurídico especial e regida por legislação específica, cabendo ao Município sua delimitação.

A área de intervenção para instalação da estrutura do futuro empreendimento se constitui parte de área de pastagens e uma pequena parte em área de restinga, classificada como APP. Além disso, o empreendimento se localiza imediatamente ao lado da área regulamentada como Área de Relevante Interesse Ecológico do Degredo (ARIE), através do decreto Nº 1.122 de 16/11/2011. Região composta principalmente por vegetação de restinga. A ARIE em questão, que de acordo com a Secretaria Municipal de Meio ambiente de Linhares, em breve terá seu Plano de Manejo elaborado.

O empreendimento está totalmente localizado dentro a região que constitui o Mosaico da Foz do Rio Doce (Figura 7.3.8.1-3) composta pela UC Aluvião (proposta), RPPR Restinga de Aracruz, RPPN Recanto das Antas, Reserva Natural Vale, APP de Barra Seca, ARIE do Degredo, REBIO de Comboios, FLONA dos Goytacazes, REBIO de Sooretama e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Foz do Rio Doce (proposta) instituído através da Portaria 489/ 2010. O Mosaico da Foz do Rio Doce encontra-se com conselho gestor eleito, empossado em 11 de outubro de 2011.

A RDS da Foz do Rio Doce (Mapa abaixo) é uma proposição que partiu da Associação de Pescadores de Regência (ASPER) e da Associação de Pescadores e Assemelhados de Povoação (APAP), acompanhada de abaixo-assinado, entregue ao Ibama em 27/08/2007. A proposta foi levantada a partir da demanda de elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado e Sustentável para as comunidades do Entorno da Rebio de Comboios, com intuito de proteger as comunidades tradicionais pesqueiras e cacauceiras da região.

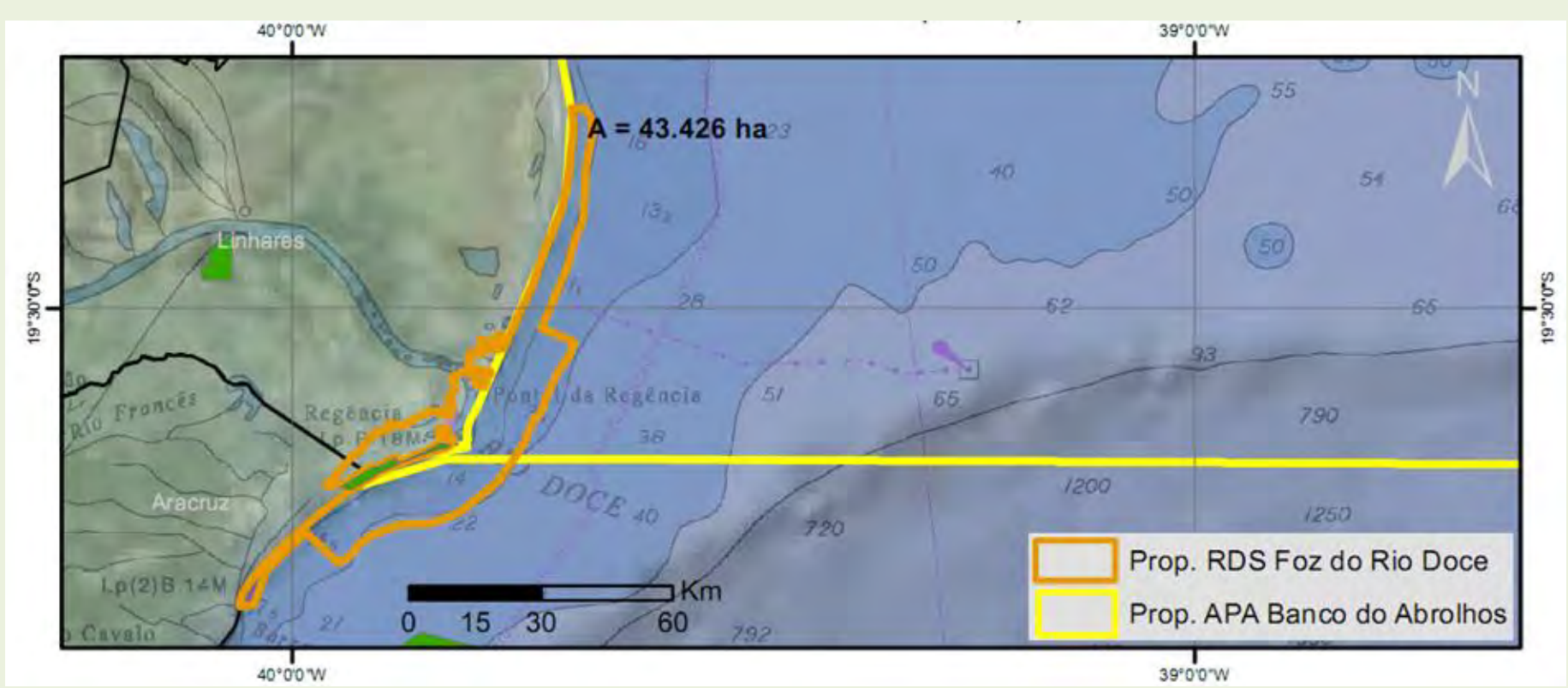


Figura 7.3.8.1-3: Mapa detalhado da ampliação do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos, criação da RDS da Foz do Rio Doce.
 Fonte: ICMBIO - Proposta de Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Foz do Rio Doce

Coordenador Porto 
 Coordenador Mineroduto 

A criação da RDS da Foz do Rio Doce integra as propostas de criação/ampliação de unidades de conservação (UCs) localizadas na Região dos Abrolhos como estratégia para ampliar a proteção da maior área recifal e com a maior biodiversidade do Atlântico Sul. A Proposta de ampliação de áreas protegidas do Banco dos Abrolhos é constituída pela Ampliação do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos (891.872 ha), Criação do Refugio da Vida Silvestre Baleia Jubarte (763.580 há), Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Foz do Rio Doce (43.426 ha) e Criação da Área de Proteção Ambiental do Banco dos Abrolhos (9.249.661 há).

A área de instalação do empreendimento se localiza no perímetro sugerido para criação da RDS da Foz do Rio Doce e da APA do Banco de Abrolhos. O Objetivo da proposta de Criação da APA dos Abrolhos e das UCs é promover um ordenamento das atividades econômicas localizadas no seu perímetro, garantindo o uso sustentável dos recursos naturais, além de outras atividades econômicas como o turismo e transporte marítimo, além de servir de instrumento de gestão integrada das UCs localizadas em seu interior. Dessa forma a instalação do empreendimento deverá se adequar a normas estabelecidas pelo processo de criação das UCs supracitadas, que se encontram em andamento.

7.3.8.2 Traçado do Mineroduto de Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

7.3.8.2.1 Uso e Ocupação do Solo

Zoneamento

O presente item traz informações referentes ao zoneamento dos municípios integrantes da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento. Inicialmente é importante ressaltar que apenas alguns destes municípios contam com documentos que regulamentam o uso e ocupação do solo e, o que limitou o alcance da análise apresentada no presente item.

Belo Oriente

O Plano Diretor Municipal de Belo Oriente divide o município em duas macrozonas, as quais são subdivididas, a saber:

- Zona de Adequação Produtiva
1. Zona Uso Agropastoril Controlado: correspondem às áreas situadas sobre colinas, morros com declividades de até 25% e por extensas planícies e terraços aluviais, na faixa que se estende da região de Bom Jesus do Bagre ao povoado de Areia Preta. Nessa área são desenvolvidas atividades agropastoris de pequeno porte, com pequenas frações de mata nativa, correspondendo a remanescentes de Mata Atlântica na região. Nessa unidade permite-se somente o uso agropastoril de pequeno porte, respeitando os condicionantes geomorfológicos, pedológicos e preservando os remanescentes florestais;
 2. Zona Uso Agrícola Controlado: corresponde às áreas situadas nas planícies e terraços fluviais, à margem direita do Rio Santo Antônio. Nessas áreas deverão ser desenvolvidas atividades agropastoris de pequeno porte, com pequenas frações de mata nativa, correspondendo a remanescentes de Mata Atlântica na região. Essa é destinada somente para agricultura familiar de pequeno porte e/ou de subsistência, respeitando os remanescentes florestais mapeados;
 3. Zona Uso Agro-silvo-pastoril Controlado: são as áreas rurais utilizadas basicamente para a silvicultura intensiva, apresentando remanescentes de mata atlântica, principalmente na função de mata de ciliares, além de extensas lagoas e áreas alagadas. Essa unidade apresenta morfologia suave que favorece o uso atual e atividades agropastoris. Recomenda-se a utilização para fins agro-silvo-pastoris, respeitando a fragilidade erosiva dos solos, com o manejo adequado dos terrenos, visando à proteção dos ambientes lacustres e a manutenção das áreas de preservação permanentes;

4. Zona de Proteção Ambiental: corresponde às proximidades da serra situada no limite noroeste do município, que apresentam condições geológicas e geomorfológicas que podem ser instabilizadas por atividades de manejo dos solos. Além dessas, incluem as áreas próximas do distrito de Perpétuo Socorro, por apresentarem condições geomorfológicas semelhantes à área anterior. Nesses ambientes observam-se pequenas porções de remanescentes de Mata Atlântica. Essas áreas são destinadas para a conservação, preservação e recuperação dos ambientes florestais.
- Zonas Urbanas: compreendem os perímetros urbanos da Sede Municipal de Belo Oriente, das sedes dos distritos de Bom Jesus do Bagre, Perpétuo Socorro, e bairro São Sebastião de Braúnas.

O uso e ocupação do solo nas Zonas Urbanas estão definidos em acordo com a seguinte subdivisão de zonas:

1. Zonas de Adensamento Preferencial - ZAP: (adensamento incentivado onde houver infraestrutura), a ser definida em estudos posteriores;
2. Zonas de Adensamento Restrito – ZAR: corresponde às áreas não habitadas pertencentes aos perímetros urbanos onde a ocupação urbana diversificada é permitida pelas condições de relevo e dos solos, oferta e/ou a possibilidade de oferta de infraestrutura básica e articulação com as áreas já ocupadas.
3. Zonas de Especial Interesse Social – ZEIS: corresponde às áreas destinadas a ocupação urbana, tendo como foco prioritário as populações de baixa renda. O objetivo é garantir o cumprimento da função social da cidade e da propriedade, de forma a diminuir as desigualdades sociais expressas no território.
4. Zonas de Estruturação Empresarial – ZEE: corresponde às áreas não habitadas pertencentes aos perímetros urbanos, onde a ocupação urbana diversificada e o uso empresarial são permitidos pelas condições de relevo e dos solos, oferta e/ou a possibilidade de oferta de infraestrutura básica e articulação com as áreas já ocupadas.
5. Zonas de Estruturação Urbana – ZEU: corresponde à área edificada de uso urbano consolidado na Sede Municipal de Belo Oriente e nos distritos de Perpétuo Socorro, Bom Jesus do Bagre e no Bairro de São Sebastião de Braúnas.

Em relação às localidades da AEL do empreendimento no município, o plano diretor faz apenas considerações no sentido de investimento em infraestrutura de saúde e de estímulo à consolidação de atividades de convivência social em Aglomerados Urbanos e núcleos agro-urbanos. Dentre estes estão Esperança e Córrego Grande, que estão na AEL do mineroduto em Belo Oriente. No entanto, não se teve acesso a um mapeamento do município, no âmbito do plano diretor.

Conceição do Mato Dentro

O Plano Diretor estabelece duas macrozonas, dividindo o território municipal em Urbano e Rural. A Zona Urbana contempla o perímetro urbano do município, as áreas urbanas já ocupadas e as de expansão urbana, enquanto a Zona Rural são as áreas entre o perímetro urbano e o limite municipal, visando usos rurais.

Na Zona rural não é permitida a aprovação de loteamentos ou condomínios urbanos, sendo a área resultante de qualquer parcelamento ou desmembramento aquela equivalente, no mínimo, ao módulo rural estabelecido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, e sua infraestrutura básica será de responsabilidade exclusiva do empreendedor e/ou do proprietário, respeitando-se sempre a legislação ambiental vigente. Na Zona rural, serão permitidas atividades destinadas à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal e mineral, agroindustrial e ecoturismo.

A Zona Urbana de Conceição do Mato Dentro corresponde à área urbana hoje ocupada, complementada por regiões contíguas que apresentam tendência de expansão e cuja ocupação se caracteriza por usos múltiplos como residências, comércio, serviços, uso institucional, compatíveis como o uso residencial, permitindo a continuidade desses usos.

O uso do solo na Zona Urbana de Conceição do Mato Dentro fica estabelecido pela definição e delimitação das seguintes zonas:

- Zona de Adensamento Controlado – ZAC:
 1. às áreas urbanas já ocupadas e propícias à ocupação, contendo e emoldurando o Centro Histórico do Município e a ocupação mais antiga da cidade, conservando ainda as características do cenário urbano original;
 2. às áreas pertencentes ao bolsão criado pelo limite do Parque Natural Municipal Salão de Pedras e, ainda, às áreas correspondentes a uma faixa de 200m (duzentos metros) de largura ao longo desse mesmo limite, onde deverão ser controlados o adensamento e a tipologia como proteção ao citado parque;
- Zona de Adensamento Preferencial – ZAP, que corresponde às áreas urbanas mais recentes da cidade e aquelas propícias à ocupação, permitindo o adensamento por não apresentarem interferência com os conjuntos tombados;
- Zona de Usos Econômicos – ZUE, que corresponde às áreas adequadas ao predomínio dos usos econômicos diversificados como comércio, serviços, indústrias de pequeno e médio porte não poluentes, sempre obedecendo às restrições ambientais;
- Zona de Proteção Ambiental – ZPA, que corresponde às áreas não passíveis de ocupação nas encostas da Serra da Mina ou do Cangueiro, onde o monitoramento ambiental deverá ser constante para preservação da paisagem e da qualidade ambiental no entorno da cidade. Parágrafo único - São classificadas também como ZPA as faixas de proteção de cursos d'água, nascentes e alagadiços, medidos a partir da crista do talude do curso d'água, conforme Capítulo VIII – Do Parcelamento do Solo, artigo 62.

Além das zonas descritas, o zoneamento do Município de Conceição do Mato Dentro contempla as seguintes Áreas de Interesse Especial:

- Áreas de Interesse Histórico e Cultural – AIC, que correspondem:
 1. AIC I - ao Centro Histórico de Conceição do Mato Dentro, onde se encontram edificações e espaços representativos da memória e da identidade cultural da sua sociedade, os quais devem ser protegidos, compreendendo as ruas Santana, Bias Fortes, Praça do Maranhão, Daniel de Carvalho, Raul Soares, José Serra, Travessa P. Hortência de Souza, Travessa Monsenhor Levi Pires, Comendador Bernardino, Largo do Mercado Municipal e da Igreja do Rosário;
 2. AIC II - ao conjunto representado pelo Santuário de Bom Jesus do Matozinhos e áreas não ocupadas no seu entorno, o qual deverá ser objeto de proteção tendo em vista o seu significado cultural e religioso;
 3. Aos conjuntos tombados e em processo de tombamento nos distritos e povoados, de acordo com os Inventários do Patrimônio Artístico e Cultural – IPAC's, elaborados e em elaboração.

- Área de Interesse Urbanístico – AIU, que correspondem:
 1. AIU I - às áreas destinadas à implantação da Avenida Sanitária, recuperando e saneando os fundos de vale dos córregos Boa Vista e São Francisco e atuando como elemento articulador e indutor do crescimento da cidade, oferecendo alternativa de circulação e localização de atividades econômicas de porte geral e favorecendo a preservação do Centro Histórico;
 2. AIU II – às áreas ao longo das ruas Juvêncio Miranda, Marechal Floriano, Antonio Geraldo Filho, que deverá ser objeto de projeto específico, contemplando a estrutura viária e o reassentamento de usos e atividades, de forma a oferecer alternativa para assentamento de atividades econômicas de porte geral;
 3. Às áreas dos balneários urbanos de Água Quente e Poção, que deverão ser recuperados e revitalizados com a implantação de equipamentos de lazer e unidades de apoio para uso da população.
- Áreas de Interesse Social – AIS, que correspondem às áreas destinadas à manutenção e à instalação de moradias de interesse social, compreendendo duas categorias:
 1. Áreas de Interesse Social I – AIS I, áreas destinadas à instalação de parcelamentos ou ocupação de interesse social;
 2. Áreas de Interesse Social II – AIS II, áreas aonde venha a se fazer necessária a regularização e/ou recuperação de assentamentos humanos de interesse social.

Vale destacar que os bairros de Vila Caetano e Córrego Pereira são enquadrados pelo Plano Diretor como AIS II. As localidades identificadas na AEL do empreendimento estão divididas da seguinte forma:

Serra do Ribeirão e Córrego do Pereira estão localizadas no Distrito de Brejaúba. Já a localidade identificada em campo como Brejaúba, conforme denominação utilizada pela população local, tem parcelas no distrito de Brejaúba e no Distrito de Senhora do Socorro. Vale ressaltar que a divisão geográfica oficial do município pode não ser de conhecimento da população local. Além disso, as fronteiras e limites geográficos das localidades não são precisamente definidos. Assim pode-se entender que a localidade de Brejaúba esteja em partes dos dois distritos supracitados (Figura 7.3.8.2.1-1).

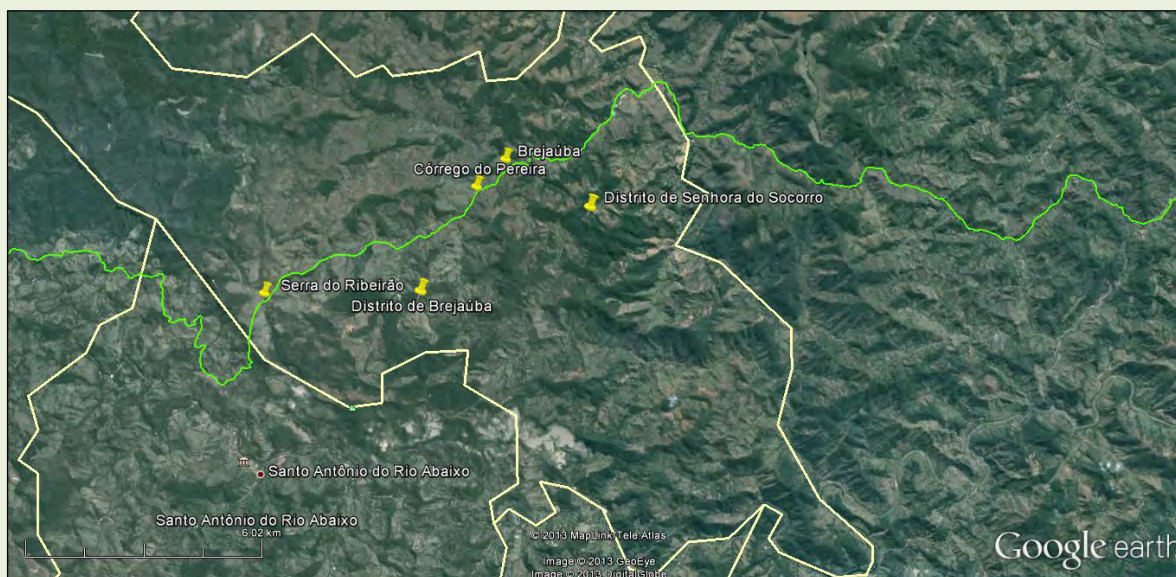


Figura 7.3.8.2.1-1: Distritos e localidades na AID em Conceição do Mato Dentro.

Em relação às localidades de Serra do Ribeirão, Córrego do Pereira e Brejaúba, destaca-se que Plano Diretor determina:

Em relação ao distrito de Brejaúba: serão elaborados planos, programas e projetos específicos visando desenvolver sua infraestrutura e considerando: a definição de seus perímetros urbanos; a manutenção permanente da acessibilidade e da articulação entre os núcleos e entre os núcleos e a sede municipal, através da manutenção adequada do sistema viário vicinal; a implantação e/ou a complementação da infraestrutura básica, do transporte, do saneamento e dos equipamentos sociais e educacionais; a busca de alternativas de geração de emprego e renda associadas às vocações locais; a recuperação e preservação do seu patrimônio histórico, cultural e ambiental; o estabelecimento de parcerias entre os organismos públicos e privados e a comunidade local para a gestão do seu desenvolvimento; a implantação de mecanismos de capacitação e participação da população local nos processos relativos ao seu desenvolvimento;

O Plano Diretor não traz, no entanto, diretrizes ou considerações específicas em relação ao Distrito de Senhora do Socorro.

Colatina

O Plano Diretor Municipal de Colatina divide o território municipal nas seguintes zonas de uso:

1. Zonas de Uso Rural – ZUR: definidas em razão da localização e da atividade tipicamente rural desenvolvida na localidade, desde que não integre o perímetro urbano do município.
2. Zonas Urbanas de Comunidades Rurais – ZUCR: definidas em razão da localização, da atividade tipicamente urbana, dos recursos mínimos de infraestrutura e do número de habitantes residentes na localidade, desde que não integre o perímetro urbano do município.

3. Zonas Industriais – ZI: são definidas em razão de áreas tradicionalmente indicadas para o uso industrial, desde que apresentem disponibilidade de infraestrutura básica, sobretudo em relação aos acessos viários. São Zonas Industriais do Município de Colatina, entre outras, as áreas localizadas próximas aos seguintes bairros: Bairro Barbados; Bairro Luiz Iglesias; Localidade de Santa Fé; áreas lindeiras à BR-259; Distrito de Baunilha; Bairro Columbia; Bairro Ayrton Sena; Córrego Estrela do Ouro; Distrito de Boapaba.
4. Zonas Residenciais – ZR 1, 2, 3, 4 e 5: são definidas em razão da predominância ou tendência ao uso residencial, da densidade populacional, da intensidade de uso e da característica de ocupação do solo, ainda que apresentem ao longo de alguns eixos viários, tendência para uso por comércio ou serviços, localizadas dentro do perímetro urbano do município.
5. Zonas de Usos Diversos – ZUD 1, 2 e 3: são definidas em razão da concentração de atividades urbanas diversificadas, com predominância do uso comercial e de serviços.
6. Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS 1, 2 e 3: definidas em razão do estabelecimento de uma ordenação especial do uso do solo, condicionadas as suas características de localização, funcionais ou de ocupação urbanística, já existentes ou projetadas, bem como aos objetivos do Plano Diretor. As Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS são porções do território municipal onde deverá ser promovida a regularização urbanística e fundiária dos assentamentos habitacionais de baixa renda existentes e consolidados e o desenvolvimento de programas habitacionais de interesse social nas áreas não utilizadas ou subutilizadas. As Zonas Especiais de Interesse Social 1 – ZEIS 1 são áreas públicas ou particulares que apresentam assentamentos irregulares e/ou clandestinos, significativamente precários, ocupados pela população de baixa renda e localizados predominantemente em encosta com alta declividade e topos de morros que possuam acessos inadequados e, conseqüentemente, sofram com a falta de serviços públicos básicos. As Zonas Especiais de Interesse Social 2 – ZEIS 2 são áreas públicas ou particulares que apresentam assentamentos irregulares e/ou clandestinos, ocupados pela população de baixa renda e que possuam atendimento parcial das demandas por infraestrutura, serviços urbanos e equipamentos comunitários. As Zonas Especiais de Interesse Social 3 – ZEIS 3 são imóveis públicos ou particulares edificados ou não, não utilizados ou subutilizados, dotados parcialmente de infraestrutura e serviços urbanos, localizados em áreas destinadas a implantação de operações urbanas consorciadas ou zonas de especial interesse econômico e urbanístico onde haja interesse público em produzir programas habitacionais de interesse social.
7. Zonas de Proteção Ambiental – ZPA 1, 2 e 3: definidas em razão da necessidade de proteção integral e do estabelecimento de uma ordenação especial do uso do solo, considerando os diferentes graus de uso sustentável permitidos, condicionadas às suas características de localização, funcionais ou de ocupação urbanística, já existentes ou projetadas, bem como aos objetivos do Plano Diretor.

As Zonas de Proteção Ambiental 1 – ZPA 1 são compostas pelas Unidades de Conservação (UC's) e suas respectivas faixas próximas ao limite destas. Ficam definidas as seguintes áreas com vistas à implantação de Unidades de Conservação: ilha do Marista; mata atlântica da torre da Telemar; área verde do conjunto habitacional Colúmbia; área do Horto Florestal; áreas nas proximidades do Córrego da Lavra; áreas nas proximidades do CEFETES e dos antigos galpões do IBC; áreas nas proximidades da TV Gazeta Noroeste até a BR 259 composta por nascentes.

As Zonas de Proteção Ambiental 2 – ZPA 2 são aquelas definidas no art. 2º do Código Florestal (Lei 4.771/65) e na Resolução CONAMA 004/85, destinadas à preservação integral e permanente de seus recursos naturais. Ficam desde já identificadas como Zonas de Proteção Ambiental 2 – ZPA 2 as seguintes áreas: os fragmentos florestais de ecossistemas ameaçados ou degradados, independentemente do estágio em que se encontrem; os fragmentos florestais naturais primários ou em estágio avançado de regeneração; as áreas existentes ao longo de qualquer curso d'água desde o nível mais alto em faixa marginal, cuja largura mínima será de: a) 15m (trinta metros) para os cursos d'água com menos de 10m (dez metros) de largura contidos no perímetro urbano; b) 30m (trinta metros) para os cursos d'água com menos de 10m (dez metros) de largura contidos nas zonas rurais; c) 30m (trinta metros) para os cursos d'água que tenham de 10m (dez metros a 50m (cinquenta metros) de largura contidos no perímetro urbano; d) 50m (cinquenta metros) para os cursos d'água que tenham de 10m (dez metros) a 50m (cinquenta metros) de largura contidos na zona rural ; e) 50m (cem metros) para os cursos d'água que tenham mais de 50m (cinquenta metros) de largura contidos no perímetro urbano . f) 100m (cinquenta metros) para os cursos d'água que tenham mais de 50m (cinquenta metros) de largura contidos na zona rural; as áreas existentes ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente em faixa marginal, cuja largura mínima será de: a) 30m (trinta metros) para os que estejam em áreas urbanas; b) 100m (cem metros) para os que estejam em áreas urbanas e se constituem em manancial de abastecimento de água potável; c) 100m (cem metros) para os que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50m (cinquenta metros); d) 100m (cem metros) para represas e hidrelétricas. V - as margens de nascentes permanentes ou temporárias, incluindo os olhos d'água, seja qual for sua situação topográfica, com faixa mínima de 50m (cinquenta metros) e a partir de sua margem, de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia de drenagem contribuinte; VI - as encostas ou partes destas, com declividade superior a 100% (cem por cento) ou 45º (quarenta e cinco graus) na sua linha de maior declividade; VII - os pousos das aves de arribação protegidas por convênios, acordos ou tratados assinados pelo Brasil com outras nações.

Incluem-se nas Zonas de Proteção Ambiental 3 – ZPA 3: I - áreas brejosas localizadas no Córrego Barbados, na Lagoa do IBC, nas proximidades da BR 259 (em frente ao bairro novo Horizonte), no Bairro Honório Fraga, na retroárea da Cerâmica Simonassi e nos bairros Columbia e Luiz Iglésias; II - leito superior de inundação das margens do Rio Doce nas áreas já ocupadas pela urbanização; III - áreas com declividade superior 30º (trinta graus) sem cobertura florestal; IV - áreas próximas ao Aeroporto e de complexos e centros industriais; V - áreas próximas aos pontos de captação de água para abastecimento público; VI - áreas ou cinturões de loteamentos e conjuntos habitacionais, quando não enquadrados em outras categorias; VII - área do antigo aterro sanitário (Bairro Maria das Graças); VIII - áreas contempladas com projeto de recuperação florestal; IX - qualquer outra área, quando assim declarada pelo Poder Público.

As Zonas de Proteção Ambiental 4 – ZPA 4 são as áreas de interesse paisagístico e cultural definidas na lei municipal de parcelamento do solo, incluindo: I - as áreas e os locais de lazer, de recreação e de turismo, instituídas na forma desta lei, com base no artigo 21 da Lei Federal nº. 6.513 de 20 de dezembro de 1977; II - as áreas de preservação cultural e de proteção da paisagem urbana, instituída na forma desta lei; III - os bens de valor histórico, os sítios arqueológicos e as manifestações culturais, bem como os locais onde ocorreram; IV - as paisagens notáveis; V - as localidades e os acidentes naturais adequados à prática de lazer ativo ou passivo; VI - os locais de interesse para a saúde e a segurança pública; VII - as áreas situadas nos limites das áreas de preservação permanente a critério do órgão municipal de meio ambiente; VIII - a área próxima ao Cristo Redentor; IX - as ilhas fluviais do Rio Doce situadas nos limites do município; X - as áreas ao longo da Rodovia BR 259, após a segunda ponte até a entrada da cidade (antigo Posto Girassol); XI - quaisquer outras áreas, definidas pelo poder público.

8. Zonas de Expansão Urbana – ZEU: definidas em razão da necessidade decrescimento urbano regular do município, nos moldes da presente lei e da legislação de uso e ocupação do solo, sendo compostas por grandes áreas desocupadas e por áreas em transformação urbana acelerada.
9. Zonas de Proteção Aeroportuária – ZPAE: definidas em razão do espaço de operações aéreas, bem como de sua expansão, proteção de ruídos e controle da ocupação em áreas próximas.
10. Zonas Especiais – ZE 1 e 2: As Zonas Especiais 1 – ZE 1 abrangem todas as áreas remanescentes do município, relativamente ao zoneamento estabelecido nesta lei, ocupadas ou não, contida na lei de perímetro urbano, para as quais não foram ainda estabelecidos os critérios de uso e ocupação. As Zonas Especiais 2 – ZE 2 são as áreas existentes no prolongamento da avenida Beira Rio, mais especificamente no trecho entre o 80 Batalhão da Polícia Militar e a rua Pedro Epichin, incluindo o espaço existente entre a margem do Rio Doce e o limite das construções localizadas na rua Pedro Epichin.

No município de Colatina o traçado do mineroduto passa pelo Distrito Sede e pelo Distrito de Itapina. No entanto, vale ressaltar que o zoneamento do município não contempla a área para qual está previsto o traçado do mineroduto. Os arquivos acessados do zoneamento municipal incluem somente a sede do município. Assim, não foi possível uma análise precisa da área interceptada pelo traçado do empreendimento no município.

Baixo Guandu

O Plano Diretor de Baixo Guandu aponta zonas ambientais no município, a saber:

1. Zona de Unidades de Conservação - ZUC: áreas sob regulamento das diversas categorias de manejo, previstas na Lei Federal N. 9985/2000;
2. Zona de Preservação Permanente - ZPP: áreas protegidas por instrumentos legais diversos devido à existência de remanescentes de mata atlântica e ambientes associados, mata ciliar, nascentes e alagados;
3. Zona de Interesse Ambiental - ZIA: áreas de proteção de paisagem com características excepcionais de qualidade e de referência visual;
4. Zona de Agropecuária - ZAP: áreas rurais do município propícias às atividades econômicas de agricultura e pecuária;

Além destes, são definidos enquanto núcleos urbanos e de expansão:

- Perímetro Urbano e Sistema Viário da Sede
- Perímetro Urbano e Sistema Viário de Alto Mutum Preto
- Perímetro Urbano e Sistema Viário do Km 14 do Mutum
- Perímetro Urbano e Sistema Viário de Vila Nova do Bananal
- Perímetro Urbano e Sistema Viário de Ibituba
- Perímetro Urbano e Sistema Viário de Mascarenhas

São, ainda, identificados como edificações, obras e monumentos de preservação, os seguintes imóveis:

I – Distrito Sede:

- a) antigo Colégio perto da antiga Estação;
- b) antigo Hotel Rutz;

- c) antiga Usina Hidrelétrica de Baixo Guandu;
- d) antigo Cine Alba;
- e) casarão do Clube Canaã;
- f) prédio da Câmara Municipal;
- g) casa da família Fritz Von Lutzow;
- h) casarão Madame Albertina Holz;
- i) casarão e Capelinha da sede da Fazenda Holz
- j) capelinha na subida do Monjolo e Cachoeira do Monjolo;
- k) igreja de São Sebastião em Mascarenhas;
- l) igreja de São Sebastião em Mascarenhas.

II- No Distrito Alto Mutum Preto:

- a) árvore de peroba no meio da estrada do Mutum;
- b) preservação do Cachoeirão e seu entorno.

III- No Distrito Km 14 do Mutum:

- a) edificações da Usina Km 15;

IV- No Distrito Vila Nova do Bananal:

- b) parque Ecológico Municipal da Lagoa Preta, com exploração sustentável e atividades de interesse turístico e de lazer;
- c) edificações da localidade como uma Vila Histórica.

565

618

V- No Distrito Ibituba:

- b) prédio do antigo cinema;
- c) pontões Rochosos: Pedra Maior de Ibituba (Próximo à residência do Sr. Carlito), Pedrado Nariz (próximo à casa do Sr. Alberto Filho).

A Área de Estudo Local do empreendimento no município de Baixo Guandu contempla as localidades Km 14 do Mutum, Quilômetro 11 do Mutum, Jacutinga e Vargem Alegre. A primeira é considerada núcleo urbano de expansão, sendo que as edificações da usina Km 15 são preservadas pelo Plano Diretor. Todas estas localidades estão situadas no Distrito de Km 14 do Mutum. A Figura 7.3.8.2.1-2, abaixo, traz o zoneamento ambiental do Distrito Km 14 do Mutum, com o traçado do mineroduto. A partir desta pode-se notar que o empreendimento corta principalmente zonas de interesse ambiental (representadas em amarelo) e zonas de agropecuária (representadas em laranja). Além destas, a área urbana de Km 14 do Mutum (destacada em vermelho) é interceptada pelo traçado do empreendimento.

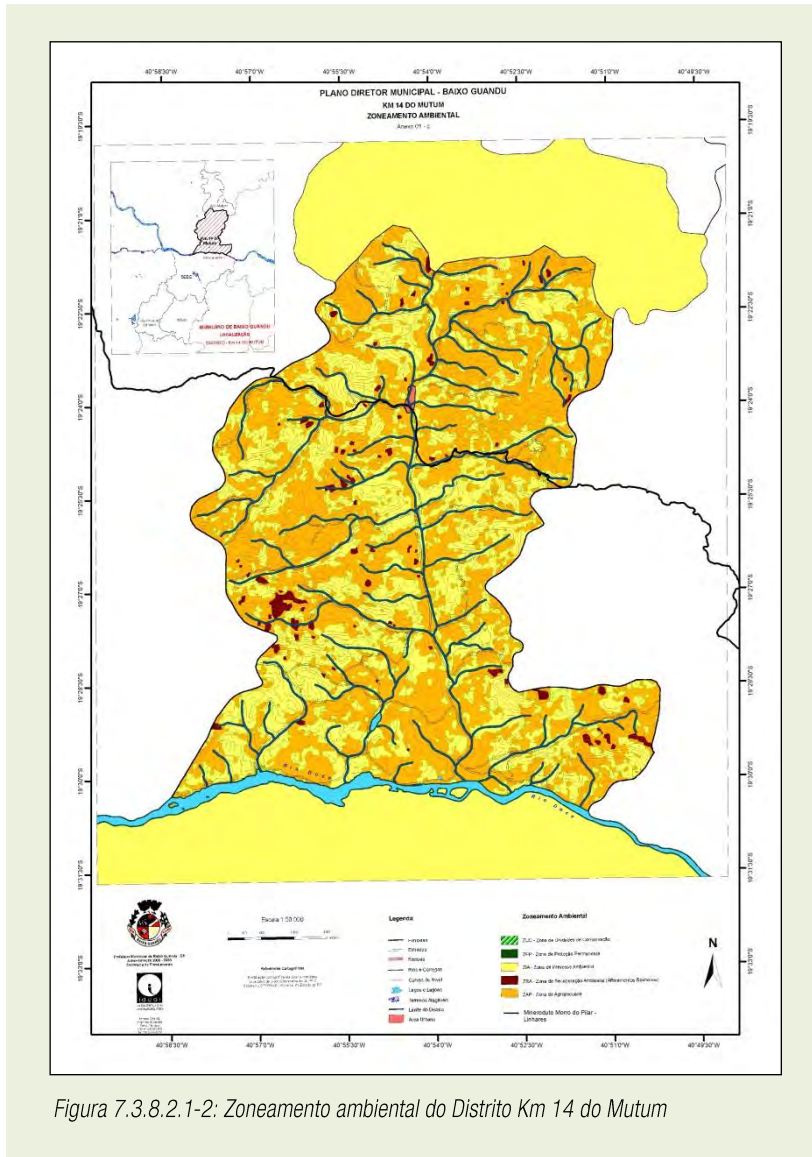


Figura 7.3.8.2.1-2: Zoneamento ambiental do Distrito Km 14 do Mutum

Conselheiro Pena

A Lei Complementar N 016, de outubro de 2006, que instituiu o Plano Diretor Municipal de Conselheiro Pena, não traz qualquer zoneamento ou determina divisão da área municipal tendo em vista ao uso e ocupação do solo.

Resplendor

De acordo com o Macrozoneamento do Município de Resplendor, o traçado do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES intercepta, neste município, áreas de Zona Rural (representadas em bege) e outras de Zona Rural de Interesse Social (ZRIS) (destacadas em amarelo), estas últimas relativas a Projetos de Assentamento. São quatro PAs situados na Área de Estudo Local Direta do Empreendimento: PA Dorselina Folador, PA Gilberto Assis, PA Roseli Nunes II e PA Banco da Terra. O macrozoneamento do município, com o traçado do empreendimento, pode ser observado na Figura 7.3.8.2.1-3, abaixo.

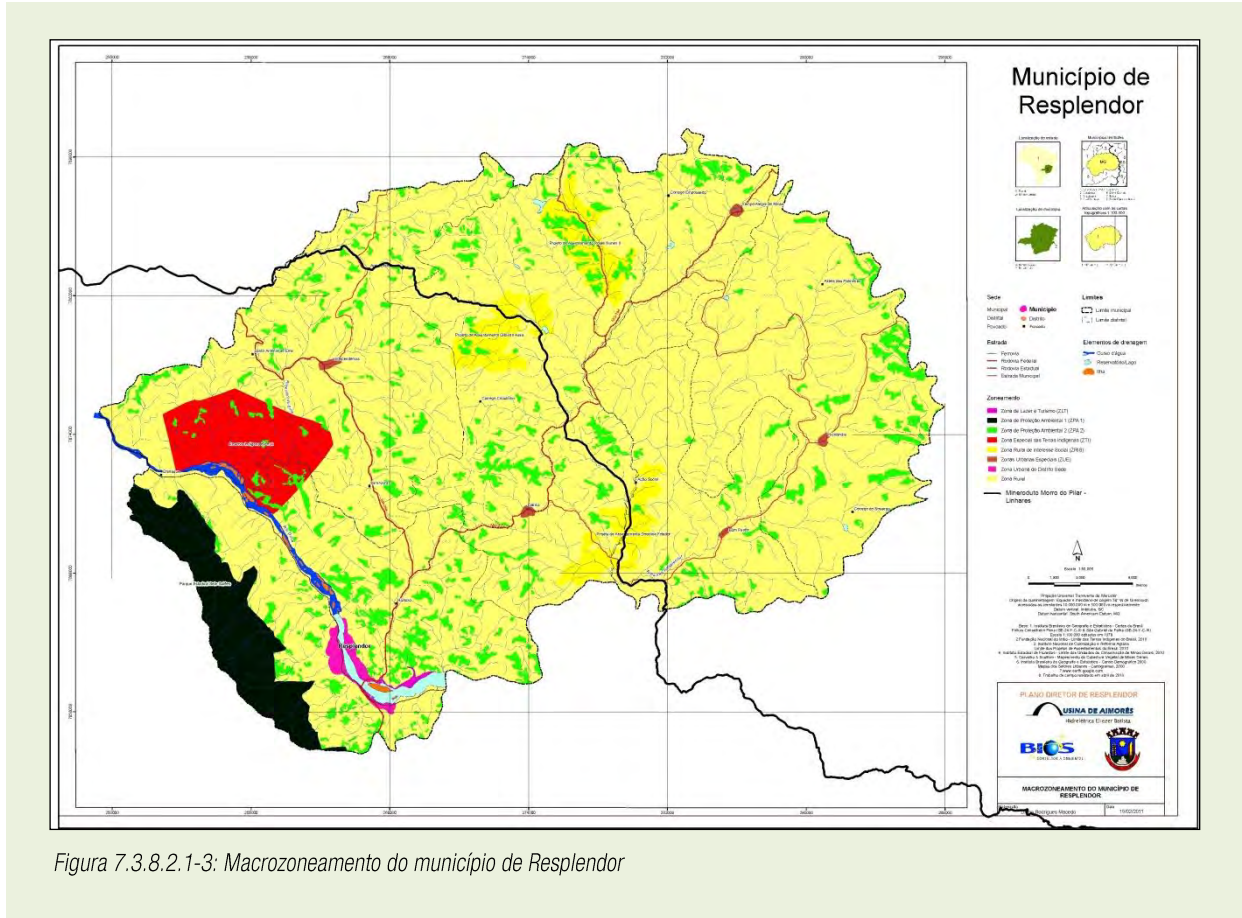


Figura 7.3.8.2.1-3: Macrozoneamento do município de Resplendor

Linhares

O Plano Diretor Municipal de Linhares estabelece o território do município dividido em três áreas (Figura 7.3.8.2.1-4), as quais são subdivididas:

- Área urbana: Área Urbana de Dinamização I; Área Urbana de Dinamização II; Área Urbana de Consolidação I; Área Urbana de Consolidação II; Área de Interesse Social; Área de Expansão Urbana e Áreas Urbanas Estratégicas
- Área rural: Área Rural de Uso Intensivo; Área Rural de Uso Controlado
- Área de Interesse Especial: Área de Interesse Ambiental; Área de Interesse Ambiental e Turístico

No município, o traçado do empreendimento se encontra em trechos da Área Rural de Uso Controlado, na qual estão situados dois projetos de assentamento – PA Sezinio Fernandes de Jesus e o PA Chapadão do Rio Quartel, sendo apenas o primeiro contemplado na AEL do Projeto – em trechos da Área de Interesse Ambiental e Turístico e na sede do município, que está contemplada na Área urbana de Dinamização I. Esta última tem como diretrizes: A instalação de atividades institucionais, comerciais e de prestação de serviços, sendo permitido o uso residencial coletivo; ampliar e consolidar a infraestrutura existente; estimular o adensamento; restringir a circulação de veículos, privilegiando o transporte coletivo; valorizar os espaços públicos destinados ao encontro social, priorizando a circulação de pedestres, garantindo-lhes segurança e conforto; otimizar a circulação de veículos e pedestres através da elaboração de projeto específico incluindo o redimensionamento de calçadas e vias, a implantação de mobiliário urbano e o plantio de árvores, incorporando padrões de segurança e conforto; regulamentar horário e percursos para as operações de carga e descarga; exigir número suficiente de vagas para estacionamento, de acordo com os parâmetros do Código de Edificações, em todos os projetos de

construções novas e reformas; separar o trânsito de passagem do tráfego local com o rebaixamento ou elevação da BR-101 no trecho que separa o atual centro urbano dos bairros Araçá e parte do Shell, priorizando o tráfego local e a circulação de pedestres em nível.

A Área Rural de Uso Controlado é a parcela do território municipal destinada a atividades agropecuárias e agroindustriais que, em função da necessidade de preservação de seus mananciais e das áreas de recargas das lagoas, bem como do alto grau de sensibilidade ambiental, terá seu uso restringido. Suas diretrizes são: garantir o uso agropecuário e de lazer, respeitadas as restrições ambientais; incentivar o turismo ecológico e o agro turismo, com a implantação da infraestrutura básica necessária ao desenvolvimento destas atividades; proibido o parcelamento do solo em glebas inferiores a 2 (dois) hectares; exigido o licenciamento ambiental para projetos de parcelamento e de uso e ocupação do solo em cada gleba ou no conjunto de glebas; permitida a implantação de campos de extração de petróleo, refinarias, termoelétricas e similares.

Já a Área de Interesse Ambiental e Turístico é destinada à conservação e utilização sustentável do entorno das lagoas Juparanã e Juparanã Mirim, também conhecida como Nova, cujas diretrizes objetivam conciliar a preservação dos atributos ambientais e o aproveitamento para a atividade turística. Diretrizes: respeitar as diretrizes relativas a parcelamento do solo estabelecidas na legislação estadual; exigir o licenciamento ambiental para a implantação de qualquer empreendimento, acompanhado da anuência da Prefeitura; permitir o parcelamento em lotes mínimos de 2 (dois) hectares nas áreas definidas como de interesse especial pela Lei Estadual n.º 7943, de 16 de dezembro de 2004; criar áreas de lazer públicas que garantam o acesso da população às suas águas e praias; garantir o acesso público às águas e praias das Lagoas a partir das vias de ligação regional em intervalos equidistantes, em especial em casos de desmembramentos das glebas lindeiras às Lagoas ou Rodovias; Priorizar a implantação de empreendimentos voltados a atividades de turismo sustentável.

Em relação à Expansão Urbana, o PDM Linhares aponta para a área integrante ao perímetro urbano não dotada de infraestrutura, como as sedes dos Distritos de Regência, Desengano, Bebedouro e São Rafael, além dos núcleos urbanos de Pontal do Ipiranga, Povoação, Farias, Guaxe, Barra Seca e Rio Quartel.

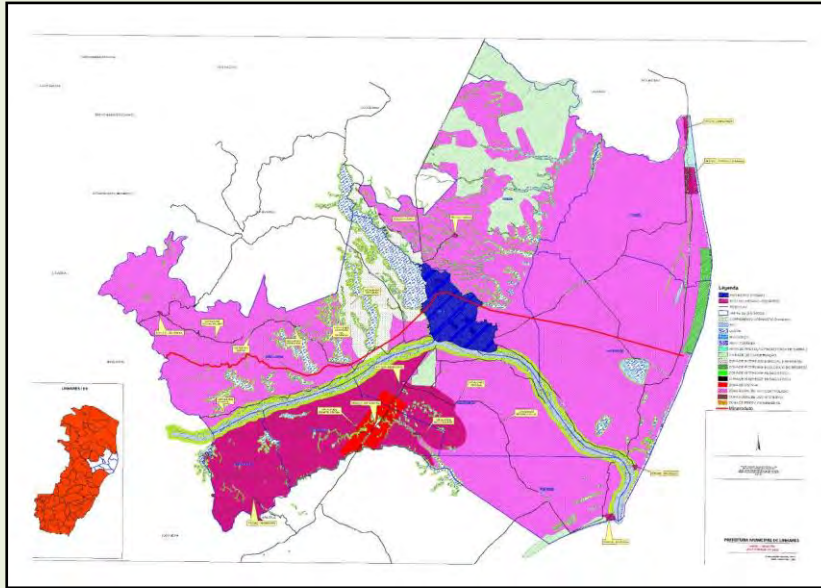


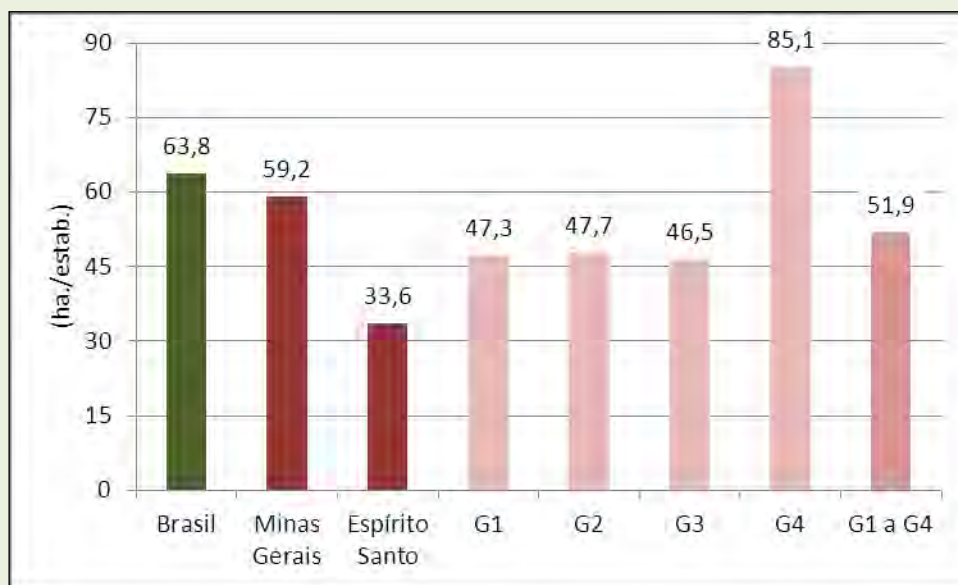
Figura 7.3.8.2.1-4: Plano Diretor Municipal de Linhares.

7.3.8.2.2 Estrutura Fundiária

O presente item apresenta uma análise da estrutura fundiária dos municípios da AER. Para esta investigação serão utilizados os resultados do mais recente Censo Agropecuário, realizado pelo IBGE em 2006.

A Tabela 7.3.8.2.2-1 abaixo apresenta o número, a área total e a área média dos estabelecimentos agropecuários das unidades territoriais. Foram identificados 18,1 mil unidades nos quatro grupos de análise, que somados ocupam uma área de 940,4 mil hectares. Neste universo, o tamanho médio dos estabelecimentos registrou, portanto, 52 ha/unidade, inferior à média nacional (64 ha/un.) e da UF de MG (59 ha/un.), mas superior à do ES (34 ha/un.). Os municípios de Naque (129 ha/un.) e Tumiritinga (101 ha/un.), em G2; e Linhares (85 ha/un.), em G4, se destacaram como as localidades em que foi encontrado o maior tamanho médio dos estabelecimentos de toda a distribuição no ano de referência. Por outro lado, Joanésia e Iapu (ambos com 15 ha/un.) apresentaram a menor área média das unidades agropecuárias.

Tabela 7.3.8.2.2-1: Número, área e tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários – 2006.



Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

Figura 7.3.8.2.2-1: Tamanho médio do estabelecimento agropecuário – 2006.

Ainda em relação às informações sobre o tamanho dos estabelecimentos agropecuários observa-se, na Figura 7.3.8.2.2-2, a distribuição percentual dos 18,1 mil estabelecimentos por faixa de tamanho segundo os grupos de municípios definidos neste estudo. Os estabelecimentos foram categorizados em seis determinadas faixas de tamanho. As três primeiras (0 a 5 ha; 5 a 50 ha; 50 a 100 ha) podem ser consideradas, pela classificação do Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, propriedades familiares; as outras três faixas compreendem propriedades patronais de pequeno porte (100 a 500 ha), médio porte (500 a 2.500 ha) e grande porte (acima de 2.500 ha) (SILVA, 2006).

Tabela 7.3.8.2.2-2: Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários segundo faixas de tamanho (em ha) – 2006

unidade territorial	de 0 a 5	de 5 a 50	de 50 a 100	de 100 a 500	de 500 a 2500	acima de 2500	Total
Brasil	40,5%	42,8%	7,6%	7,2%	1,7%	0,3%	100%
Minas Gerais	31,4%	48,2%	9,3%	9,4%	1,6%	0,2%	100%
Espírito Santo	28,4%	59,3%	7,0%	4,7%	0,5%	0,1%	100%
G1	37,3%	43,0%	10,3%	8,5%	0,7%	0,1%	100%
G2	35,6%	44,6%	10,0%	8,7%	1,0%	0,1%	100%
G3	13,0%	65,7%	12,2%	8,3%	0,8%	0,0%	100%
G4	16,0%	57,2%	10,1%	13,8%	2,6%	0,3%	100%
G1 a G4	28,8%	50,3%	10,5%	9,2%	1,1%	0,1%	100%

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

Os resultados apresentados na Tabela 7.3.8.2.2-2, acima, indicam que na maior parte dos estabelecimentos agropecuários – tanto em nível nacional, das UFs ou dos grupos analisados – a faixa que concentra um maior número de observações é a segunda menor, que vai de 5 a 50 ha. Entretanto, enquanto os municípios de G1 e G2 apresentam um percentual significativo de estabelecimentos na faixa de menor tamanho (37,3% e 35,6%, respectivamente), o mesmo não acontece em G3 e G4 (respectivamente, 13,0% e 16,0%).

A fim de mostrar mais claramente o padrão de distribuição dos estabelecimentos agropecuários por faixa de tamanho entre os grupos de municípios, a Figura 7.3.8.2.2-2, a seguir, agrega a frequência relativa das três faixas iniciais e das duas maiores consolidando os resultados em três categorias: familiar, pequeno porte e médio/grande porte. Considerando estas três categorias, os resultados evidenciam uma semelhança em relação à distribuição em G1, G2 e G3, que apresentam uma maior concentração de estabelecimentos na primeira faixa (acima de 90% nos três grupos). Nestes três grupos, o percentual de estabelecimentos na faixa mais elevada de tamanho (G1 e G2 com 0,8%; G3 com 1,1%) é também bastante inferior à média nacional (1,9%) e da UF de MG (1,7%), denotando que, em sua maioria, os estabelecimentos agropecuários nestas localidades são de menor tamanho.



Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

Figura 7.3.8.2.2-2: Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários segundo faixas de tamanho (em ha) – 20.

Conforme o esperado, a exemplo do que ocorre quando se observa o tamanho médio dos estabelecimentos, em G4 verifica-se um padrão distinto dos demais agrupamentos. De acordo com a Figura 7.3.8.2.2-2, o percentual de estabelecimentos de G4 nas faixas de tamanhos intermediária (13,8%) e superior (2,8%), excede tanto o dos demais grupos, como das unidades de referência. O município de Linhares/ES, que corresponde ao G4, possui uma frequência relativa de estabelecimentos de maior tamanho 4,8 vezes acima de sua UF de origem (2,8% contra 0,6%).

Passando à análise do percentual das terras ocupadas por cada faixa de tamanho dos estabelecimentos, observamos que a distribuição das terras é bastante concentrada.

A Tabela 7.3.8.2.2-3, abaixo, demonstra que os imóveis rurais da AER com até 50 ha representam 79,1% do número total de imóveis e apenas 21,3% da área total. Já as grandes propriedades, com mais de 500 ha representam 1,2% do número total e ocupam 27,3% da área.

Pode-se observar, entretanto, uma estrutura fundiária bastante menos concentrada e maior expressão da agricultura familiar nos municípios da AER do que no Brasil. No Brasil 83% dos imóveis rurais possuem até 50 ha e ocupam apenas 13,4% da área, enquanto apenas 2% do total de imóveis possuem mais de 500 ha e ocupam 55,6% das terras.

Os grupos de municípios pertencentes a cada uma das 4 mesorregiões que integram este universo (G1 a G4) se comportam de maneiras diversas quanto à estrutura fundiária.

G1 e G2 apresentam padrões semelhantes, com uma proporção de propriedades de maior porte inferiores àquela da UF de Minas Gerais e do Brasil; e uma expressividade maior dos estabelecimentos com áreas entre 100 e 500 ha (38,8% e 36,9%, respectivamente, contra 23% do Brasil e 32,4% de Minas Gerais).

No G3 chama a atenção o baixo índice proporcional de propriedades com mais de 2.500 ha. Enquanto no Brasil esta taxa é de 29,8% e no Espírito Santo 12,1%, neste grupo apenas 1,3% das terras ocupadas por estabelecimentos rurais comportam imóveis com essas dimensões.

O G4 é o grupo que apresenta a distribuição de terras mais desigual, com a menor proporção de terras ocupadas pela agricultura familiar e índices altos de ocupação da área total por imóveis com mais de 2.500 ha – 15,9%, contra 5,9% no G1, 6,7% no G2 e 1,6% no G3.

Tabela 7.3.8.2.2-3: Distribuição percentual da área ocupada por estabelecimentos agropecuários segundo faixas de tamanho (em ha) – 2006.

unidade territorial	de 0 a 25	de 25 a 50	de 50 a 100	de 100 a 500	de 500 a 2500	acima de 2500	Total
Brasil	1,0%	12,4%	8,0%	23,0%	25,8%	29,8%	100%
Minas Gerais	1,1%	15,4%	10,9%	32,4%	24,2%	16,0%	100%
Espírito Santo	2,1%	30,6%	14,0%	27,2%	14,0%	12,1%	100%
G1	1,5%	20,5%	17,7%	38,8%	15,6%	5,9%	100%
Morro do Pilar	0,8%	13,4%	23,0%	28,3%	34,6%	0,0%	100%
Sto. Antônio do Rio Abaixo	0,8%	21,4%	16,3%	61,6%	0,0%	0,0%	100%
Conceição do Mato Dentro	2,2%	19,0%	13,4%	35,3%	23,7%	6,4%	100%
Ferros	0,9%	23,5%	21,7%	42,1%	4,6%	7,2%	100%
G2	1,2%	19,9%	15,4%	36,9%	20,0%	6,7%	100%
Joanésia	2,8%	32,3%	29,0%	35,9%	0,0%	0,0%	100%
Mesquita	3,0%	41,6%	23,1%	32,3%	0,0%	0,0%	100%
Belo Oriente	3,0%	17,7%	11,2%	18,0%	12,1%	38,0%	100%
Açucena	1,6%	22,0%	15,6%	36,0%	15,9%	8,9%	100%
Naque	0,5%	5,5%	9,9%	35,8%	17,0%	31,2%	100%
Iapu	6,5%	36,4%	11,5%	30,1%	15,6%	0,0%	100%
Sobralia	2,2%	31,0%	15,1%	30,8%	20,8%	0,0%	100%
Fernandes Tourinho	1,2%	13,6%	8,1%	36,5%	40,5%	0,0%	100%
Periquito	1,5%	10,2%	17,5%	37,2%	33,6%	0,0%	100%
Alpercata	1,6%	18,4%	7,5%	50,8%	21,6%	0,0%	100%
Engenheiro Caldas	2,3%	21,5%	11,5%	51,0%	13,7%	0,0%	100%
Capitão Andrade	2,7%	32,6%	18,0%	31,7%	15,1%	0,0%	100%
Itanhomi	2,8%	26,1%	15,2%	34,2%	21,6%	0,0%	100%
Tumiritinga	0,4%	9,5%	10,3%	28,3%	51,5%	0,0%	100%
Conselheiro Pena	0,3%	15,8%	14,8%	44,8%	21,4%	2,8%	100%
Resplendor	0,2%	13,6%	13,7%	37,0%	17,0%	18,5%	100%
Itueta	0,4%	31,1%	28,1%	38,1%	2,2%	0,0%	100%
G3	0,9%	29,3%	18,0%	34,9%	15,3%	1,6%	100%
Baixo Guandu	0,5%	22,6%	15,4%	36,5%	21,2%	3,8%	100%
Colatina	1,2%	31,1%	16,6%	37,4%	13,8%	0,0%	100%
Marilândia	0,9%	43,5%	29,9%	22,8%	3,0%	0,0%	100%
G4	0,5%	13,0%	8,0%	36,7%	25,9%	15,9%	100%
Linhares	0,5%	13,0%	8,0%	36,7%	25,9%	15,9%	100%
G1 a G4	1,0%	20,3%	14,6%	36,7%	19,8%	7,5%	100%

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

A apreciação dos estabelecimentos agropecuários por condição do produtor em relação às terras evidencia que, em sua grande maioria, as unidades são ocupadas por produtores proprietários. O resultado de todos os grupos analisados supera o verificado em nível nacional e na UF de MG, e assemelha-se ao do ES, com a proporção de proprietários em torno de 90%. Tais dados são revelados na Tabela 7.3.8.2.2-4, a seguir, que mostra também a alta frequência relativa de produtores parceiros ou sem área em G1 (5,5% e 4,3%, respectivamente) e de produtor sem área em G2 (4,0%).

Coordenador Geral

Coordenador Técnico

Tabela 7.3.8.2.2-4: Distribuição percentual de estabelecimentos agropecuários por condição do produtor em relação às terras e agricultura familiar

Unidade territorial	Propriet.	Assentados/ tit. defin.	Arrendat.	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área	Total
Brasil	76,2%	3,7%	4,4%	2,8%	8,0%	4,9%	100%
Minas Gerais	86,3%	1,4%	2,6%	2,3%	4,6%	2,7%	100%
Espírito Santo	90,2%	2,3%	1,1%	3,4%	2,3%	0,7%	100%
G1	88,3%	0,1%	0,9%	5,5%	0,9%	4,3%	100%
G2	89,8%	1,6%	0,8%	0,9%	2,9%	4,0%	100%
G3	98,1%	0,0%	0,2%	1,2%	0,4%	0,1%	100%
G4	93,8%	0,0%	2,6%	2,4%	1,1%	0,1%	100%
G1 a G4	91,8%	0,9%	0,9%	1,7%	1,9%	2,8%	100%

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

Tomando-se finalmente a forma de obtenção das terras pelos produtores proprietários dos estabelecimentos agropecuários verifica-se um padrão semelhante em relação aos grupos de municípios definidos para a análise agregada. Os resultados indicam que as formas mais comuns de obtenção foram ou por intermédio da compra de particular (51,8%) ou através de herança (43,7%), para o conjunto dos municípios das AER (G1 a G4). As demais modalidades de obtenção das terras, que, entretanto ocorreram com muito menor frequência, foram titulação via reforma agrária ou reassentamento (1,6%), doação particular (1,6%) ou ainda outra forma² (1,3%). ATabela 7.3.8.2.2-5, a seguir, traz os resultados para os grupos de análise e unidades de referência.

Tabela 7.3.8.2.2-5: Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários com produtor proprietário por forma de obtenção das terras – 2006.

Unidade territorial	Compra de particular	Herança	Reforma agrária ou reassentamento	Doação particular	Outra forma	Total
Brasil	53,4%	33,7%	6,4%	2,7%	3,8%	100%
MG	51,5%	42,5%	2,0%	2,3%	1,8%	100%
ES	47,3%	45,9%	3,2%	1,5%	2,2%	100%
G1	50,2%	46,5%	0,0%	1,4%	1,9%	100%
G2	51,7%	42,2%	2,9%	2,0%	1,2%	100%
G3	51,3%	46,9%	0,0%	1,2%	0,6%	100%
G4	55,4%	41,2%	0,5%	0,6%	2,3%	100%
G1 a G4	51,8%	43,7%	1,6%	1,6%	1,3%	100%

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

É possível notar pela distribuição acima que em G2 a obtenção de terras por meio de reforma agrária ou reassentamento, que inclui ainda produtores aguardando titulação, registrou um percentual bem mais elevado (2,9%) que a dos demais agrupamentos – G1, G3 e G4. Embora tenha ocorrido em outros municípios, tal fenômeno foi concentrado nos municípios de Tumiritinga e de Resplendor que, tomados em conjunto, apresentaram 266 estabelecimentos transferidos por esta via. Concluindo a análise da estrutura fundiária das unidades territoriais investigadas, a Tabela 7.3.8.2.2-6, a seguir, exhibe o número de estabelecimentos agropecuários segundo as formas de obtenção das terras pelo produtor proprietário para os municípios pesquisados.

² Como outra forma de obtenção das terras estão incluídas a compra via crédito fundiário, a usucapião e a não resposta por falta de conhecimento do informante.

Tabela 7.3.8.2.2-6: Número de estabelecimentos agropecuários com produtor proprietário por forma de obtenção das terras – 2006

Unidade territorial	Compra de particular	Herança	Reforma agrária ou reassentamento	Doação particular	Outra forma
Brasil	2.418.339	1.526.161	290.242	122.791	172.227
Minas Gerais	286.048	235.945	11.160	12.592	9.725
Espírito Santo	40.847	39.632	2.742	1.255	1.930
G1	1.159	1.073	-	32	44
Morro do Pilar	71	37	-	1	6
Sto. Antônio do Rio Abaixo	49	58	-	1	1
Conceição do Mato Dentro	544	564	-	19	31
Ferros	495	414	-	11	6
G2	5.191	4.244	290	201	121
Joanésia	420	450	-	46	52
Mesquita	343	326	-	9	5
Belo Oriente	230	252	-	12	6
Açucena	291	414	-	34	11
Naque	46	28	-	1	-
Iapu	368	305	-	1	11
Sobralia	325	271	-	4	2
Fernandes Tourinho	65	33	-	-	-
Periquito	57	15	1	1	2
Alpercata	146	97	-	-	1
Engenheiro Caldas	215	91	-	3	8
Capitão Andrade	229	169	-	2	1
Itanhomi	568	431	-	9	2
Tumiritinga	226	110	145	7	-
Conselheiro Pena	761	543	-	11	5
Resplendor	526	335	121	28	15
Itueta	375	374	23	33	-
G3	2.139	1.958	-	50	25
Baixo Guandu	718	572	-	32	3
Colatina	1.038	984	-	18	21
Marilândia	383	402	-	-	1
G4	1.212	900	11	13	50
Linhares	1.212	900	11	13	50
G1 a G4	9.701	8.175	301	296	240

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE.

7.3.8.2.3 Assentamentos

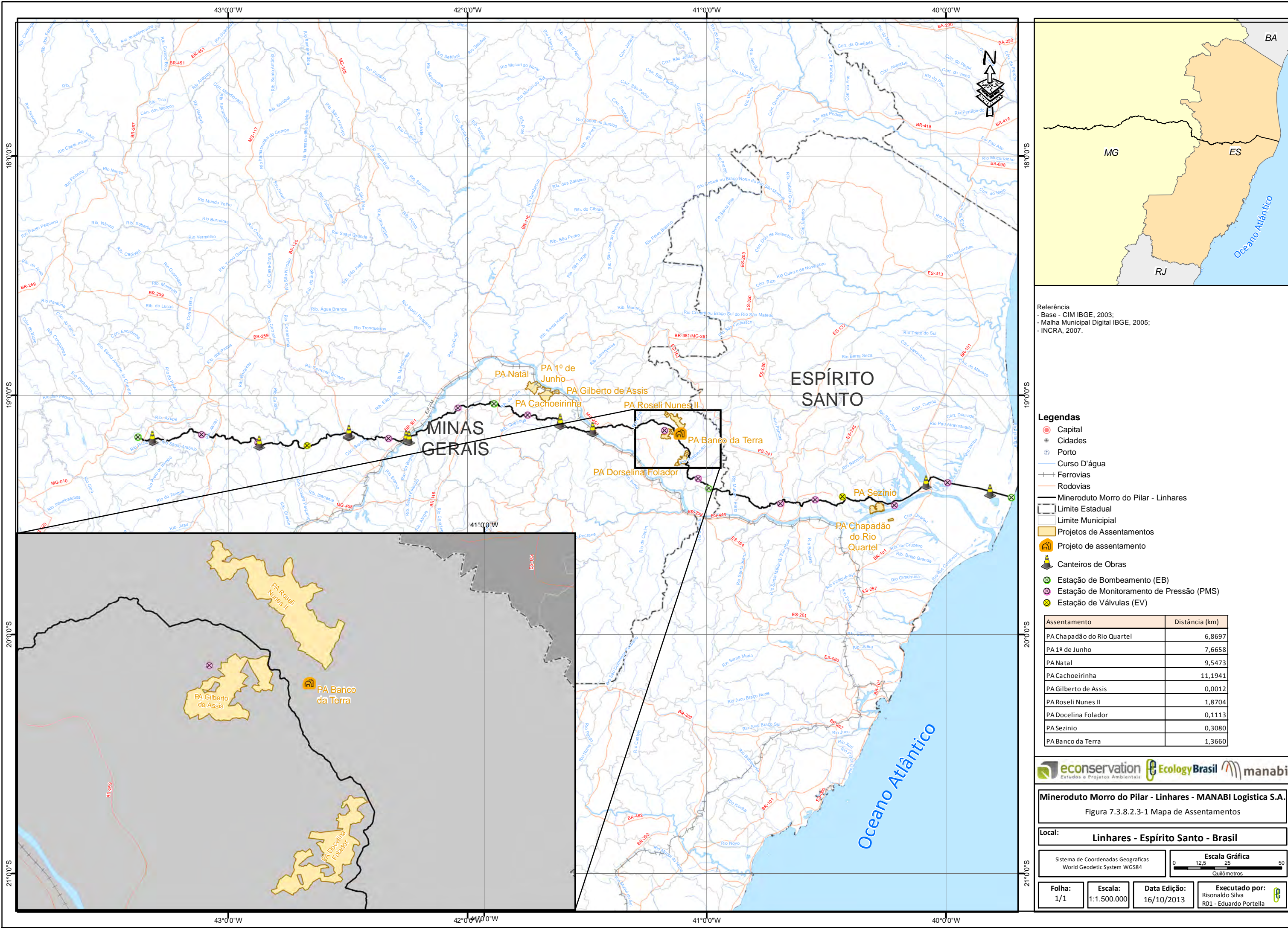
A área de estudo do Mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES conta com 18 Projetos de Assentamento, dos quais 6 no município de Itueta, 5 em Tumiritinga, 1 em Periquito, 4 em Resplendor e 2 em Linhares (Figura 7.3.8.2.3-1).

Chamam atenção os PAs 1º de Julho, Roseli Nunes II e Zinio Fernandes de Jesus, os quais têm áreas consideráveis e as maiores quantidades de famílias assentadas. Importante destacar, ainda, que os PAs Gilberto de Assis e Dorcelina Folador estão na Área de Estudo Local do empreendimento (Tabela 7.3.8.2.3-1).

Tabela 7.3.8.2.3-1: Projetos de Assentamento na AER.

Projeto	Município	Área (ha)	Famílias assentadas
PRB Santo Cristo	Itueta	171,4	9
PRB Nsa. Sra. Das Graças	Itueta	125	4
PRB Alto da Pedra/Vala do Rufino/Vala do Sereno	Itueta	135,4	2
PRB Pedra da Vaca	Itueta	39,7	2
PRB Córrego Resplendor	Itueta	19,4	1
PRB Primavera	Itueta	109,5	2
PA Cachoeirinha	Tumiritinga	408	32
PA 1o de Julho	Tumiritinga	2.608	79
PA Terra Prometida	Tumiritinga	1.017	30
PA Águas do Prata I	Tumiritinga	417,7	15
PA Águas do Prata II	Tumiritinga	572	15
PA Liberdade	Periquito	1.006,50	40
PA Gilberto de Assis	Resplendor	1.417,50	35
PA Roseli Nunes II	Resplendor	2.320,60	37
PA Dorcelina Folador	Resplendor	1.414,50	34
PRB Boa Vista	Resplendor	34,6	1
PA Chapadão do Rio Quartel	Linhares	193,9	15
PA SE Zinio Fernandes de Jesus	Linhares	2.042	100

Fonte: INCRA, 2012



Referência
 - Base - CIM IBGE, 2003;
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - INCRA, 2007.

Legendas

- Capital
- Cidades
- ⊕ Porto
- Curso D'água
- Ferrovias
- Rodovias
- Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Projetos de Assentamentos
- Projeto de assentamento
- 🚧 Canteiros de Obras
- ⊗ Estação de Bombeamento (EB)
- ⊗ Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
- ⊗ Estação de Válvulas (EV)

Assentamento	Distância (km)
PA Chapadão do Rio Quartel	6,8697
PA 1º de Junho	7,6658
PA Natal	9,5473
PA Cachoeirinha	11,1941
PA Gilberto de Assis	0,0012
PA Roseli Nunes II	1,8704
PA Docelina Folador	0,1113
PA Sezinio	0,3080
PA Banco da Terra	1,3660



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.8.2.3-1 Mapa de Assentamentos

Local: **Linhares - Espírito Santo - Brasil**

Sistema de Coordenadas Geográficas
 World Geodetic System WGS84

Escala Gráfica
 0 12,5 25 50
 Quilômetros

Folha: 1/1 Escala: 1:1.500.000 Data Edição: 16/10/2013 Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella

7.3.8.2.4 Áreas Protegidas

Na Área de Estudo Regional do empreendimento existem 7 Áreas de Proteção Ambiental (APAs), 1 Parque Natural Municipal (PNM), 1 Parque Estadual (PE) e uma Floresta Nacional (FN).

A AER do empreendimento contempla a Terra Indígena Krenak, situada no município de Resplendor, com área de 4.039 ha. O traçado do empreendimento encontra-se a pouco mais de 5 km do limite da Terra Indígena (Tabela 7.3.8.2.4-1).

Tabela 7.3.8.2.4-1: Áreas Protegidas na AER.

Município	Área
Morro do Pilar	APA Rio Picão
Carmésia	APA Renascença
Ferros	APA Fortaleza de Ferros
Açucena	APA Açucena
Belo Oriente	APA Belo Oriente
Periquito	APA Perobas
Conselheiro Pena	PNM Conselheiro Pena
Resplendor	PE Sete Salões
	TI Krenak
Linhares	FN de Goytacazes

Fonte: MMA e FUNAI

7.3.8.2.5 Conflitos

Nos mais de vinte municípios que ficam na bacia e região do vale do Doce até a sua foz, tanto em Minas Gerais como no Espírito Santo, que serão atravessados pelo mineroduto, os conflitos têm origem, sobretudo, na poluição de cursos d'água dos mais variados tamanhos – que chega a dificultar o abastecimento de água para algumas cidades, como foi o caso de Conselheiro Pena e Engenheiro Caldas, entre 2005 e 2007.

Os conflitos mais recorrentes e de maiores consequências em dois dos primeiros municípios afetados pelo empreendimento são os oriundos da atividade mineradora em escala industrial, como o estresse da infraestrutura local – já precária e insuficiente para atender a própria população -; da urbanização acelerada e sem planejamento; da degradação ambiental; das transformações socioeconômicas e culturais, muitas vezes irreversíveis, e o grande fluxo migratório de trabalhadores vindos de cidades da região ou de outros lugares de Minas Gerais para Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar.

Vale ressaltar que nestes municípios ainda não há atividade mineradora em operação. No entanto, já ocorrem obras de outro mineroduto, sendo que estas já têm causado impactos localmente, conforme observado nas campanhas de campo e nas entrevistas com representantes do poder público local. As principais questões levantadas foram o aumento da criminalidade e a pressão sobre a infraestrutura local, ambos vinculados ao aumento na circulação de pessoas “de fora” na região.

No caso específico do empreendimento, as poucas possibilidades de conflito têm sua causa no traçado do mineroduto, que atravessa alguns aglomerados urbanos e, possivelmente, algumas propriedades rurais. Os possíveis focos de tensão estão especificados quando abordamos os vinte e cinco municípios individualmente. Esses itens estão compostos de forma bem sucinta, já que apenas as possibilidades de conflito pertinentes ao empreendimento são destacadas. As associações locais da sociedade civil, apenas são listadas para que se tenha conhecimento do nível organizativo da população. É importante levar em conta o fato de que muitas dessas organizações têm um pequeno raio de atuação, local no mais das vezes, e tem pequeno poder de mobilização.

578

618

Mineração

Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar

Conceição do Mato Dentro já tem um histórico de conflitos, desde meados da década passada, com as atividades mineradoras.

Já está ocorrendo a instalação do projeto do Mineroduto Minas-Rio, composto de três estruturas: mina, mineroduto, usina de beneficiamento e porto. A área de implantação da mina e parte do mineroduto afeta diretamente o município de Conceição do Mato Dentro, onde faixas de terras já foram declaradas de utilidade pública para desapropriação tendo em vista a construção do empreendimento.

A dinâmica de ocupação da cidade de Conceição do Mato Dentro foi substancialmente alterada com a chegada das mineradoras, cuja atuação tem pressionado a infraestrutura do município - há um fluxo migratório contínuo. O pequeno município Morro do Pilar também já está sendo impactado por atividades mineradoras, especialmente a construção de outro mineroduto. No município, ao pé da serra do Espinhaço, na região da Serra do Cipó, a atividade mineradora tem alterado substancialmente a dinâmica socioeconômica em razão, sobretudo, do fluxo migratório de trabalhadores atraídos pelos empregos gerados, direta e indiretamente, na região pela mineração.

7.3.9. Comunidades Tradicionais

Em julho 2006, foi instituída por decreto a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), constituída por representantes de 15 povos e comunidades tradicionais, a saber: povos indígenas, quilombolas, ciganos, pomeranos, ribeirinhos, quebradeiras de côco babaçu, seringueiros, pescadores artesanais, caiçaras, castanheiros e povos dos faxinais, dos gerais e dos fundos de pasto. Nesse contexto, foi instituída pelo Decreto nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), que tem por objetivo específico promover o desenvolvimento sustentável, o reconhecimento, fortalecimento e garantia de seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, respeitando suas identidades, formas de organização e instituições. Segundo tal política, entende-se por Povos e Comunidades Tradicionais aqueles “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Litoral Norte de Linhares

Nenhuma das Terras Indígenas do estado do Espírito Santo se encontra na área sob influência do empreendimento Porto Norte Capixaba. As mais próximas estão localizadas no município de Aracruz: povos indígenas Tupiniquim e Guarani, ambos pertencentes ao tronco Tupi, com população total de 2.285 habitantes (levantamento de 2005), que vivem nas Terras Indígenas Caieiras Velhas, Pau Brasil, Comboios e Caieiras Velhas 2.

As comunidades Quilombolas são definidas de acordo com o Decreto 4.887, de 20 de novembro de 2003, em seu artigo 2º, que considera os remanescentes das comunidades dos quilombos, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra, relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.

No Espírito Santo existem 29 Comunidades Quilombolas reconhecidas, nenhuma se localizando na Área de Influência do empreendimento, como se observa no quadro abaixo, onde é apresentada lista das Comunidades Quilombolas do Espírito Santo (Tabela 7.3.9–1).

Tabela 7.3.9–1: Comunidades quilombolas do Espírito Santo.

	Município	Comunidade	Data da publicação
1	Conceição da Barra	Angelim (Angelim I, Angelim II, Angelim III, Angelim Disa e Córrego do Macuco)	10/12/2004
2	Presidente Kennedy	Boa Esperança e Cacimbinha	23/08/2005
3	Cachoeiro do Itapemirim	Monte Alegre	12/09/2005
4	Conceição da Barra	Linhaquinho	30/09/2005
5	Santa Leopoldina	Retiro	30/09/2005
6	São Mateus	São Jorge (Morro das Araras, Vala Grande, São Jorge, Córrego do Sapato I e Córrego do Sapato II)	30/09/2005
7	Conceição da Barra	São Domingos	06/12/2005
8	São Mateus	São Jorge	25/04/2006
9	Ibiraçu	São Pedro	12/05/2006
10	São Mateus	São Cristóvão	28/07/2006
11	São Mateus	Serraria	28/07/2006
12	Conceição da Barra	Córrego do Sertão	13/12/2006
13	Conceição da Barra	Córrego Santa Izabel	13/12/2006
14	Conceição da Barra	Coxi	13/12/2006
15	Conceição da Barra	Dona Guilhermina	13/12/2006
16	Conceição da Barra	Roda d'Água	13/12/2006
17	Conceição da Barra	Santana	13/12/2006
18	Conceição da Barra	Santaninha	13/12/2006
19	São Mateus	Beira-Rio Arual	13/12/2006
20	São Mateus	Cacimba	13/12/2006
21	São Mateus	Chiado	13/12/2006
22	São Mateus	Córrego Seco	13/12/2006
23	São Mateus	Dilô Barbosa	13/12/2006
24	São Mateus	Mata Sede	13/12/2006
25	São Mateus	Nova Vista	13/12/2006
26	São Mateus	Palmito	13/12/2006
27	São Mateus	São Domingos de Itauninhas	13/12/2006
28	Itapemirim	Graúna	27/12/2010
29	Vargem Alta	Pedra Branca	27/12/2010

Fonte: Fundação Palmares. Consulta em maio de 2012.

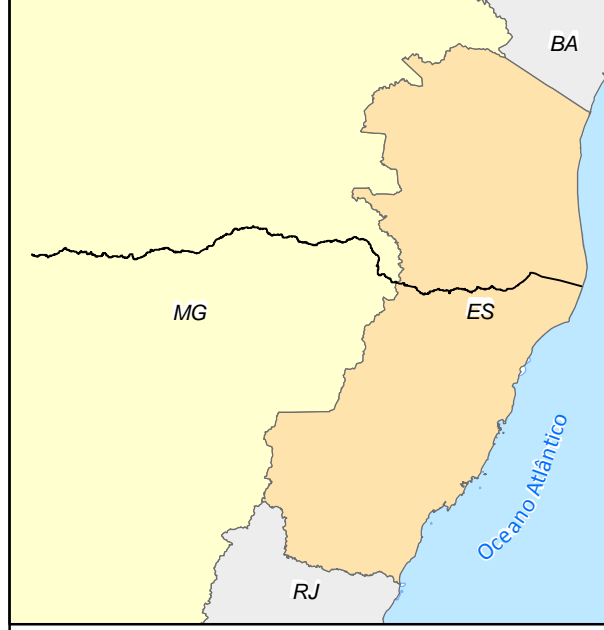
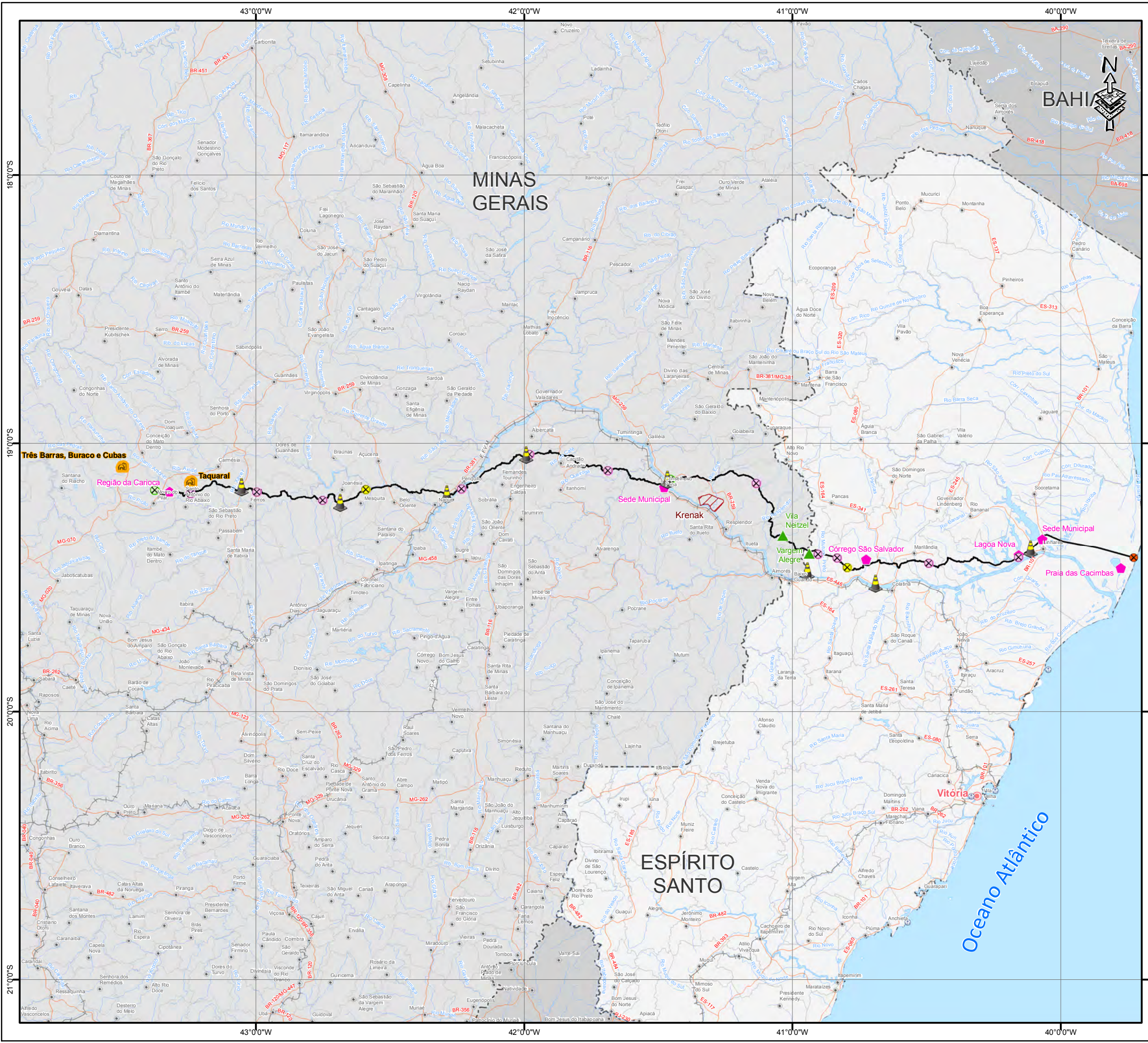
Ao norte de Linhares nos municípios de São Mateus e Conceição da Barra existem muitas comunidades remanescentes de quilombo, de onde migraram várias famílias e ocuparam algumas localidades no litoral de Linhares, como é o caso da Comunidade de Degredo. A comunidade de Degredo se iniciou, de acordo com relatos do Sr. José Leite, morador e líder comunitário, em 1922, com a vinda de seus pais e avós, de São Mateus. Não há estudos que apontam a Comunidade de Degredo como remanescente de quilombo dotados de relações territoriais específicas e relação com a resistência à opressão histórica sofrida.

Traçado Mineroduto Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

De acordo com a definição de povos e comunidades tradicionais (Figura 7.3.9–1) do decreto supracitado, as seguintes populações são contempladas na área de estudo do mineroduto: Grupo Indígena Krenak; Comunidades Quilombolas; Pescadores Artesanais; e Pomeranos, sendo os dois primeiros situados na AER, enquanto os últimos estão na AEL do empreendimento.

A AER do empreendimento contempla a Terra Indígena Krenak, situada no município de Resplendor, com área de 4.039 ha. De acordo com dados da FUNASA, em 2010 havia 319 indivíduos na referida TI. O traçado do empreendimento encontra-se a pouco mais de 5 km do limite da Terra Indígena.

O processo de demarcação da TI remonta à década de 1920, e desde então os Krenak sofrem para manter seu território, o qual fora invadido diversas vezes ao longo das décadas. Em 1973 os Krenak foram deslocados para a TI Fazenda Guarani, onde “índios infratores” eram movidos pela FUNAI. Apenas no final da década de 1990, os Krenak conseguiram, na justiça, retomar seu território original, às margens do Rio Doce, em Resplendor (Figura 7.3.9–2)



Referência
 - Base - CIM IBGE, 2003;
 - Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
 - Dados de campo - Ecology, Ago, 2012;
 - Coordenação Geral de Demarcação e Proteção - CGGEO/FUNAI;
 Dezembro de 2009.

- Legendas**
- Capital
 - Cidades
 - Porto
 - Curso D'água
 - Ferrovias
 - Rodovias
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - ▭ Limite Estadual
 - ▭ Limite Municipal
 - 🚧 Canteiros
 - ⊗ Estação de Bombeamento (EB)
 - ⊗ Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - ⊗ Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - ▭ Terra Indígenas
 - 🏠 Pontos Quilombolas
 - 🌿 Pescadores Artesanais
 - 🏠 Pomerranos

Tipo	Comunidade Tradicional	Distância (km)
Terra Indígenas	Krenak	5,5
Pescadores Artesanais	Região da Carioca	0,1
Pescadores Artesanais	Conselheiro Pena	1,46
Pescadores Artesanais	Córrego São Salvador	2,14
Pescadores Artesanais	Sede Municipal	0,5
Pescadores Artesanais	Lagoa Nova	0,46
Pescadores Artesanais	Praia das Cacimbas	5,48
Pomerranos	Vargem Alegre	0,85
Pomerranos	Vila Neitzel	0,07
Quilombos	Três Barras, Buraco e Cuba	16,1
Quilombos	Taquaral	4,39



Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.

Figura 7.3.9-1 Mapa de Comunidades Tradicionais

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Sistema de Coordenadas Geográficas World Geodetic System WGS84	Escala Gráfica 0 12,5 25 50 Quilômetros
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Folha: 1/1	Escala: 1:1.500.000	Data Edição: 14/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
---------------	------------------------	----------------------------	-------------------------------------------------------------

Importante ressaltar, ainda, que estes indígenas têm uma área reivindicada que tem parte voltada para a direção do traçado do empreendimento, conforme pode ser visto na imagem abaixo, destacada em círculos amarelo e branco. A área em destaque amarelo se refere à reivindicação de aumento da Terra Indígena já existente, enquanto a área em branco diz respeito à área que os Krenak reivindicam fora do território demarcado.



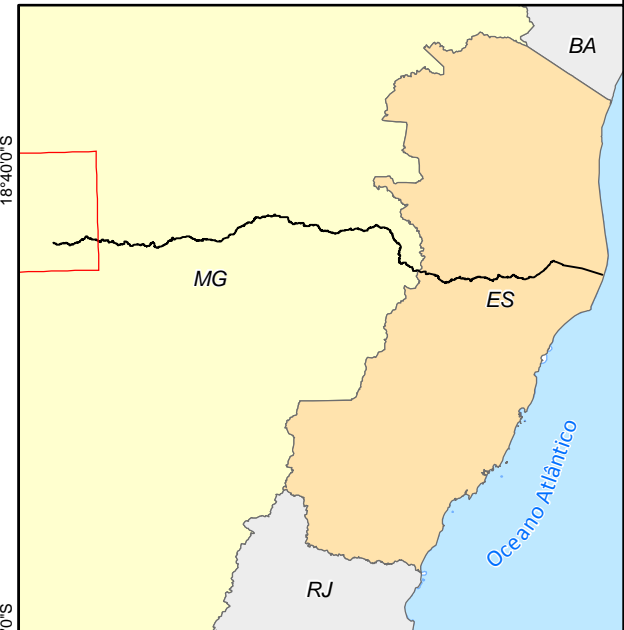
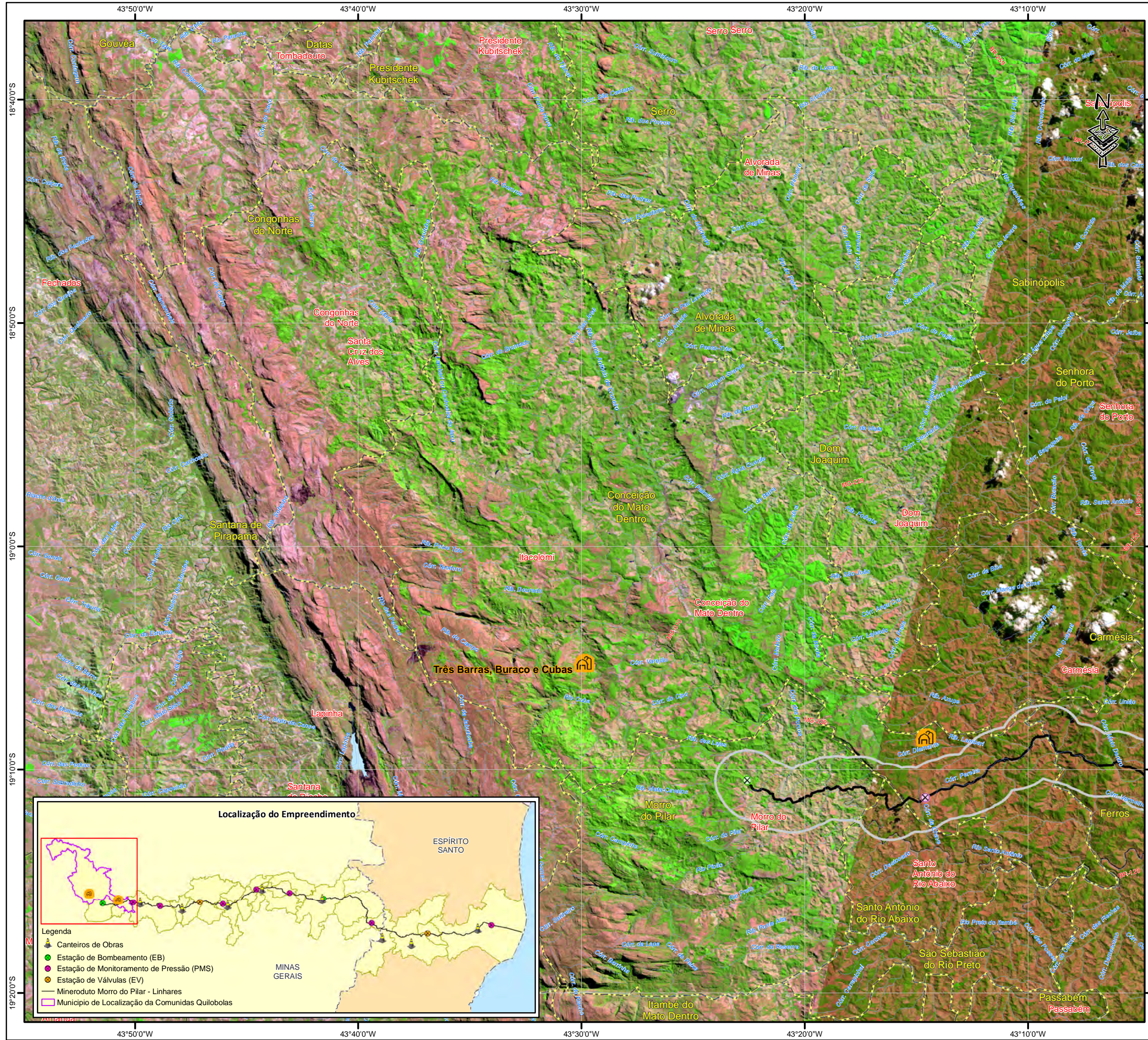
Comunidades Quilombolas

Na AER do empreendimento existem 15 comunidades quilombolas. No entanto, de acordo com a base de dados online da Fundação Cultural Palmares (FCP), somente a Comunidade Três Barras, Buraco e Cubas é certificada, com data de publicação no Diário Oficial da União (DOU) em 22/12/2011.

Tabela 7.3.9-2: Comunidades Quilombolas na EAR.

	Comunidades	Localização	Publicação
Morro do Pilar	Quilombo Mata Cavallo	Fazenda Mata Cavallo	Não reconhecido
Conceição do Mato Dentro	Comunidade Tres Barras, Buraco, e Cubas (Candeias)	-	22/12/2011
	Turco e Sapó	Turco, e Sapó (São Sebastião do Bonsucesso)	Não reconhecido
Ferros	Quilombo Mendonça	6 km da sede	Não reconhecido
Mesquita	Quilombo	Saindo de mesquita, pega a BR em direção a lapu, passa a fazenda Caiaba, tem uma porteira que leva até o possível quilombo.	Não reconhecido
Periquito	Quilombo	Córrego Ilha Funda	Não reconhecido
Belo Oriente	Quilombo Esperança	Fazenda Esperança	Não reconhecido
	Córrego Grande		
	Córreguinho		
Açucena	Quilombo	Braúna Grande	Não reconhecido
	Quilombo Córrego do Mato	Córrego do Mato	Não reconhecido
	Quilombo Córrego da Pedra	Córrego da Pedra	Não reconhecido

Fonte: FCP, 2012



Referência

- Base Cartográfica Contínua - IBGE, 1:250 000, 2009;
- Imagens Landsat 5-TM.;
- Malha Municipal Digital IBGE, 2005;
- Dados de campo- Ecology, Dez, 2012.

- Legenda**
- Canteiros
 - Estação de Bombeamento (EB)
 - Estação de Monitoramento de Pressão (PMS)
 - Estação de Válvulas (EV)
 - Terminal
 - Área de Influência Direta (5 km)
 - Mineroduto Morro do Pilar - Linhares
 - Pontos Quilombolas

Nome	Tipo	Distância (km)
Três Barras, Buraco e Cubas	Quilombos	16,11
Taquaral	Quilombos	4,39

Estudos e Projetos Ambientais

Mineroduto Morro do Pilar - Linhares - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.9-2 Mapa das Comunidades Quilombolas

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Sistema de Coordenadas Geográficas World Geodetic System WGS84	Escala Gráfica 0 1,75 3,5 7 Quilômetros
-------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

Folha: 1/1	Escala: 1:300.000	Data Edição: 16/10/2013	Executado por: Risonaldo Silva R01 - Eduardo Portella
----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------



Pescadores Artesanais

Ao longo da área de estudo local (AEL) do empreendimento há presença de pescadores artesanais em alguns pontos, a saber: Localidade Carioca e Rio Vermelho – município de Morro do Pilar; Sede do município de Conselheiro Pena; Localidade Córrego São Salvador – município de Colatina; Sede do município de Linhares, Localidade Lagoa Nova e Cabana Serafim e Região da Praia das Cacimbas, em Linhares.

De maneira geral pode-se dizer que a atividade dos pescadores artesanais está relacionada ao consumo do pescado e a comercialização do excedente, caracterizando importante fonte de renda para os mesmos. Há notificações que a diminuição do pescado em virtude da poluição, especificamente no rio Santo Antônio em Morro do Pilar, tem gerado prejuízos para os pescadores locais. Também foi encontrada menção a contaminação por produtos químicos no rio Doce, em Conselheiro Pena, que ocasionou a morte de peixes¹ e, portanto, prejudicando a atividade dos pescadores artesanais.

Nos municípios da área de estudo do empreendimento no Espírito Santo os pescadores artesanais compartilham o espaço com a pesca esportiva, principalmente em Linhares onde existe uma grande quantidade de lagoas. Também nesse município uma boa parte dos pescadores artesanais está filiada à Colônia de Pescadores de Linhares Z-06, o que garante o benefício seguro defeso. Alguns são também assistidos pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), órgão ligado Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), que garante a compra do pescado para serem repassadas as instituições cadastradas no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Governo Federal incentivando a produção e gerando renda².

Dentre estes, vale destacar os pescadores que atuam nas Lagoas situadas na área rural de Linhares, além daqueles da Região da Praia das Cacimbas, os quais têm na pesca uma importante fonte de alimento e renda. O pescado é, normalmente, vendido no centro do município de Linhares.

¹<http://www.noticiasnoeste.com.br/?p=1509>. Consultado em 31/01/2013.

² Mais informações em: <http://www.seag.es.gov.br/?p=16027>. Consultado em 31/01/2013.



Pomeranos

Na área de estudo do empreendimento, os pomeranos estão situados no município de Itueta, em uma localidade chamada Vila Neitzel; e no município de Baixo Guandu, nas comunidades de Vargem Alegre e de Quilometro 14 do Mutum; todas fundadas pelos primeiros pomeranos do Brasil e hoje habitadas pelos seus descendentes.

Os pomeranos são um povo báltico, que originalmente ocupou a porção norte da Alemanha e da Polônia – região conhecida como Pomorze, no idioma local. Na essência, é um povo fundamentalmente camponês e pouco bélico. Por estas razões, portanto, foram dominados por vários outros povos ao longo da história antiga, até caírem sob o controle do Sacro Império Romano-Germânico, do século XII até o século XIX.

A partir do século XIX, as guerras que envolveram o Império Prussiano iniciaram uma diáspora do povo pomerano ao redor do mundo e o estabelecimento de novos povoamentos em países como Estados Unidos, Austrália e Brasil. A Segunda Grande Guerra, notadamente, acelerou o processo de evasão dos pomeranos de sua região natal e desencadeou um processo terminal de erradicação da língua nativa da Europa.

No Brasil, os imigrantes pomeranos se instalaram em instâncias isoladas da região noroeste capixaba e no Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Estima-se que hoje sejam trezentos mil descendentes dos pomeranos aqui, sendo a maioria habitante do Espírito Santo, cerca de cento e vinte mil, e os demais dispersos por Minas Gerais, Rondônia, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Os registros oficiais dão conta de cerca de trinta mil pomeranos aportados aqui entre 1850 e 1870.

O isolamento em relação aos grandes centros urbanos fez com que, no Brasil, a cultura pomerana se manitessesse viva, tanto em termos de língua falada e escrita, quanto em termos de costumes e estrutura social – ainda que tenha vencido o preconceito e, frequentemente, a violência física impelida por antigos senhores de engenhos e depois lideranças locais do Brasil-Colônia. Tresmann (2005) descreve com detalhes os relatos da violência sofrida por este povo, inclusive com registros das marcas remanescentes dos golpes de porrete desferidos por professores contra alunos que não dominavam o português. Esta coerção da manifestação identitária, ademais, desestimulou em grande medida a preservação da língua e da cultura pomerana, com o passar das gerações, restando hoje poucos focos de resistência e de multiplicação dos traços constitutivos desta etnia.

Em termos de estrutura produtiva, a própria condição de imigrante determinou a dinâmica econômica deste segmento: como salientam Alencastro e Renaux (1997:20) “a situação econômica e social da maioria dos imigrantes não permitia que se envolvessem no grande comércio ou na agricultura de exportação”. Nesses termos, as rotinas de produção econômica pomerana no Brasil eram nucleadas em estruturas familiares. Estavam fundamentadas em agriculturas de subsistência, sobretudo de milho, de feijão preto e de batata, o que lhes conferiam certa independência econômica, mas isolavam-lhes do meio urbano. Os colonos pomeranos plantavam, ainda, cebola e árvores frutíferas, mas não costumavam cultivar arroz – à exceção de uma minoria, que plantava arroz de “sequeiro” para o próprio consumo. Criavam equinos, bovinos, suínos e aves, cujos subprodutos comercializavam. Neste contexto, o tipo de economia colonial implantada pelos imigrantes pomeranos, bem como da inserção alemã no Brasil, em geral, teve como característica marcante o estabelecimento das policulturas, as quais, segundo a tradição germânica, deveria solidificar o caráter independente dos colonos. Em paralelo, a estrutura familiar de produção indicava um reforço à ideia de independência, haja visto que não se utilizava mão de obra externa entre os pomeranos. Todos os membros da família envolviam-se tanto nas tarefas domésticas, quanto na produção agrícola, na finalidade de obter autonomia econômica (SALAMONI, 2001).

No que se refere à cultura e lazer, a festa de casamento é o acontecimento mais importante para o povo pomerano. O casamento tradicional pomerano ainda acontece nos municípios do Espírito Santo e guarda uma relação de continuidade com o passado. Os proclamas no culto religioso ocorrem cerca de um mês antes da oficialização da união matrimonial, período em que tem início os preparativos para a festa: construção do forno, galpões. Tudo é feito coletivamente por amigos, vizinhos, parentes, cozinheiras e por copeiros e copeiras. A festa dura, ordinariamente, três dias, e é realizada na casa dos pais da noiva. Divide-se em: (a) a véspera do casamento *foirhochtijd*; na quinta-feira (atualmente também na sexta-feira) à noite, realiza-se o ritual do Quebra-Louça; (b) o dia do casamento (no religioso), *hochtijdsdag*; na sexta-feira acontece a festa de casamento propriamente dita, o banquete nupcial e, no dia seguinte, festeja-se o (c) segundo dia de casamento, *nåhochtijd* (TRESSMANN, 2005). Do patrimônio da cultura germânica também ficaram a igreja luterana e o manejo com a terra.

Em geral, nos núcleos comunitários pomeranos há escolas primárias locais. No município de Itueta é sediado o projeto “Língua Mutter: O Resgate da Cultura Pomerana”, desenvolvido pela ONG Rede Vidas e que pretende incentivar o idioma pomerano entre os mais jovens. Além de promover o resgate e o fortalecimento da cultura pomerana, a iniciativa poderá impactar em projetos relacionados ao desenvolvimento da atividade produtiva, meio ambiente e inclusive o turismo.

7.3.10 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

A análise de Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico ocorreu ao longo de todo o traçado do mineroduto e na área de instalação do Porto Norte Capixaba, em Linhares. Devido ao nível de detalhamento necessário para cada tipo de região e atividade a ser desenvolvida, durante a implantação e operação, os resultados serão apresentados com um foco na região de Linhares, onde será instalado do Porto e ao longo do traçado, de forma integrada.

7.3.10.1 Litoral de Linhares – Porto Norte Capixaba

O empreendimento está inserido na planície litorânea costeira, a norte das margens atuais da foz do Rio Doce. A área é plana, marcada por cordões arenosos. Existem diversas lagoas na região, incluindo na área em estudo junto à praia.

A vegetação originalmente existente está relacionada ao ecossistema de restinga, existindo extensa faixa de mata arbórea densa que será reserva legal do empreendimento. Na maior parte da área, essa foi completamente suprimida ao longo das últimas décadas, sendo a vegetação natural substituída por pastagens, deixando expostos os cordões arenosos. Junto à praia, ocorre restinga baixa, porém bastante densa (Figuras 7.3.10.1-1 a 7.3.10.1-4).

O clima da região é tropical, quente e úmido, com 1 a 2 meses secos. As temperaturas médias anuais variam em torno de 20°C. A precipitação total, superior a 1.200,00 mm anuais, é mais concentrada no período de outubro a março, sendo os meses mais chuvosos novembro e dezembro. A umidade relativa do ar média é de 84%.



Figura 7.3.10.1-1: Vista geral da ADA, terreno plano com pastagem rala, solo arenoso e mata de restinga ao fundo.

Figura 7.3.10.1-2: Cordões arenosos marcando as transgressões marinhas na área em estudo.



Figura 7.3.10.1-3: Praia na área do empreendimento. As árvores indicam o local da lagoa observada.



Figura 7.3.10.1-4: Vista da restinga baixa, próximo à praia.



Para o diagnóstico arqueológico foi realizado o levantamento das informações já disponíveis sobre a arqueologia da região, assim como dados da etno-história, formando um panorama sobre os sítios prováveis de serem

encontrados na área em estudo. Também foram realizadas entrevistas sobre a ocorrência de vestígios arqueológicos com o antigo proprietário e com o morador da área do empreendimento, além de dois proprietários e moradores de fazendas próximas (AEL) (Figura 7.3.10.1-5).

O trabalho em campo nessa fase consistiu na observação da área do empreendimento em seus diferentes estratos ambientais, buscando locais propícios à ocupação humana dentro da área em questão. Além da observação de superfície, em cada um dos estratos identificados foram realizadas investigações de subsuperfície, através da observação oportunística de locais onde esta se encontra exposta. Essa observação ocorreu em maior intensidade na ADA, mas também em diversos locais na AEL (Figuras 7.3.10.1-6 e 7.3.10.1-7).





Figura 7.3.10.1-7: Vistoria de superfície, AEL.

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

- Pesquisas Arqueológicas Anteriores

As pesquisas arqueológicas realizadas na região em estudo mostram a diversidade cultural dos grupos humanos que habitaram a região. As pesquisas realizadas no norte do estado remontam a década de 40, quando Neves (1943) registra um sítio cerâmico Tupiguarani no município de Conceição da Barra.

Adam Orssich (1981), em diversas viagens realizadas pelo Espírito Santo na década de 60, relatou a existência de vários sítios na região norte do Estado, como em São Mateus, Itaúnas, Conceição da Barra, Colatina e São Gabriel da Palha, destacando aqueles relacionados à Tradição Tupiguarani.

Celso Perota, pesquisador de intensa atividade no Estado do Espírito Santo desde a década de 60, registrou vários sítios no vale do Rio Doce. No município de Linhares, indica um sambaqui próximo à foz do Rio Doce, e o sítio Monsarás, da tradição Aratu, próximo à lagoa Monsarás (PEROTA, 1974), na região do empreendimento em estudo.

Na área da Reserva Florestal de Linhares, de propriedade da Vale nesse município, foi feita a observação de fragmentos cerâmicos dispersos ao longo de estrada em área de restinga, possivelmente relacionados à Tradição Tupiguarani. O sítio foi possivelmente destruído pela abertura da estrada (MACHADO, 1994).

A partir da década de 90, diversos levantamentos arqueológicos foram realizados no litoral norte do Espírito Santo, em cumprimento da legislação federal para licenciamento de atividades causadoras de impacto ambiental. Em Linhares, destacam-se as atividades relacionadas à exploração do petróleo. Foram consultados diversos relatórios, relacionados nas referências ao final desse trabalho, muitos deles sem identificação de vestígios arqueológicos, alguns deles recomendando a intensificação das pesquisas.

Diversos estudos, entretanto, levaram ao registro de 80 sítios arqueológicos no município de Linhares, sendo um dos municípios com maior quantidade de sítios identificados no estado do Espírito Santo¹. Dentre as pesquisas já realizadas, destacam-se os levantamentos proporcionados pela atividade sísmica, ocorridos com grande intensidade entre 1999 e 2005, período em que dezenas de programas sísmicos foram realizadas. Os sítios, de diversos períodos e conteúdos culturais, se encontram relacionados em tabela no Anexo II, e relatórios que trazem informações sobre os sítios constam nas referências ao final do trabalho (TEIXEIRA, 2004a, 2005a, 2005b, 2005c e 2005d).

Algumas pesquisas foram realizadas nas proximidades da área em estudo, como as prospecções para implantação das Unidades de Tratamento de Gás de Cacimbas (MACHADO, 2003, 2005c; PEROTA, 2007), sem registro de sítios arqueológicos. Não há sítios registrados na ADA do empreendimento, porém ocorrem 2 na AEL e outros 2 em suas proximidades.

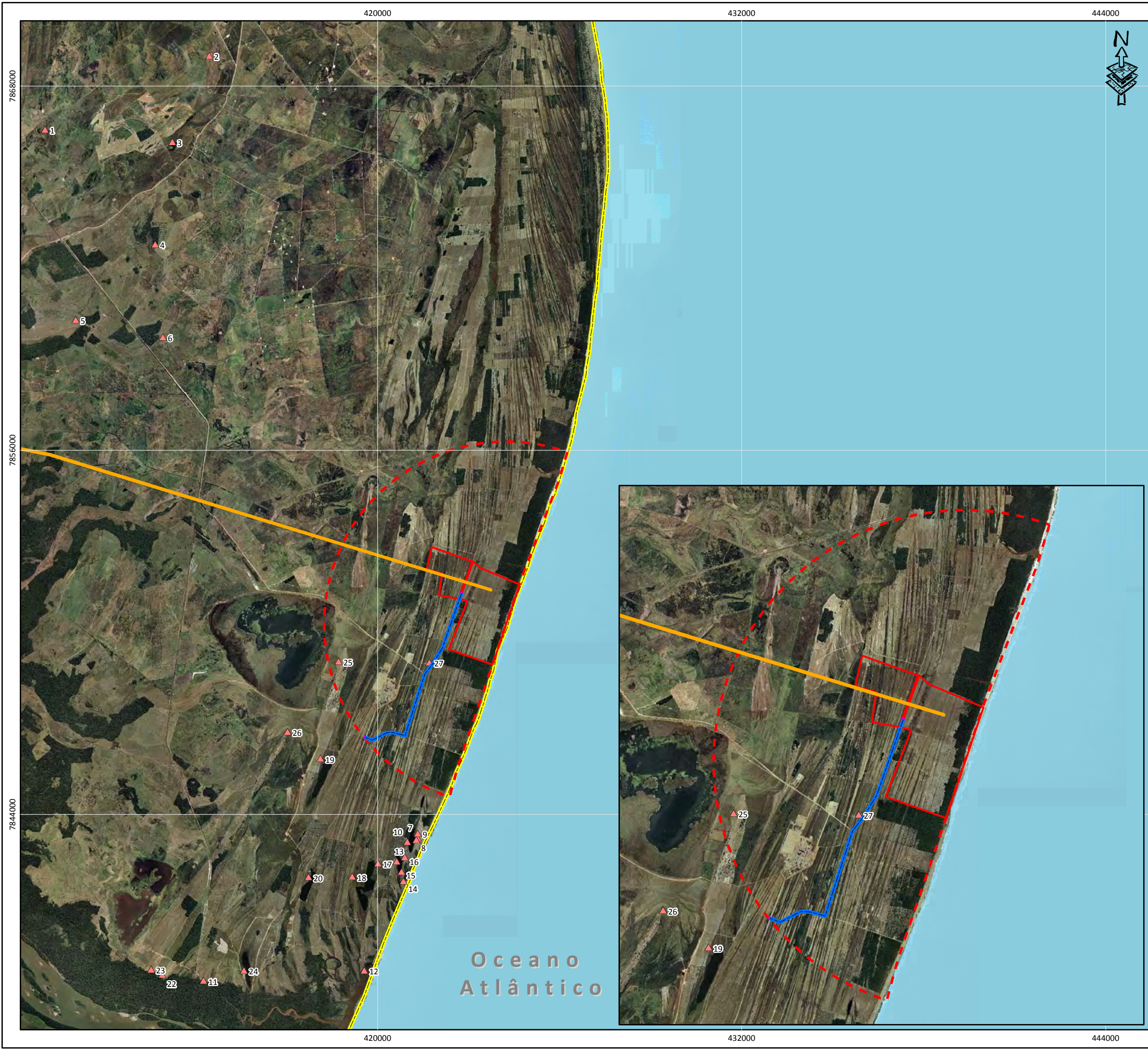
O sítio mais próximo registrado, Zacarias 3, está a cerca de 90 metros a oeste da Linha de Transmissão (AEL), separado desta por estrada. Também na AEL, o sítio Zacarias 1 está a cerca de 2.830 metros da LT. Os sítios Zacarias 2 e Lagoa do Doutor, apesar de fora do limite estabelecido para a AEL, estão a respectivamente 2.560 e 1.650 metros da LT (TEIXEIRA, 2005b; MACHADO, 2008b).

Na direção sul, diversos outros sítios são registrados entre esses e a foz do Rio Doce, como Fazenda Ceará, Monsarás, Monsarás 1, Monsarás 2, Monsarás 3, Lagoa Nova, Piabanha, Cacimbas 1, Cacimbas 2, Cacimbas 3, Lagoa da Onça 3, Lagoa da Onça 4, Lagoa da Viúva 1, Lagoa da Viúva 2, Lagoa da Onça 1, Lagoa da Onça 2, Lagoa da Onça 3 e João Mineiro (PEROTA, 1980; TEIXEIRA, 2005b; MACHADO, 2008b).

A noroeste do empreendimento, os sítios registrados mais próximos estão a cerca de 12 quilômetros, na localidade de Barro Novo, denominados Barro Novo 1, Barro Novo 2, Barro Novo 3, Barro Novo 4, Barro Novo 5 e Barro Novo 6 (TEIXEIRA, 2005d; MACHADO, 2008b).

Os sítios arqueológicos registrados na região do empreendimento estão indicados na Figura 7.3.10.1-8.

¹ Desses 80 sítios, apenas quatro constam no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN: Perobas, Fazenda Rio Doce, Durão e Ponte da Suruaca. O município com maior número de sítios registrados até o momento no estado é São Mateus, seguido de Linhares.



Sítios Históricos - Proximidades do Empreendimento			
Ponto	Sítio	Coordenada X	Coordenada Y
1	Barro Novo 1	409037	7866572
2	Barro Novo 2	414456	7869006
3	Barro Novo 3	413235	7866162
4	Barro Novo 4	412671	7862795
5	Barro Novo 5	410047	7860303
6	Barro Novo 6	412925	7859737
7	Caimbas 1	421317	7843232
8	Caimbas 2	421278	7843167
9	Caimbas 3	421325	7843376
10	Caimbas 4	420980	7843103
11	Fazenda Ceará	414260	7838527
12	João Mineiro	419563	7838867
13	Lagoa da Onça 1	420633	7842457
14	Lagoa da Onça 2	420853	7841806
15	Lagoa da Onça 3	420789	7842117
16	Lagoa da Onça 4	420895	7842597
17	Lagoa da Viúva 1	420016	7842398
18	Lagoa da Viúva 2	419167	7841957
19	Lagoa do Doutor	418115	7845846
20	Lagoa Nova	417727	7841939
21	Monsarás 1	414560	7838487
22	Monsarás 2	412898	7838729
23	Monsarás 3	412536	7838897
24	Piabanha	415598	7838864
25	Zacarias 1	418713	7849049
26	Zacarias 2	417032	7846730
27	Zacarias 3	421705	7849012

- Legenda:**
- Linha de Transmissão
 - Mineroduto
 - ▲ Sítios Arqueológicos
 - AID Linha de Transmissão - 25 metros
 - Área de Influência Direta - 6 km
 - Limite do Empreendimento
 - Limite Municipal

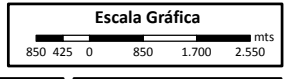


Porto Norte - MANABI Logística S.A.
 Figura 7.3.10.1-8 Sítios Arqueológicos já registrados na região do empreendimento.

Local: Linhares - Espírito Santo - Brasil

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal WGS1984 - Fuso: 24S
 Fonte de Informação: Geobases/USN/EMA

Área: **Escala:** 1:120.000 **Data Edição:** 04/03/2013 **Executado por:** Vinicius André Netto



Destacam-se aqui algumas outras pesquisas realizadas no município, que levaram ao registro de sítios arqueológicos:

As entrevistas realizadas para o diagnóstico elaborado para certificação florestal da antiga Aracruz Celulose, atualmente Fibria (MACHADO, 2005a), informaram sobre a ocorrência de artefatos líticos nas Fazendas Fortaleza e Água Boa (Figura 7.3.10.1-9). A intensificação das pesquisas, entretanto, é necessária para confirmação se correspondem a sítios ou são ocorrências isoladas.



Durante a execução da *Prospecção Arqueológica na Área dos Loteamentos Perobas e Esplanada* (MACHADO, 2005b), foi registrado o sítio arqueológico denominado “Perobas” (Figura 7.3.10.1-10). Apesar de bastante alterado por ações antrópicas recentes, foi encontrada quantidade razoável de cerâmica dispersa por praticamente toda área dos loteamentos. Esse sítio está relacionado a um contexto com outras ocorrências arqueológicas, havendo informação de vestígios também no bairro limítrofe, Três Barras².



² O salvamento arqueológico desse sítio foi recomendado no relatório da prospecção, não estando disponível no momento da consulta ao IPHAN os resultados do mesmo, apenas o projeto solicitando permissão de pesquisa (TEIXEIRA, 2005d).

Coordenador Geral 

Coordenador Técnico 

Relatório Técnico - FHEC/002/13 - Revisão 01 - Outubro/13

O relatório referente ao *Diagnóstico Preliminar de Potencial Arqueológico na Área de Influência do Empreendimento: Rede de Distribuição de Gás Canalizado para os Segmentos Industrial, Comercial, Residencial e Veicular* (TEIXEIRA, 2005e) menciona a existência de sítios arqueológicos na área de estudo local do empreendimento, porém não os identifica nem indica a localização dos mesmos. O único sítio citado é o “Amargoso 1”, com cerâmica policrômica na margem direita da Lagoa Durão. Não há, entretanto, coordenadas para sua localização, não sendo encontrada ficha de registro do mesmo. Esse diagnóstico recomenda a realização de prospecções, que não identificaram novos vestígios (TEIXEIRA, 2006).

A prospecção arqueológica realizada para implantação do gasoduto Cacimbas - Catu (FUNDAÇÃO SERIDÓ, 2006) identificou duas ocorrências arqueológicas nesse município. A ocorrência “Ponte da Suruaca” registra a presença de sedimento escuro e carapaças de moluscos na praia de Barra Seca, próximo à ponte que cruza o rio Barra Seca, na estrada que liga São Mateus a Linhares pelo litoral. Não menciona, entretanto, artefatos ou outros vestígios que atestem a presença humana.

A outra ocorrência, denominada “Fazenda da Ponta”, está localizada na propriedade de mesmo nome pertencente a Antônio Vieira dos Santos, em Nativo da Barra Nova, a 300 metros da estrada que liga São Mateus a Linhares, pelo litoral, perto do Pontal. Foram encontrados fragmentos cerâmicos dispersos relacionados pelos pesquisadores possivelmente a Tradição Uma (FUNDAÇÃO SERIDÓ, 2006) ³.

O diagnóstico efetuado para a Linha de Distribuição (LD) 138 Kv Linhares – Cacimbas (PEROTA, 2006), indicou a existência de fragmentos de cerâmica do século XIX entre as torres 7 e 8, mas não consta ficha de registro de sítio. Como foi recomendada a realização de prospecções⁴, possivelmente nessa fase da pesquisa seria verificada a significância da ocorrência para registro.

No monitoramento arqueológico realizado durante o levantamento geofísico terrestre no campo de São Rafael, (PEROTA, 2008), são mencionados sambaquis não registrados e sem indicação das coordenadas: do Eldorado, do Durão, das Pedras Polidas, do Caranguejo, das Ostras Gigantes. Em outro levantamento geofísico, próximo a Lagoa Bonita (PEROTA, 2011), são mencionados dois sítios arqueológicos, o Sambaqui da Lagoa Bonita e um sítio de lascas também identificado como Lagoa Bonita, sem coordenadas.

Pesquisa recente para o Residencial Jardins dos Lagos (MACHADO, 2012) registrou a presença de fragmentos cerâmicos, em um contexto já bastante alterado. Esse material foi relacionado ao Sítio Sossego, anteriormente identificado por outro pesquisador, mas seu registro não constava no IPHAN e nem era mencionado na bibliográfica consultada⁵.

As pesquisas realizadas indicam o potencial arqueológico da região, com sítios de caçadores - coletores e ao menos duas tradições ceramistas (Aratu e Tupiguarani). Os trabalhos realizados, entretanto, possuem em sua maioria um caráter pontual, voltado para o levantamento específico de áreas a serem afetadas por algum empreendimento, ou se referem a uma descoberta fortuita. Apesar de contribuírem para o conhecimento da pré-história da região, ainda são insuficientes para formarem um quadro completo da arqueologia regional. As informações disponíveis nos permitem traçar um panorama geral para a ocupação pré-histórica no norte do estado, apresentado no item a seguir. Eventualmente, são mencionados sítios além do município de Linhares, com o objetivo de indicar as ocorrências prováveis na área em estudo.

³ Pode haver algum erro com as coordenadas das ocorrências “Ponte da Suruaca” e “Fazenda da Ponta”, pois ao serem plotadas em mapa caíram no mar.

⁴ Não havia relatório sobre prospecções desse empreendimento disponível para consulta.

⁵ A informação referente a esse sítio foi obtida a partir de denúncia ao IPHAN de atividades no local que poderiam comprometer sua integridade.

- Panorama Arqueológico

A região litorânea do Espírito Santo inclui locais privilegiados para o assentamento humano, devido à variedade de recursos oferecidos pelos grandes rios que a cortam, o mar, mangues, restingas e áreas de mata. O mar e os rios também proporcionam facilidade de deslocamento, sendo as melhores formas de acesso até um passado relativamente recente - final do século XIX.

Os sítios arqueológicos encontrados muitas vezes possuem vínculos culturais que permitem seu agrupamento a *tradições arqueológicas*, ou seja, grandes unidades culturais existentes em um determinado espaço geográfico que perdura por um determinado intervalo de tempo. Essas tradições podem estar subdivididas em *fases*, onde são identificadas características específicas daquela tradição em uma época e/ou região mais restrita.

As tradições arqueológicas registradas na região estudada do Espírito Santo foram identificadas por Perota na década de 60, baseado em suas próprias pesquisas e de outros pesquisadores. Foram registrados sítios de caçadores-coletores pré-ceramistas, sambaquis e relacionados à Tradição Itaipu, sítios cerâmicos integrantes das tradições Aratu e Tupiguarani, além de sítios arqueológicos do período de contato com o colonizador, incorporando elementos da cultura europeia. Diversos sítios registrados, entretanto, não estão relacionados a tradições⁶.

Os dados disponíveis permitem traçar um panorama geral para a ocupação pré-histórica na região estudada, a partir das tradições arqueológicas definidas. É possível que o aprofundamento das pesquisas na região venha a modificar esse quadro, identificando novas culturas.

Caçadores-Coletores do Litoral

Há diversas informações disponíveis sobre sítios arqueológicos relacionados a grupos caçadores-coletores no Espírito Santo, estando situados geralmente na região costeira. Possivelmente pertencem a grupos culturais e períodos distintos, mas não havendo dados publicados sobre seu conteúdo cultural, são identificados genericamente como caçadores-coletores do litoral. Os dados existentes permitem agrupá-los em dois grupos, os sítios conhecidos como “*sambaquis*” e aqueles relacionados à *Tradição Itaipu*. Estudos adicionais, entretanto, são necessários para identificar outras divisões culturais, e mesmo se sítios identificados originalmente como “*sambaquis*” podem na verdade estar relacionados à Tradição Itaipu⁷.

Com o aquecimento global conhecido como “*optimum climático*”, por volta de 6.000 A.P.⁸, há um aumento na oferta de recursos marinhos, tornando-se um ambiente atraente para as populações pré-históricas. Deve ser lembrado que ocupações litorâneas anteriores a esse período são de difícil identificação, uma vez que os constantes avanços e recuos da linha de costa devido às mudanças de temperatura global poderiam destruir os sítios mais antigos, ou esses poderiam estar submersos.

⁶ No CNSA (IPHAN), há registro de diversos sítios sem identificação com tradições arqueológicas, que podem ou não estar relacionadas a essas já estabelecidas.

⁷ Teixeira (2002) refere a “*acampamentos conchíferos*”, cuja descrição se assemelha a sítios identificados por Perota como Tradição Itaipu. Essa discussão, entretanto, não será aqui abordada.

⁸ Antes do Presente, sendo estabelecido como referência para “*presente*” o ano de 1950.

O início da ocupação no litoral norte do Espírito Santo é estimada por volta de 5.000 A.P. (3.050 a.C.), quando se define o atual contorno do litoral (PEROTA, 1995; PEROTA & ASSIS, 1993). Sítios típicos desse período são os *sambaquis*, onde sobressaem grandes quantidades de carapaças de moluscos, indicando possivelmente uma economia de coletores especializados, mas que também fazem uso de outros recursos alimentares, como a pesca⁹. Ocorrem nas margens de rios e por toda costa litorânea, apresentando indústria lítica lascada (facas e raspadores) e polida (machados). Também são encontrados artefatos ósseos, como pontas de flecha e dentes perfurados (PEROTA, 1971b).

No norte do estado, Perota indica um sambaqui na foz do Rio Doce (PEROTA, 1974), e três sambaquis nas proximidades do rio Mariricu, braço do rio São Mateus, a 2 km da linha costeira atual (PEROTA, 1971b)¹⁰. O maior desses sambaquis possui 30X40 metros, e 3 metros de altura. Neles foi identificada grande quantidade de restos alimentares (malacológico e ósseo), sendo os artefatos exclusivamente líticos. Dentre eles, lâminas de machado em diabásio, polidas, semi-polidas e lascadas, e lascas em quartzo não retocadas, utilizadas como facas e raspadores (PEROTA, 1971b). Pesquisas no delta do rio Doce obtiveram datações para três sambaquis entre 2450 +- 200 a.C. e 430 +- 170 a.C.¹¹ (SUGUIO *et alii*, 1982; SIMBIOS, 2000).

Caldarelli (2002) registra a informação de 3 possíveis sambaquis próximo a Guriri, perto do Rio Preto. Teixeira (2002) cita 18 sambaquis no Vale da Suruaca, área do baixo rio Barra Seca, sem, contudo informar sua localização exata. Esse pesquisador registra também vestígios de um possível sambaqui na Lagoa Bonita em Linhares - “Fazenda Rio Doce”, um sambaqui em Guriri - “Ranchinho”, e outro no rio Mariricu – “Ilha Preta 1” (arquivos IPHAN; MACHADO, 2008b). Estes dois últimos podem se referir a alguns dos sambaquis informados por Perota e Caldarelli.

É possível que alguns dos sambaquis mencionados sejam concheiros naturais, uma vez que nem em todos foram observados vestígios culturais. Outra possibilidade é que alguns desses sítios identificados como “sambaquis” estejam relacionados à Tradição Itaipu, pelas características indicadas. Apenas estudos adicionais intensos nos sítios poderiam esclarecer essas hipóteses.

Além dos sambaquis, ocorrem outros tipos de sítios de caçadores-coletores no litoral, onde não se verifica a grande concentração de carapaças de moluscos que caracterizam os sambaquis. Identificados como *Tradição Itaipu*, são caçadores-coletores de economia diversificada, sendo encontrados nos sítios maior quantidade de ossos de peixes e animais terrestres, além de moluscos.

Os sítios dessa tradição são definidos por Carvalho (1987) como de ocupação intensiva por macro-bandos, com ênfase na pesca e grande consumo de vegetais. A similaridade de certos artefatos, principalmente ósseo, parece sugerir uma herança dos grupos sambaquianos. Desse momento podem ser as primeiras evidências de uso da cerâmica no litoral.

Nos sítios desse tipo registrados no Espírito Santo, são encontrados artefatos líticos lascados em quartzo (raspadores, perfuradores), polidos (machados), além de outros artefatos como batedores e pesos de rede. Ocorrem também artefatos ósseos, como pontas de projéteis e vértebras de peixe perfuradas (PEROTA, 1974).

⁹ Os moluscos são os vestígios mais visíveis, mas não significa que fossem necessariamente predominantes na dieta, apenas que deixam mais resíduos em relação à pesca.

¹⁰ Não foram encontrados esses registros de sambaquis nos arquivos do Iphan consultados, não sendo obtidas suas coordenadas para localização em mapa.

¹¹ Antes de Cristo.

No norte do estado, foi registrado um sítio sobre duna em Conceição da Barra, nas proximidades do rio Itaúnas, filiado à Tradição Itaipu (“ES-SM-02”). Nele foram encontrados artefatos líticos como batedores, percutores e lascas de quartzo. Sua datação é estimada em 500 a. C. (PEROTA, 1971b). Também nesse município e relacionado a essa tradição, foi registrado o sítio “Ta-01”, entre dunas, com artefatos líticos em quartzo (SIMBIOS, 2000).

Além desses, há sítios pré-cerâmicos, de caçadores-coletores, não associados à tradições. Os “acampamentos conchíferos” mencionados por Teixeira (2002) podem ou não estar associados à Tradição Itaipu, discussão essa além dos objetivos do presente trabalho. São citados 15 desses acampamentos, entre a foz do Cricaré e o Rio Doce, no Vale da Suruaca¹² (baixo rio Barra Seca), dois em Guriri - “Areal 1” e “Areal 2”, e dois em Conceição da Barra - “Fazenda Furtado” e “Fazenda Morcego” (TEIXEIRA, 2002; arquivos IPHAN).

- Tradição Tupiguarani

Tradição de agricultores ceramistas de ampla difusão no território brasileiro, relacionada etnograficamente aos índios do tronco linguístico Tupi-Guarani. Na região sudeste, ocorre a Subtradição Pintada, com decoração rica e formas variadas, destacando-se a pintura característica vermelha e/ou preta sobre fundo branco ou creme (Figura 7.3.10.1-11). Formavam assentamentos semipermanentes, podendo manter acampamentos específicos para a exploração de um recurso (CARVALHO, 1987).

No Espírito Santo, os sítios dessa tradição são encontrados desde a década de 40 (NEVES, 1943; RUSCHI, 1953; ORSSICH, 1981), com ampla ocorrência já registrada. Na área em estudo, foi registrada a Fase Cricaré.

Os sítios da Fase Cricaré ocorrem próximos às margens de rios, com grande concentração no vale do Rio Doce (18 sítios habitações) e médio Rio São Mateus (5 sítios) no norte do Espírito Santo (PEROTA, 1971b e 1974). Localizam-se entre 100 e 1500 metros das margens dos rios, com dimensões de até 100X200 metros, sem indicação da profundidade do refugio arqueológico. Pequena quantidade de material lítico, ocorrendo afiadores, lascas de quartzo e machados polidos.

A cerâmica dessa fase é friável, temperada com quartzo, feldspato e raramente mica. Além dos fragmentos simples e da pintura policrômica característica em branco, vermelho e preto, ocorre também decoração plástica (corrugada, unglada, incisa, escovada, entalhada e ponteadas). Ocorrem formas variadas, como tigelas, pratos, grelhas, urnas carenadas e peças de boca irregular.

Machado (1994) registra um sítio, já destruído na ocasião, relacionado a essa tradição em Linhares, em propriedade da Reserva Florestal da Vale nesse município.

Perota e Teixeira (1999) relacionam ao menos três sítios a essa tradição no norte do Espírito Santo, sendo possível que mais sítios estejam a ela relacionados. Desses sítios, dois estão localizados em Jaguaré (“Mosquito” e “Riozinho”) ¹³ e um em São Mateus (“Do Brás”). Wüst (SIMBIOS, 2000) registra seis sítios dessa tradição no município de Conceição da Barra, próximos a Itaúnas.

¹² Na bibliografia não havia coordenadas para esses sítios, e os mapas de localização não constam da cópia consultada, não permitindo sua localização exata.

¹³ Na bibliografia não havia coordenadas para esses sítios, e os mapas de localização não constavam da cópia consultada, o que não permitiu sua localização exata. Os sítios identificados foram aqueles para os quais as fichas de registro no Iphan estavam disponíveis para consulta.



Figura 7.3.10.1-11:
Vasilhame cerâmico com
decoração policrômica
típica Tupiguarani.
Coleção do IPHAN.

- Tradição Aratu

Tradição de agricultores ceramistas, encontrada ao longo de toda costa, desde a baía de Vitória (litoral central do Espírito Santo), até a foz do rio São Francisco, em Alagoas, ocorrendo também no interior (PEROTA, 1971a).

A Tradição Aratu é representada no litoral norte pelas fases Guarabu e Itaúnas. A fase Guarabu está representada por dois sítios habitações, localizados no curso médio do rio São Mateus, em elevações acentuadas não muito próximas dos rios. Possuem aproximadamente 200x70 metros, sem indicação de profundidade. O material arqueológico registrado é exclusivamente cerâmico, geralmente com formas piriformes, com bordas inclinadas para dentro, ligeiramente cambadas e arredondadas. É uma cerâmica compacta, temperada com areia e caco moído. Predominam os fragmentos simples, ocorrendo também fragmentos com engobo vermelho. Sua datação é estimada entre 800-1300 d.C. Perota identifica a fase Guarabu do Espírito Santo com a Fase Aratu na Bahia. (PEROTA, 1971a e 1971b).

Os sítios da fase Itaúnas estendem-se pela faixa litorânea desde a baía de Vitória, no Espírito Santo, até o sul da Bahia. Ocorrem sempre perto de rios, principalmente, no norte do Espírito Santo, nos vales dos rios Reis Magos, Piraquê-açu, São Mateus, Itaúnas e Mucuri. Nessa região foram identificados 20 sítios, localizados em pequenas elevações entre 50 e 100 metros das margens de rios. Suas dimensões variam entre 30x30 metros e 200x100 metros, e refugio arqueológico com até 30 centímetros de espessura (PEROTA, 1971a).

Dentre o material arqueológico, ocorrem fragmentos cerâmicos, artefatos líticos e ossos animais. Apresenta cerâmica acordelada simples, geralmente temperada com areia, ocorrendo diversos tipos de decoração plástica, como corrugado, unglado, inciso, pontado, entalhado, escovado, entre outros (Figura 7.3.10.1-12). Um traço marcante da decoração é aparecer somente em uma pequena porção junto às bordas. As formas são também diversificadas, geralmente urnas periformes, com bordas inclinadas para dentro, corpo globular com gargalo reto, esféricas e meia-calota. São também encontrados cachimbos tubulares, rodela de fuso, alças e taipa. Fragmentos pintados são considerados intrusivos da Tradição Tupiguarani (PEROTA, 1971a e 1971b).

Dentre os artefatos líticos, a maioria são batedores ou percutores utilizados sem preparo prévio, ocorrendo também lâminas de machado e lascas de quartzo. A indústria sobre ossos e conchas inclui buril, vértebras, dentes e conchas perfuradas (PEROTA, 1971a, 1971b e 1974). O Sítio ES-LI-nº 4, em Conceição da Barra, foi datado por Perota (1975) em 220±75 A.P. / A.D. 1730 (SI-834).



Figura 7.3.10.1-12: Urna Aratu.

Tradição Una

Tradição dos mais antigos ceramistas do sudeste brasileiro. Os sítios a ela relacionados são encontrados tanto no interior quanto no litoral. Possivelmente, são grupos com maior grau de sedentarismo, já praticantes da horticultura (Carvalho, 1987).

No Espírito Santo a Tradição Una é representada pela *Fase Tangui*, a mais recente dessa tradição, relacionada pelos dados etnográficos aos índios “Puri-Coroados”. Datações de C14 a situam no estado em 810 ± 80 d.C.¹⁴. (SI-1189)¹⁵, sendo também datado um sítio dessa tradição em Aracruz em cerca de 1.000 A.P. (MACHADO E SENE, 2008), denominado. Além desse em Aracruz, foram registrados na região central do estado nos vales dos rios Jucu e Santa Maria, e nas proximidades da baía de Vitória (PEROTA, 1974, 1975 e 1995; SIMBIOS, 2000).

Esses sítios estão em abrigo sob rocha ou a céu aberto, em pequenas ocupações, com até 90 centímetros de profundidade. A cerâmica é acordelada, com bases modeladas, temperada com quartzo, hematita e mica. Cerâmica predominantemente simples, ocorrendo também vermelha e polida-estriada (Figura 7.3.10.1-13). A queima é oxidante incompleta, predominando a coloração preta ou marrom escura na superfície e núcleo dos fragmentos. Formas geralmente globulares, ocorrendo tigelas fundas e rasas, bordas na maioria diretas. A indústria óssea é representada por pontas de projétil e ossos cortados. A indústria lítica inclui batedores e lascas de quartzo, além de um raspador em calcedônia (PEROTA, 1974).

Em Linhares, há indicação de um sítio dessa Tradição, a Fazenda da Ponta (FUNDAÇÃO SERIDÓ, 2006).

¹⁴ Depois de Cristo.

¹⁵ Datação obtida para o sítio ES-CI nº 2, no município de Castelo.

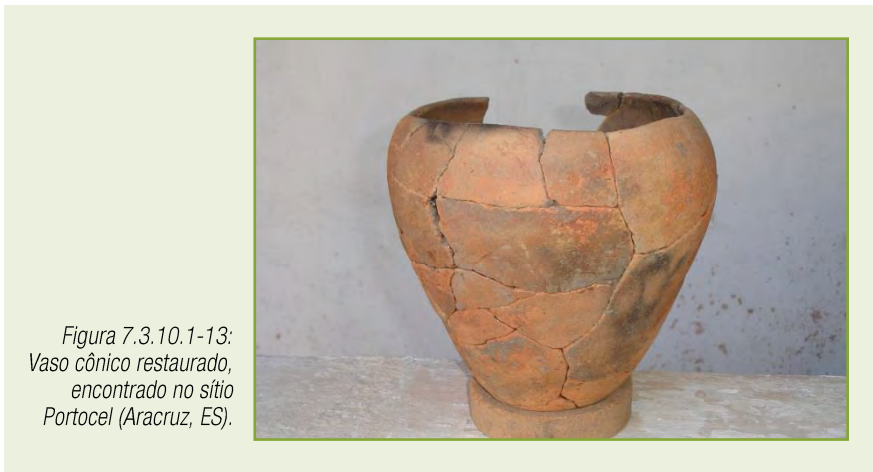


Figura 7.3.10.1-13:
Vaso cônico restaurado,
encontrado no sítio
Portocel (Aracruz, ES).

- Sítios de Contato ou Históricos

Esses sítios arqueológicos se referem ao período após o contato com o colonizador europeu, quando há adoção de novos elementos culturais quanto a matérias prima, tecnologias e morfologias. Alguns pesquisadores fazem uma diferenciação quanto a sítios “de contato”, e “históricos” Os primeiros seriam aqueles em que elementos europeus estão presentes, mas em que o modo de vida identificado é ainda principalmente indígena correspondente aos primeiros momentos de contato. Os outros sítios se referem os períodos posteriores, onde há o claro predomínio da cultura pós-colonial, muitas vezes contendo estruturas monumentais, como fortes, igrejas, etc. Nesse trabalho não é discutido diferenças de abordagem, e os dados são apresentados conforme indicados por seus autores. São, porém, apresentados dentro do mesmo item, por não haver dados suficientes nas informações levantadas que permitam diferenciá-los de forma inequívoca.

Para esse período, Perota menciona a Tradição Neobrasileira, que possui influência europeia principalmente quanto à morfologia. Foi estabelecida a Fase Moenda, representado por um sítio situado no vale do médio rio São Mateus, e dois no vale do rio Reis Magos. Os vestígios encontrados são cerâmica acordelada, temperada com quartzo, pasta bem alisada, coloração preta ou marrom. Formas variadas, arredondadas com bordas inclinadas para dentro, bojo carenado, globulares e pequenas tigelas com bordas inclinadas para fora. Ocorrência de bases planas. Ocorre também porcelana, cerâmica de torno, vitrificada e esmaltada, geralmente com pintura azul (PEROTA, 1971b).

Em Conceição da Barra, Wüst (SIMBIOS, 2000) menciona diversos sítios relacionados ao período histórico, alguns deles registrados anteriormente por Perota. Teixeira (2002) informa sobre grande quantidade de sítios históricos encontrados no norte do Espírito Santo, mas as informações obtidas não permitiram a identificação de todos eles¹⁶.

CONTEXTO ETNO-HISTÓRICO

O empreendimento está inserido em região de grande riqueza histórica. Além dos sítios testemunhos da ocupação pré-histórica citados anteriormente, há diversos testemunhos da importância da ocupação indígena e colonial no atual município de Linhares.

¹⁶ Na bibliografia não havia coordenadas para muitos desses sítios, e os mapas de localização não constavam da cópia consultada, não permitindo sua localização exata.

- Referências Etnográficas

O Rio Doce exerceu grande atração para as comunidades indígenas, sendo sua foz fonte privilegiada na obtenção de recursos alimentares, e seu curso via de acesso entre o interior e o litoral.

Em seu mapa etno-histórico, Nimuendaju (1981) compilou as informações disponíveis sobre a ocupação indígena no território brasileiro, e indica para essa região a presença de grupos Tupi ao longo do litoral e próximo à foz do Rio Doce, e de grupos Botocudo e Puri ao longo do Rio Doce e seus afluentes.

A presença indígena é registrada na região norte do Espírito Santo pelos antigos viajantes desde o século XVI, quando Jean de Lèry (1972) cita a presença de índios Tupi no litoral. Um pouco mais para o interior, ao longo dos Rios Doce, São Mateus e Mucuri, são registrados a partir do século XVII, vários grupos indígenas, principalmente os pertencentes ao tronco linguístico Macro-Jê, muitos deles denominado genericamente "Botocudo", em alusão aos discos auriculares labiais utilizados como distintivos étnicos por vários subgrupos (COUTINHO, 2002; WIED-NEUWIED, 1958; NIMUENDAJU, 1981; SAINT-HILAIRE, 1974). Vasconcellos (*apud* WIED-NEUWIED, 1958) além dos Botocudo, também cita Puri e Pataxó entre as tribos do Rio Doce. No século XIX, a intensa ocupação indígena da região é citada por diversos naturalistas, entre eles Wied-Neuwied (1958), Saint-Hilaire (1974) e Coutinho (2002), que registram a presença de índios Botocudo ao longo do Rio Doce, enfatizando a fertilidade de suas terras e a abundância de caça em suas matas.

Os Botocudo (entre eles Gueren) eram também denominados Borun (Figura 7.3.10.1-14). No início do século XIX, ocupavam a área entre o Rio Doce e o Rio Pardo, um pouco afastados da costa, para onde ocasionalmente desciam através dos rios, como o São Mateus (STEWART, 1946). Os Botocudo são frequentemente citados como selvagens, em constantes lutas com os brancos. Wied-Neuwied (1958) e Coutinho (2002) citam a povoação de Santa Ana, "oito léguas" acima de São Mateus, como local de residência de índios Botocudo, possivelmente civilizados.

Estes grupos, de caçadores-coletores e pescadores, transitavam pelas matas, desde o sul da Bahia, passando pelos vales do Mucuri, Jequitinhonha e Rio Doce (Figura 7.3.10.1-15). A vegetação de mata tropical nestes vales, ainda intacta, oferecia inúmeros recursos alimentares, além da rica fauna que habitava este ecossistema. Alguns grupos também praticavam a horticultura e uma agricultura incipiente.

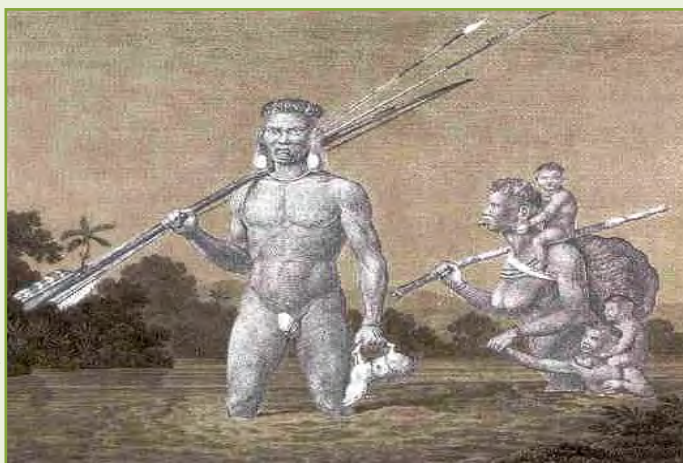


Figura 7.3.10.1-14:
Família de Botocudos, por
Wied-Neuwied (1816).
Reproduzido de Teixeira
R., 2002.

Dentre a cultura material, Hartt (1941) menciona arco e flecha como as armas dos botocudos; sendo as clavas raramente usadas. Nunca observou quaisquer utensílios de pedra, sendo seu principal instrumento de corte navalhas de bambu, além de facas de ferro. Fabricam também alguns ornamentos, e sacos feitos de fibras de diferentes plantas. Também registrou costumes funerários, sendo o corpo enterrado na imediata vizinhança do campo, ou mesmo na cabana. O corpo é enterrado em posição horizontal, algumas vezes com as mãos amarradas juntas, acendendo um fogo para afastar maus espíritos. Não há acompanhamentos funerários, e algumas vezes um abrigo de folhas de palmeira é construído sobre a sepultura. A existência de cerâmica foi negada por diversos viajantes, mas ao menos em tempos recentes fabricaram pequenos potes globulares.

Os índios Puri foram associados por Perota (1995) à Tradição arqueológica Una, e os índios Tupi são tradicionalmente associados à Tradição arqueológica Tupiguarani.



A Colonização Europeia

Os rios Piraquê-açu, Doce e São Mateus deram origem a núcleos iniciais de colonização que se expandiram gradativamente, dando origem posteriormente a diversos municípios. A falta de estradas que interligassem os três vales fez com que essas sub-áreas ficassem isoladas, e que seu povoamento fosse diferenciado em seus momentos iniciais.

Com raras exceções de vilas litorâneas, a região só começou a ser penetrada a partir do final do século XIX, e, mais intensamente, no século XX, com contingente populacional predominante exógeno. Os municípios povoados a partir de Santa Cruz, desde meados do século XIX deram sequência ao projeto iniciado, no centro do Estado, de colônias imperiais com imigrantes estrangeiros. As colônias particulares que foram fundadas no norte do Espírito Santo, no século XIX, Transilvânia, Juparanã e Nova Trento, não prosperaram.

Até o início do século XIX, o homem branco ocupou apenas o litoral atlântico da região (Santa Cruz, Riacho, Barra de São Mateus e São Mateus), ficando assim mesmo quilômetros e quilômetros de espaços vazios. As populações indígenas foram na maior partes dizimadas ou aculturadas (BORGIO *et alii*, 1996).

As primeiras levas de europeus foram atraídos para a região norte do Espírito Santo através das entradas que utilizavam os Rios Doce, Cricaré e Mucuri como via de acesso a minerais preciosos para os quais havia notícias terra adentro. A descoberta de ouro se consolida no século XVIII, após diversas tentativas malogradas, dando início ao ciclo do ouro em Minas Gerais. Para controlar o acesso ao ouro e evitar o contrabando, a Coroa portuguesa “*tomou medidas drásticas para garantir uma extensa região vazia e inacessível, formando um escudo geográfico protetor entre as minas e a costa*”. Em 1773, a circulação pelo Rio Doce, principal via de acesso na região, fica proibida, sendo criadas fortificações na costa, formando uma “barreira protetora”. Com a criação dessa “área proibida” no Espírito Santo, criou-se um refúgio seguro para as tribos bravias, especialmente os Botocudo, dificultando e atrasando ainda mais a colonização da região (TEIXEIRA R., 2002).

O processo de ocupação do norte do Espírito Santo, dessa forma, se dá de maneira lenta, devido à ferocidade dos Botocudo, que atacavam fazendeiros e quartéis, e a própria falta de interesse da metrópole. A ocupação começa a se intensificar no século XIX, com a exaustão das minas de ouro, tornando-se desnecessário permitir que área tão grande ficasse “desocupada”. Para permitir a colonização, o genocídio indígena é acelerado, não só pelas práticas de captura e extermínio deliberado, como pela propagação de doenças até então desconhecidas dos índios, para as quais não tinham resistência. Novos fortes são criados para permitir o povoamento, entre eles o de Coutins, que deu origem à cidade de Linhares (TEIXEIRA R., 2002).

Em meados do século XIX, Saint-Hilaire (1974) observa que a aldeia de Linhares, ou Santa Cruz de Linhares era composta apenas de choupanas; dispostas com simetria formando os 4 lados de uma praça perfeitamente quadrada, coberta de grama; ficando a igreja em construção na época do lado norte da praça (Figura 7.3.10.1-16). Esta vila é a última paróquia da diocese do Rio de Janeiro, e a primeira divisão militar da província. As pequenas tropas da região militar estão espalhadas por diversos pontos, mas a principal fica em Linhares, protegendo dos botocudos.

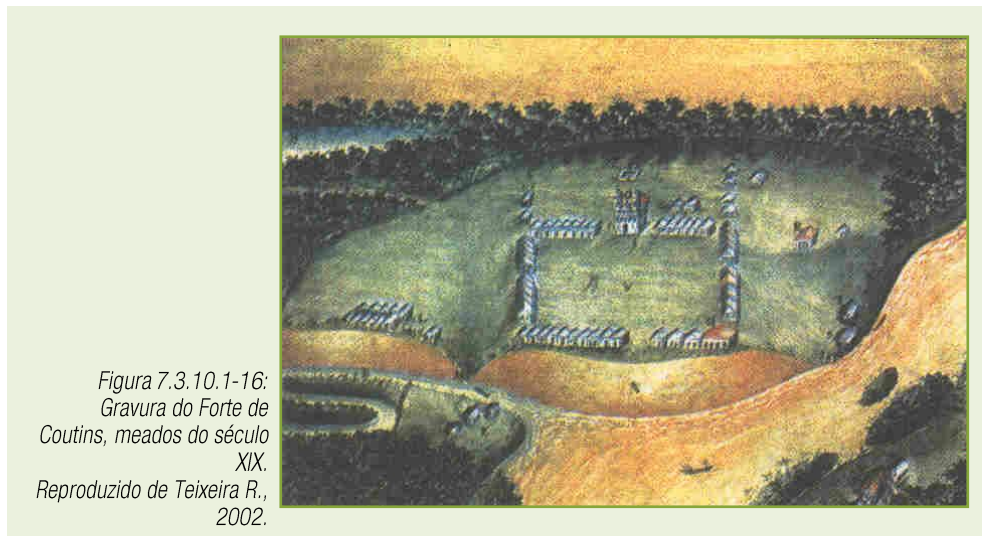


Figura 7.3.10.1-16:
Gravura do Forte de
Coutins, meados do século
XIX.
Reproduzido de Teixeira R.,
2002.

Wied-Neuwied (1958: 166), após ter relatado a exuberância do Rio Doce e sua intensa ocupação por Botocudos, relata a desolação encontrada na etapa seguinte de sua viagem, realizada em meados do século XIX:

“O trecho do Rio Doce a São Mateus, como já observamos antes, é uma solidão melancólica, na maior parte da qual nem mesmo água fresca se encontra; não se deve, portanto, de nenhum modo deixar passar os poucos lugares em que pode ser achada.”

Na margem norte do rio Barra Seca, há um antigo posto militar, findando a diocese do Rio de Janeiro e a jurisdição administrativa do Espírito Santo. Em suas proximidades, havia água fresca de boa qualidade, descoberta considerada por Wied-Neuwied (1958) como de valor inestimável na região. Esse naturalista observa um acampamento indígena para coleta de recursos alimentares, possivelmente ovos de tartaruga e de peixes, fartos em Barra Seca.

- Bens do Patrimônio Histórico e Cultural Registrados

Em Linhares, o Conselho Estadual de Cultura - CEC, da Secretaria de Estado de Educação e Cultura, registra apenas um bem tombado relacionado à história da região, além de um marco paisagístico.

Foi tombado o *Farol do Rio Doce*, em 1998, e a *Ilha do Imperador*. O Farol do rio Doce, situado à margem direita da foz do rio de mesmo nome, foi inaugurado em 15-11-1895. É uma coluna de ferro Mischell com casa compreendida na torre.

Não há bens tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN no município.

LEVANTAMENTO DE CAMPO

Em campo foi realizado caminhamento oportunístico, percorrendo a área a ser afetada procurando observar suas feições naturais, e alterações que possam indicar intervenção humana pretérita. A área em estudo é bastante uniforme, considerando a sua feição original, integralmente plana, com suaves ondulações formadas pelos cordões arenosos que marcam as transgressões marinhas. Atualmente, há uma faixa de mata de restinga junto à praia, com cerca de 200 a 300 metros de largura. Esta mata será preservada, não estando previstas intervenções nesse trecho. O acesso ao mar será por ponte através da área que já sofreu supressão da vegetação arbórea e arbustiva anteriormente, e que atualmente leva a praia.

A área do empreendimento é em sua maior parte recoberta por pastagens, sendo a atividade predominante na fazenda a criação de bovinos, havendo também antigo plantio de coco. Segundo sr. José da Lagoa, residente na fazenda há um ano, a área foi utilizada anteriormente para produção de carvão, pertencendo ao Sr. Ralph a cerca de 20 anos. Há alguns poços escavados para armazenamento de água, utilizado como bebedouro pelos animais.

Foi realizada observação de superfície nos acessos existentes, sendo facilitada pela pastagem rala, com solo exposto. A observação de subsuperfície foi efetuada margens da lagoa, de poços escavados e buracos de animais, devido à inexistência de cortes de estradas ou barrancos, pela ausência de elevações significativas. A água para uso do funcionário é obtida através de poço. Também foi observado um trecho de uma das lagoas junto à praia, também de água doce e com ocorrência de peixes, segundo o Sr. José, que desconhece os nomes das lagoas. Coordenadas da lagoa observada na área do empreendimento (datum WGS 84): 24 K 0424070 / 7849841. Próximo à lagoa há um marco de cimento, que segundo Sr. José “é da marinha” (Figuras 7.3.10.1-17 a 7.3.10.1-20).



Figura 7.3.10.1-17: Vista da área do empreendimento, com pastagem rala deixando o solo exposto e mata de restinga ao fundo.



Figura 7.3.10.1-18: Lagoa observada junto à praia, Área do empreendimento.



Figura 7.3.10.1-19: Detalhe barranco da lagoa, área do empreendimento.



Figura 7.3.10.1-20: Marco de cimento junto à lagoa, área do empreendimento.

O solo por toda área é arenoso, friável, claro, tornando-se mais escuro próximo aos locais de acúmulo de água, como entre os cordões arenosos. Não foram observados afloramentos rochosos, nem blocos soltos de rochas ou minerais ou quaisquer outros vestígios que pudessem indicar uso ou ocupação pretérita. Junto à casa do Sr. José, há pequena concentração de conchas esparsas, junto a lixo contemporâneo. Além dessas, foram observadas conchas esparsas junto à praia assim como indicativos de pesca contemporânea, e osso de mamífero cortados com serra, além de lixo recente. Coordenadas junto à casa do Sr. José, próximo de local com conchas esparsas (*datum* WGS 84): 24 K 0422770 / 7850212 (Figuras 7.3.10.1-21 a 7.3.10.1-24).

Além das conchas próximas a sua casa, o Sr. José desconhece outros possíveis vestígios arqueológicos no local, ou em seus arredores. Apesar de morar há pouco tempo no local, onde vive também seu neto, está em Linhares há 37 anos, conhecendo bem a região.



Figura 7.3.10.1-21: Acúmulo de água entre cordões arenosos, área do empreendimento.



Figura 7.3.10.1-22: Área com conchas esparsas perto da casa do Sr. José, atrás dos coqueiros.



Figura 7.3.10.1-23: Detalhe das conchas esparsas.



Figura 7.3.10.1-24: Osso de mamífero serrado encontrado na praia.

Na AEL, foi também entrevistado o Sr. Sérgio Campista, responsável pelo Rancho Tamburello há quatro anos, propriedade ao norte da ADA. Natural de Linhares, desconhece a existência de possíveis vestígios arqueológicos na propriedade e seus arredores. Além dele, foi também entrevistado o proprietário do Rancho, Sr. José Adelino de Paula. Comprou o terreno há apenas 8 anos, já encontrando a área desmatada. Nunca soube de possíveis vestígios arqueológicos nessa área, e considera pouco provável que ocorram nesse terreno arenoso. Segundo ele, o local com sítios arqueológicos próximos registrados é de “solo firme, de barro”.

O ambiente no Rancho Tamburello é bastante semelhante ao da Fazenda Java, sendo os únicos outros remanescentes de atividades humanas pretéritas observados foram concentrações de tijolos queimados, semelhantes à carvoaria. Segundo Sérgio, o proprietário anterior do terreno produzia carvão. Coordenadas de remanescente de forno de carvão na AEL (*datum* WGS 84): 24 K 0424635 / 7853572 (Figuras 7.3.10.1-25 e 7.3.10.1-26).



Figura 7.3.10.1-25: Remanescentes de fornos de carvão contemporâneos na AEL



Figura 7.3.10.1-26: Um dos poços existentes na AEL, escavados para uso como bebedouro pelos animais

Foi entrevistado o Sr. João Carlos, proprietário da Fazenda Lagoa Paraju há 15 anos, ao norte do Rancho Tamburello. Desconhece a ocorrência de vestígios arqueológicos na região do Degredo, e que o córrego mais próximo existente é o Ipiranga. Na área do empreendimento só mesmo as lagoas.

A oeste da área do empreendimento, na AEL, passa gasoduto da Petrobras, possivelmente parte do Catu – Cacimbas, já prospectado. Coordenadas do gasoduto na AEL, noroeste da área do empreendimento, seguindo em direção a UTGC (*datum* WGS 84): 24 K 0421969 / 7852876.

A Linha de Transmissão segue em sua maior parte paralela a ES-010. Segue pela lateral leste desta estrada da área do empreendimento (Ponto 9), até curva acentuada junto a uma fazenda com porteira fechada (Ponto 15). Na entrada dessa fazenda há placa indicativa de estrutura da Petrobras, e é possível que corresponda à fazenda onde foi registrado o sítio arqueológico Zacarias 3, o mais próximo à área do empreendimento e da LT (Figuras 7.3.10.1-27 a 7.3.10.1-30).

A porteira da fazenda estava trancada a cadeado, e não havia ninguém nas proximidades que pudesse autorizar a entrada da equipe. Por estar fora da área do empreendimento, dessa forma, o sítio não foi verificado *in loco*. Pelas coordenadas disponíveis no relatório (TEIXEIRA, 2005a), o sítio está na margem oeste da estrada, lado oposto ao previsto para implantação da LT (margem leste), a cerca de 90 metros do eixo da mesma¹⁷.



Figura 7.3.10.1-27: Vista do gasoduto em direção sul, próximo à extremidade NO da área do empreendimento



Figura 7.3.10.1-28: Extremidade norte da LT, que segue em direção sul a leste da estrada – lado esquerdo na foto



Figura 7.3.10.1-29: Área da LT vista em direção norte, a partir do ponto 15. A LT segue a leste da estrada - lado direito na foto



Figura 7.3.10.1-30: Área da LT vista em direção sul, a partir do ponto 15, quando se afasta da estrada. Observar marcação de duto da Petrobras

¹⁷ Distância considerada do limite do sítio.

Não foi possível o acesso ao trecho da LT fora da estrada. Tentou-se 3 diferentes acessos, todos com portei­ras trancadas a cadeado. Em um deles, próximo a extremidade sul, foi entrevistada a Sra. Eduarda Silva, funcionária da Fazenda Beresford a cerca de 25 anos. Não soube informar de possíveis vestígios arqueológicos, e não pode autorizar a entrada na área. Essa é possivelmente a Fazenda onde se encontra o sítio arqueológico “Lagoa do Doutor”, a cerca de 1.650 metros da LT¹⁸.

Toda a LT, entretanto, passa pelo mesmo ambiente uniforme de cordões arenosos, plano, com vegetação atualmente de pastagens. A extremidade sul da LT, novamente junto a ES-010, ao sul da UTGC (Ponto 10).

É possível que parte da AEL e talvez da área do empreendimento tenha sido objeto de estudo anterior para licenciamento ambiental, pois há poços petrolíferos desativados na AEL, além de gasoduto e diversos sítios registrados durante levantamentos sísmicos¹⁹. Coordenadas de poço desativado na AEL (datum WGS 84): 24 K 0423506 / 7853368 (Figuras 7.3.10.1-31 e 7.3.10.1-32).



Figura 7.3.10.1-31: Vista do acesso à área do Rancho Tamburello, junto a poço de petróleo desativado na AEL.



Figura 7.3.10.1-32: Vista da UTGC a partir da extremidade sul da LT, já prospectada.

A região onde se insere o empreendimento é de grande relevância pré-histórica e histórica, como testemunhado pelos diversos sítios registrados na região, anteriormente apresentados. O litoral e a bacia do Rio Doce sofreram intensa ocupação indígena, testemunhada pelos dados etnográficos e pelos sítios pré-históricos registrados. Ainda que a colonização europeia da região em estudo tenha sido tardia, são também encontrados vestígios desse período no município.

Os estudos arqueológicos já realizados indicam que os sítios prováveis no contexto do empreendimento poderiam ser tanto acampamentos de pequena duração para coleta de recursos alimentares, quanto sítios habitação de longa duração, por diferentes grupos culturais, tanto pré-históricos quanto históricos. Ocupações sazonais, como de grupos de caçadores-coletores pré-ceramistas, são mais suscetíveis ao desaparecimento por ações naturais e antrópicas, por serem de pequenas dimensões e pouco profundos, deixando poucos vestígios duráveis.

¹⁸ O nome da fazenda informado pela funcionária, “Beresford”, corresponde ao nome do proprietário do terreno onde se encontra o sítio arqueológico.

¹⁹ Deve ser ressaltado que muitos poços mais antigos foram abertos sem estudos arqueológicos prévios, devendo esse tópico ser aprofundado quando da realização dos programas propostos.

O processo de destruição dos sítios arqueológicos é intenso, tanto por causas antrópicas como eventos naturais. Os mesmos atrativos encontrados pelo homem pré-histórico para se fixar em um local, como variedade de recursos alimentares, disponibilidade de água potável e acessibilidade, foram também buscados pelos colonizadores. Com isso, muitos assentamentos coloniais se deram em locais anteriormente habitados pelas populações nativas. A expansão do povoamento e das áreas agrícolas agravou o processo de destruição de sítios arqueológicos. Os períodos de avanço e recuo do mar, nitidamente marcados na área estudada, podem ter levado a destruição de sítios arqueológicos, porventura existentes anteriores ao ótimo climático.

No caso do local em estudo, observa-se que oferece condições de habitação e subsistência, principalmente nas proximidades das lagoas existentes. A escassez de água potável na região faz com que a proximidades das mesmas seja fundamental para assentamentos humanos, tanto para populações pré-históricas quanto do período histórico. A topografia plana, relativa proximidade de grande rio navegável com acesso ao mar e ao interior, são características que favorecem a ocupação humana, assim como as matas, lagoas, rio e mar ofereciam recursos naturais diversificados.

Deve ser ressaltada, entretanto, que apesar das informações etno-histórica referentes às margens do Rio Doce densamente ocupadas, essas também se referem ao “vazio” de ocupação no trecho entre o Rio Doce e São Mateus, conforme anteriormente reportado, assinalando a importância de aproveitar as poucas fontes de água doce existentes (Wied-Neuwied, 1958:166).

As intervenções ocorridas com o estabelecimento de fazendas na região, como remoção da vegetação, carvoarias, cultivos agrícolas, revolvimento de solo e pisoteio contínuo por gado, certamente contribuíram para afetar, ou mesmo destruir, evidências relacionadas às ocupações anteriores. Além das estradas internas de acesso, outras estruturas de fazenda são observadas na propriedade, como curral e habitação do caseiro.

Na AEL, observam-se ainda diversas estruturas relacionadas a atividade petrolífera, como poços, dutos e a Estação de Tratamento de Gás de Cacimbas. Tais atividades são potencialmente causadoras a impactos a sítios arqueológicos, mas ao menos as mais recentes implantadas foram alvo de pesquisa arqueológica preventiva. Possivelmente essa ação levou ao registro da maior parte dos sítios conhecidos na região

Considera-se que a pesquisa realizada para o empreendimento em estudo contemplou os diferentes aspectos a serem abordados durante a investigação da existência de sítios arqueológicos em uma determinada área: as pesquisas já efetuadas, as informações de moradores locais, as variáveis ambientais, e a observação em campo. Conclui-se que apesar do alto potencial para ocorrência de sítios arqueológicos no local, considerando-se tanto o contexto ambiental quanto arqueológico e etnográfico, é possível que os mesmos tenham sido afetados ou destruídos pelas diversas intervenções contemporâneas já ocorridas, anteriormente destacadas.

Tal premissa parece ser reforçada pelo fato de haverem dezenas de registros de sítios arqueológicos no município de Linhares, além de ocorrências e informações, estando um desses a poucos metros da área estudada, e outros a poucos quilômetros. Deve ser ressaltado, contudo, que apesar das intervenções já ocorridas no solo, e da baixa densidade populacional indicada para a região por viajantes, é possível que vestígios arqueológicos venham a ser encontrados, ainda que em um contexto alterado.

Dessa forma, é necessário que como medida mitigadora aos impactos causados pela implantação do empreendimento em estudo, seja executado um programa de prospecção arqueológica que investigue de forma intensiva e sistemática a área diretamente afetada. A presença de lagoas reforça a necessidade de uma pesquisa que considere os paleocanais existentes. Em caso de mudanças na ADA, aberturas de acessos, áreas de empréstimo ou quaisquer outras obras necessárias a implantação do empreendimento, essa também deve ser investigada.

Ressalte-se ainda que as pesquisas devem ser efetuadas com antecedência suficiente para que, caso identificados sítios arqueológicos, possam ser adotadas medidas que garantam a sua proteção, ou implantação de um programa de resgate.

7.3.10.2 Traçado do Mineroduto de Morro do Pilar/MG a Linhares/ES

O presente item apresenta as áreas de interesse histórico, arqueológico, cultural, paisagístico e ecológico da AER, com base em informações levantadas nos cadastros de bens tombados pelo IPHAN e pelo IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais).

Este capítulo está dividido em 2 partes. A primeira parte apresenta as informações a respeito dos atrativos culturais, paisagísticos e ecológicos de cada um dos municípios. Um segundo item traz uma relação dos bens tombados pelo IPHAN e IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) na área de estudo.

Atrativos culturais, paisagísticos e ecológicos

AÇUCENA

Açucena possui as Unidades de Conservação Parque Estadual do Rio Corrente e APA de Açucena.

As áreas de lazer disponíveis no município são áreas naturais: Cachoeira do Mirante, Cachoeira do Cainca, Cachoeira da Usina (em Naquinho) e o Mirante.

Além destas áreas, o município realiza também festas locais: Cavalgada de Aramirim (junho), Trilhão de motoqueiros (maio/junho), e a Festa do Jubileu de Nossa Senhora da Piedade (setembro).

BELO ORIENTE

Belo Oriente conta com a Unidade de Conservação APA Município de Belo Oriente.

O principal atrativo natural é a Cachoeira Macuco. Além desta área a população conta também com festas locais – Festa do Boi Balaio (sábado de aleluia), Festa do Folclore (agosto/setembro), Festa do Chapéu de Palha (junho/julho).

CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO

As Unidades de Conservação localizada em Conceição do Mato Dentro são a APA Serra do Intendente e o Parque Natural Municipal Salão das Pedras.

O município conta com uma diversidade de cachoeiras: Cachoeira do Tabuleiro, das Três Barras, Rabo de Cavalo, entre outras. Além de cachoeiras há também o Salão de Pedras, o Poço das Ninfas e o Poço Pari.

Além destas localidades, a população conta ainda com diversas festas realizadas no município: Festa de Nossa Senhora do Rosário (janeiro), Festa de São Sebastião (janeiro), Jubileu de Bom Jesus do Matozinhos (junho),

Sabores do Mato Dentro (julho), Projeto Matriz (setembro), Festa da cidade (outubro), e o Festival da Cachaça (novembro).

FERROS

A APA Fortaleza de Ferros é a Unidade de Conservação localizada no município.

No município há os seguintes atrativos naturais: Praia das Palmeiras, Praia do Zé Virgílio, Praia do Galo, Encontro do rio Tanque com o rio Santo Antônio (tombado como conjunto paisagístico das ruínas da estrada real).

Além disso, o município conta com duas festas, a Cavalgada (setembro), e a festa do Rosário (outubro).

IAPU

O município possui como principais áreas de interesse turístico e paisagístico as cachoeiras e as fazendas antigas. Além destas áreas a população conta ainda com as seguintes festas locais: festa nas comunidades de Folia de Reis (janeiro), Festas Juninas (junho), festa do produtor rural (agosto), Feira da paz (setembro), e Festa de Santo Estevão (dezembro).

JOANÉSIA

Os principais locais de lazer disponível para a população local são atrativos naturais. Os mais procurados são a Ponte de Santo Antônio e o rio das Mulatas. Por outro lado, há também festas locais. As principais festas são: Festa do padroeiro São Sebastião (janeiro), Festa da Ponte de Santo Antônio (junho), Quadrilha da comunidade (julho), e Cavalgada (setembro).

MESQUITA

As áreas com feições naturais relevantes no município são o rio Santo Antônio, a Cachoeira do André, Bela Vista e Lagoa do Budeca.

Além destas áreas de lazer a população conta também com festas locais. As principais são a Festa de Santo Antônio (junho), Festa de Santa Rita (julho), e a Festa do Rosário (outubro).

MORRO DO PILAR

Em Morro do Pilar encontram-se as Unidades de Conservação Parque Nacional da Serra do Cipó, a APA Morro da Pedreira e a APA Rio do Picão.

Destaca-se como atrativo paisagístico e natural a Cachoeira do Pica-Pau.

Dentre as principais festas realizadas no município se destaca o Forró do Morro (julho), a festa do Divino (junho), a festa de São Benedito (agosto), a festa do Rosário (setembro), Festa de Nossa Senhora do Pilar (agosto), Off Road (novembro). Cabe indicar ainda que o município se destaca como maior produtor artesanal de chapéu de palha e estilo “panamá” de Minas Gerais.

NAQUE

Dentre as festas, destaca-se a Festa de Santo Antônio (junho), a Cavalgada (julho), o Aviva Naque (setembro), e o Naque Folia (carnaval fora de época, que ocorre uma semana antes do carnaval oficial).

PERIQUITO

Segundo informações de campo, o município não conta com atrativos naturais e paisagísticos. As festas são o principal atrativo de lazer para a população, com destaque para a Festa de São Sebastião (janeiro), a Cavalgada (julho), e o Encontro de Violeiros (agosto).

SANTO ANTONIO DO RIO ABAIXO

Destacam-se as cachoeiras do Chuvisco, do Cristal, do Jacaré e do Poço do Limão. Além disso, há a festa de Santo Antônio (julho), e a Cavalgada (setembro).

SOBRÁLIA

A cidade conta com festas locais, dentre as quais se destacam a Festa do Mês de Maria (maio), o Festival do Leite (julho), e a festa julina (julho).

MARILÂNDIA

Em Marilândia, as principais áreas naturais procuradas para a prática de lazer e turismo são a Lagoa do Óleo e a Pedra do Cruzeiro.

Dos eventos turísticos, destacam-se, em Julho, a Festa Italiana e a Festa da Associação de Produtores de Café de Sapucaia, e no feriado de Corpus Christi, a confecção de tapetes em vias públicas.

COLATINA

Há uma unidade de conservação na Reserva Ecológica de Itapina.

As principais áreas de Colatina procuradas para a prática de lazer e turismo são as lagoas do município (principalmente a Lagoa do Oito) e a Região de São Pedro Frio (serra).

Os eventos turísticos do município são o Fenaviola (Festival Nacional de Viola), que ocorre em Junho; o Festival de Concertina, que ocorre em Julho; o Festicol (Festival de Música) e a Festa de Colatina (emancipação política do município), que ocorrem em Agosto; e o ENTEPOLA (Festival Latinoamericano de Poesia), ocorre em Outubro;

BAIXO GUANDU

Destaca-se no município a RPPN Instituto Terra.

As principais áreas de Baixo Guandu procuradas para a prática de lazer e turismo são a Rampa do Monjolo (em Córrego do Monjolo), a Pedra do Souza (para escaladas), e o Distrito do Km 14 de Alto Mutum.

ITUETA



Parte do município está incluída na área do Parque Estadual de Sete Salões.

As principais comemorações realizadas no município são: a Festa de emancipação política da cidade (16 de Junho); a Festa de São João (padroeiro da cidade), onde há concurso leiteiro, cavalgadas e shows de artistas locais (24 de Junho); e a Festa Pomerana, que é voltada para a celebração das tradições da cultura alemã e italiana (Agosto).

RESPLENDOR

Resplendor possui as Unidades de Conservação do Parque Estadual de Sete Salões e da Área Indígena Krenak. De acordo com informações de campo destacam-se quanto ao interesse paisagístico e ecológico a Cachoeira Krenak e a Cachoeira da Vila Krenak.

Os eventos turísticos do município são a Corrida Rústica (no Reveillon), o Dia do Índio (19 de abril), o Encontro Náutico (em julho), a Festa de Sant'ana (26 de julho), e a Festa à Fantasia (no início de novembro).

CONSELHEIRO PENA

Conselheiro Pena conta com o Parque Estadual de Sete Salões (que abrange Resplendor, Santa Rita do Itueto, Conselheiro Pena e Itueta) e com o Parque Municipal Conselheiro Pena.

As áreas procuradas para prática de lazer e turismo no município são a Chapada do Bueno (região de serra que possui clima ameno, cachoeiras, pista de vôo livre, etc.) e a Pedra da Carranca (possui pista de vôo livre).

Os eventos turísticos do município são o Festival de inverno na Chapada do Bueno (ocorre no mês de julho), a Festa Penense Ausente (ocorre no mês de julho) e a Exposição Agropecuária (7 de setembro).

TUMIRITINGA

Destaca-se o Conjunto Paisagístico Praia do Jaó. Existem ainda reservas que ainda não estão formalmente constituídas: Reserva 1º de Junho; Reserva da Fazenda do Liborinho (na região de Itaúnas); Reserva da Fazenda do João Fernandes (próximo ao Córrego Capivara).

A área procurada para prática de lazer e turismo no município é a Praia do Jaó. Os eventos turísticos de Tumiritinga são o Carnaval na Praia do Jaó e o Aniversário da Cidade (Março).

ENGENHEIRO CALDAS

Apesar de não haver informação a respeito de Unidades de Conservação em Engenheiro Caldas, existem áreas informalmente consideradas de interesse ecológico, como a área do entorno da lagoa localizada no trevo de Fernandes Tourinho, próxima ao bairro Maria Lopes; a área do entorno do Córrego Beija-Flor e a área do entorno do Córrego da Onça. Destaca-se também o Conjunto Paisagístico Morro do Cruzeiro.

Os festejos que ocorrem no município são a Festa de aniversário da cidade – 1º de março; o Enduro do Tijolo (etapa da Copa dos Vales de motocross) – ocorre em julho; a Feira da Amizade – ocorre em setembro; e o Desfile de 7 de Setembro. Também ocorrem também cavalgadas em datas não definidas.

FERNANDES TOURINHO

O município é procurado para o turismo da pesca. Nas margens do Rio Doce, pratica-se a pesca esportiva. Os festejos que ocorrem no município são o aniversário da cidade (em setembro), a Festa cívica de 7 de Setembro e a Festa religiosa do padroeiro Senhor Bom Jesus (em setembro).

ITANHOMI

Os principais atrativos naturais buscados pela população são a Cachoeira do Tim e o Cachoeirão.

As principais comemorações realizadas no município são: a Festa da Cidade (realizada em julho); a Feira da Paz (realizada em julho); e o Jubileu de São Francisco do Jataí (realizada em setembro).

CAPITÃO ANDRADE

O município de Capitão Andrade conta com a APA Lagoa dos Pimenta.

As principais comemorações realizadas no município são: Festival da Galinha Caipira (realizado em setembro); Dia do Vaqueiro (último domingo de julho); Jubileu de São Sebastião (realizado em janeiro em Bom Jesus da Vista Alegre).

ALPERCATA

O município de Alpercata conta com uma APA localizada no Bairro Alvorada no Córrego do Esgoto. Tal APA foi instituída pela lei nº 788/09.

As principais comemorações realizadas no município são: Festival do Quiabo (realizado em maio); Jubileu do Senhor Bom Jesus (realizado em setembro); Encontro dos Evangélicos Apercatenses (sem data definida).

LINHARES

Destacam-se as seguintes Unidades de Conservação no município de Linhares: ARIE Degredo; APA Litorânea; Flona de Goytacazes; Rebio de Comboios; Rebio de Sooretama; Reserva Natural VALE (área particular); Mosaico da Foz do Rio Doce; RDS da Foz do Rio Doce; Parque Nacional Marinho de Abrolhos.

A principal área de lazer em Linhares é o Balneário do Pontal do Ipiranga.

Em relação aos festejos municipais: em junho, é realizada a Festa do Caboclo Bernardo no distrito de Regência. Em julho, é realizado o Forró Pontal no Pontal do Ipiranga. No dia 22 de agosto, ocorre a festa de emancipação política da cidade.

Arqueologia - bens tombados

Neste item é apresentada uma relação do patrimônio histórico e arqueológico dos municípios da AER, considerando-se a lista de bens tombados pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) e pelo IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais).

Alguns bens cadastrados pelo IPHAN possuem uma breve descrição, que será também apresentada neste relatório. Aqueles outros cujo cadastro não apresenta descrição serão listados com as informações existentes. Previamente pode-se destacar que o traçado do empreendimento não interfere diretamente com os bens mencionados no presente item, já que estes se encontram na sede do município de Conceição do Mato Dentro, que está a mais de 15 km do traçado.

Importante ressaltar que a análise mais detalhada se encontra no Diagnóstico de dados arqueológicos e do patrimônio histórico e cultural da área abrangida pelo mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, elaborado sob coordenação do Arqueólogo Ms. Lúcio Lemes.

Bens Tombados pelo IPHAN

Na AER do empreendimento existem Bens tombados pelo IPHAN apenas no município de Conceição do Mato Dentro.

Igreja de Nossa Senhora do Rosário

Descrição: A capela de Nossa Senhora do Rosário deve sua origem a mais antiga irmandade de Conceição do Mato Dentro, a Irmandade de Nossa Senhora do Rosário, constituída em 1723. A Igreja apresenta partido tradicional, composto de nave, capela-mor e sacristias laterais. A singularidade está no frontispício chanfrado, de aspecto poligonal, mas com chanfros em ligeira curvatura. A fachada, provavelmente do século XIX, é composta por porta encimada por óculo e torre única cobertura de telhas. Internamente, ostenta três retábulos de boa talha, executados em diferentes estilos. O altar dedicado a São Francisco de Assis talvez seja o mais antigo, suas grandes proporções sugerem tratar-se do primitivo altar-mor. O dedicado a São Sebastião é de gosto rococó, ao passo que o altar-mor apresenta elementos estruturais com características do neoclassicismo. A pintura do forro da capela-mor de gosto rococó, datado de 1774, mostra na composição central, Nossa Senhora do Rosário e São Domingos.

Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição

Descrição: Filiando-se ao partido tradicional das matrizes mineiras da primeira metade do século XVIII, esta igreja apresenta planta composta de nave, capela-mor e duas sacristias que se estendem ao longo das paredes desta. As torres, de secção quadrada, são cobertas por telhados de quatro águas. O conjunto de talha dourada que reveste os três altares, datáveis de meados do século XVIII e de autoria desconhecida, é de excelente qualidade apesar da pintura descaracterizadora. Na sacristia da direita está um excepcional conjunto de pinturas, constituído pelo painel do forro e uma série de painéis emoldurados situados acima do arcaz. Sua composição caracteriza-se pela extrema liberdade das formas que a constituem e pela predominância da tonalidade rosa no colorido, contrastando com a representação do Santo Sudário ao centro do forro. Ladeia a composição, uma varanda abalastrada e florida, sobre a qual estão assentadas as figuras femininas simbolizando a fé, a esperança, a caridade, a temperança e os cinco sentidos.

Chafariz da Praça Dom Joaquim

Descrição: Conjunto Arquitetônico e Paisagístico Praça Dom Joaquim, com Chafariz

Prédio à Praça D. Joaquim com teto pintado

Descrição: Conjunto Arquitetônico e Paisagístico Praça Dom Joaquim, com Chafariz

Bens tombados pelo IEPHA

Na AER do empreendimento há Bens tombados pelo IEPHA somente em Conceição do Mato Dentro, a saber: Capela do Senhor dos Passos; Igreja Matriz Nossa Senhora Aparecida; Núcleo Histórico de Córregos; Igreja Matriz São Francisco de Assis; Igreja de Santo Antônio.

