



VOLUME 09

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101/ES/BA

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DA RODOVIA BR-101/ES/BA, DO KM 939,4 AO KM 956,9 NO ESTADO DA BAHIA E DO KM 0,0 AO KM 244,9 NO ESTADO DO ESPIRITO SANTO, PERFAZENDO 262,4 KM.

PROCESSO IBAMA Nº 02001.003438/2014-79

FEVEREIRO/2017 - Revisão 02

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101/ES/BA

PROCESSO IBAMA Nº 02001.003438/2014-79

FEVEREIRO/2017 - Revisão 02



VOLUME 09



Código:

RT-BR0000101-000-0.956-9-5C6-S02/001

REV.
02

Emissão:
02/2017

Folha:



Resp. Técnico/Projetista:

Resp. Técnico/Concessionária:

Lote:

Rodovia:
BR-101/ES

ANTT:

Trecho: KM 939+400 ao 956+900 /BA e KM 000+000
ao KM 244+900/ES

Verificado:

Objeto: **ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA**

Aprovado:

Documentos de Referência:

Volume 9
Capítulo VI - Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico

Documentos Resultantes:



Rev.	Data	Resp. Téc/Proj.	Resp.	ANTT	Verificado	Aprovado
02						
01						

APRESENTAÇÃO

O presente Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA visa apresentar o conteúdo previsto para desenvolvimento do escopo, conforme orientações constantes do Termo de Referência Nº 10/2014 (definitivo), integrante do Ofício 02001.007874/2014-17 CGTMO/IBAMA, de 18/07/2014, sob Código PNV 101BBA2012 – 101BES2270, dentro do Processo IBAMA Nº 02001.003438/2014-79.

Para melhor compreensão do presente EIA-RIMA, o Termo de Referência CGTMO/IBAMA acima apresentado será denominado de TR_IBAMA 07/2014.

De acordo com orientações expressas no Ofício acima, os itens apresentados no TR_IBAMA 07/2014, foram desenvolvidos na sua íntegra, respeitando-se, sempre que possível, a ordem indicada. Os temas apresentados foram trabalhados de acordo com as metodologias consagradas, evitando-se descrições e análises genéricas que não expressam a realidade da região prevista para o projeto de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA, ou ainda que não tenham relação direta ou indireta relevante com as atividades de implantação e operação deste empreendimento.

Ressalta-se que, para efeito dos estudos ambientais ora em apreço, efetuados pelo Diagnóstico ambiental, foram seguidas as marcações antigas de quilometragem da BR-101/ES/BA editadas pelo PNV/2007. Tendo em vista que essas marcações foram revisadas em 2014, sempre que houver interesse e necessidade de precisão da metragem correspondente, devem ser consultadas as referências em quilometragem mencionadas no **Anexo VII do Volume 1**.

SUMÁRIO GERAL

VOLUME 1

Capítulo I — Identificação do Empreendedor, Empresa Consultora e Equipe Técnica

Capítulo II – Histórico, Objetivos, Justificativas, Localização Geográfica, Órgão Financiador e Valor do Empreendimento

Capítulo III – Caracterização do Empreendimento

Capítulo IV – Área de Estudo e Área Diretamente Afetada (ADA)

Capítulo V – Inserção Regional e Legislação Ambiental

ANEXOS

VOLUME 2

Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental - Meio Físico

VOLUME 3

ANEXOS – Meio Físico

VOLUMES 4

Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental - Meio Biótico – Unidades de Conservação e Flora

VOLUME 5

ANEXOS 01 – Meio Biótico

VOLUME 6

ANEXOS 02 – Meio Biótico

VOLUME 7

ANEXOS 03 – Meio Biótico

VOLUME 8

Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental - Meio Biótico – Fauna

VOLUMES 9

Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental - Meio Socioeconômico

VOLUME 10

ANEXOS – Meio Socioeconômico

VOLUME 11

Capítulo VI – Síntese Geral, Passivos Ambientais e Síntese da Situação Ambiental da Região

VOLUME 12

Capítulo VII – Análise dos Impactos Ambientais

Capítulo VIII – Áreas de Influência do Empreendimento

VOLUME 13

Capítulo IX – Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais

Capítulo X – Alternativas Tecnológicas e Locacionais

Capítulo XI – Prognóstico Ambiental

Capítulo XII – Conclusões

Capítulo XIII – Referências Bibliográficas

Capítulo XIV – Glossário

SUMÁRIO VOLUME 9

6.3	MEIO SOCIECONOMICO	17
6.3.1	Metodologia.....	17
6.3.2	Dinâmica Populacional	20
6.3.2.1	Dinâmica Demográfica.....	20
6.3.2.2	Caracterização Populacional	36
6.3.2.3	Condições de Saúde e Doenças Endemicas.....	40
6.3.2.4	Infraestrutura Básica e de Serviços.....	49
6.3.2.5	- Pesquisa Socioeconômica junto à População dos Municípios abrangidos pela AE (abrangência regional).....	66
6.3.3	Dinâmica Econômica	77
6.3.3.1	Procedimentos Metodológicos	77
6.3.3.2	Estrutura produtiva e de serviços	79
6.3.3.3	Vetores de crescimento econômico	107
6.3.3.4	Turismo nos municípios da AE (abrangência regional)	116
6.3.4	Dinâmica Territorial.....	129
6.3.4.1	Economia Regional – Composição do Produto Interno Bruto – PIB dos Estados e dos Municípios da Área de Estudo	129
6.3.4.2	Zoneamento Territorial.....	135
6.3.4.3	Uso e Ocupação do Solo.....	156
6.3.4.4	Mobilidade Urbana na AE (Abrangência Regional e Local)	259
6.3.4.5	Desapropriação.....	273
6.3.5	Dinâmica Sociocultural	273
6.3.5.1	Comunidades Quilombolas.....	274
6.3.5.2	Comunidades Indígenas	274
6.3.5.3	Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico.....	275
6.3.5.4	Comunidades Tradicionais	276
6.3.5.5	Discussões e Conclusões sobre a Socioeconomia.	277

Lista de Figuras

Figura 6.3.2-1- Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Brasil – 2010	26
Figura 6.3.2-2 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Mucuri-BA, 2010	26
Figura 6.3.2-3 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Aracruz-ES, 2010	27
Figura 6.3.2-4 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Conceição da Barra-ES, 2010	27
Figura 6.3.2-5 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Fundão, 2010	28
Figura 6.3.2-6 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Ibraçu, 2010.	28
Figura 6.3.2-7 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Jaguaré, 2010.	29
Figura 6.3.2-8 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. João Neiva, 2010.	29
Figura 6.3.2-9 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Linhares Neiva, 2010.	30
Figura 6.3.2-10 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Pedro Canário, 2010.	30
Figura 6.3.2-11 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Pinheiros, 2010.	31
Figura 6.3.2-12 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. São Mateus, 2010	31
Figura 6.3.2-13 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Serra, 2010	32
Figura 6.3.2-14 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Sooretama, 2010	32

Figura 6.3.2-15-Rede de esgoto (verde) e rede pluvial (azul)	50
Figura 6.3.2-16 – Evolução do número de acidentes na AE no período de 2009 a 2014. ...	64
Figura 6.3.2-17 – Total de acidentes registrados no trecho da BR-101/ES/BA de 2009 a 2014	65
Figura 6.3.2-18– Condição do Imóveis da População entrevistada na AE	69
Figura 6.3.2-19– Tipo de Ocupação do Imóveis da População entrevistada na AE	69
Figura 6.3.2-20– Conhecimento do Projeto de Ampliação da BR-101 ES/BA	70
Figura 6.3.2-21 – Fonte de informação do projeto	70
Figura 6.3.2-22– Aprovação do Projeto	71
Figura 6.3.2-23 - Benefícios do Projeto de Ampliação da BR-101 ES/BA.....	72
Figura 6.3.2-24 - Prejuízos causados pelo Projeto de Ampliação da BR-101 ES/BA.....	73
Figura 6.3.3-1 Representação das Lavouras Temporárias e Permanentes nos Municípios da Área de Estudo do Estado do Espírito Santo em relação ao total do Estado	81
Figura 6.3.3-2- Representação das Lavouras Temporárias e Permanentes no Município de Mucuri em relação ao Estado da Bahia	82
Figura 6.3.3-3– Suzano Papel e Celulose, em Mucuri, Bahia.....	92
Figura 6.3.3-4– Fibria, Unidade em Aracruz, Espírito Santo.....	92
Figura 6.3.3-5 Localização dos municípios da área de estudo e o destaque da BR- 101/ES/BA.	96
Figura 6.3.3-6– Localização do porto Petrocity, Praia de Urussuquara, São Mateus.	112
Figura 6.3.3-7 Localização Complexo Gás-químico UFN-IV.....	113
Foto 6.3.3-1 – Implantação Estaleiro Jurong, Aracruz.	114
Figura 6.3.4-1 – Zoneamento Urbano dos Municípios.	139
Figura 6.3.4-2 – Uso e Ocupação do solo dos Municípios.....	160
Figura 6.3.4-3 Reprodução da primeira fase da interpretação de imagens com distintas categorias de uso do solo.....	204
Figura 6.3.4-4 Feição corrigida, assumindo-se as diferenças entre as categorias de uso do solo.....	204

Figura 6.3.4-5 Áreas de Estudo – Categorias de Uso do Solo predominantes.206

Lista de Fotos

Foto 6.3.2-1 Tipo de Imóvel comercial, venda e prestação de serviços em Linhares	74
Foto 6.3.2-2- Tipo de Imóvel residencial às margens da BR-101	74
Foto 6.3.2-3 Imóveis residenciais às margens da BR-101(pista sul) no município de João Neiva, nota-se no local obras de drenagem	74
Foto 6.3.2-4 Entrevista em um estabelecimento comercial no município de Linhares	74
Foto 6.3.2-5 Obras para implantação de vias locais às margens da BR-101 no município de Sooretama (pista norte)	75
Foto 6.3.2-6 Obras de implantação de vias locais às margens da BR-101 no distrito de Jacupemba em Aracruz (pista sul)	75
Foto 6.3.3-1 – Implantação Estaleiro Jurong, Aracruz.	114
Foto 6.3.3-2 - Acesso a Floresta Nacional de Goytacazes, localizada na BR-101, Km 153.	117

Lista de Quadros

Quadro 6.3.2-1– Taxa de crescimento anual da população da AE (abrangência regional). 21	
Quadro 6.3.2-2 População masculina e feminina da AE (abrangência regional).	22
Quadro 6.3.2-3– Evolução da população urbana e rural da AE (abrangência regional)	23
Quadro 6.3.2-4- Taxa de fecundidade na AE (abrangência regional).	24
Quadro 6.3.2-5- População migrante em Serra, Linhares e São Mateus	24
Quadro 6.3.2-6 População capixaba, mineira e baiana na AE (abrangência regional)	25
Quadro 6.3.2-7– Proporção de crianças e adolescentes na AE (abrangência regional)	33
Quadro 6.3.2-8– IDHM na AE (abrangência regional)	34
Quadro 6.3.2-9 – Componentes do IDHM da AE entre 1991 e 2010	35
Quadro 6.3.2-10 Grupos Sociais Identificados na Área de Estudo (abrangência regional) .	37
Quadro 6.3.2-11- Taxa de Mortalidade (número de óbitos) em 2000 e 2010.	41

Quadro 6.3.2-12 – Taxa de Mortalidade Infantil nos Municípios da AE (abrangência regional) entre 2000 e 2010.....	42
Quadro 6.3.2-13 - Expectativa de vida ao nascer nos municípios da AE (abrangência regional), no período de 2000 a 2010.	43
Quadro 6.3.2-14 -Casos Notificados e Incidência de Dengue no 1º trimestre de 2013 nos municípios da AE (abrangência regional).	46
Quadro 6.3.2-15-Casos de AIDS segundo município de residência e período de diagnóstico, nos municípios da AE (abrangência regional) e Brasil de 2000 a 2010.	48
Quadro 6.3.2-16 - Taxas de incidência de AIDS (por 100.000 habitantes), segundo Município de residência e período de diagnóstico, nos municípios da AE (abrangência regional) e Brasil de 2000 a 2010.	48
Quadro 6.3.2-17 Tipo de esgotamento sanitário por domicílio na AE (abrangência regional), Espírito Santo e Brasil	51
Quadro 6.3.2-18 Forma de abastecimento de água por domicílio na AE	53
Quadro 6.3.2-19 Forma de Coleta de Lixo AE	54
Quadro 6.3.2-20 - Proporção de pessoas residentes em aglomerados subnormais	55
Quadro 6.3.2-21 Tipos de Estabelecimentos de Saúde Cadastrados no CNES em agosto de 2014 e identificados na AE (abrangência regional).	57
Quadro 6.3.2-22 - Número de Estabelecimentos de Saúde na AE (abrangência regional), por esfera administrativa em 2014.	58
Quadro 6.3.2-23- Número de Leitos para internação, para cada mil habitantes nos municípios na AE (abrangência regional) e Brasil em 2010 e 2014.	59
Quadro 6.3.2-24- Efetivo de Segurança Pública nos estados que abrangem os municípios da AE (abrangência regional), 2012.	60
Quadro 6.3.2-25– Unidades Policiais de Atendimento ao Público na AE	61
Quadro 6.3.2-26 - Extensão dos subtrechos de concessão para os estudos de ampliação da capacidade da rodovia BR-101 ES/BA.	63
Quadro 6.3.2-27 – Número de ocorrências de acidentes na área de estudo da BR-101/ES/BA no período de 2009 a 2014.	64
Quadro 6.3.2-28 –Trechos com maior número de acidentes na BR-101/ES/BA.....	65
Quadro 6.3.2-29 Quantidade de entrevistas aplicadas por município	68

Quadro 6.3.3-1 Relação dos Municípios da Área de Estudo (abrangência regional e local), extensão do trecho e distância das sedes municipais.....	77
Quadro 6.3.3-2– Regionais do Sistema FINDES localizadas na Área de Estudo	79
Quadro 6.3.3-3– Produção Agrícola Municipal – Lavouras Temporárias, Municípios da Área de Estudo, 2013.....	82
Quadro 6.3.3-4- Principais produtos colhidos - Lavouras Permanentes, nos municípios da Área de Estudo, 2013	83
Quadro 6.3.3-5–Tipo de Produtos da Silvicultura, em quantidade, nos municípios da Área de Estudo e relação com os Estados da Bahia e do Espírito Santo, 2013.	85
Quadro 6.3.3-6–Madeira em tora e obtida do eucalipto - produção de papel e celulose e para outras finalidades, nos municípios da Área de Estudo, 2013.	85
Quadro 6.3.3-7 –Valor da produção na silvicultura (Mil Reais), 2013.....	86
Quadro 6.3.3-8– Número de estabelecimentos por setores da atividade econômica na Área de Estudo.....	88
Quadro 6.3.3-9 Número de Empregos por Setores Econômicos na Área de Estudo	89
Quadro 6.3.3-10 – Taxa Geométrica de Crescimento Anual do Número de Estabelecimentos do Setor Produtivo, de 2000 a 2010, em %.	90
Quadro 6.3.3-11 – Quantidade de empresas e empregos por setor industrial, nos municípios da Área de Estudo, em números absolutos e participação percentual, 2012.....	93
Quadro 6.3.3-12 Municípios da Área de Estudo - Espírito Santo - Número de Empregos e Participação de cada Município no Total da Área Estudo, 2012.....	94
Quadro 6.3.3-13 Municípios da Área de Estudo do Espírito Santo - Número de Empregos e Participação dos municípios -Setor de Atividade Econômica, 2012	94
Quadro 6.3.3-14– Distribuição econômica da população da Área de Estudo	98
Quadro 6.3.3-15– Participação da população dos municípios Área de Estudo.....	99
Quadro 6.3.3-16 – Taxa de Desemprego de pessoas de 16 anos ou mais, em 2000 e 2010 na Área de Estudo	100
Quadro 6.3.3-17 – Relação dos Municípios pelas Microrregiões.....	101
Quadro 6.3.3-18 – Admissões e Desligamentos e conteúdo correspondente.....	101

Quadro 6.3.3-19 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação dos Municípios em relação à Microrregião Linhares, período 2013-2014 (jan-jan)	103
Quadro 6.3.3-21 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação dos Municípios em relação à Microrregião Montanha, período 2013-2014 (jan-jan)	104
Quadro 6.3.3-22 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação do Município em relação à Microrregião Vitória, período 2013-2014 (jan-jan)	104
Quadro 6.3.3-24– Distribuição do Número de Admissões e Desligamentos no período de 2013 a 2014 (jan-jan), nas Microrregiões a que pertencem os municípios da Área de Estudo.	105
Quadro 6.3.3-25- Setores Industriais de destaque nos municípios de Aracruz, Linhares e São Mateus	107
Quadro 6.3.3-26– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Aracruz/ES – Situação em 2014.	108
Quadro 6.3.3-27– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Conceição da Barra e Fundão/ES – Situação em 2014.....	109
Quadro 6.3.3-28– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Fundão/ES – Situação em 2014.	109
Quadro 6.3.3-29– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Ibirapu, Jaguaré, João Neiva, Pedro Canário e Sooretama/ES – Situação em 2014. ..	109
Quadro 6.3.3-30– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Linhares/ES – Situação em 2014.....	110
Quadro 6.3.3-31 – Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Pinheiros/ES – Situação em 2014.	110
Quadro 6.3.3-32– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Serra/ES – Situação em 2014.....	111
Quadro 6.3.3-33 Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de São Mateus/ES – Situação em 2014.	111
Quadro 6.3.3-34 – Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Mucuri/Bahia– Situação em 2014.	112

Quadro 6.3.3-35 Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101.	118
Quadro 6.3.4-1–Valor Adicionado a Preços Correntes - Participação dos setores econômicos e Impostos sobre Produtos, em cada município e nos Estados da Bahia, Espírito Santo e Brasil, 2012	130
Quadro 6.3.4-2 Produto Interno Bruto, a relação do PIB per capita e o Valor Adicionado Bruto a preços correntes dos Municípios 2012	131
Quadro 6.3.4-3–Produto Interno Bruto a preços correntes, Valor adicionado bruto da Agropecuária, Indústria e Serviços, 2000, 2010, 2012 (Mil Reais).	133
Quadro 6.3.4-4– Produto Interno Bruto a preços correntes, Valor adicionado bruto da Agropecuária, Indústria e Serviços, em TGCA no período de 2000, 2010 a 2012 (em %)	134
Quadro 6.3.4-5 Relação do Plano Diretor dos municípios que abrangem a AE (abrangência regional) do empreendimento.	136
Quadro 6.3.4-6 - Zoneamento existente e uso e ocupação do solo atual dos municípios da AE (abrangência local)	153
Quadro 6.3.4-7 Área de Estudo (abrangência local) - Municípios interceptados pelo empreendimento e participação em km ²	203
Quadro 6.3.4-8 Distâncias das sedes municipais em relação a BR-101, em linha reta (em metros e quilômetros).....	205
Quadro 6.3.4-9 Área de Estudo (abrangência local) - Resultados obtidos nos levantamentos de campo, em números absolutos (m ²) e relativos (%).	206
Quadro 6.3.4-10 Resultado final da dimensão da Área de Estudo nos municípios estudados	210
Quadro 6.3.4-11 Município de Mucuri – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem).....	211
Quadro 6.3.4-12 Município de Pedro Canário – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem).....	212
Quadro 6.3.4-13- Município de Conceição da Barra – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem).....	213
Quadro 6.3.4-14 Município de Pinheiros -- Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	214

Quadro 6.3.4-15 - Município de São Mateus -- Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem).....	215
Quadro 6.3.4-16 Município de Jaguaré -- Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	216
Quadro 6.3.4-17 Município de Sooretama -- Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	217
Quadro 6.3.4-18 - Município de Linhares -- Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	218
Quadro 6.3.4-19-Município de Aracruz -- Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	219
Quadro 6.3.4-20- Município de João Neiva – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	220
Quadro 6.3.4-21 - Município de Ibraçu – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem).....	221
Quadro 6.3.4-22– Município de Fundão - Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem)	222
Quadro 6.3.4-23 – Município de Serra - Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m ² e porcentagem).....	223
Quadro 6.3.4-24– Categorias de Uso do Solo por Município, em m ²	228
Quadro 6.3.4-25– Categorias de Uso do Solo por Categoria, em porcentagem.....	229
Quadro 6.3.4-26 Participação da Área Urbana de cada um dos 13 municípios no total desta categoria na Área de Estudo	230
Quadro 6.3.4-27 Mucuri – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	231
Quadro 6.3.4-28 Pedro Canário – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem).231	
Quadro 6.3.4-29 Conceição da Barra – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	233
Quadro 6.3.4-30 Pinheiros – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	234
Quadro 6.3.4-31 São Mateus – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem).....	236
Quadro 6.3.4-32 Sooretama – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	240
Quadro 6.3.4-33 Jaguaré – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem).....	242

Quadro 6.3.4-34 Linhares – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	244
Quadro 6.3.4-35 Aracruz – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem).....	250
Quadro 6.3.4-36 João Neiva – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	252
Quadro 6.3.4-37 Ibraçu – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	254
Quadro 6.3.4-38 Fundão– Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem).....	257
Quadro 6.3.4-39 Serra – Uso do Solo na Área Urbana (em m ² e porcentagem)	259
Quadro 6.3.4-40– Rodovias federais e estaduais identificadas na AE (abrangência regional e local).....	262
Quadro 6.3.4-41– Vias interceptadas pela BR-101	264
Quadro 6.3.4-42- Áreas urbanas identificadas na AE	265
Quadro 6.3.4-43– Relação de passarelas previstas para serem implantadas nos municípios da AE	269
Quadro 6.3.4-44– Avaliação Preliminar das Áreas a serem Desapropriadas	273

VOLUME 9

6.3 MEIO SOCIECONOMICO

6.3.1 Metodologia

Foi realizado o levantamento de dados primários e secundários com os respectivos comparativos regional, estadual e nacional. As fontes consultadas foram:

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia;

CONCAR Conselho Nacional de Cartografia

IJSN – Instituto Jones dos Santos Neves;

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerários

DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral;

MMA – Ministério do Meio Ambiente: ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;

ANA – Agência Nacional das Águas;

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação;

Fundação Cultural Palmares

IPHAN – Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Site dos governos estaduais e municipais: estado da Bahia: Mucuri, estado do Espírito Santo: Aracruz, Conceição da Barra, Fundão, Jaguaré, João Neiva, Ibraçu, Linhares, Pedro Canário, Pinheiros, São Mateus, Serra e Sooretama.

A metodologia empregada é apresentada de acordo com os tópicos listados abaixo:

- ✓ Dinâmica Populacional

Foram identificados os grupos sociais localizados na Área de Estudo - AE do empreendimento, especificando as localidades (bairro, distrito, cidade), as escolas, as organizações da sociedade civil, os órgãos governamentais e demais grupos de interesse que serão afetados pelo projeto.

A caracterização populacional da AE (abrangência regional) foi realizada a partir de dados secundários oficiais, obtidos em órgãos públicos, a fim de fornecer um perfil da população residente nos municípios da área em licenciamento. Foram compiladas séries históricas demonstrando a evolução demográfica (população e incremento populacional), migrações, grau de urbanização, proporção de homens e mulheres na

população, perfil etário, indicadores sociais de desenvolvimento, infraestrutura e acesso a serviços públicos.

Foi realizada a verificação e análise da ocorrência regional de doenças, ao longo da AE, de áreas com habitats favoráveis ao surgimento e proliferação de vetores.

Para a caracterização da infraestrutura básica e de serviços nos municípios interceptados foi realizado levantamento das demandas em relação à saúde e segurança.

✓ Dinâmica Econômica

Para a caracterização da estrutura produtiva e de serviços foram apresentados os seguintes indicadores para a AE: PEA, taxa de desemprego municipal, índices de desemprego. Foi avaliado também a disponibilidade e qualificação de mão de obra local com potencial de contratação para instalação e operação do empreendimento. Foram fornecidas ainda informações sobre aspectos econômicos da área de abrangência regional.

Para cada município que compõe a área de estudo (abrangência regional) em licenciamento, foi levantado o número de estabelecimentos ligados ao setor primário, secundário e terciário da economia, e o número de empregos gerados pelos mesmos. Foram levantados dados secundários referentes aos dois últimos censos realizados pelo IBGE, o que permitiu uma análise temporal da estrutura produtiva de abrangência regional.

Neste item também foram identificados os vetores de crescimento econômico regional e suas interferências com o empreendimento proposto.

Em complemento ao item de caracterização da estrutura produtiva e de serviços Identificou-se também os atuais vetores de expansão da economia, por sua característica produtiva e localização geográfica com abrangência regional. Foram utilizadas informações obtidas nas prefeituras e nos Planos Diretores Estratégicos municipais.

Em relação ao potencial turístico assim como das atividades turísticas já desenvolvidas na região interceptada pelo empreendimento, foram apresentados indicadores econômicos relacionados a sua exploração (empregos, renda, ou outros indicadores relevantes) além dos programas governamentais de promoção ou fomento).

✓ Dinâmica Territorial

Foi realizado o levantamento da existência de Planos Diretores ou Ordenamento Territorial ou outros Zoneamentos existentes nos municípios interceptados. Para cada um desses municípios, indicou-se a existência ou não do Plano Diretor, se há

necessidade de revisão desses instrumentos e a existência de conflitos entre o zoneamento existente e uso e ocupação do solo atual.

Dados levantados *in locu* foram confrontados com informações dos zoneamentos incluídos nos Planos Diretores Estratégicos Municipais, daqueles identificados. Neste ponto foi realizado o mapa de Uso e Ocupação do Solo da AE (abrangência local do empreendimento), por análise de imagens de satélite (Bing) e vistorias *in locu*, detalhando a existência e localização de aglomerados urbanos, áreas destinadas a atividades agropecuárias ou industriais, fragmentos de vegetação nativa, silvicultura, manchas de solo exposto, corpos d'água e outros.

As áreas urbanas contíguas dentro da AE (abrangência local), foram detalhadas quanto ao uso residencial, comercial, industrial, sua densidade demográfica e tipologia construída (horizontal, vertical, tamanho médio dos lotes) e infraestrutura urbana (malha viária, vegetação de porte, entre outros).

Os mapas de Uso e Ocupação do Solo da AE (abrangência local do empreendimento) foram sobrepostos aos mapas de zoneamento dos Planos Diretores Estratégicos Municipais, permitindo assim uma verificação de compatibilidade entre o projeto em licenciamento, o uso do solo verificado *in locu* e o que é proposto pela legislação.

No item Desapropriação: foi estimado o quantitativo de propriedades interceptadas pelo empreendimento, o número de famílias a serem realocadas e o uso dessas propriedades (residencial, comercial, rural, entre outros).

✓ Dinâmica Sociocultural

Conforme definição do inciso XI do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011 e localização de acordo com o Anexo III-C desta Portaria e, de acordo com Ofício Nº 274/GAB/FCP/MinC, de 20 de maio de 2014 da Fundação Cultural Palmares, foram identificadas 14 Comunidades Quilombolas certificadas, situadas nos municípios de São Mateus e Conceição da Barra, estado do Espírito Santo, sobre as quais foi feito o estudo, de acordo com os preceitos estabelecidos no Anexo II da Portaria Interministerial nº 419/2011.

No item Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico foi verificada a existência de bens culturais acautelados, conforme definição do inciso II do artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, com manifestação do IPHAN com base no TR do Anexo III-D.

O levantamento e a análise das informações mencionada acima são descritas nos itens subsequentes deste volume.

6.3.2 Dinâmica Populacional

6.3.2.1 Dinâmica Demográfica

O estudo das dinâmicas populacionais compreende temas abordados por diversas disciplinas que utilizam estudos demográficos como ferramenta de análise. Desta forma, seus subcapítulos são organizados de acordo com temas pertinentes, tal como migrações e taxas de crescimento populacional, crescimento vegetativo, taxa de fecundidade, envelhecimento e vulnerabilidade social.

No presente estudo, serão levantados os dados supracitados referentes à AE (abrangência regional) do empreendimento, no caso, o município de Mucuri, no estado da Bahia, e os municípios de Aracruz, Conceição da Barra, Fundão, Ibirapu, Jaguaré, João Neiva, Linhares, Pedro Canário, Pinheiros, São Mateus, Serra e Sooretama, todos no estado do Espírito Santo.

6.3.2.1.1 Taxas de Migrações e Taxas de Crescimento Populacional

A AE (abrangência regional) é formada por treze municípios, onze dos quais com população inferior a 100 mil habitantes. As exceções São Mateus, (109 mil habitantes), Linhares (141 mil habitantes), e Serra, o mais populoso da região e do Espírito Santo (com mais de 400 mil habitantes), como visto no **Quadro 6.3.2-1**. Apesar do predomínio de municípios pequenos na área de estudo, todos possuem populações residentes predominantemente urbanas (**Quadros 6.3.2-2 e 6.3.2-3**).

Quadro 6.3.2-1– Taxa de crescimento anual da população da AE (abrangência regional).

Município	População - IBGE 2000	População – IBGE 2010	Crescimento anual (%)	Estimativa - IBGE 2014 (*)
Bahia	13.070.250	14.016.906	0,70	15.126.371
Mucuri	28.062	36.026	2,53	40.514
Espirito Santo	3.097.232	3.514.952	1,27	3 885.049
Ara cruz	64.637	81.832	2,39	93.325
Conceição da Barra	26.494	28.449	0,71	30.895
Fundão	13.009	17.025	2,73	19.585
Ibiraçu	10.143	11.178	0,98	12.242
Jaguare	19.539	24.678	2,36	28.126
João Neiva	15.301	15.809	0,33	16.946
Linhares	112.617	141.306	2,3	160.765
Pedro Canário	21.961	23.794	0,8	25.916
Pinheiros	21.320	23.895	1,15	26.309
São Mateus	90.460	109.028	1,88	122.668
Serra	321.181	409.267	2,45	476.428
Sooretama	18.269	23.843	2,7	27.409

Fonte: IBGE, 2010, IBGE – Estimativas populacionais, 2014.

(*) Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. NOTA 1: Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2014 publicadas no Diário Oficial da União em 28/08/2014. NOTA 2: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/estimativa_tcu.shtm -

Quadro 6.3.2-2 População masculina e feminina da AE (abrangência regional).

Município	População Masculina	População Masculina (%)	População Feminina	População Feminina (%)
Bahia				
Mucuri	18.186	50,46	17.840	49,52
Espírito Santo				
Ara cruz	40.795	49,85	41.037	50,15
Conceição da Barra	14.161	49,78	14.288	50,22
Fundão	8.489	49,86	8.536	50,14
Ibiraçu	5.534	49,51	5.644	50,49
Jaguare	12.468	50,52	12.210	49,48
João Neiva	7.811	49,41	7.988	50,59
Linhares	70.415	49,83	70.891	50,17
Pedro Canário	11.901	50,02	11.893	49,98
Pinheiros	12.005	50,24	11.890	49,76
São Mateus	53.930	49,46	55.098	50,54
Serra	201.415	49,21	207,852	50,79
Sooretama	12.133	50,89	11.71	49,11

Fonte: IBGE, 2010

Quadro 6.3.2-3– Evolução da população urbana e rural da AE (abrangência regional)

Município	População Urbana (%)	
	1991	2010
Bahia		
Mucuri	27,32	76,31
Espírito Santo		
Ara cruz	81,92	87,31
Conceição da Barra	69,63	79,35
Fundão	73,85	84,45
Ibiraçu	72,66	75,74
Jaguaré	45,88	60,92
João Neiva	65,19	80,66
Linhares	77,34	86,03
Pedro Canário	90,02	92,68
Pinheiros	65,59	78,33
São Mateus	69,39	77,54
Serra	98,96	99,31
Sooretama		70,16

Fonte: IBGE, 2010

As taxas anuais de crescimento demográfico para os treze municípios da AE (abrangência regional), entre 2000 e 2010, oscilaram de 0,33%, em João Neiva, a 2,73%, em Fundão. Serra, o maior município da área em licenciamento – e do estado do Espírito Santo – apresentou a quarta maior média de incremento populacional, 2,45% ao ano. Dos treze municípios analisados, oito apresentaram taxas de crescimento vegetativo superiores à média brasileira e à média capixaba, no mesmo período (1,17% e 1,27% ao ano, respectivamente).

O alto crescimento demográfico da AE (abrangência regional) é causado por uma natalidade acima da média brasileira e um saldo migratório positivo. Em 2010, como pode ser visto no **Quadro 6.3.2-4** a taxa de fecundidade na AE (abrangência regional) era igual ou inferior à média nacional (1,9 filhos por mulher) em apenas quatro municípios, e em apenas dois, era igual ou inferior à média capixaba (1,8 filhos por mulher).

Quadro 6.3.2-4- Taxa de fecundidade na AE (abrangência regional).

Município	Taxa de fecundidade (filhos por mulher)	
	1991	2010
Bahia		
Mucuri	3,6	2,7
Espírito Santo		
Ara cruz	2,8	2,0
Conceição da Barra	4,3	2,6
Fundão	2,4	2,2
Ibiraçu	2,9	1,8
Jaguaré	4,3	2,1
João Neiva	2,8	1,3
Linhares	3,2	2,1
Pedro Canário	5,1	2,5
Pinheiros	2,7	2,1
São Mateus	4,2	2
Serra	2,9	1,9
Sooretama	2,9	1,9

Fonte: IBGE, 2010

Quanto à migração, dados disponíveis no IBGE para municípios com mais de 100 mil habitantes demonstram uma alta proporção de não naturais do município e da unidade federativa em Serra, Linhares e São Mateus. Essa proporção é substancialmente maior entre os moradores de aglomerados subnormais, sugerindo uma migração intermunicipal e interestadual formada principalmente por trabalhadores de baixa renda.

Quadro 6.3.2-5- População migrante em Serra, Linhares e São Mateus

Município	População natural do município	População natural da UF	População natural do município (favelas)	População natural da UF (favelas)
Serra	34,73	68,86	3,56	5,93
Linhares	63,93	83,03	9,38	11,38
São Mateus	54,13	78,56	9,96	12,47

Fonte: IBGE, 2010

A migração dentro da AE (abrangência regional) é essencialmente formada por pessoas oriundas de outros municípios do próprio estado do Espírito Santo, mas como pode ser visto no **Quadro 6.3.2-6**, é significativa a proporção de migrantes interestaduais, havendo entre eles o predomínio de mineiros e baianos, estados limítrofes ao Espírito Santo.

Quadro 6.3.2-6 População capixaba, mineira e baiana na AE (abrangência regional)

Município	População nascida no Espírito Santo	População nascida na Bahia	População nascida em Minas Gerais	População nascida no Rio de Janeiro
Araucruz	81,19	4,89	8,19	1,84
Conceição da Barra	75,55	8,45	6,50	1,34
Fundão	83,14	3,61	7,72	1,55
Ibiraçu	86,37	2,76	8,54	0,55
Jaguaré	82,55	9,05	5,44	0,42
João Neiva	89,67	3,44	5,08	0,44
Linhares	83,03	8,01	4,44	1,14
Pedro Canário	63,03	16,45	11,61	0,84
Pinheiros	69,60	13,93	12,65	0,22
São Mateus	78,56	8,22	7,14	2,02
Serra	68,86	9,30	13,33	2,71
Sooretama	79,89	12,24	5,17	0,72

Fonte: IBGE, 2010

As altas taxas de natalidade e os fluxos migratórios, oriundos principalmente dos estados da Bahia e de Minas Gerais, geram um perfil demográfico jovem entre os moradores dos doze municípios capixabas envolvidos no licenciamento. No caso de Mucuri-BA, a situação é bastante semelhante, tendo 13,02% de sua população residente nascida no estado de Minas Gerais, e 12,32% no estado da Bahia. As pirâmides etárias dos treze municípios confirmam um perfil mais jovem que a média brasileira (Figura 6.3.2-1 até Figura 6.3.2-14)

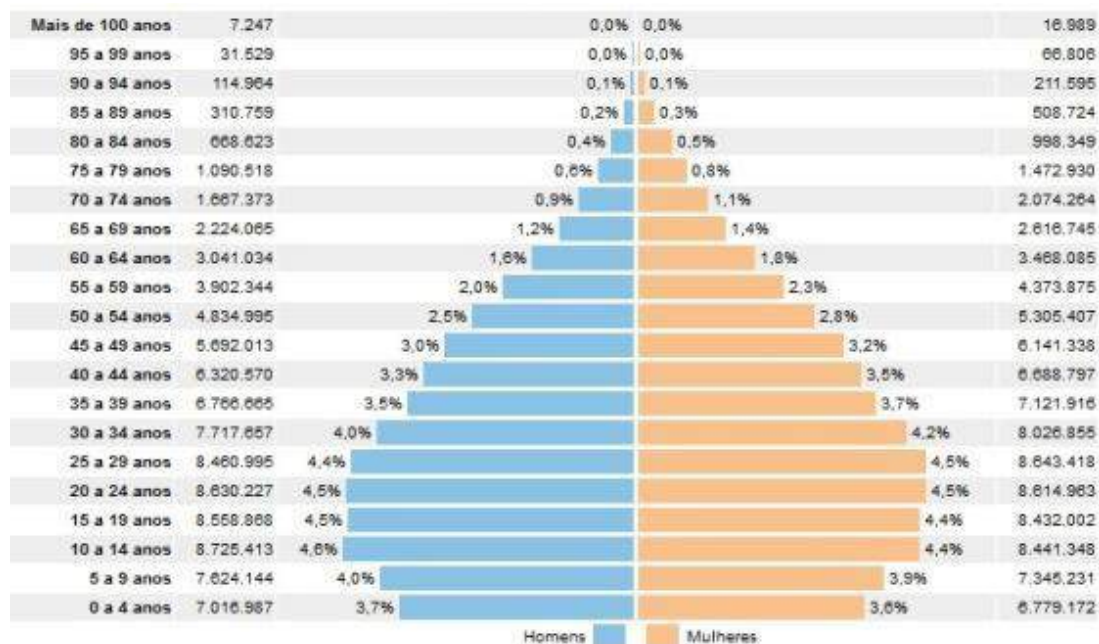


Figura 6.3.2-1- Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Brasil – 2010

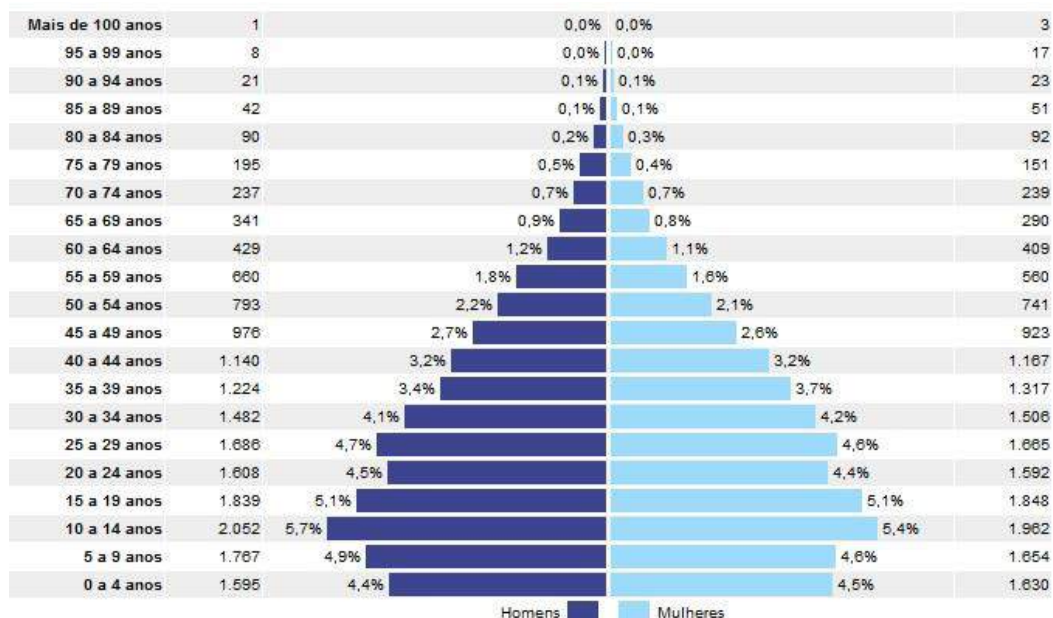


Figura 6.3.2-2 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Mucuri-BA, 2010

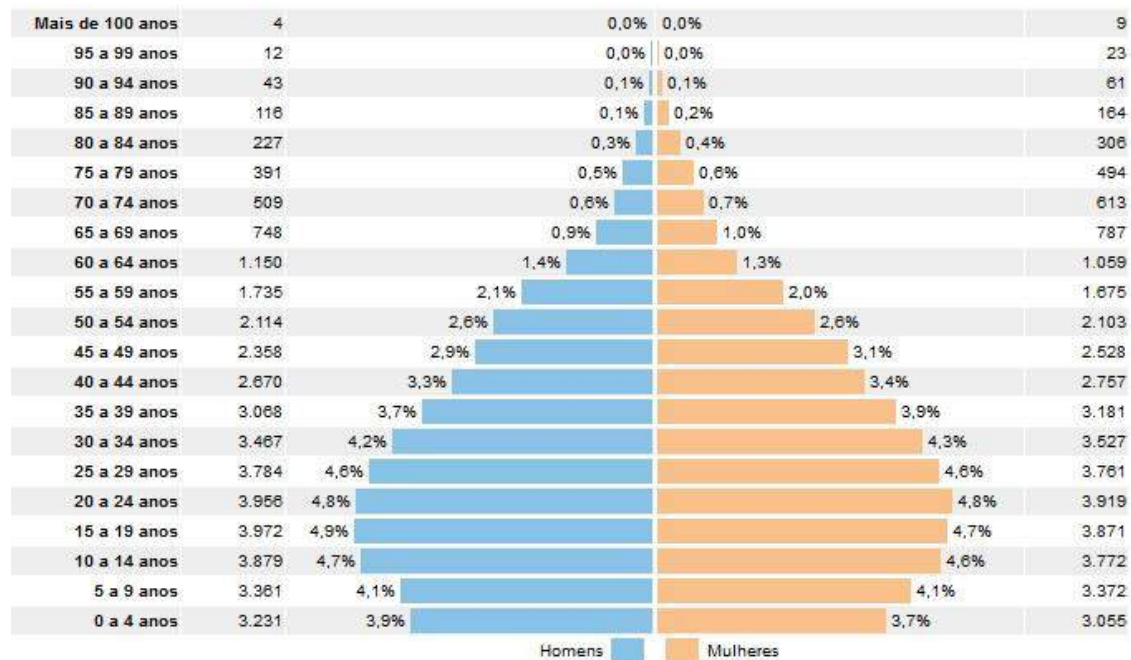


Figura 6.3.2-3 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Aracruz-ES, 2010

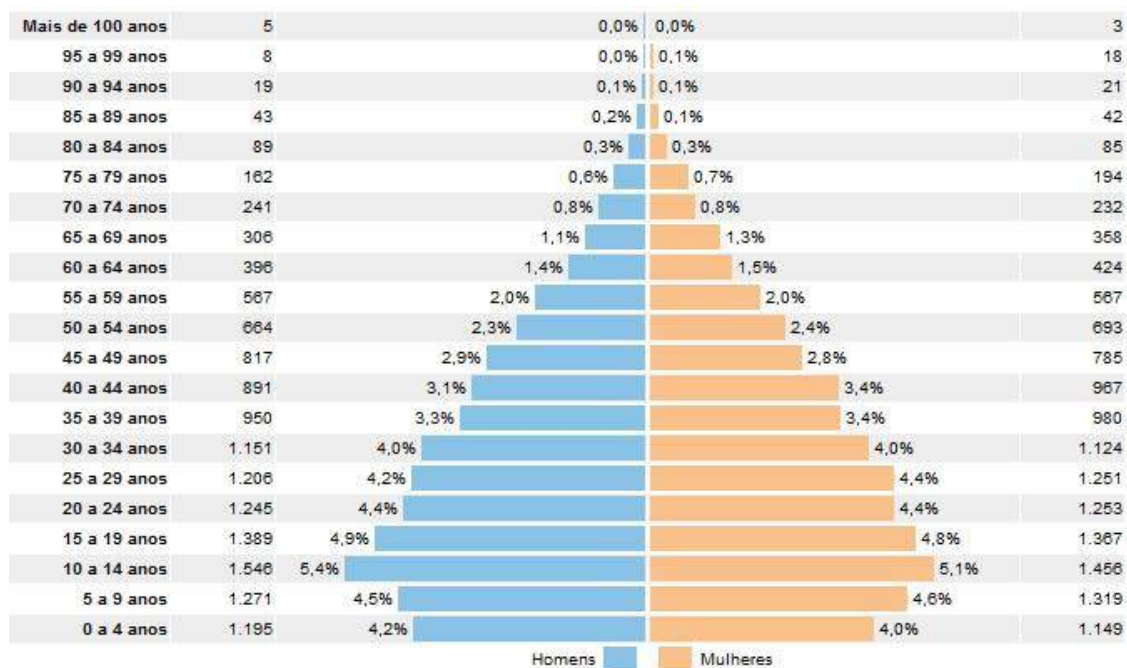


Figura 6.3.2-4 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Conceição da Barra-ES, 2010

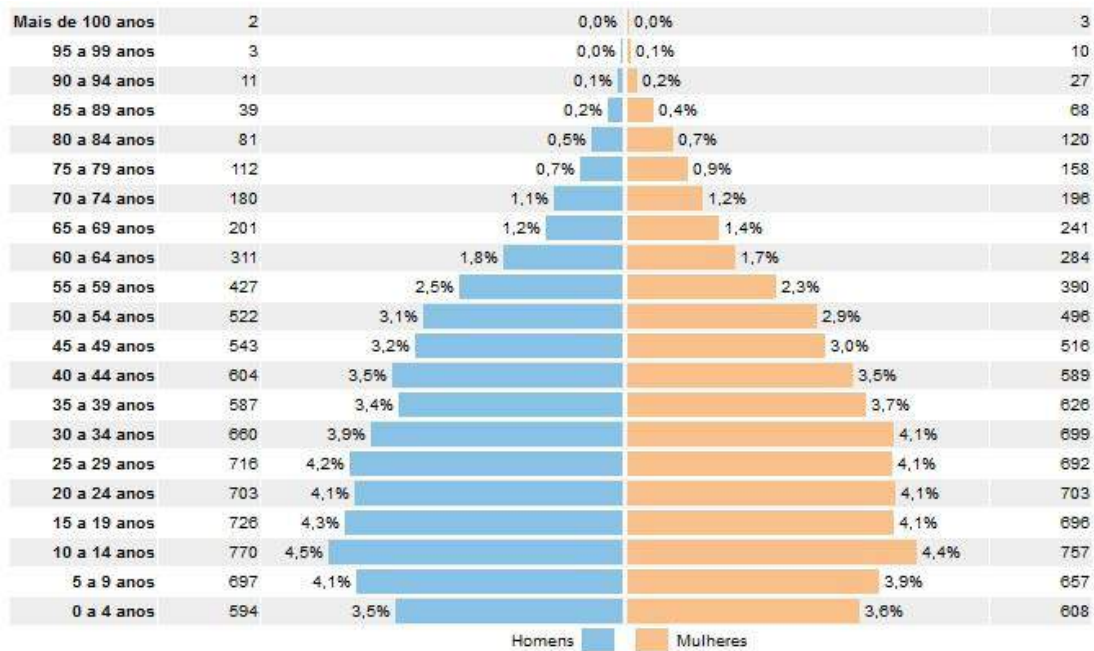


Figura 6.3.2-5 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Fundão, 2010

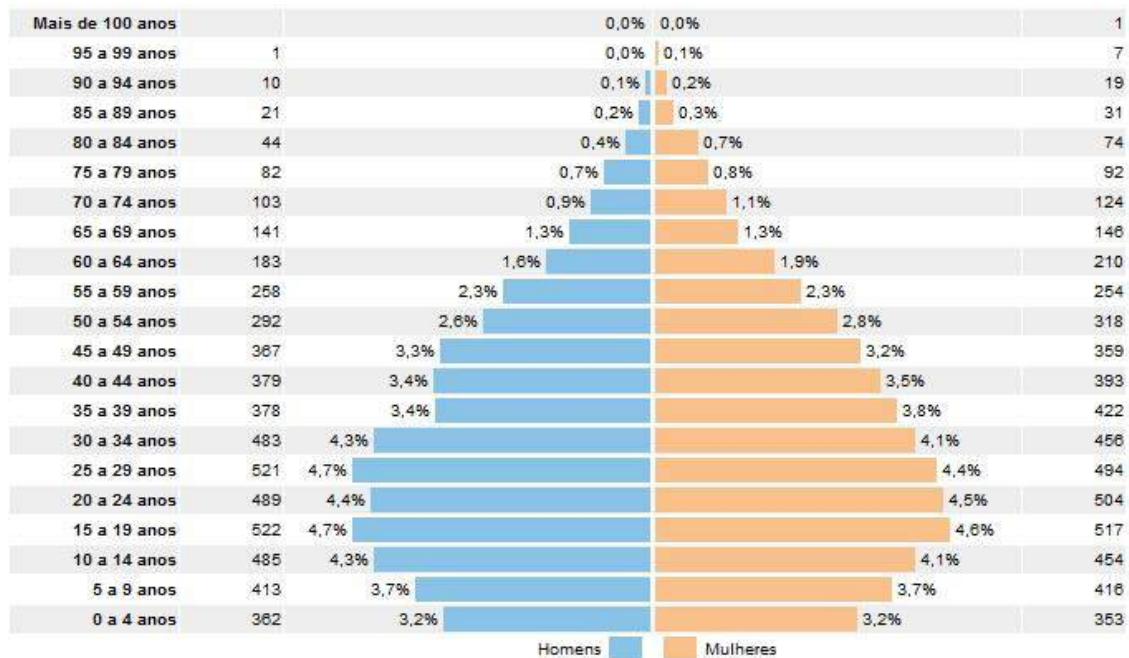


Figura 6.3.2-6 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Ibiraju, 2010.

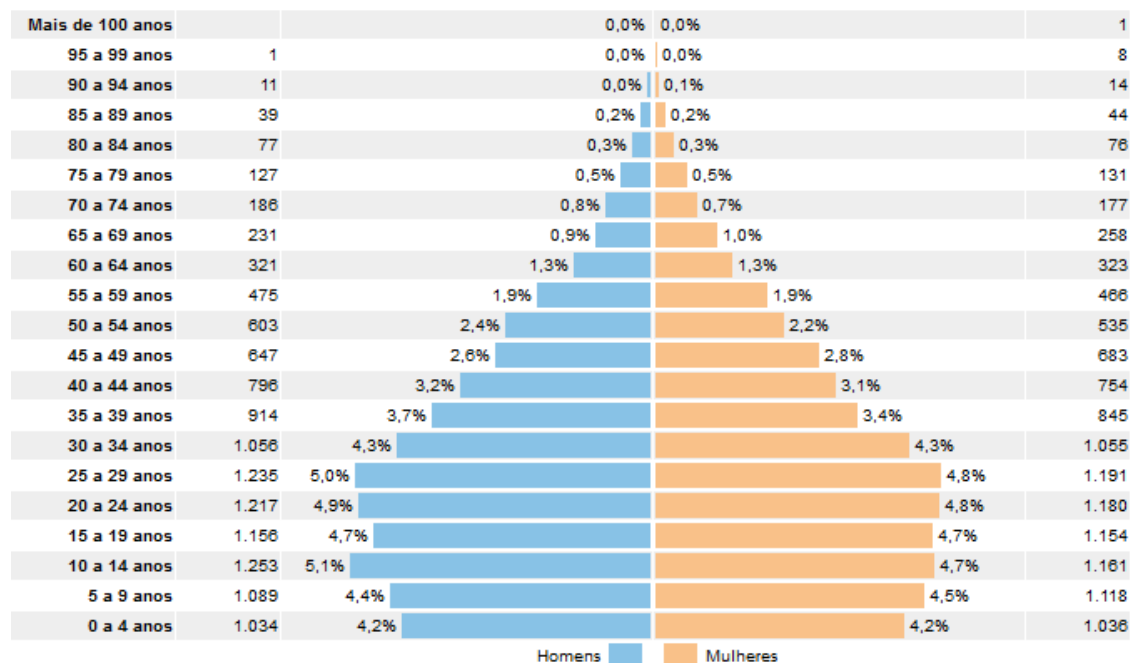


Figura 6.3.2-7 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Jaguaré, 2010.

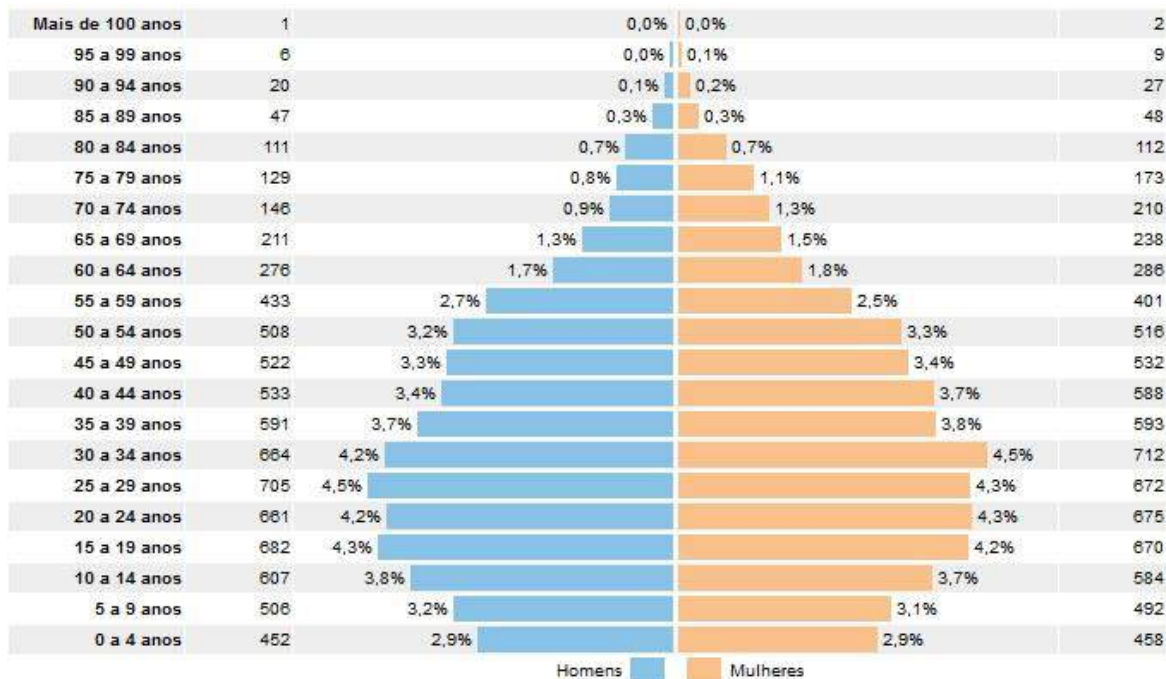


Figura 6.3.2-8 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. João Neiva, 2010.

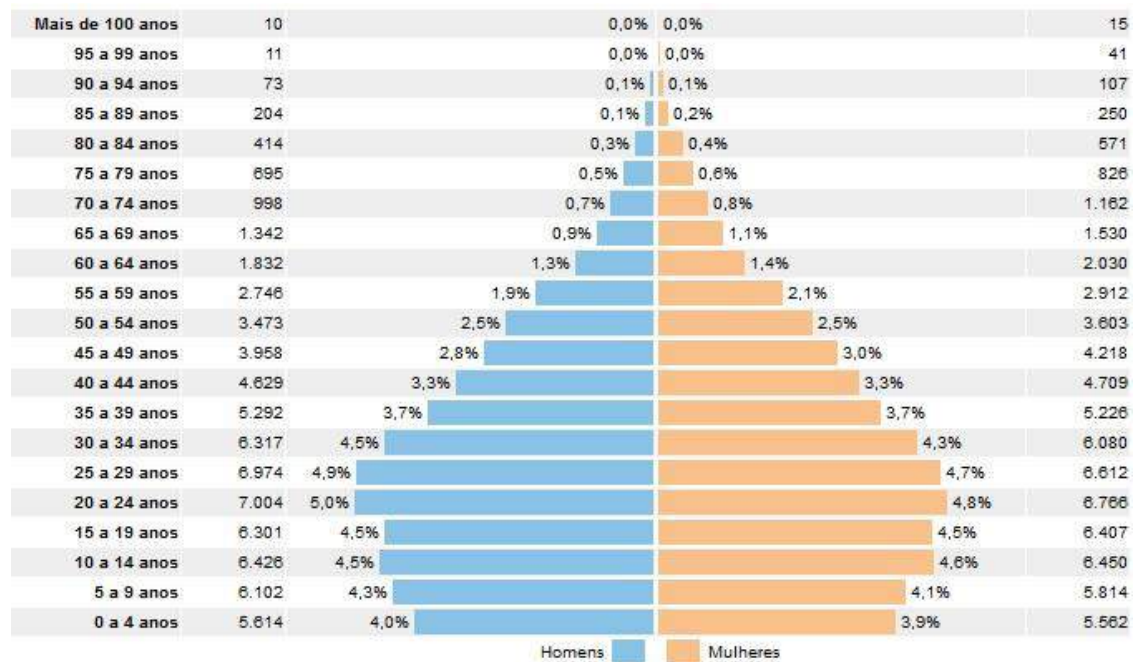


Figura 6.3.2-9 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Linhares Neiva, 2010.

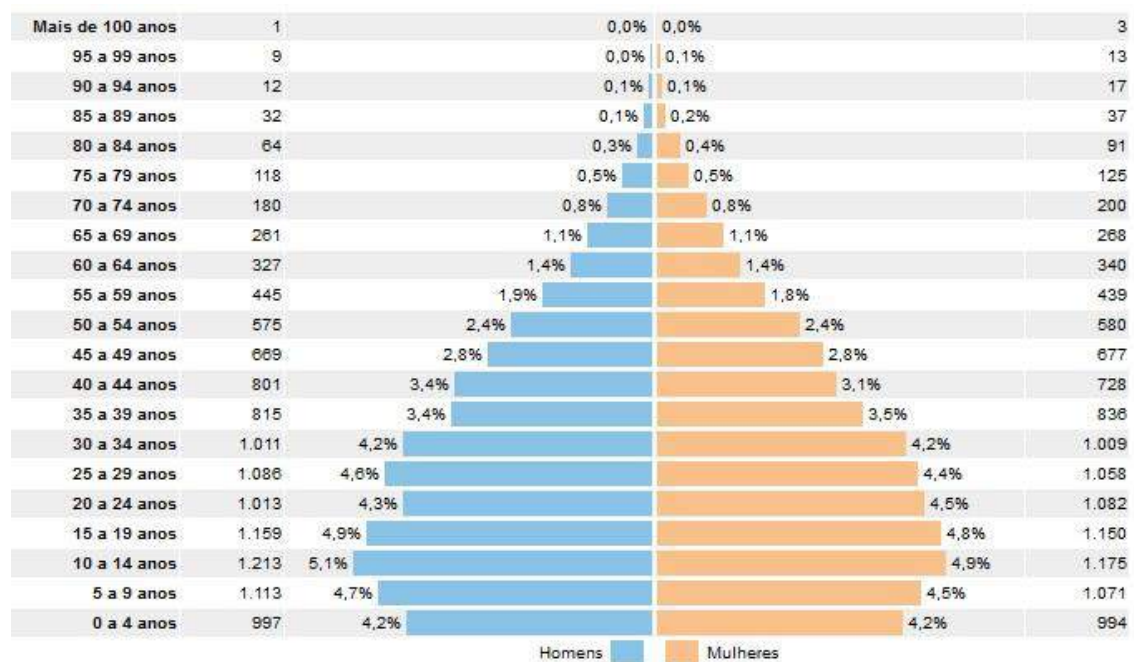


Figura 6.3.2-10 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Pedro Canário, 2010.

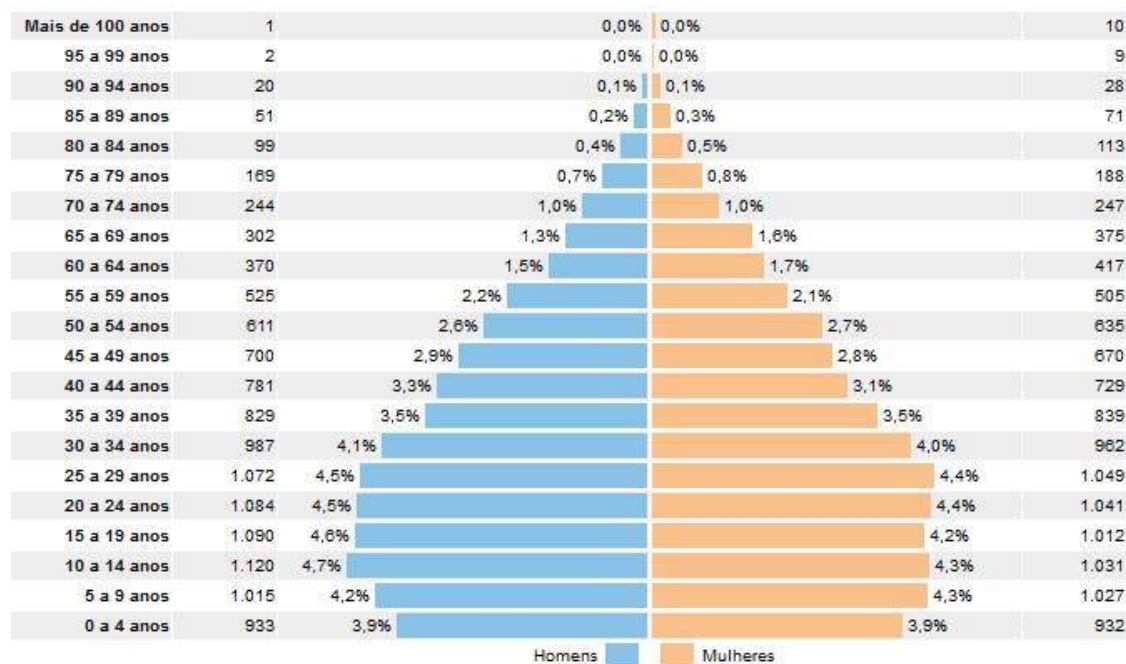


Figura 6.3.2-11 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Pinheiros, 2010.

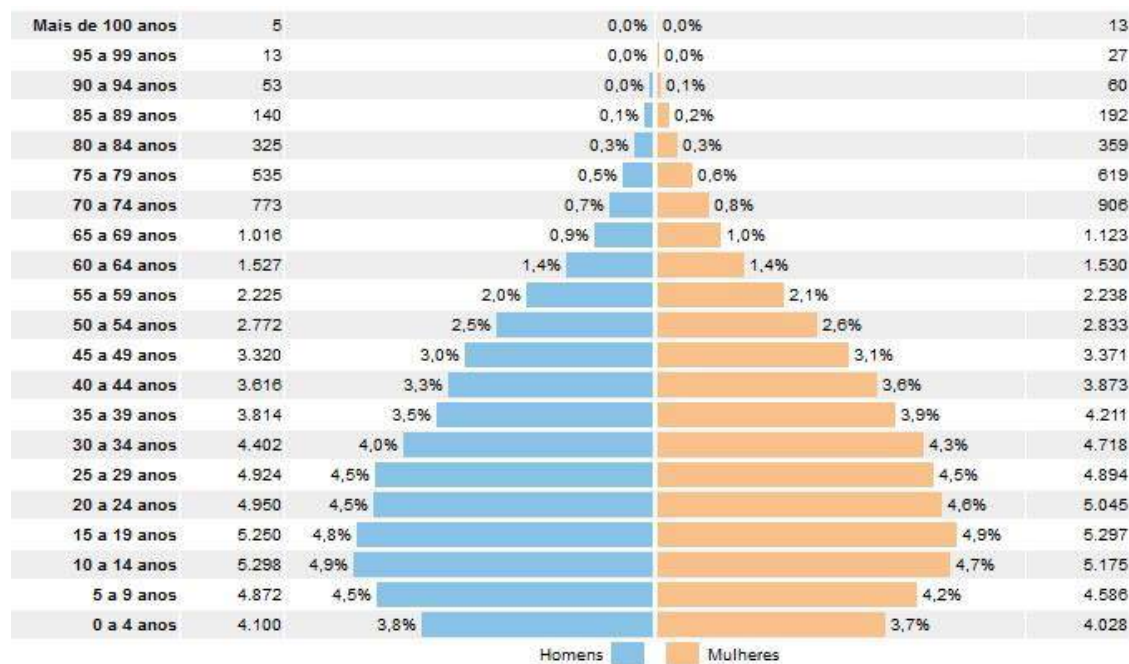


Figura 6.3.2-12 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. São Mateus, 2010

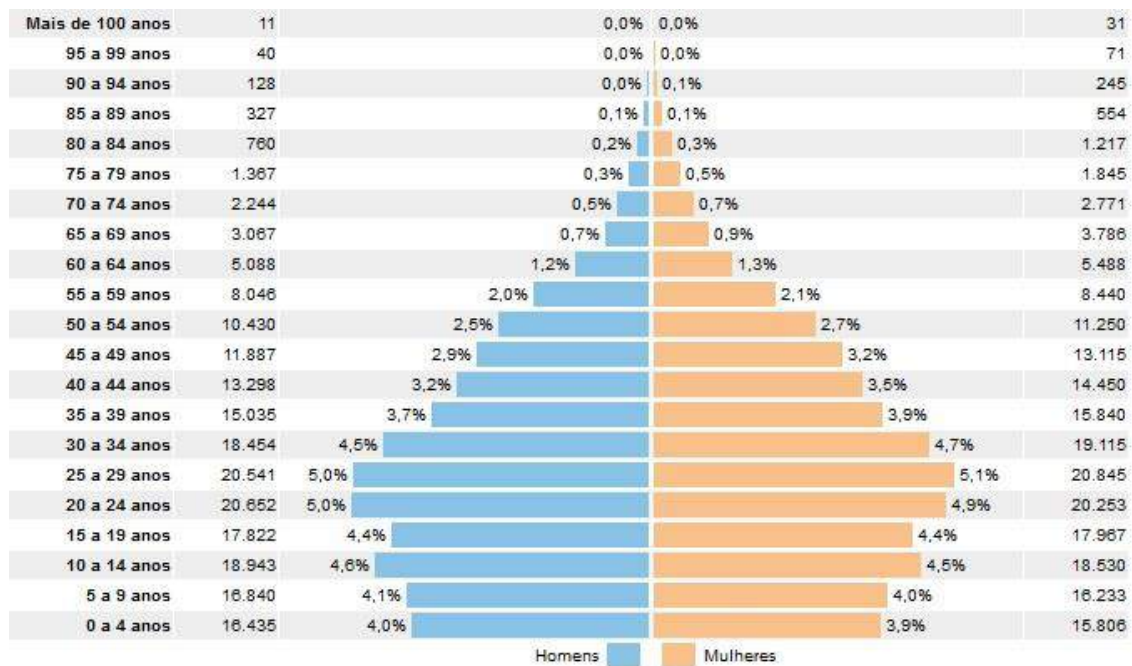
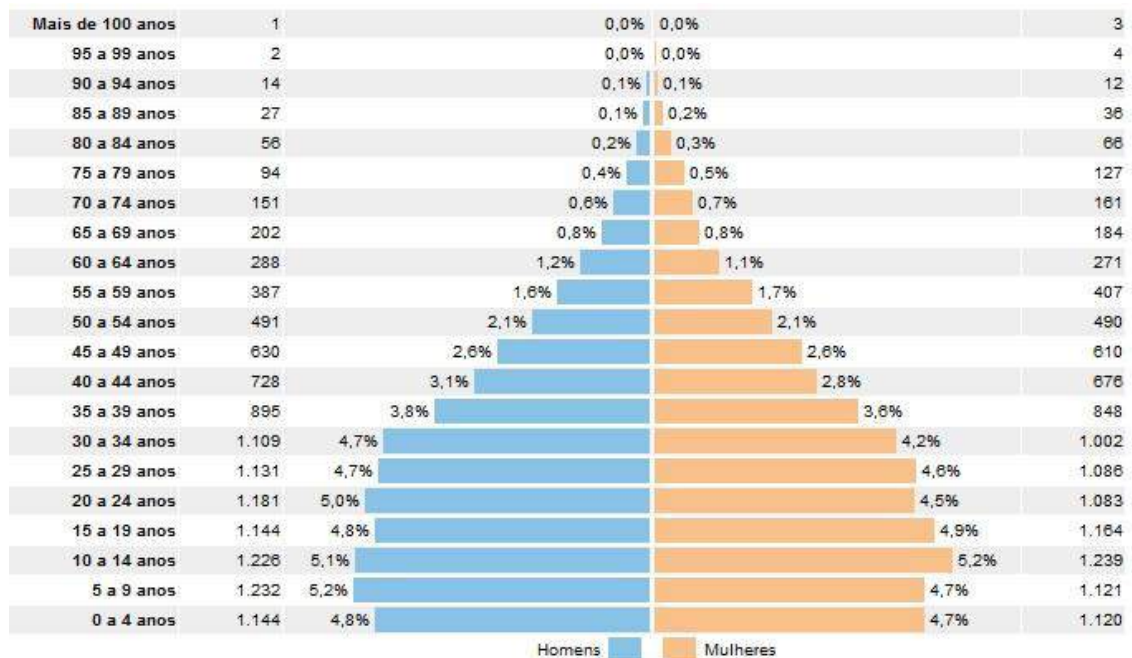


Figura 6.3.2-13 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Serra, 2010



Fonte: IBGE, 2010

Figura 6.3.2-14 Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade. Sooretama, 2010

Como pode ser verificado nas pirâmides etárias dos treze municípios para o ano de 2010, apenas três deles, Ibiraçu, Fundão e João Neiva, somavam em suas respectivas populações uma parcela de crianças e adolescentes (abaixo dos vinte anos) proporcionalmente inferior à média brasileira no mesmo ano, de um a cada três habitantes (**Quadro 6.3.2-7**).

Quadro 6.3.2-7– Proporção de crianças e adolescentes na AE (abrangência regional)

Município	População abaixo dos vinte anos (%)
Brasil	33,1
Mucuri	39,7
Aracruz	34,7
Conceição da Barra	37,4
Fundão	32,5
Ibiraçu	31,5
Jaguaré	36,5
João Neiva	28,1
Linhares	34,4
Pedro Canário	37,4
Pinheiros	34,1
São Mateus	35,9
Serra	33,9
Sooretama	39,4

Fonte: IBGE, 2010

Embora a proporção de crianças e adolescentes seja apenas ligeiramente superior à média nacional na AE (abrangência regional), essa diferença torna-se significativa quando os treze municípios supracitados são comparados a outros de maior desenvolvimento humano no Sul e Sudeste do país, onde as taxas de fecundidade encontram-se abaixo da média nacional.

Existe uma relação diretamente proporcional entre baixas taxas de fecundidade e altos níveis de desenvolvimento humano. Essa não é uma relação de causalidade (isto é, altos índices de desenvolvimento humano não determinam necessariamente baixos níveis de fecundidade), mas sim de casualidade, estando ambas variáveis normalmente correlacionadas em amostras estatísticas.

Essa correlação de casualidade ocorre porque o Índice de Desenvolvimento humano Médio – IDHM¹ é composto por valores, de zero a um, que medem a expectativa de vida, a taxa de alfabetização, a taxa de matrícula entre crianças e adolescentes em idade escolar, e a renda per capita de uma população. Maior expectativa de vida e mais anos de estudo, resultando em índices mais próximos de um, permitem maior acesso a informação, a métodos contraceptivos, e a um planejamento familiar adequado, explicando a redução no índice médio de natalidade de uma população.

Efetivamente, na maior parte dos municípios da AE (abrangência regional), o índice de desenvolvimento humano encontra-se abaixo da média nacional (**Quadro 6.3.2-8**):

Quadro 6.3.2-8– IDHM na AE (abrangência regional)

Unidades Territoriais	IDH – M		
	1991	2000	2010
Mucuri	0,275	0,612	0,665
Ara cruz	0,501	0,638	0,752
Conceição da Barra	0,407	0,570	0,681
Fundão	0,495	0,598	0,718
Ibiraçu	0,484	0,652	0,726
Jaguaré	0,423	0,524	0,678
João Neiva	0,536	0,658	0,753
Linhares	0,470	0,621	0,724
Pedro Canário	0,386	0,544	0,654
Pinheiros	0,424	0,567	0,673
São Mateus	0,470	0,610	0,735
Serra	0,515	0,634	0,739
Sooretama	0,332	0,523	0,662
Espirito Santo	0,505	0,640	0,740
Bahia	0,386	0,512	0,660
Brasil	0,493	0,612	0,727

Fonte: IBGE, 2010

¹Medida comparativa usada para classificar sociedades como [desenvolvidas](#) (IDH superior a 0,800), [em desenvolvimento](#) (IDH entre 0,500 e 0,799), e [subdesenvolvidas](#) (IDH abaixo de 0,500).

Como pode ser visto no **Quadro 6.3.2-8**, em 2010 apenas quatro municípios, Aracruz, João Neiva, São Mateus e Serra apresentavam um Índice de Desenvolvimento Humano Médio – IDHM superior à média nacional, e somente Aracruz e João Neiva superavam o desenvolvimento humano do estado do Espírito Santo. Estes indicadores sintetizam para a AE 9II uma baixa “qualidade de vida”, tanto em nível estadual, quanto em nível nacional.

O **Quadro 6.3.2-9** adiante, explicita os componentes de renda, educação e longevidade que perfazem o Índice de Desenvolvimento Humano Médio da AE (abrangência regional) do empreendimento:

Quadro 6.3.2-9 – Componentes do IDHM da AE entre 1991 e 2010

Unidades Territoriais	IDHM Renda			IDH Longevidade			IDHM Educação		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Mucuri	0,522	0,607	0,679	0,555	0,679	0,801	0,072	0,351	0,541
Aracruz	0,638	0,664	0,717	0,668	0,736	0,838	0,295	0,532	0,707
Conceição da Barra	0,532	0,589	0,648	0,642	0,732	0,81	0,198	0,427	0,603
Fundão	0,603	0,649	0,798	0,668	0,734	0,839	0,301	0,448	0,623
Ibiraçu	0,577	0,691	0,733	0,675	0,76	0,835	0,484	0,652	0,726
Jaguaré	0,601	0,615	0,678	0,602	0,702	0,810	0,209	0,333	0,568
João Neiva	0,606	0,647	0,751	0,746	0,831	0,857	0,341	0,529	0,663
Linhares	0,59	0,668	0,721	0,686	0,759	0,834	0,257	0,473	0,63
Pedro Canário	0,564	0,573	0,643	0,648	0,734	0,812	0,157	0,383	0,536
Pinheiros	0,577	0,591	0,668	0,650	0,73	0,816	0,203	0,422	0,558
São Mateus	0,603	0,651	0,719	0,687	0,762	0,843	0,251	0,458	0,665
Serra	0,597	0,655	0,720	0,711	0,808	0,844	0,322	0,482	0,664
Sooretama	0,468	0,591	0,65	0,656	0,719	0,802	0,119	0,337	0,556
Espírito Santo	0,619	0,687	0,743	0,686	0,777	0,835	0,304	0,491	0,653
Bahia	0,543	0,594	0,663	0,582	0,680	0,783	0,182	0,332	0,555
Brasil	0,647	0,692	0,739	0,662	0,612	0,727	0,272	0,456	0,637

Fonte: IBGE, 2010

Os indicadores que compõem o IDH, especialmente quando combinados, são relevantes, porém incapazes de fornecer uma visão mais detalhada sobre a idiossincrasia social de uma população. A renda per capita evidencia a riqueza potencial de uma sociedade, mas pode camuflar enormes disparidades sociais, assim como baixos índices de analfabetismo e altas taxas de matrícula escolar pouco dizem sobre a qualidade do ensino disponível.

Desta forma, é relevante também analisar outros indicadores sociais com o intuito de compreender a AE (abrangência regional) e sua dinâmica sócio-territorial. O acesso ao

saneamento básico, tradicionalmente deficitário no Brasil, é tanto um indicador social quanto da qualidade da infraestrutura urbana.

6.3.2.2 Caracterização Populacional

Este item destina-se a apresentar entidades, associações, representações institucionais que atuam diretamente na Área de Estudo (abrangência regional), ou que podem ser referência no estabelecimento de medidas e programas a serem definidos na fase de avaliação de impactos ambientais.

De acordo com a pesquisa de campo para saber sobre a “Expectativa da População” com o projeto de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA, identificou-se que 96% dos entrevistados não pertencem a qualquer grupo, instituição, liderança, associação de moradores ou movimento comunitário.

Por meio dos dados obtidos com a pesquisa de expectativa da população, dos dados secundários disponíveis na internet e nas prefeituras identificou-se os seguintes órgãos governamentais, organizações sociais e associações de moradores (**Quadro 6.3.2-10**):

Quadro 6.3.2-10 Grupos Sociais Identificados na Área de Estudo (abrangência regional)

Área de Atuação	Nome	Endereço
Órgãos Governamentais	Prefeitura Municipal de Mucuri – Prefeito Paulo de Tixa	Av. Nova Viçosa, 816 -
	Prefeitura Municipal de Aracruz – Prefeito Marcelo Coelho	Av. Morabá, 20
	Prefeitura Municipal de Conceição da Barra – Prefeito Jorge Duffles Donatti	Pça Pref. José Luiz Costa, s/n
	Prefeitura Municipal de Fundão – Prefeito Maria Dulce R. Soares	Rua São José, 135, Centro
	Prefeitura Municipal de Ibirapu – Prefeito Eduardo Zanotti	Av. Conde D’eu, 486, Centro
	Prefeitura Municipal de Jaguaré - Prefeito Rogério Feitani	Av. 09 de agosto, 2326 - Centro
	Prefeitura Municipal de João Neiva – Prefeito Romero Figueiredo	Av. Presidente Vargas, 157 – Centro
	Prefeitura Municipal de Linhares – Prefeito Jair Correa	Av. Gov. Jones dos Santos Neves, 1292 - Centro
	Prefeitura Municipal de Pedro Canário – Prefeito José Reinaldo Fim	R: São Paulo, 220 – Boa Vista
	Prefeitura Municipal de Pinheiros – Prefeito Antonio Carlos Machado	AV. Agenor Luiz Heringer, 231 -Centro
	Prefeitura Municipal de São Mateus – Prefeito Amadeu Boroto	Av. Jones dos Santos Neves, 70 - Centro
	Prefeitura Municipal de Serra – Prefeito Audifax Barcelos	R: Maestro Antônio Cicero, 111
	Prefeitura Municipal de Sooretama – Prefeito Esmael Nunes Loureiro	R: Vitória Bobbio, 281
Ministério Público	Ministério Público Federal – Procuradoria da República no Município de São Mateus	Av. Cel. Mateus Cunha, 327 – Sernamby
CONAQ	Coordenação Estadual das Comunidades Quilombolas no estado do Espírito Santo – Responsável – Kátia Penha	Vitória - ES
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA	Av. Senador Robert Kennedy, 601 Vila Velha

Quadro 6.3.2-10 – Grupos Sociais Identificados na Área de Estudo (abrangência regional) (continuação).

Área de Atuação	Nome	Localização	
Órgãos Governamentais	Escola Sorriso da Mamãe - Responsável	Mucuri	
	EMEF Córrego Dantas	Bairro Sayonara - Conceição da Barra	
	EMEF Mario Florentino	Comunidade São Domingos - Conceição da Barra	
	CEIM Santo Antônio	Distrito Santo Antônio - São Mateus	
	EEEF Nova Esperança e Associação Nova Esperança	Distrito Nova Esperança - São Mateus	
	EMEF Paulo Antônio de Souza	Distrito Fazenda Paulista - São Mateus	
	CEIM Barra Seca	Distrito Barra Seca - Jaguaré	
	EMEF Prof. Alberto Stange Jr	Sooretama	
	CEIM Peter Pan	Distrito Canivete - Linhares	
	EMEF Zeferino Batista Fiorot	Distrito Canivete - Linhares	
	EMEF Eloy Miranda	Fundão	
	EEEF Prof. Maria da Paz Pimentel	Distrito Timbuí Fundão	
	EEF Chapada Grande	Serra	
	ICMBio	Reserva Biológica de Sooretama – Responsável Eliton de Almeida Lima	Rod. Governador Mário Covas, BR 101 Norte, KM 116 – Junco do - Sooretama
		Floresta Nacional de Goytacazes – Responsável Leoni Wand Del Rey de Oliveira	Rodovia BR-101, KM 154 Linhares
UFES – Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo		Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabe-ES Campus São Mateus - Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Bairro Litorâneo	

Quadro 6.3.2-10 – Grupos Sociais Identificados na Área de Estudo (abrangência regional) (continuação).

Área de Atuação		Nome	Localização
ONGS	Entidades ambientais	ISAS–Instituto Socioambiental de Sooretama – Responsável - Fabiana M Cruz	Rua Principals/n – Juncado - Sooretama
		Instituto Últimos Refúgios – Responsável Leonardo Merçon	Av. Dr Herwan Modenesi Wanderlei, 180 - Vitória
	Entidades sociais e culturais	Associação Nova Esperança	BR 101, no km 67,5, na entrada de São Mateus, em frente à portaria principal da Petrobrás
		Projeto de Assistência, Desenvolvimento e Inclusão Social – PADIS	Av. dos Coqueiros, 202, Coqueiral – Aracruz (ES)
Associação de Moradores	Ass. Moradores Sayonara	Bairro Sayonara - Conceição da Barra	
	Ass. Moradores Bairro Boa Vista	Bairro Boa Vista - São Mateus	
	Câmara dos Dirigentes Lojistas - CDL	São Mateus; Pedro Canário; Linhares;	
	Ass. Moradores São Cristovão	Bairro São Cristovão - Ibraçu	
	Ass. Moradores de Jacupemba	Distrito de Jacupemba - Aracruz	
	ADEL – Associação para o Desenvolvimento de Linhares	Linhares	
	AMPRIQ - Ass. Moradores e Produtores do Bairro Rio Quartel	Distrito Rio Quartel -Linhares	
Sindicatos	Sindimol - Sindicato das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Linhares e região Norte-ES – Responsável Almir José Gaburro	Av. dos Moveleiros, S/Nº - Distrito Canivete - Linhares	

Fonte: Pesquisa de Campo, Concremat, 2015

6.3.2.3 Condições de Saúde e Doenças Endêmicas

Este item aborda as condições de saúde existentes nos municípios que abrangem a AE (abrangência regional), apresentando indicadores de mortalidade, expectativa de vida ao nascer e a análise da ocorrência regional de doenças endêmicas.

6.3.2.3.1 Taxa de Mortalidade

De acordo com dados do IBGE em 2000 a taxa de mortalidade (para cada mil habitantes) no Brasil era de 6,67 e em 2010 foi de 6,03. Nos últimos anos com a melhoria das condições de saúde no país, com a ampliação de políticas públicas de prevenção à saúde, melhoria do saneamento básico, entre outros aspectos socioeconômicos essa taxa tem se alterado, sendo um indicador relevante para aferição das condições de saúde da população.

As taxas mortalidade geral² e infantil³ e a expectativa de vida ao nascer⁴ apresentadas a seguir abrange os estados do Espírito Santo e Bahia, bem como os municípios destas localidades interceptados pela AE (abrangência regional).

Nos municípios da AE (abrangência regional), de acordo com os dados apresentados no **Quadro 6.3.2-11**, houve um ligeiro aumento do número de óbitos entre o período de 2000 e 2010, conseqüentemente a taxa de mortalidade também se alterou, elevando a atenção para essas localidades. É o caso da cidade de Ibirajú e São Mateus que elevaram a taxa de mortalidade de 5,8 para 7,2 e de 6,4 para 8,0 respectivamente.

² A taxa de mortalidade é um dado demográfico do número de óbitos para cada mil habitantes em uma determinada região. Disponível em:<www.ibge.gov.br>. Acesso ao site em outubro de 2014.

³Taxa de mortalidade infantil - frequência com que ocorrem os óbitos infantis (menores de um ano) em uma população, em relação ao número de nascidos vivos em determinado ano civil. Expressa-se para cada mil crianças nascidas vivas. Disponível em:<www.ibge.gov.br>. Acesso ao site em outubro de 2014.

⁴ A expectativa de vida ao nascer indica a quantidade de anos que viveria um recém-nascido se os padrões de mortalidade vigentes no momento do seu nascimento não mudarem durante a vida da criança. Disponível em:<www.ibge.gov.br>. Acesso ao site em outubro de 2014.

Quadro 6.3.2-11- Taxa de Mortalidade (número de óbitos) em 2000 e 2010.

Localização	Número de Óbitos	Taxa de Mortalidade 2000	Número de Óbitos	Taxa de Mortalidade 2010
Brasil	946.686	5,6	1.136.947	6,0
Estado da Bahia	59.654	4,6	76.337	5,4
Mucuri	98	3,5	178	4,9
Estado do Espírito Santo	17.632	5,7	21.205	6,0
Aracruz	265	4,1	371	4,5
Conceição da Barra	100	2,9	78	2,7
Ibiraçu	59	5,8	80	7,2
Fundão	25	1,9	21	1,2
Jaguaré	69	3,5	67	2,7
João Neiva	70	4,6	98	6,2
Linhares	570	5,1	803	5,7
Pedro Canário	109	5,0	88	3,7
Pinheiros	110	5,2	108	4,5
São Mateus	575	6,4	870	8,0
Serra	1675	5,2	2173	5,3
Sooretama	50	2,7	58	2,4
Total	3.775	4,9	4.993	5,3

Fonte: Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Nota: óbitos por ocorrência; número de óbitos, contados segundo o local de ocorrência do óbito

Em relação à mortalidade infantil também foram consultados os dados do IBGE no período de 2000 e 2010. As altas taxas de mortalidade infantil refletem, de maneira geral, baixos níveis de saúde, de desenvolvimento socioeconômico e de condições de vida.

Nos municípios da AE (abrangência regional) a taxa de mortalidade infantil no período consultado apresentou relevante diminuição, como exemplo cita-se a cidade de Jaguaré que no ano de 2000 apresentava taxa de mortalidade infantil de 31,7 e em 2010 essa taxa caiu para 16,1, ou seja, uma redução da mortalidade infantil de cerca de 50% em dez anos. Tal indicador infere que houve uma melhora nas condições de saúde no que tange aos cuidados e atenção ao pré-natal, ao parto e aos recém-nascidos.

No **Quadro 6.3.2-12** abaixo é possível observar a taxa de mortalidade infantil para os 13 municípios da AE (abrangência regional) em comparação ao Brasil e os estados do Espírito Santo e Bahia.

Quadro 6.3.2-12 – Taxa de Mortalidade Infantil nos Municípios da AE (abrangência regional) entre 2000 e 2010.

LOCALIZAÇÃO	2000	2010
Brasil	29,7	15,6
Estado da Bahia	41,81	21,73
Mucuri	39,9	19
Estado do Espírito Santo	23,45	14,15
Aracruz	25,8	13,7
Conceição da Barra	25,8	16,1
Ibiraçu	22,2	14,0
Fundão	26,2	13,6
Jaguaré	31,7	16,1
João Neiva	12,9	12,2
Linhares	22,3	14,0
Pedro Canário	26,2	15,9
Pinheiros	26,9	15,5
São Mateus	21,9	13,3
Serra	15,6	13,2
Sooretama	33,4	19,6
Total	25,4	15,1

Fonte: IBGE; 2000 E 2010

Com base nos dados apresentados, de forma geral, todos os municípios da AE (abrangência regional) e os estados no qual estão inseridos apresentaram significativa diminuição na taxa de mortalidade infantil, reforçando o que foi dito anteriormente em relação a análise feita do município de Jaguaré.

Por fim os esforços dos governos municipais, estaduais e federal em consonância com as políticas públicas já adotadas para a saúde preconizam a qualidade de vida da população.

6.3.2.3.2 Expectativa de Vida ao Nascer

Outro indicador relevante para aferição das condições de saúde da população está atrelado a expectativa de vida. A expectativa de vida ao nascer refere-se número médio de anos que as pessoas deverão viver a partir do nascimento, se permanecerem constante ao longo da vida com o nível e o padrão de mortalidade prevalecente no ano do censo.

Atualmente a expectativa média de vida do brasileiro, de acordo com os dados do IBGE, aumentou para 75,14 anos⁵. Esse número representa em relação a 2010, 1 ano e 24 dias (73,9 anos) e de 5 anos e 34 dias em relação ao indicador de 2000 (69,8). Desta forma ao longo de 10 anos, a esperança de vida ao nascer no país cresceu.

Nos municípios que compõem a AE (abrangência regional) (**Quadro 6.3.2-13**) nota-se que a média de expectativa de vida em 2000 era de 69,8 anos, dez anos depois aumentou para 74,6 anos, o que infere em uma melhoria da qualidade de vida da população destes municípios e que a expectativa de vida nestes locais praticamente se iguala a média dos estados do Espírito Santo e Bahia em relação à média nacional.

Quadro 6.3.2-13 - Expectativa de vida ao nascer nos municípios da AE (abrangência regional), no período de 2000 a 2010.

Expectativa de Vida ao Nascer		
Localização	2000	2010
Brasil	69,8	73,9
Estado da Bahia	65,8	72,0
Mucuri	65,7	73,1
Estado do Espírito Santo	71,6	75,1
Aracruz	69,2	75,3
Conceição da Barra	69,2	73,6
Ibiraçu	70,6	75,1
Fundão	69,0	75,3
Jaguaré	67,1	73,6
João Neiva	74,9	76,4
Linhares	70,5	75,1
Pedro Canário	69,0	73,7
Pinheiros	68,8	74,0
São Mateus	70,7	75,6
Serra	73,5	75,7
Sooretama	68,1	73,1
Total	69,8	74,6

Fonte: PNUD; Altas Brasil, 2013

Fonte: IBGE, Projeção da População do Brasil - 2013

⁵ IBGE; Projeção da População do Brasil em 2013.

6.3.2.3.3 Endemismo

Para efeito de entendimento do problema do endemismo relativo à dengue, AIDS, etc. Utilizam-se dois conceitos básicos adotados pelo Ministério da Saúde:

- Notificação: a ocorrência de casos novos de uma doença (transmissível ou não) ou agravo (inusitado ou não), passível de prevenção e controle pelos serviços de saúde, indica que a população está sob risco e pode representar ameaças à saúde e precisam ser detectadas e controladas ainda em seus estágios iniciais. E, notificação compulsória que consiste na comunicação da ocorrência de casos individuais, agregados de casos ou surtos, suspeitos ou confirmados, da lista de agravos relacionados na Portaria nº 1.271 /2014, que deve ser feita às autoridades sanitárias por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, visando à adoção das medidas de controle pertinentes.

- Incidência (taxa de incidência) é o número de uma doença em um local e período, relativo a uma população exposta e, reflete a intensidade com que acontece uma doença em uma população e, dessa maneira, mede a frequência ou probabilidade de ocorrência de casos novos dessa doença na população, assim alta incidência significa alto risco coletivo de adoecer.

Dengue - *Aedes aegypt*

De acordo com dados da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia no ano de 2013, foram notificados 85.353 casos de dengue, correspondendo a um aumento de 18,54% em relação ao mesmo período de 2012, quando foram notificados 72.000 casos.

Do total de municípios do estado, 406 (97,36%) notificaram a doença através dos sistemas de informação da vigilância epidemiológica, entre os quais destacam-se Feira de Santana (4.842), Teixeira de Freitas (3.441), Jequié (2.917), Salvador (2.680), Itabuna (2.582), Guanambi (2.556), Ilhéus (2.478), Barreiras (2.399), Brumado (2.233) e Mucuri (1.760), que concentram 32,67% dos casos do estado da Bahia.

Já em relação aos dados de notificação de dengue no estado do Espírito Santo, de acordo com o boletim epidemiológico da Secretaria de Saúde, somente no primeiro trimestre de 2013, foram registrados no estado 34.798 casos de dengue, o que equivale a uma incidência de 981,05/100.000 habitantes, considerada alta segundo critérios do PNCD (Programa Nacional de Controle da Dengue).

O Estado do Espírito Santo se encontra em terceiro lugar na lista dos estados com maior incidência no país, sendo ultrapassado apenas por Mato Grosso do Sul em primeiro lugar e Goiás. E, o número de municípios infestados pelo *Aedes aegypt* vem aumentando nos últimos anos. Em 1995 a incidência de casos de dengue era de 95,78 por 100.000 habitantes, 695,60 em 2000 e no ano de 2010 era de 1197,6. Nos

municípios abrangidos pela AE, no primeiro trimestre de 2013 foram notificados 7.986 casos de dengue.

Ainda de acordo com o Boletim Epidemiológico, trinta municípios apresentaram situação epidemiológica diferenciada apresentando alta incidência da doença. A incidência (taxa de incidência) é o número de uma doença em um local e período, relativo a uma população exposta e, reflete a intensidade com que acontece uma doença em uma população e, dessa maneira, mede a frequência ou probabilidade de ocorrência de casos novos dessa doença na população, assim alta incidência significa alto risco coletivo de adoecer.

No **Quadro 6.3.2-14** abaixo são apresentados os casos de notificação de dengue no 1º e incidência no trimestre de 2013, de acordo com a classificação do Ministério da Saúde por meio do Programa Nacional de Controle de Dengue (PNCD)⁶.

⁶ O Programa Nacional de Controle de Dengue (PNCD) padroniza e caracteriza as áreas do país de acordo com a seguinte forma: **Áreas de baixa incidência**; menor que 100 por 100.000 hab, **Áreas com média incidência**; de 100 a 300 por 100.000 hab, **Áreas de alta incidência**; acima de 300 por 100.000 hab. **Áreas com média incidência**; de 100 a 300 por 100.000 hab, **Áreas de alta incidência**; acima de 300 por 100.000 hab.

Quadro 6.3.2-14 -Casos Notificados, Incidência de Dengue no 1º trimestre de 2013 nos municípios e porcentagem de notificações em relação aos estados abrangidos pela AE (Abrangência regional).

MUNICÍPIO	CASOS	%	ALTA INCIDÊNCIA
Estado da Bahia	85.353		601,27
Mucuri	1760	2,06	4885,36
Estado do Espírito Santo	34.798		981,05
Serra	4.578	13,16	1100,41
Pedro Canário	255	0,73	1065,39
São Mateus	412	1,18	373,01
Conceição da Barra	101	0,29	353,16
Ara cruz	284	0,82	341,54
MUNICÍPIO	CASOS	%	MÉDIA INCIDÊNCIA
Linhares	416	1,20	289,88
João Neiva	37	0,11	233,47
Pinheiros	54	0,16	224,13
Fundão	31	0,09	178,85
Sooretama	39	0,11	160,69
MUNICÍPIO	CASOS	%	BAIXA INCIDÊNCIA
Jaguaré	17	0,049	67,8
Ibiraçu	2	0,006	17,77

Fonte: SESA/GVS/NEVA/PECD. Dados até a SE 13. Incidência por 100.000hab.

Observa-se que os quatro primeiros municípios listados no **Quadro 6.3.2-14** possuem alta incidência, ou seja, acima de 300 casos por 100.000 habitantes, sendo considerados de alto risco para ocorrência da doença pelo Ministério da Saúde. Em seguida aparecem os municípios com média incidência e por último os municípios infestados que se apresentam com baixa incidência. E, se compararmos os casos de notificação dos municípios em estudo com os casos de notificação do estado do Espírito Santo, a cidade de Serra, representa 13,16% dos casos de notificação (alta incidência), enquanto Linhares representa apenas 1,2% dos casos de notificação (média incidência) em relação ao total do estado.

Dengue hemorrágica

Destacam-se dados relativos a febre hemorrágica da dengue pela gravidade com que tem se apresentado no estado do Espírito Santo. Até o primeiro trimestre de 2013, foram notificados 898 casos graves de dengue. Essas notificações correspondem aos casos de dengue que evoluíram com maior gravidade e que necessitaram de internação, incluindo os óbitos suspeitos.

Do número de casos notificados, 165 casos foram registrados em municípios da AE (abrangência regional), Serra é cidade com maior número de casos (146) destes um foi a óbito, em seguida aparece a cidade de Linhares com 13 casos, sendo que 1 foi confirmado com dengue hemorrágica, Aracruz e São Mateus com 2 casos, Pinheiros e Sooretama com 1 notificação cada.

De acordo com a NT Nº25/2011 do Ministério da Saúde, a notificação de casos graves de dengue precisa ser rápida, assim que houver a suspeita, no prazo máximo de 24 horas. Além disto, esses casos devem ser registrados no Sinan (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) no prazo máximo de 7 dias a partir da data de notificação.

AIDS

No Brasil, de acordo com os dados do Ministério da Saúde, foram registrados em 2010, 38,8 mil novos casos de Aids, contra 39,3 mil de 2009. Os dados mostram que de 1980 a 2010, foram totalizadas 608.230 pessoas infectadas por HIV.

No estado do Espírito Santo, de acordo com as informações da Secretaria de Saúde, desde 1985, ano do primeiro caso de AIDS notificado no Espírito Santo, até junho de 2010, o estado notificou 6.022 casos no SINAN.

Os cinco municípios do Espírito Santo que apresentaram o maior número de casos de AIDS acumulados até junho de 2010 foram: Vitória (2.117), Vila Velha (1.310), Serra (1.162), Cariacica (1.074) e Cachoeiro do Itapemirim (592). Dentre esses municípios, a maior incidência em 2009 foi observada em Vitória (72,8/100.000 habitantes).

No **Quadro 6.3.2-15** abaixo, observa-se a evolução do número de casos de AIDS e no **Quadro 6.3.2-16** a taxa de incidência de AIDS nos municípios da AE (abrangência regional), de 2000 a 2010, comparado a taxa de incidência no Brasil no mesmo período.

Quadro 6.3.2-15-Casos de AIDS segundo município de residência e período de diagnóstico, nos municípios da AE (abrangência regional) e Brasil de 2000 a 2010.

Municípios	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Aracruz	8	7	10	13	6	7	10	11	7	8	6	93
Conceição da Barra	1	3	4	2	0	1	0	2	0	3	6	22
Fundão	2	1	0	3	6	1	2	1	2	2	3	23
Ibiraçu	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	1	6
Jaguaré	1	1	2	2	1	1	0	2	0	1	2	13
João Neiva	0	2	1	2	0	1	4	0	3	1	1	15
Linhares	16	6	16	20	35	29	30	36	20	18	20	246
Pedro Canário	0	1	2	8	2	1	0	4	2	1	3	24
Pinheiros	1	4	3	0	0	2	1	1	1	2	2	17
São Mateus	11	19	12	14	10	9	7	10	17	21	16	146
Serra	50	53	66	63	85	79	52	72	98	86	108	812
Sooretama	1	2	2	4	3	3	0	2	1	0	2	20
Espírito Santo	412	466	531	544	485	337	487	516	593	605	502	6022
Mucuri	1	1	5	1	1	2	4	3	3	3	3	27
Bahia	861	906	1340	1241	1346	1308	1319	1481	1662	1749	1813	15.026
Brasil	31.844	32.556	39.798	38.347	37.669	37.672	36.418	37.199	39.825	39.364	38.805	409.497

Fonte: SESA-ES / C.E. DST-AIDS / Ministério da Saúde, 2014.

Quadro 6.3.2-16 - Taxas de incidência de AIDS (por 100.000 habitantes), segundo Município de residência e período de diagnóstico, nos municípios da AE (abrangência regional) 2000 a 2010.

Município	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aracruz	12,4	10,6	14,9	19,0	8,6	9,7	13,6	14,7	9,0	10,2	7,3
Conceição da Barra	3,8	11,2	14,6	7,2	0,0	3,4	0,0	6,6	0,0	11,1	21,1
Fundão	15,4	7,5	0,0	21,6	42,4	6,8	13,3	6,5	12,4	12,2	17,6
Ibiraçu	0,0	9,8	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0	8,9
Jaguaré	5,1	5,0	10,0	9,8	4,9	4,7	0,0	9,2	0,0	4,3	8,1
João Neiva	0,0	12,9	6,4	12,6	0,0	6,1	24,0	0,0	20,4	6,8	6,3
Linhares	14,2	5,2	13,8	17,1	29,6	23,9	24,4	28,9	15,3	13,6	14,2
Pedro Canário	0,0	4,6	9,1	36,1	9,0	4,5	0,0	17,8	8,3	4,1	12,6
Pinheiros	4,7	18,8	14,1	0,0	0,0	9,4	4,7	4,7	4,2	8,4	8,4
São Mateus	12,2	20,6	12,8	14,6	10,3	8,9	6,8	9,5	16,9	20,7	14,7
Serra	15,6	15,8	19,3	17,9	23,5	20,6	13,2	17,8	24,7	21,3	26,4
Sooretama	5,5	10,7	10,5	20,5	15,1	14,4	0,0	9,2	4,3	0,0	8,4
Espírito Santo	15,11	16,78	20,02	19,32	19,78	18,07	17,06	15,63	17,84	17,2	17,5
Mucuri	-	-	-	3,2	-	-	-	2,7	8,61	5,63	5,55
Bahia	6,27	6,66	9,39	9,07	9,37	8,96	8,51	9,17	9,56	-	-

Fonte: SESA-ES / C.E. DST-AIDS; IBGE - Estimativas populacionais para o TCU; SESAB/SUVISA/DIS/SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

A taxa de incidência de AIDS é calculada pelo número de casos novos confirmados de síndrome de imunodeficiência adquirida (códigos B20-B24 da CID-10), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

6.3.2.4 Infraestrutura Básica e de Serviços

Neste item está caracterizada a infraestrutura básica e de serviços dos equipamentos públicos de saúde e segurança pública. Para tal, foram coletados dados referentes ao saneamento básico (água e esgoto) para a demanda de saúde, foi coletado o número de famílias atendidas pelo Programa Saúde da Família, número de equipes e profissionais de saúde e número de leitos para internação. Quanto à segurança nos municípios da AE (abrangência regional e local) foram coletados dados de efetivo policial, número de acidentes e ocorrências na região BR-101.

Este conjunto de dados permitiu analisar as demandas existentes desses serviços nos municípios estudados.

6.3.2.4.1 Saneamento Básico

No ano de 2010, de acordo com o IBGE, apenas 48% dos brasileiros viviam em domicílios com coleta de esgoto. Não estão contabilizados nesse percentual os que dispunham de fossa séptica (tipo de esgotamento considerado aceitável pelas Nações Unidas) ou rede pluvial.

Para os municípios fora de regiões metropolitanas, os dados disponibilizados pelo IBGE, contudo, não fazem distinção entre coleta de esgoto no domicílio e rede pluvial, embora as diferenças entre ambas sejam significativas: Enquanto a rede de esgoto conduz os efluentes a uma estação de tratamento, a rede pluvial é formada pela água das chuvas e conduz os efluentes a corpos d'água (o que também difere do lançamento direto dos resíduos a rios, lagos ou mar).

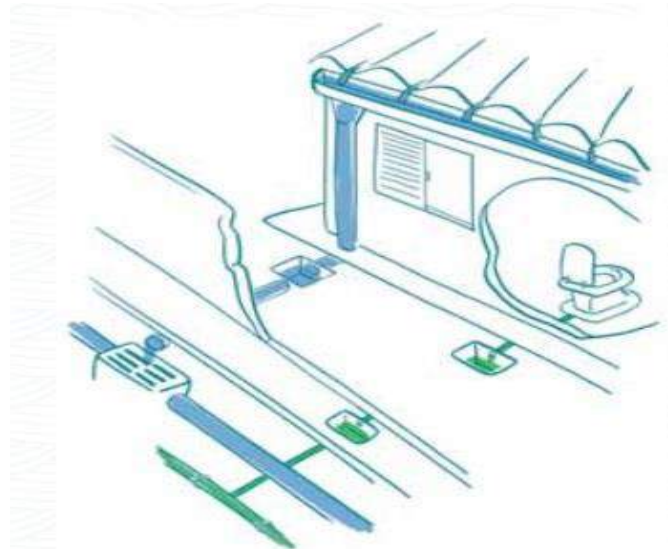


Figura 6.3.2-15-Rede de esgoto (verde) e rede pluvial (azul)

O **Quadro 6.3.2- 17** a seguir mostra o acesso ao saneamento básico na AE (abrangência regional) por tipo de esgotamento sanitário, em comparação ao estado do Espírito Santo e à média brasileira.

Quadro 6.3.2-17 Tipo de esgotamento sanitário por domicílio na AE (abrangência regional), Espírito Santo e Brasil

Unidade Administrativa	Tipo de esgotamento sanitário (%)						
	Rede coletora de esgoto ou rede pluvial	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Vala	Rio, lago ou mar	Outro	Não tinham
Mucuri	26,16	4,70	59,22	0,93	3,44	2,38	3,18
Aracruz	75,73	6,85	14,59	1,63	0,42	0,11	0,68
Conceição da Barra	18,75	12,79	63,85	0,33	0,59	0,78	2,90
Fundão	31,23	8,22	45,93	6,28	7,76	0,28	0,30
Ibiraçu	74,55	2,84	11,03	1,01	9,79	0,49	0,29
Jaguaré	48,98	12,57	35,81	0,42	0,85	0,25	1,12
João Neiva	80,24	1,01	9,05	1,07	8,25	0,26	0,12
Linhares	61,44	6,85	26,54	0,97	3,58	0,19	0,43
Pedro Canário	45,92	6,53	45,02	0,60	0,21	0,38	1,34
Pinheiros	73,82	1,16	21,31	0,43	0,63	0,31	2,34
São Mateus	54,46	7,69	32,88	1,69	1,56	0,26	1,45
Serra	81,47	4,19	10,46	3,17	0,32	0,19	0,20
Sooretama	44,06	2,47	52,14	0,14	0,24	0,14	0,79
Espírito Santo	67,51	6,48	17,42	3,38	4,37	0,42	0,42
Bahia	45,40	6,36	34,19	2,72	1,60	1,81	7,92
Brasil	55,45	11,61	24,46	2,44	2,08	1,32	2,64

Fonte: IBGE, 2010

Sete dos treze municípios estudados possuem um percentual de domicílios com acesso à rede coletora de esgoto, ou acesso à rede pluvial, abaixo da média brasileira (55,45% dos domicílios atendidos). Oito deles ainda estão abaixo da média capixaba (67,51% dos domicílios atendidos). O uso da fossa séptica, outro tipo de esgotamento sanitário considerado adequado pelas Nações Unidas, também é reduzido frente ao restante do país, demonstrando uma deficiência na infraestrutura urbana da maior parte dos municípios pesquisados.

Por outro lado, Serra e João Neiva possuem índices bastante altos de acesso à rede coletora de esgoto ou rede pluvial, superando a cifra dos 80%. Pinheiros, Aracruz e Ibraçu também contam com percentuais acima da média brasileira e da média capixaba, 73%, 74% e 75%, respectivamente. No outro extremo, Conceição da Barra, Mucuri e Fundão apresentam o panorama mais problemático no que tange o saneamento básico.

Em relação ao abastecimento de água (**Quadro 6.3.2-18**), a realidade dos treze municípios da AE (abrangência regional) é, de modo geral, semelhante à média nacional e também à apresentada pelos estados do Espírito Santo e da Bahia, com mais de 80% dos domicílios com água encanada. Jaguaré, Sooretama e Mucuri representam exceções, onde o abastecimento atinge um percentual significativamente inferior das residências, não chegando à metade delas, no caso de Mucuri.

Assim como ocorre de modo geral no Brasil e no estado do Espírito Santo, a coleta do lixo domiciliar na AE é universalizada, com aproximadamente 90% dos domicílios tendo seu lixo coletado por serviços de limpeza ou depositado em caçambas dos mesmos. No caso do estado da Bahia, o serviço é deficitário, cobrindo pouco mais de $\frac{3}{4}$ dos domicílios. Entretanto, Mucuri, único município baiano presente no licenciamento, conta com um percentual semelhante aos demais. Novamente, Sooretama (e desta vez apenas ela) representa uma exceção no contexto da AE (abrangência regional).

Quadro 6.3.2-18 Forma de abastecimento de água por domicílio na AE

Unidade Administrativa	Forma de abastecimento de água (%)							
	Rede geral	Poço ou nascente na propriedade	Poço ou nascente fora da propriedade	Carro pipa ou água da chuva	Rio, açude, lago ou igarapé	Poço ou nascente na aldeia	Poço ou nascente fora da aldeia	Outro
Mucuri	48,92	40,34	8,52	0,52	0,97	-	-	0,73
Aracruz	88,39	9,17	0,95	0,57	0,04	0,38	-	0,51
Conceição da Barra	84,78	10,59	3,56	0,01	0,38	-	-	0,68
Fundão	81,27	15,32	2,97	-	0,28	-	-	0,15
Ibiraçu	86,91	9,93	2,90	0,03	0,14-	-	-	0,09
Jaguaré	67,51	29,98	2,15	0,04	0,04	-	-	0,27
João Neiva	90,10	8,47	1,35	-	0,06	-	-	0,02
Linhares	85,81	12,15	1,19	0,01	0,74	-	-	0,12
Pedro Canário	91,37	6,10	1,45	0,01	0,59	-	-	0,47
Pinheiros	80,11	16,90	1,96	0,03	0,50	-	-	0,50
São Mateus	79,75	16,95	1,66	1,19	0,07	-	-	0,37
Serra	96,54	2,68	0,38	0,09	0,01	-	-	0,31
Sooretama	72,56	24,52	2,52	0,03	0,07	-	-	0,30
Espirito Santo	83,84	12,91	2,78	0,09	0,17	0,01	-	0,21
Bahia	80,34	5,37	5,08	4,66	2,70	0,01	0,00	1,84
Brasil	82,85	10,03	3,78	1,22	1,30	0,03	0,00	0,80

Fonte: IBGE, 2010.

Quadro 6.3.2-19 Forma de Coleta de Lixo AE

Unidade Administrativa	Forma de coleta de lixo (%)							
	Coletado	Coletado por serviço de limpeza	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	Queimado (na propriedade)	Enterrado (na propriedade)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro destino
Mucuri	85,16	68,81	16,36	13,16	0,34	1,12	0,06	0,16
Aracruz	93,74	90,97	2,77	5,93	0,12	0,11	0,00	0,09
Conceição da Barra	83,86	82,54	1,32	14,21	0,39	0,91	-	0,64
Fundão	86,14	82,08	4,06	13,27	0,15	0,24	-	0,19
Ibiraçu	90,91	88,25	2,66	8,54	0,06	0,43	-	0,06
Jaguare	76,51	75,50	1,01	21,94	0,56	0,31	0,01	0,66
João Neiva	91,49	83,28	8,21	8,17	0,16	0,04	-	0,14
Linhares	88,76	85,24	3,52	10,09	0,26	0,58	0,17	0,13
Pedro Canário	90,24	82,40	7,84	8,78	0,24	0,49	-	0,25
Pinheiros	79,66	79,62	0,04	18,68	0,34	0,90	0,03	0,40
São Mateus	83,25	82,14	1,11	15,68	0,27	0,67	0,01	0,13
Serra	98,15	92,67	5,48	0,92	0,02	0,46	0,01	0,45
Sooretama	69,45	63,67	5,78	23,58	0,59	6,10	0,01	0,26
Espirito Santo	88,23	81,20	7,03	10,59	0,25	0,60	0,03	0,30
Bahia	76,21	61,12	15,10	17,41	0,64	5,13	0,09	0,52
Brasil	87,41	80,23	7,18	9,56	0,58	1,98	0,08	0,40

Fonte: IBGE, 2010.

De acordo com o IBGE (2010), dos treze municípios da AE (abrangência regional), os três mais populosos possuem domicílios em aglomerados subnormais⁷. Como é demonstrado no **Quadro 6.3.2-20**, a proporção de pessoas residentes em domicílios localizados em aglomerados subnormais está acima da média brasileira e capixaba nos três casos:

Quadro 6.3.2-20 - Proporção de pessoas residentes em aglomerados subnormais

Unidade	População residente em aglomerados subnormais	Proporção de residentes em aglomerados subnormais (%)
Serra	36.071	8,8
Linhares	18.462	13,1
São Mateus	17.147	15,7
Bahia	970.940	6,9
Espírito Santo	243.327	6,9
Brasil	11.425.644	6

Fonte: IBGE, 2010

⁷O Manual de Delimitação dos Setores do Censo 2010 classifica como aglomerado subnormal cada conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais 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.

6.3.2.4.2 Caracterização das Estruturas de atenção à Saúde

Os dados secundários apresentados a seguir foram disponibilizados por meio de consultas ao:

- ✓ Ministério da Saúde;
- ✓ DATASUS; Sistema de Informação de Atenção Básica;
- ✓ Secretária de Saúde do Estado da Bahia;
- ✓ Secretária de Saúde do Estado do Espírito Santo

Estabelecimentos de Saúde

De acordo com dados do Ministério da Saúde, através do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, em 2014 foram cadastrados 1.164 estabelecimentos de Saúde nos municípios da AE (abrangência regional). Deste total, 18 são administrados pela rede estadual de saúde, 281 pela rede municipal e os demais, 866 são administrados pela rede privada. Deste total, 41 estabelecimentos de saúde estão localizados no município de Mucuri no estado da Bahia e 985 estão distribuídos entre os municípios de Aracruz, Conceição da Barra, Ibraçu, Fundão, Jaguaré, João Neiva, Linhares, Pedro Canário, Pinheiros, São Mateus, Serra e Sooretama no Espírito Santo.

Os estabelecimentos foram identificados por tipo de atendimento, dentre os tipos foram identificados aqueles que realizam atendimento em consultórios, Centros de Apoio à Saúde da Família, Pronto Socorro Geral e Especializado.

O **Quadro 6.3.2-21** a seguir apresenta a distribuição dos tipos de estabelecimentos e o **Quadro 6.3.2-22** a esfera administrativa nos municípios da AE do empreendimento em estudo.

Quadro 6.3.2-21 Tipos de Estabelecimentos de Saúde Cadastrados no CNES em agosto de 2014 e identificados na AE (abrangência regional).

Município	Centro de Apoio à Saúde da Família - CASF	Centro de Atenção Psicossocial - CAPS	Centro de Saúde/ UBS	Clinica Especializada/ Amb. Especializado	Consultório	Hosp. Especializado	Hosp. Geral	Hosp. Dia	Policlínica	Posto de Saúde	Pronto Atendimento	PS Especializado	P.S Geral	Unidade de Serviço e Apoio de Diagnose e Terapia
Brasil	789	2.489	34.930	36.733	136.239	1.087	5.218	528	6.282	10.587	801	124	407	20.9991
Bahia	82	247	3.251	2.740	3.730	78	474	89	574	1.143	51	19	17	1.154
Mucuri	-	1	13	7	15	-	2	-	-	1	-	2	-	4
Espírito Santo	8	26	700	1.059	2.742	15	99	4	182	208	26	2	5	501
Aracruz	-	-	16	19	81	-	1	1	10	3	1	-	-	14
Conceição da Barra	1	-	10	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Fundão	-	-	4	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ibiraçu	-	-	4	2	4	-	-	-	1	9	-	-	-	3
Jaguare	-	-	6	3	10	-	-	-	1	6	-	-	-	2
João Neiva	-	1	7	2	18	-	1	-	1	3	-	-	-	4
Linhares	-	1	22	74	175	-	3	-	2	10	-	-	-	16
Pedro Canário	-	-	4	1	10	-	1	-	1	3	-	-	-	1
Pinheiros	-	-	7	2	7	-	2	-	3	5	-	-	-	2
São Mateus	-	1	34	16	98	-	2	-	6	-	-	-	-	19
Serra	-	2	40	107	102	4	4	-	10	-	2	1	-	32
Sooretama	-	-	1	4	1	-	-	-	-	5	1	-	-	1
Total na AE	1	5	155	233	512	4	15	1	35	44	4	1	1	96

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES; agosto de 2014.

Quadro 6.3.2-22 - Número de Estabelecimentos de Saúde na AE (abrangência regional), por esfera administrativa em 2014.

Municípios	Estadual	Municipal	Privada	Total
Brasil	3.490	72.494	198.573	274.557
Bahia	138	6.745	8.252	15.135
Mucuri		22	27	49
Espírito Santo	94	1.279	4.462	5.835
Ara cruz	-	31	125	156
Conceição da Barra	-	16	2	18
Fundão	1	7	8	16
Ibiraçu	-	17	9	26
Jaguaré	-	19	14	33
João Neiva	-	14	24	38
Linhares	2	44	266	312
Pedro Canário	-	11	13	24
Pinheiros	-	17	15	32
São Mateus	7	39	135	181
Serra	8	55	250	313
Sooretama	-	11	5	16
Total na AE	18	281	866	1164

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES; agosto de 2014.

Observou-se no **Quadro 6.3.2-22** que a cidade de Linhares possui o maior número de estabelecimentos de saúde, seguida pelos municípios de Serra e São Mateus. Entretanto, os estabelecimentos em sua maioria pertencem à rede privada de saúde.

Foi observado também que em todos os municípios há algum tipo de unidade de saúde para atendimento da população, os municípios possuem maior número de clínicas e ambulatório com atendimento especializado, e Centros de Saúde e Unidade Básica de Saúde – UBS.

Em relação ao número de Hospitais, dos 13 municípios que abrangem a AE (abrangência regional), os municípios de Fundão, Ibiraçu, Jaguaré e Sooretama não possuem este tipo de estabelecimento.

Outro aspecto a destacar nos municípios da AE, refere-se ao número de famílias cadastradas no Programa de Saúde da Família, o programa criado em 1994 pelo Ministério da Saúde, tinha por objetivo organizar a atenção básica de saúde. E, de acordo com os dados deste ministério, nos municípios da AE o número de famílias cadastradas no programa em 2010 era de 285.180 famílias e até o primeiro semestre de 2014 foram cadastradas 142.977 famílias.

De acordo com o DATASUS o número de equipes que realizava atendimento para as famílias cadastradas em 2010 era 180 e atualmente é de 204 equipes de saúde. O

quadro de profissionais de saúde é composto por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, que ficam baseados nas Unidades Básicas de Saúde – UBS.

Quanto ao número de leitos, de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde em 2010 nos municípios da AE (abrangência regional) havia 1.326 leitos para internação, para uma população de 946.130 pessoas. Já em 2014 o número de leitos é de 1.586. O **Quadro 6.3.2-23** abaixo apresenta o número de leitos em cada município da AE.

Quadro 6.3.2-23- Número de Leitos para internação, para cada mil habitantes nos municípios na AE (abrangência regional) e Brasil em 2010 e 2014.

Município	População 2010	Leitos Para Internação 2010	Leitos p/1000 habitantes 2010	Leitos Para Internação 2014	Leitos p/1000 habitantes 2014
Brasil	190.732.694	463.156	2,4	453.421	2,4
Estado da Bahia	14.016.906	30.388	2,2	30.199	2,2
Mucuri	36.026	90	2,5	91	2,5
Estado do Espírito Santo	3.514.92	7.759	2,2	8.004	2,3
Aracruz	81832	112	1,4	126	1,5
Conceição da Barra	28449	73	2,6	30	1,1
Ibiraçu	17025	NC	NC	NC	NC
Fundão	11178	29	2,6	6	0,5
Jaguaré	24678	22	0,9	23	0,9
João Neiva	15809	56	3,5	50	3,2
Linhães	141306	229	1,6	258	1,8
Pedro Canário	23794	40	1,7	40	1,7
Pinheiros	23895	34	1,4	34	1,4
São Mateus	109028	156	1,4	198	1,8
Serra	409267	485	1,2	730	1,8
Sooretama	23843	NC	-	NC	-
Total AE	946.130	1.326	1	1.586	2

Fonte: Ministério da Saúde; Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

6.3.2.4.3 Caracterização da Segurança Pública

Os dados secundários apresentados a seguir foram disponibilizados por meio de consultas a:

- ✓ Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia
- ✓ Secretaria de Segurança Pública do Estado do Espírito Santo
- ✓ Polícia Militar do Estado da Bahia
- ✓ Polícia Militar do Estado do Espírito Santo

De acordo com o Ministério da Justiça, por meio da pesquisa de Perfil das Instituições de Segurança Pública realizada em 2012 identificou-se o efetivo de segurança pública nos estados que abrangem os municípios da AE (abrangência regional).

O efetivo de segurança pública identificado está dividido em 4 segmentos que tem atendido a demanda dos municípios. São eles: Polícia Militar, Polícia Civil, Corpo de Bombeiros e Guarda Municipal.

O **Quadro 6.3.2-24** abaixo apresenta o efetivo destes segmentos.

Quadro 6.3.2-24- Efetivo de Segurança Pública nos estados que abrangem os municípios da AE (abrangência regional), 2012.

Estado	Polícia Militar	Polícia Civil	Corpo de Bombeiros	Guarda Municipal
Bahia	31.444	5.716	2.242	9.269
Espírito Santo	7.781	2.561	1.222	1.059
Total	39.225	8.277	3.464	10.328

Fonte: Ministério da Justiça/ Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP); Pesquisa Perfil das Instituições de Segurança Pública; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2012.

Dentre os 13 municípios este efetivo destina-se ao atendimento em Delegacias de Defesa da Mulher, Superintendência da Polícia Civil e Delegacia de Polícia Civil e Militar e Unidades do Corpo de Bombeiros.

De acordo com as informações da Polícia Militar do Estado do Espírito Santo, a organização do efetivo se divide em Comandos Regionais e Batalhão. Os comandos regionais são responsáveis pela preservação da ordem pública, dentro de suas respectivas áreas de circunscrição, competindo-lhe o planejamento, comando, coordenação, fiscalização e controle operacional dos órgãos e unidades subordinadas. O Batalhão, exerce responsabilidade territorial pelo policiamento ostensivo da ordem pública.

O Comando Regional responsável pelos Batalhões que atuam nos municípios interceptados pelo projeto é o Comando de Polícia Ostensiva Metropolitano e o Comando da Polícia Ostensiva da Região Norte.

Em relação aos batalhões identificados na AE tem-se: o 5º Batalhão da Polícia Militar do estado do Espírito Santo está localizado no município de Aracruz e a sua área de atuação abrange os municípios de Fundão, Ibirapu e João Neiva; o 6º Batalhão atende o município de Serra; o 12º Batalhão atende o município de Linhares; e o 13º Batalhão é responsável pelo atendimento do município de São Mateus. Somam-se a estas unidades as Superintendências e Delegacias da Polícia Civil e Delegacia de Defesa da Mulher. (**Quadro 6.3.2-25**).

Em relação às unidades policiais para atendimento no município de Mucuri foram identificadas 11 unidades, dentre elas, Delegacia de Defesa da Mulher, Posto da Polícia Militar e o 13º BPM do 2º Comando de Policiamento Regional.

Quadro 6.3.2-25– Unidades Policiais de Atendimento ao Público na AE

Município	2014
Estado da Bahia	
Mucuri	11
Estado do Espírito Santo	
Aracruz	4
Conceição da Barra	2
Ibirapu	1
Fundão	2
Jaguare	2
João Neiva	1
Linhares	2
Pedro Canário	3
Pinheiros	2
São Mateus	3
Serra	7
Sooretama	1
Total	41

Fonte: Polícia Civil do Espírito Santo, 2014; Polícia Militar da Bahia, 2014.

Número de ocorrências e acidentes na região da BR-101

De acordo com os registros da Polícia Rodoviária Federal, no período de 2009 a 2014, ocorreram 21.576 acidentes no trecho da BR-101 ES/BA envolvendo acidentes com veículos e atropelamentos, com vítimas feridas e vítimas fatais, informados a cada quilômetro da rodovia.

Para melhor entendimento desse registro de acidentes na Área de Estudo – AE, foi feita a correspondência das ocorrências por quilômetro, para cada município estudado, agregando-se por subtrechos rodoviários.

De acordo com o PER - Programa de Exploração Rodoviária no edital de concessão nº001/2011 foram definidos cinco subtrechos para a área de estudo do empreendimento, H, A, B, C e D. O **Quadro 6.3.2-26** detalha a extensão da área de estudo do empreendimento, com o km inicial e final dos subtrechos H, A, B, C e D, mencionando ainda a extensão (em km) do empreendimento no município na qual está inserido.

Na sequência o **Quadro 6.3.2-27** e a **Figura 6.3.2-17** ilustram o número de ocorrências de acidentes na área de estudo no período de 2009 a 2014.

Quadro 6.3.2-26 - Extensão dos subtrechos de concessão para os estudos de ampliação da capacidade da rodovia BR-101 ES/BA

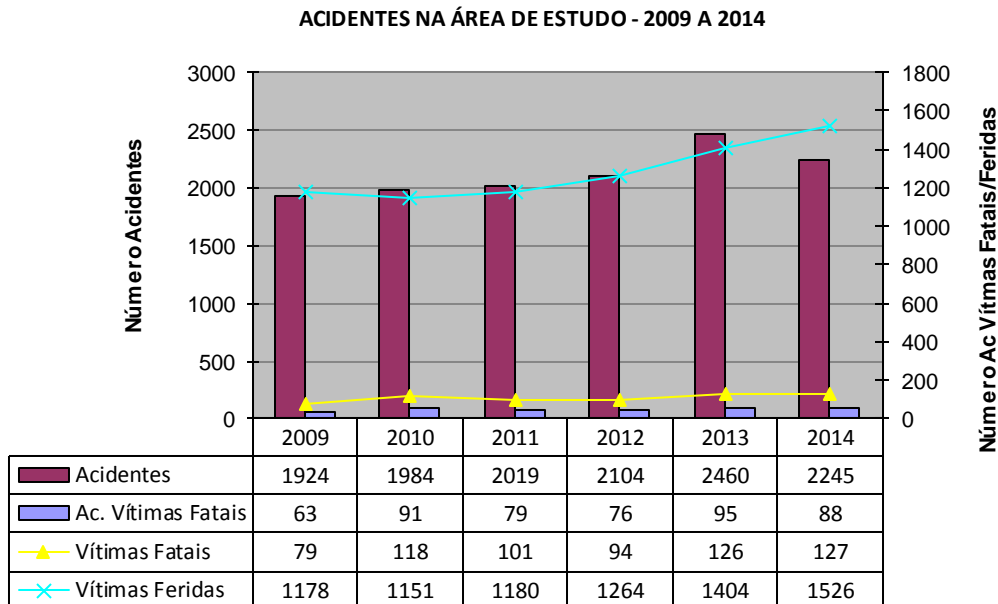
Sub trecho	Rodovia			Municípios	Km	Extensão do empreendimento em cada Município	
	Km Inicial	Km Final	Extensão km				
H	BA	939,4	956,9	17,5	Mucuri	939,4 ao 0,0	17,5 km
					ES	0,0	49,2
	Pinheiros	17+900 ao 19+800	1,9 km				
	Conceição da Barra	19+800 ao 49+200	29,4 km				
A	49,2	137,1	87,9	Conceição da Barra	49+200 ao 55+000	5,8 km	
				São Mateus	55+000 ao 90+300	35,3 km	
				Jaguaré	90+300 ao 102+000	11,7 km	
				REBIO Sooretama	102+000 ao 107+000	5,0 km	
				Sooretama	107+000 ao 110+000	3,0 km	
					123+000 ao 129+230	6,23 km	
				Divisa Sooretama e Linhares	110+000 ao 123+000	13,0 km	
Linhares	129+300 ao 137+100	7,8 km					
B	137,1	190,0	52,9	Linhares	137+100 ao 171+380	34,28 km	
				Aracruz	171+380 ao 190+000	18,62 km	
C	190,0	228,9	38,9	Aracruz	190+000 ao 199+000	9,0 km	
				João Neiva	199+000 ao 205+660	6,66 km	
					206+695 ao 208+675	2,0 km	
				Ibiraçu	205+660 ao 206+695	1,03 km	
208+675 ao 226+520	17,84 km						
Fundão	226+520 ao 228+900	2,38 km					
H	BA	939,4	956,9	17,5	Mucuri	939,4 ao 0,0	17,5 km
D	228,9	255,8	26,9	Fundão	228+900 ao 240+000	11,1 km	
				Serra	240+000 ao 244+900	4,9 km	
Valores totais				273,3			262,34 km

Fonte: Concremat, 2014

Quadro 6.3.2-27 – Número de ocorrências de acidentes na área de estudo da BR-101/ES/BA no período de 2009 a 2014.

ANO	TOTAL ACIDENTES TRECHO BR-101/ES/BA			
	Acidentes ¹	Ac. Vítimas fatais	Vítimas Fatais	Vítimas Feridas
2009	1924	63	79	1178
2010	1984	91	118	1151
2011	2019	79	101	1180
2012	2104	76	94	1264
2013	2460	95	126	1404
2014	2245	88	127	1526

Nota 1: O número de acidentes refere-se a todas as ocorrências registradas pela Polícia Rodoviária Federal, independentemente do número de vítimas.



Fonte: Polícia Rodoviária Federal, 2009 a 2014.

Figura 6.3.2-16 – Evolução do número de acidentes na AE no período de 2009 a 2014.

O registro de acidentes no período de 2009 a 2014 apresenta números crescentes, com um pequeno decréscimo de 213 a 2014 para número de acidentes e com vítimas fatais. A oscilação das ocorrências que envolveram vítimas feridas e vítimas fatais, seja por acidentes com veículos ou atropelamentos podem ser aferidas pela imprudência de motoristas e pedestres, excesso de velocidade e até mesmo por ausência de infraestrutura adequada da rodovia.

Na **Figura 6.3.2-18** é possível visualizar o total de acidentes em toda a extensão dos subtrechos H, A, B, C e D da área de estudo. No **quadro 6.3.2-28** estão destacados os quilômetros com mais registros de acidentes por subtrechos. A localização dos subtrechos está representada no **Quadro 6.3.2-26** já mencionado.

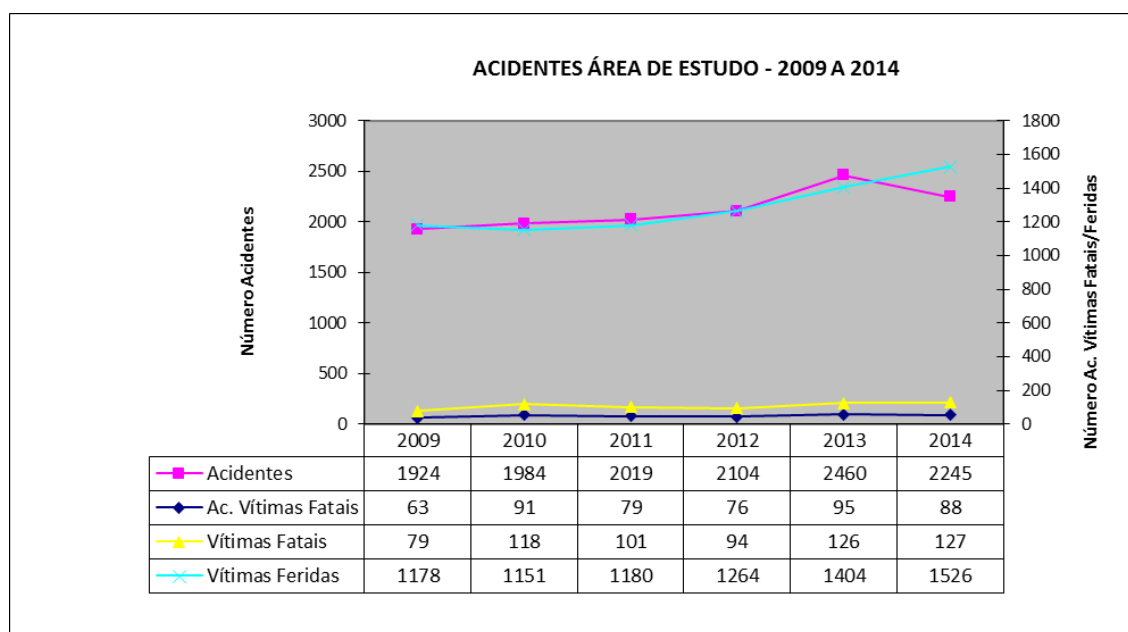


Figura 6.3.2-17 – Total de acidentes registrados no trecho da BR-101/ES/BA de 2009 a 2014

Quadro 6.3.2-28 – Trechos com maior número de acidentes na BR-101/ES/BA

Subtrecho	TRECHOS COM MAIOR NÚMERO DE ACIDENTES TRECHO BR-101 ES/BA NO PERÍODO DE 2009 A 2014					
	km inicial-km final	extensão (km)	Acidentes	Ac. Vítimas fatais	Vítimas fatais	Vítimas feridas
A	65 - 68	3	870	5	5	498
B	140 - 152	12	3460	40	43	1826
C	203-207 e 212 a 213	6	204	4	4	102
D	253 a 256	3	17	19	328	1442
Total			4551	68	380	3868

Fonte: Polícia Rodoviária Federal, 2009 a 2014

De acordo com a **Figura 6.3.2-17** o subtrecho B, que atravessa parte dos municípios de Linhares e Aracruz registrou o maior número de acidentes, com 4.657 acidentes em 52,9km de extensão, seguido pelo subtrecho A com 2.959 acidentes em 87,9km de extensão. Nota-se ainda que, no subtrecho B a maioria dos acidentes ocorreu entre o km 140 e 152, no período de 2009 a 2014, com uma média de 145 acidentes por ano. Nos subtrechos A, C e D identificou-se também os quilômetros com maior incidência de acidentes, como mostra o **Quadro 6.3.2-18**. Em relação ao número de vítimas, o subtrecho D entre o km 253 e 256 registrou 1.442 acidentes com vítimas feridas e 328 vítimas fatais.

No trecho em estudo foram identificados 3 postos de delegacia da Polícia Rodoviária Federal, com localização no município de São Mateus no 56,7km, em Linhares no 151,3 e em Serra no 249,9 km. Os postos de delegacia da Polícia Rodoviária Federal além de monitorar e fiscalizar o trânsito de veículos, bens e pessoas, registra e orienta as ocorrências de trânsito nas rodovias federais.

De forma geral no período de 2009 a 2014 houve um considerável número de acidentes, mas houve redução de acidentes entre 2013 e 2014 em relação ao total de acidentes registrados ou para aqueles que envolveram vítimas fatais. Como dito anteriormente a infraestrutura inadequada da rodovia, a imprudência dos condutores de veículos, a deficiência de políticas de trânsito são fatores que contribuem para o aumento do número de acidentes.

6.3.2.5 - Pesquisa Socioeconômica junto à População dos Municípios abrangidos pela AE (abrangência regional)

6.3.2.5.1 Objetivos e Justificativa da Pesquisa

A pesquisa socioeconômica junto à População residente ou trabalhadora na Área de Estudo compreendida pelos municípios abrangidos no trecho de 262,4 km do projeto de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA, destinou-se a perceber a expectativa da população em relação ao projeto em estudo.

O resultado dessa pesquisa poderia contribuir dentre outros aspectos para:

- Avaliar os principais problemas e conflitos socioambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento sobre as atividades desenvolvidas pelos grupos sociais identificados;
- Avaliar as interferências do projeto no desenvolvimento das atividades socioeconômicas das propriedades a serem interceptadas;
- Avaliar se o projeto dificultará a mobilidade nos aglomerados populacionais interceptados.

6.3.2.5.2 Procedimentos Metodológicos

Para obter um quadro geral da “Expectativa da População” quanto ao projeto em estudo organizou-se uma pesquisa amostral nos municípios abrangidos pela AE (abrangência regional).

Para a pesquisa amostral de “Expectativa da População” em relação a este projeto da BR-101/ES/BA, foi utilizado como referência o “Cadastro de Ocupações Irregulares ao longo da faixa de domínio” da rodovia, realizado pela empresa PHOENIX – Consultoria em Logística, Transporte e Meio Ambiente, no período de fevereiro a março de 2014 e o levantamento de ocorrências de acidentes na BR-101/ES/BA, no período de 2009 a 2014 registrado pela Polícia Rodoviária Federal.

A pesquisa amostral foi apoiada ainda na identificação de núcleos urbanos mais próximos ao eixo da rodovia, a partir de mosaicos de imagens de satélite e basemap do Arcgis 10.0. Com base nessas referências e para garantir um número consistente na pesquisa amostral foi feito um primeiro levantamento da densidade de ocupação tanto de residências quanto de estabelecimentos ligados a atividades econômicas nas proximidades do trecho em estudo.

Por meio de aproximações sucessivas, desse levantamento obteve-se um número inicial a partir do qual foi definida uma amostra de 25% de ocupações, totalizando 457 questionários, distribuídos em:

Tipologia	Nº de Questionários
Residência	211
Comércio/Serviços	240
Indústria	7
Total	458

A pesquisa foi direcionada para 9 dos 13 municípios, pois 4 deles não apresentaram elementos considerados na pesquisa (núcleos urbanos e/ou estabelecimentos comerciais). São eles:

Jaguaré e Pinheiros - com aglomerados urbanos espaçados.

Mucuri – núcleo urbano distante mais de 30 km do eixo da rodovia.

Serra – edificações dispersas, o acesso a partir da rodovia, além de ser difícil não apresentava segurança física para o contato próximo; condição não passível de visualização a partir da interpretação das imagens de satélites consultadas.

6.3.2.5.3 Conteúdo dos Questionários da Pesquisa

A pesquisa observou os seguintes aspectos:

- ✓ Condição e Ocupação do Imóvel
- ✓ Conhecimento sobre a existência do projeto
- ✓ A fonte de informação, caso houvesse conhecimento da existência do projeto.
- ✓ Benefícios com a implantação do projeto.
- ✓ Prejuízos com a implantação do projeto.
- ✓ Principais reivindicações da população

6.3.2.5.4 Resultados

No período de 16 a 27 de março de 2015, foram distribuídos 458* questionários. Deste total houve 10 recusas, finalizando em 448 questionários distribuído por municípios conforme mencionados no **Quadro 6.3.2-29**.

Quadro 6.3.2-29 Quantidade de entrevistas aplicadas por município

Municípios	Nº Total de Questionários	Nº de entrevistas
Ara cruz – Distrito Guaraná e Distrito Jacupemba	53	52
Conceição de Barra	33	24
Fundão	31	37
Ibiraçu	15	21
João Neiva	12	10
Linhares	135	145
Pedro Canário	34	34
Serra **	18	0
São Mateus	86	83
Sooretama	41	42
Total	458	448

Fonte: Pesquisa Amostral, março de 2015.

Nota*: Houve recusa do entrevistado no local visitado totalizando 10 questionários não respondidos.

Nota** Os questionários do município de Serra foram distribuídos entre os demais municípios selecionados para a amostra, devido aos aspectos já mencionados nos procedimentos metodológicos.

O resultado final representou 98% de sucesso na aplicação dos questionários distribuídos na área de estudo. O modelo de questionário consta no **Anexo I**.

Condição e Ocupação do Imóvel

Do universo de 448 entrevistas efetuadas foi identificado que os imóveis são residenciais (49%), seguido por imóveis comerciais (47%) e misto (3%). Quanto à condição de ocupação do imóvel, 64% dos entrevistados declararam que residem em imóvel próprio e 34% que residem em imóvel alugado (**Figuras 6.3.2-18 e 19**)

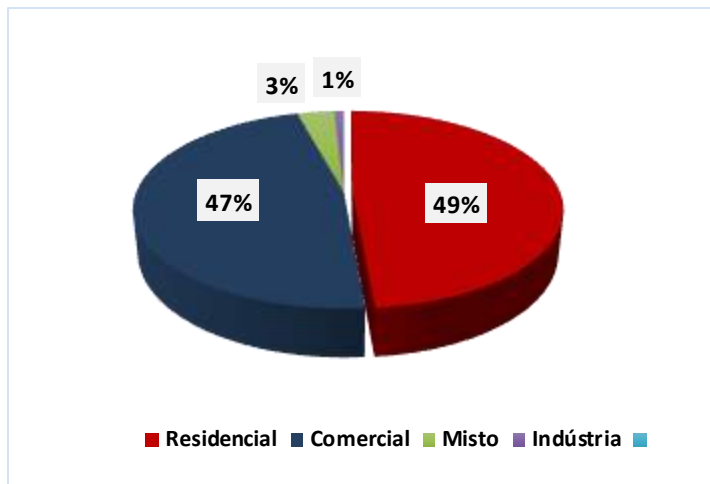


Figura 6.3.2-18– Condição do Imóveis da População entrevistada na AE

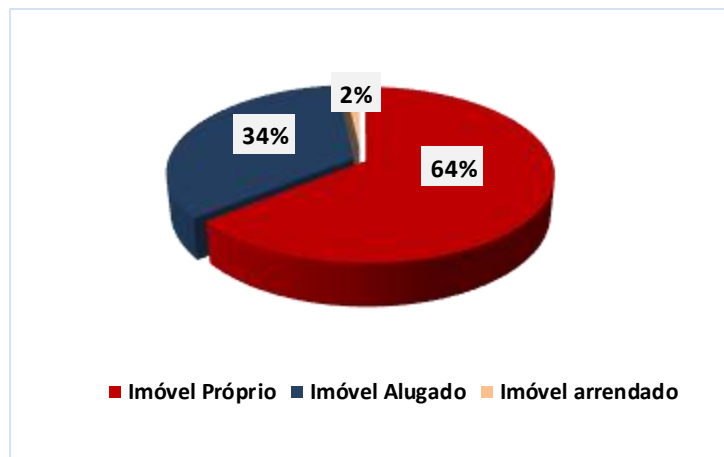


Figura 6.3.2-19– Tipo de Ocupação do Imóveis da População entrevistada na AE

Conhecimento do Projeto

Percebe-se que a maioria da população entrevistada (76%) tem algum conhecimento do projeto de ampliação da BR-101 ES/BA e apenas 24% declarou não saber sobre o projeto.



Figura 6.3.2-20– Conhecimento do Projeto de Ampliação da BR-101 ES/BA

Em relação à fonte de informação, de acordo com entrevistados, 42% deles souberam por meio de terceiros ou comentários de pessoas que trabalham na implantação das vias locais da AE e 15% por meio de vizinhos. Quanto aos meios oficiais de informação, 22% declararam que ficaram sabendo do projeto por noticiários de rádio e TV.

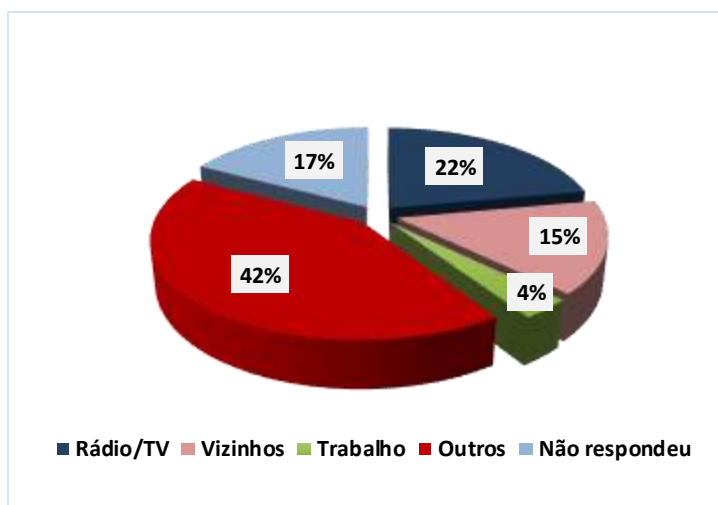


Figura 6.3.2-21 – Fonte de informação do projeto

Benefícios e Prejuízos com o Projeto

A pesquisa identificou 70% de aprovação do projeto. Dos entrevistados, 30% apontaram que o projeto irá trazer prejuízos para a população da AE (**Figura 6.3.2-22**)

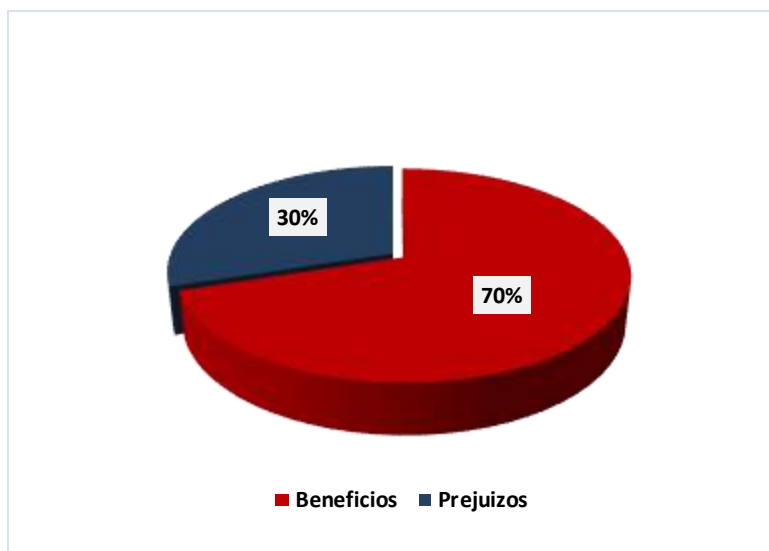


Figura 6.3.2-22– Aprovação do Projeto

Dentre as opções de benefícios apontadas pelos entrevistados, (**Figura 6.2.3-23**) a maioria indicou que o projeto de ampliação da capacidade de rodovia BR-101ES/BA irá proporcionar maior segurança no tráfego da BR-101 (22%), melhoria da acessibilidade (19%) e a diminuição de atropelamentos/acidentes na rodovia (18%).

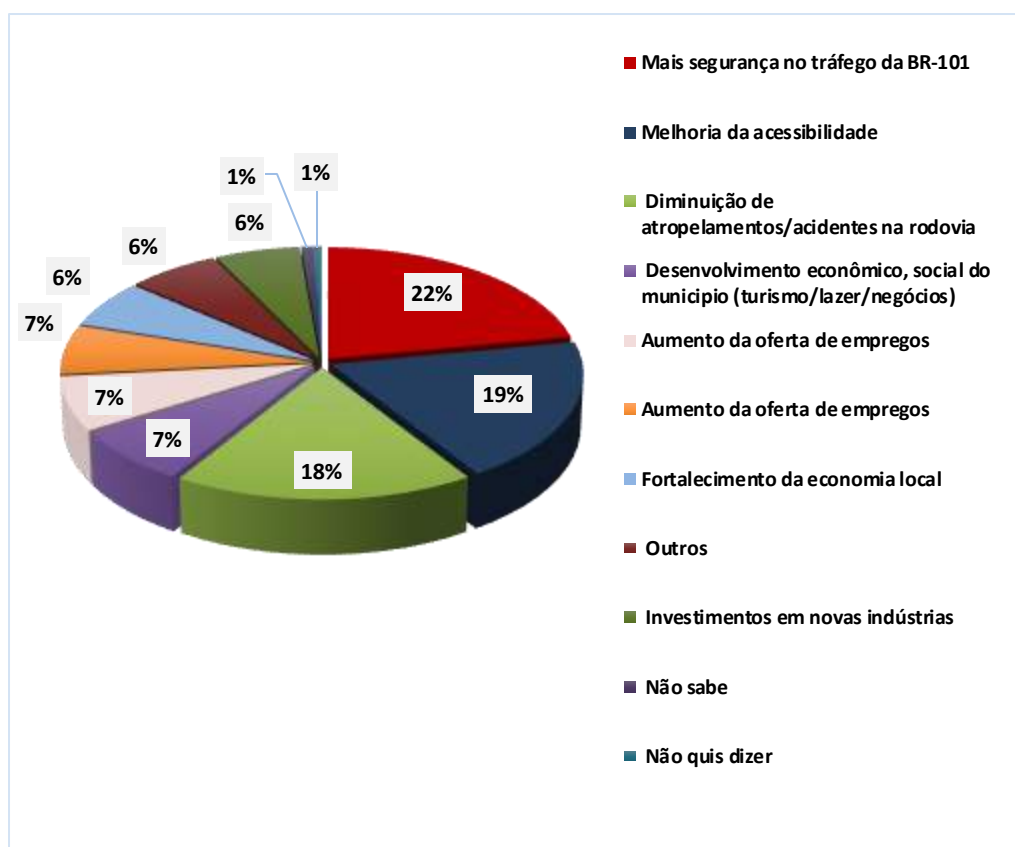


Figura 6.3.2-23 - Benefícios do Projeto de Ampliação da BR-101 ES/BA

Em relação aos possíveis prejuízos a serem causados pelo projeto, a população indicou aumento da poluição sonora (18%), aumento da fluidez do tráfego da BR-101 (16%) e o aumento da poluição do ar (14%). No item sobre “outros prejuízos” (21%) foram levantadas possíveis desapropriações, diminuição da renda dos comerciantes que dependem do tráfego da BR-101 e o aumento do pedágio.

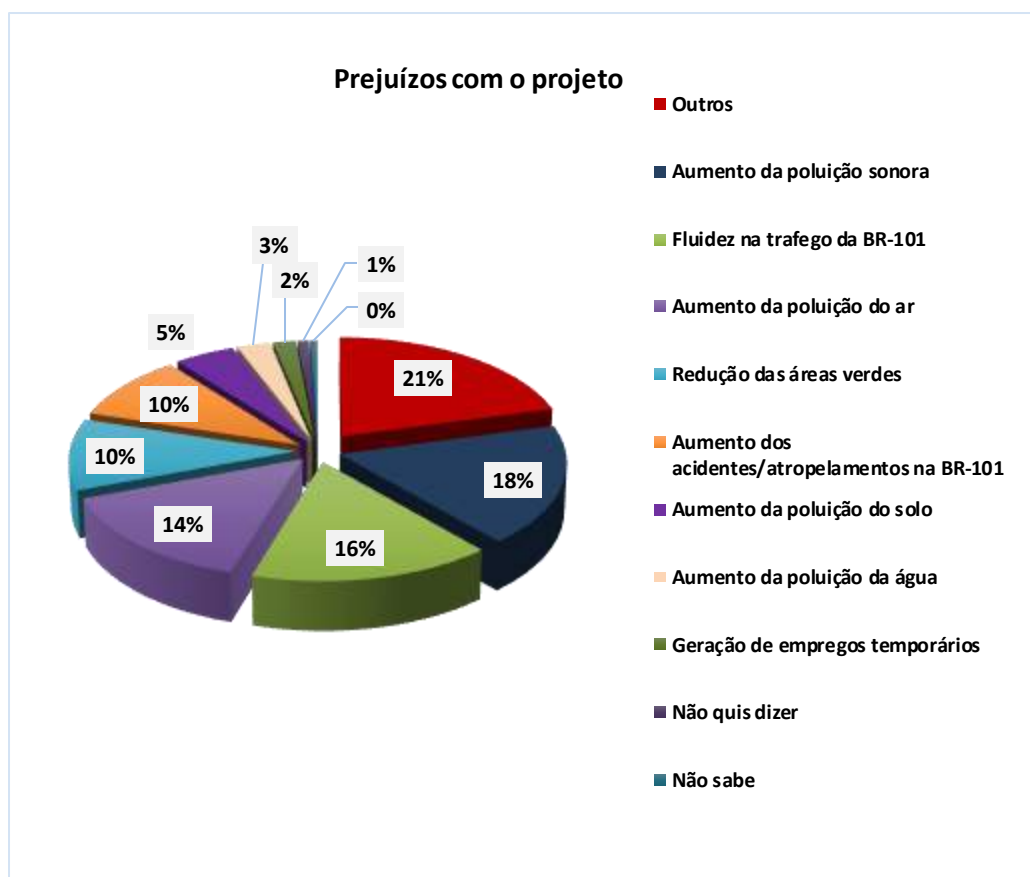


Figura 6.3.2-24 - Prejuízos causados pelo Projeto de Ampliação da BR-101 ES/BA

Foi solicitado aos entrevistados que indicassem aspectos para a melhoria dos municípios em relação ao projeto de ampliação da BR-101. Os entrevistados reivindicaram a melhoria da sinalização (radar, lombadas eletrônicas) da rodovia, construção de passarelas e campanhas de educação no trânsito para maior conscientização dos condutores de veículos e pedestres. Em se tratando de melhorias relacionadas à infraestrutura para os municípios da AE foram citados: a construção de novos postos de saúde/hospitais, construção de escolas, aumento de segurança e pavimentação de ruas.

As fotos abaixo ilustram alguns imóveis em que foram realizadas as entrevistas com a população e alguns aspectos que foram identificados municípios que abrangem a AE.



Foto 6.3.2-1 Tipo de Imóvel comercial, venda e prestação de serviços em Linhares



Foto 6.3.2-2 Tipo de Imóvel residencial às margens da BR-101



Foto 6.3.2-3 Imóveis residenciais às margens da BR-101 (pista sul) no município de João Neiva, nota-se no local obras de drenagem



Foto 6.3.2-4 Entrevista em um estabelecimento comercial no município de Linhares.



Foto 6.3.2-5 Obras para implantação de vias locais às margens da BR-101 no município de Sooretama (pista norte)



Foto 6.3.2-6 Obras de implantação de vias locais às margens da BR-101 no distrito de Jacupemba em Aracruz (pista sul)

Conclusão

Na sistematização das respostas da pesquisa de “Expectativa da População” percebeu-se que há anseio da população para o início das obras de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA no trecho em estudo. A população consultada afirma que considera que o projeto irá proporcionar maior segurança e diminuição de acidentes, principalmente nos trechos mais vulneráveis (os trechos com maior número de acidentes constam **no Item 6.3.2.4 – Infraestrutura Básica e de Serviços subitem – 6.3.2.4.3 Caracterização da Segurança Pública**). Também foi questionado se haveriam alternativas de traçado, como se darão as desapropriações e quais os mecanismos legais que podem proteger a população/ atividades econômicas atingidas com a ampliação da BR-101ES/BA.

6.3.3 Dinâmica Econômica

6.3.3.1 Procedimentos Metodológicos

A análise econômica que envolve diversos municípios com distintas parcelas previstas de ocupação pelo empreendimento objeto de estudo, pressupõe um entendimento do contexto socioeconômico regional, visando observar o perfil de cada um deles e se têm atividades econômicas associadas.

Estudos de empreendimentos lineares - como rodovias, devem considerar ainda o histórico de ocupação dos municípios, em razão da forte presença desempenhada pela estrada, que no presente caso possibilitou, a partir da década de 1950, o acesso entre essas áreas. Numa extensão de 262,4km, a rodovia intercepta territórios urbanos e rurais de 12 municípios e tangencia um deles – Pinheiros, na divisa com Conceição da Barra, conforme apresenta o **Quadro 6.3.3-1**, tendo ainda um dos municípios – Mucuri, no trecho ao norte, já no estado da Bahia.

Quadro 6.3.3-1 Relação dos Municípios da Área de Estudo (abrangência regional e local), extensão do trecho e distância das sedes municipais

ESTADO / MUNICÍPIO	ÁREA TOTAL (km ²)	AE (LOCAL) (Km ²) (1)	(%)	EXTENSÃO (km)	DISTÂNCIA SEDE MUNICÍPIO DA BR(2)
BAHIA					
Mucuri	1.786,50	38,71	2,17	17,5	36,52 Km
ESPÍRITO SANTO					
Ara cruz	1.423,87	54,36	3,82	27,61	11,0 Km
Conceição da Barra	1.184,91	61,61	5,20	35,2	16,4 Km
Fundão	288,72	26,31	9,11	13,48	190,0m
Ibiraçu	201,24	37,57	18,67	18,87	181,25 m
Jaguaré	659,75	23,48	3,56	11,7	12,0 Km
João Neiva	284,73	17,26	6,06	8,66	605,0 m
Linhares	3.504,14	103,54	2,95	42,08	476,0 m
Pedro Canário	433,59	33,90	7,82	17,9	224,15 m
Pinheiros	973,13	13,39 ⁽³⁾	1,38	1,9	30 Km
São Mateus	2.338,73	69,81	2,98	35,4	1km
Serra	551,68	16,26	2,95	4,9	9,0 km
Sooretama	586,41	35,02	5,97	27,2	170,0 m

Fonte: IBGE, Cidades e Planimetria do EIA-RIMA.

AE (abrangência local) representa uma faixa de 1km a partir do eixo da rodovia (sentido norte e sul).

Localização informada pelo IBGE, Base Vetorial 2010.

O trecho da rodovia no município de Pinheiros corresponde apenas ao trecho sul.

Três aspectos devem ser destacados a partir da leitura do **Quadro 6.3.1-1**, que podem orientar o direcionamento do diagnóstico socioeconômico e a melhor forma de esclarecer os impactos potenciais na fase seguinte do EIA-RIMA. O primeiro deles diz respeito à extensão do trecho da rodovia em cada um dos municípios, correspondendo, de uma forma geral, à dimensão do município. Caso dos municípios de Linhares, São Mateus e Conceição da Barra. Esta condição reflete na área de estudo (abrangência local) dos municípios interceptados pela rodovia (uma faixa de 1km de cada lado do eixo da rodovia, em km²), onde poderão ocorrer os impactos potenciais causados diretamente pela BR-101/ES/BA.

O segundo aspecto refere-se à proporção que a área de estudo (abrangência local) corresponde à área total do município. Os menores municípios, Ibiraçu e Fundão contribuem com os maiores percentuais locais na faixa de estudo da rodovia: 18,67 % e 9,11%.

O terceiro aspecto a se considerar diz respeito à distância das sedes municipais com a rodovia. Por meio de um cálculo da base vetorial do IBGE, de 2010, o **Quadro 6.3.3-1** apresenta o resultado obtido. As sedes municipais de Fundão, Ibiraçu, João Neiva, Linhares, Pedro Canário e Sooretama encontram-se a menos de um quilômetro de distância da rodovia.

A análise da dinâmica econômica foi possível mediante o levantamento de dados secundários, obtido junto às fontes oficiais de consulta, como IBGE, Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS), Fundação Jones dos Santos Neves, e demais informações obtidas em campo, nas pesquisas diretas realizadas em prefeituras municipais e no levantamento de uso e ocupação do solo na área de estudo, considerando a faixa de 1km de cada lado da rodovia.

6.3.3.2 Estrutura produtiva e de serviços

A área estudada para a ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA compreende 13 municípios, sendo 12 deles localizados no estado do Espírito Santo e um apenas no estado da Bahia.

No estado do Espírito Santo foi estabelecido o Sistema Indústria – FINDES – Federação das Indústrias do estado do Espírito Santo, destinado a estabelecer planos de investimentos e metas, respaldado em diagnósticos da evolução da economia no Estado.

O Sistema FINDES⁸ compreende uma divisão regional do Estado em 15 Regionais, das quais 4 encontram-se na área de estudo, conforme apresenta o **Quadro 6.3.3-2**

Quadro 6.3.3-2– Regionais do Sistema FINDES localizadas na Área de Estudo

REGIONAIS	MUNICÍPIOS ABRANGIDOS	MUNICÍPIOS NA ÁREA DE ESTUDO
Vitória	Cariacica, Santa Leopoldina, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória	Serra
Aracruz	Aracruz, Fundão, Ibirapu, João Neiva, Santa Teresa	Aracruz, Fundão, Ibirapu, João Neiva
Linhares	Linhares, Rio Bananal e Sooretama	Linhares, Sooretama
São Mateus	Conceição da Barra, Jaguaré, Montanha, Mucurici, Pedro Canário, Pinheiros, Porto Belo e São Mateus	Conceição da Barra, Pedro Canário, Pinheiros e São Mateus

Observando-se os municípios envolvidos pelas Regionais apresentadas no **Quadro 6.3.3-6**, destacam-se Serra, abrangido pela região metropolitana de Vitória, e Linhares,

⁸O Sistema FINDES é uma organização composta por oito entidades que trabalham de forma integrada para o desenvolvimento da indústria capixaba: a Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (Findes), o Centro da Indústria do Espírito Santo (Cindes), o Serviço Social da Indústria (Sesi-ES), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-ES), o Instituto Euvaldo Lodi (IEL-ES), o Instituto de Desenvolvimento Educacional Industrial do Espírito Santo (Ideies), o Instituto Rota Imperial (IRI) e o Condomínio do Edifício Findes (Conef).

um polo regional de importância econômica para o Estado, ambos com perfil urbano-industrial.

No início de 2014 a Federação das Indústrias e o Sistema FINDES criaram o plano de investimentos para o período de 2014-2017 de R\$ 150 milhões, destinado a beneficiar os diferentes setores da indústria e diversificar e interiorizar o desenvolvimento em todas as regiões do Estado. E nessa interiorização a questão da acessibilidade possibilitada pela futura ampliação da rodovia BR-101/ES/BA é estratégica, o que torna a implantação desse projeto uma questão urgente à região e, sobretudo, ao estado do Espírito Santo.

A Área de Estudo compreende municípios com perfis distintos, alguns deles com forte presença urbana-industrial e outros com características agro-urbanas. Para observar essas características locais, apresenta-se, na sequência, o levantamento das principais atividades econômicas, urbanas e rurais da Área de Estudo, nos setores primário, secundário e terciário.

6.3.3.3.1 – Levantamento das principais atividades econômicas, urbanas e rurais dos municípios da Área de Estudo.

Agricultura

Os 13 municípios da Área de Estudo, perfazem 188.610 hectares de áreas produtivas, das quais 122.873 hectares (65,15%) de lavouras permanentes e 65.737 hectares (34,85%) de lavouras temporárias. Esse montante de lavouras compreende a totalidade de áreas plantadas, cuja relação em cada um dos Estados pode ser observada nas **Figuras 6.3.3-1 e 6.3.3-2**. Ocorre a mesma proporção dos municípios em relação aos respectivos Estados, quanto às lavouras temporárias e permanentes. Mas há uma nítida diferença entre o estado do Espírito Santo e o da Bahia observando-se o predomínio das áreas ocupadas pelas lavouras permanentes, no Espírito Santo, e daquelas ocupadas pelas lavouras temporárias no estado da Bahia.

Na análise dos produtos de maior relevância nos dois Estados analisados e respectivos municípios abrangidos pela Área de Estudo, tomou-se como parâmetro áreas ocupadas por lavouras que correspondessem a mais de 4% das áreas equivalentes, nos respectivos Estados, para a mesma tipologia de lavouras⁹. O resultado obtido está

⁹Foi adotada a proporção de 4% das áreas destinadas à colheita de lavouras temporárias e permanentes nos municípios em relação às áreas nos Estados, a partir da análise do conjunto das informações da Produção Agrícola Municipal para 2013, último ano disponível para consulta. O município de Mucuri não apresentou dados relevantes, a partir desse nível adotado.

apresentado no **Quadro 6.3.3-3** para as Lavouras Temporárias e no **Quadro 6.3.3-4** para as Lavouras Permanentes. Dentre as culturas temporárias, destacaram-se no ano de 2013, em área ocupada: cana-de-açúcar, mandioca, feijão e melancia, nos municípios de Conceição da Barra, Pinheiros, Linhares, Pedro Canário e São Mateus. Dentre as culturas permanentes citam-se, em área ocupada: café canephora¹⁰, cacau, coco-da-baía, pimenta-do-reino, mamão, borracha, maracujá, laranja, limão, goiaba, palmito, urucum e uva, nos municípios de Jaguaré, Sooretama, São Mateus, Linhares, Pinheiros, Pedro Canário, Serra e Aracruz. O município de Mucuri, no estado da Bahia não apresentou lavouras com mais de 2,72% em relação ao Estado (dado relativo à colheita do mamão), razão pela qual não consta dos quadros acima indicados. As informações gerais das Lavouras Temporárias e Permanentes de cada município constam no **Anexo II** deste volume.

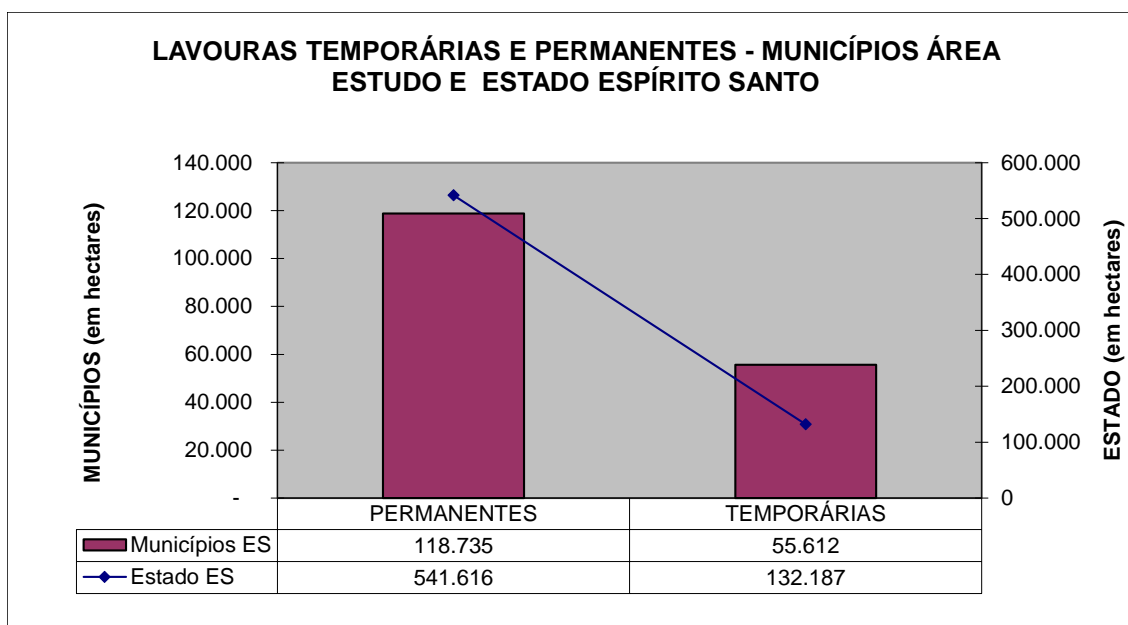


Figura 6.3.3-1 Representação das Lavouras Temporárias e Permanentes nos Municípios da Área de Estudo do Estado do Espírito Santo em relação ao total do Estado

¹⁰O café canephora (coffeacanephora), também conhecido como café robusta e conilon, tem no estado do Espírito Santo seu maior produtor nacional. Esse grão é destinado, principalmente, para a fabricação do café solúvel e de doces.

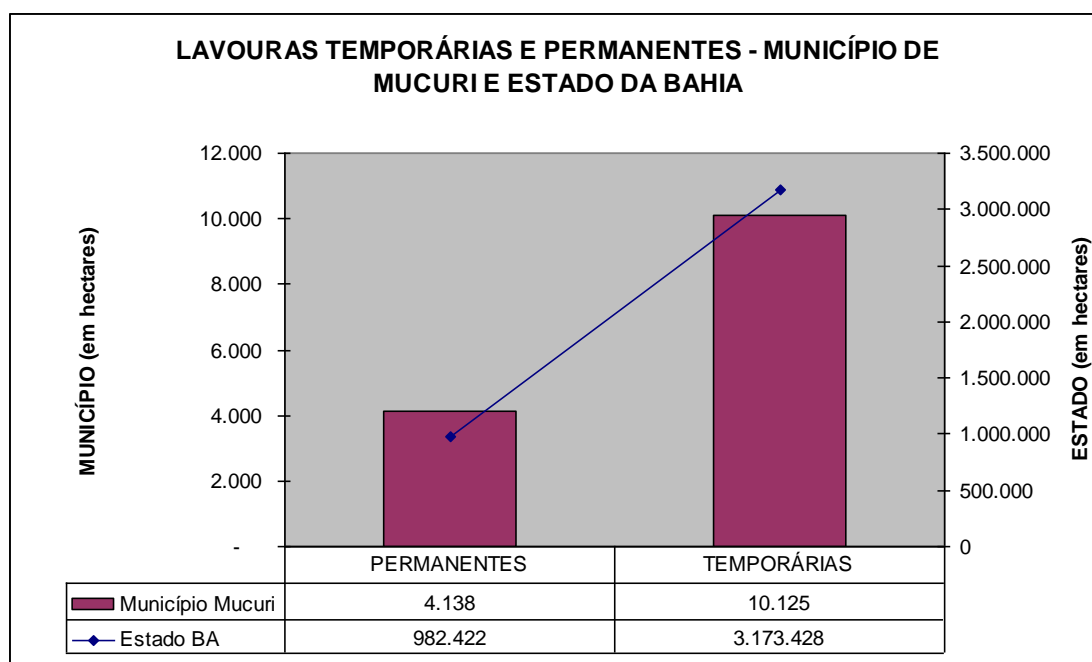


Figura 6.3.3-2- Representação das Lavouras Temporárias e Permanentes no Município de Mucuri em relação ao Estado da Bahia

Quadro 6.3.3-3- Produção Agrícola Municipal – Lavouras Temporárias, Municípios da Área de Estudo, 2013

RODUTOS (*)	MUNICÍPIOS	ÁREA DESTINADA À COLHEITA (hectares)	ÁREA OCUPADA EM RELAÇÃO À EQUIVALENTE ÁREA DO ESTADO ES (%)	QUANTIDADE PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO (Mil Reais)
Cana-de-açúcar	Conceição da Barra	11.043	14,56	538.614	22.783
	Pinheiros	9.871	13,02	490.518	19.989
	Linhares	9.200	12,13	644.000	27.434
	Pedro Canário	8.988	11,85	521.304	29.714
	São Mateus	6.968	9,19	276.047	11.743
Feijão (em grão)	Pinheiros	750	4,67	1.386	3.736
Mandioca	Linhares	1.000	10,82	18.000	6.795
	Conceição da Barra	380	4,11	5.700	2.277
	Pedro Canário	400	4,33	5.000	2.313
	Pinheiros	400	4,33	8.000	2.558
Melancia	Conceição da Barra	20	7,07	420	166
	Pinheiros	40	14,13	1.000	380
	Pedro Canário	70	24,73	2.450	858

(*) A quantidade dos produtos é medida em Toneladas.

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, SIDRA, 2013.

Quadro 6.3.3-4- Principais produtos colhidos - Lavouras Permanentes, nos municípios da Área de Estudo, 2013

PRODUTOS	QUANTIDADE	MUNICÍPIOS	ÁREA DESTINADA À COLHEITA (hectares)	ÁREA OCUPADA EM RELAÇÃO À EQUIVALENTE ÁREA DO ESTADO ES (%)	QUANTIDADE PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO (Mil Reais)
Borracha (látex coagulado)	Toneladas	São Mateus	1.500	17,63	1.800	5.364
		Serra	780	9,17	1.474	3.980
		Sooretama	660	7,76	792	1.267
		Aracruz	500	5,88	500	798
Caçau (em amêndoa)	Toneladas	Linhares	19.680	88,88	3.918	18.904
Café Canephora (em grão)	Toneladas	Juaré	21.700	7,36	32.845	127.701
		Sooretama	16.600	5,63	27.594	106.375
		São Mateus	12.500	4,24	21.000	81.690
Coco-da-baía	Mil frutos	Linhares	2.770	25,79	27.700	15.149
		São Mateus	2.350	21,88	76.000	41.154
Goiaba	Toneladas	Pedro Canário	67	20,87	1.340	749
		Linhares	25	7,79	400	472
Laranja	Toneladas	Linhares	150	12,05	1.800	1.602
		Aracruz	50	4,02	600	525
		Sooretama	50	4,02	850	720
Limão	Toneladas	Linhares	150	26,00	4.200	4.158
		São Mateus	45	7,80	900	819
Mamão	Toneladas	Linhares	1.500	25,09	75.000	55.313
		Pinheiros	1.100	18,40	101.200	73.572
		Sooretama	800	13,38	56.000	43.232
		São Mateus	800	13,38	57.600	41.472
		Pedro Canário	400	6,69	23.400	16.848
		Aracruz	260	4,35	13.000	9.347
Maracujá	Toneladas	Juaré	510	25,47	13.500	15.992
		Sooretama	500	24,98	12.500	16.938
		São Mateus	300	14,99	6.000	7.503
		Linhares	150	7,49	3.000	4.050
		Pinheiros	100	5,00	3.000	4.025
Palmito	Toneladas	Linhares	84	10,98	74	89
Pimenta-do-reino	Toneladas	São Mateus	1.600	67,14	4.480	52.192
		Juaré	270	11,33	810	9.307
		Linhares	100	4,20	240	2.802
Urucum (semente)	Toneladas	São Mateus	20	57,14	20	63
Uva	Toneladas	São Mateus	7	5,47	210	939

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, SIDRA, 2013.

Silvicultura

A silvicultura se destaca em alguns municípios da Área de Estudo na produção do carvão vegetal de eucalipto, na madeira de tora de eucalipto para papel e celulose e na madeira de tora para outras finalidades, dentre as quais se destaca o destino para o setor moveleiro. Em termos estaduais a produção mais relevante frente àquela do País, no ano de 2013 refere-se à produção da madeira em tora de eucalipto para papel e celulose (em metros cúbicos): a Bahia representou 20% da produção nacional, enquanto que o Espírito Santo atingiu 8,95%. Para efeito de comparação, foram considerados os municípios que perceberam mais de 7% na quantidade produzida por município, comparada à produção dos respectivos Estados.

O **Quadro 6.3.3-5** apresenta os municípios que se destacaram no ano de 2013, quanto aos produtos da silvicultura. Observam-se os municípios de Aracruz (20%) e Jaguaré (18,22%), seguidos à distância por São Mateus (10,78) e Linhares (7,65%), na produção de carvão vegetal, em dados comparados à produção do estado do Espírito Santo. A lenha de eucalipto teve a maior produção realizada pelo município de Jaguaré (9,81%) seguido por Linhares (8,98%) comparados à produção do Estado.

Quanto aos produtos originários da madeira em tora e aquela obtida do eucalipto para papel e celulose e para outras finalidades, a produção total dos municípios de Conceição da Barra, Aracruz, São Mateus e Linhares representou 64,72% da produção total do estado do Espírito Santo no ano de 2013, sendo que a madeira de eucalipto para papel e celulose somou mais de 69% em relação à produção do Estado. Na produção de madeira destinada a outras finalidades, destaca-se o município de Linhares, sobretudo pelo significativo parque industrial moveleiro, com mais de 17% desta produção, **Quadro 6.3.3-6**. O município de Mucuri representou 8,01% na produção de madeira em tora de eucalipto para papel e celulose, comparado ao estado da Bahia.

Em termos de valor da produção na silvicultura, os municípios de Conceição da Barra (24,26%), Aracruz (16,12), São Mateus (12,43%) e Linhares (8,39%) destacam-se no montante auferido em 2013, com percentuais significativos em relação ao valor da produção do Estado. Um pouco abaixo desses valores, mas não menos significativo encontra-se o município de Mucuri, com 8,12% do total do valor da produção obtido pelo estado da Bahia. E em termos estaduais, frente ao montante nacional, é o estado da Bahia que tem maior representatividade, mobilizando 8,09% do arrecadado pelo País em silvicultura nesse ano analisado, conforme se observa no **Quadro 6.3.3-7**.

Quadro 6.3.3-5—Tipo de Produtos da Silvicultura, em quantidade, nos municípios da Área de Estudo e relação com os Estados da Bahia e do Espírito Santo, 2013.

TIPO DE PRODUTO DA SILVICULTURA	UNIDADE DE MEDIDA	ESTADOS / MUNICÍPIOS	QUANTIDADE	MUNICÍPIOS / ESTADOS (%)
Carvão vegetal de eucalipto	Toneladas	ESTADO ESPÍRITO STO	44.676	
		Ara cruz	8.933	20,00
		Conceição da Barra	2.231	4,99
		Jaguapé	8.141	18,22
		Linhares	3.418	7,65
		São Mateus	4.818	10,78
		ESTADO BAHIA	118.266	
		Mucuri	0	0
Lenha de eucalipto	Metros cúbicos	ESTADO ESPÍRITO STO	346.551	
		Ara cruz	21.195	6,12
		Conceição da Barra	5.678	1,64
		Jaguapé	33.996	9,81
		Linhares	31.120	8,98
		São Mateus	15.537	4,48
		ESTADO BAHIA	863.040	
		Mucuri	0	0

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, SIDRA, 2013.

Quadro 6.3.3-6—Madeira em tora e obtida do eucalipto - produção de papel e celulose e para outras finalidades, nos municípios da Área de Estudo, 2013.

ESTADOS / MUNICÍPIOS	TIPO DE PRODUTO DA SILVICULTURA (em Metros Cúbicos)					
	MADEIRA EM TORA (TOTAL)		MADEIRA EM TORA DE EUCALIPTO PARA PAPEL E CELULOSE		MADEIRA EM TORA DE EUCALIPTO PARA OUTRAS FINALIDADES	
	QUANTIDADE	MUNICÍPIOS / ESTADOS (%)	QUANTIDADE	MUNICÍPIOS / ESTADOS (%)	QUANTIDADE	MUNICÍPIOS / ESTADOS (%)
ESPÍRITO SANTO	5.755.998		5.047.176		694.622	
Ara cruz	973.117	16,91	918.864	18,21	54.253	7,81
Conceição da Barra	1.560.310	27,11	1.538.632	30,49	21.678	3,12
Linhares	462.062	8,03	340.435	6,75	121.627	17,51
São Mateus	729.587	12,68	700.581	13,88	29.006	4,18
SUB-TOTAL ÁREA ESTUDO	3.725.076	64,72	3.498.512	69,32	226.564	32,62
BAHIA	11.545.473		11.277.671		267.802	
Mucuri	902.941	7,82	902.941	8,01	0	0
SUB-TOTAL ÁREA ESTUDO		7,82		8,01		

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, SIDRA, 2013.

Quadro 6.3.3-7 – Valor da produção na silvicultura (Mil Reais), 2013

BRASIL, ESTADOS E MUNICÍPIOS	(Mil Reais)	(%)
Brasil	14.238.541	
Bahia	1.152.326	8,09
Mucuri - BA	93.581	8,12
Espírito Santo	550.928	3,87
Aracruz - ES	88.830	16,12
Conceição da Barra - ES	133.634	24,26
Fundão - ES	10.900	1,98
Ibiraçu - ES	2.509	0,46
Jaguaré - ES	19.598	3,56
João Neiva - ES	1.630	0,30
Linhares - ES	46.248	8,39
Pedro Canário - ES	14.671	2,66
Pinheiros - ES	7.992	1,45
São Mateus - ES	68.503	12,43
Serra - ES	23.508	4,27
Sooretama - ES	11.269	2,05

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, SIDRA, 2013.

Setor Industrial e Terciário – Estabelecimentos e Empregos

A Área de Estudo compreende municípios com perfis distintos, contudo, em todos eles predominam os estabelecimentos comerciais e de serviços - tanto em número absoluto, quanto em quantidade de empregados formais. Nos levantamentos da pesquisa RAIS para 2010, na Área de Estudo, os estabelecimentos ligados ao setor terciário concentraram mais de 62% dos empregos, seguido pelo setor secundário, com 31,5% e setor primário, com pouco mais de 6%. O município de Jaguaré é a única exceção, pois em 2010 concentrou mais estabelecimentos do setor primário que nos demais setores. Essa medição leva em conta os empregos com carteira assinada, desta forma o setor agropecuário, embora empregue muitos trabalhadores, sobretudo no período de corte da cana ou movimentação de corte e transporte da madeira, concentram maior número de empregos informais.

Os **Quadros 6.3.3-8 e 6.3.3-9** apresentam a relação de estabelecimentos e empregos em dois períodos: em 2000 e 2010.

Conforme poderá ser observado no **Quadro 6.3.3-10** que apresenta os resultados das taxas geométricas de crescimento anual - TGCA, do número de estabelecimentos, a área de estudo mostrou um crescimento médio de 3,40% no setor primário, 5,22% no secundário e 6,51% no setor terciário. Alguns municípios apresentaram taxas anuais mais elevadas, acima de 10% a.a., como Jaguaré e Sooretama, no setor primário, Pedro

Canário no secundário e Sooretama, no terciário, em alguns casos, tais taxas podem ser explicadas pelo patamar mais baixo em número de estabelecimentos existentes no princípio da década.

A maior parte dos municípios da área de estudo encontra-se em níveis médios da região. Porém os municípios de Serra e Linhares se destacam dos demais por apresentarem o maior número de estabelecimentos, em relação ao total, nos três setores econômicos: Serra, com 50% no setor secundário e 41% no terciário e Linhares com 31% dos estabelecimentos compreendidos no setor primário e 20% no setor secundário.

Quadro 6.3.3-8– Número de estabelecimentos por setores da atividade econômica na Área de Estudo

Unidades	2000				2010			
	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	TOTAL	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	TOTAL
Mucuri	139	32	183	354	170	51	331	552
Aracruz	177	159	697	1.033	269	280	1.212	1.761
Conceição da Barra	46	18	148	212	64	32	253	349
Fundão	61	35	128	224	65	66	316	447
Ibiraçu	44	62	209	315	44	64	216	324
Jaguaré	83	32	103	218	227	41	210	478
João Neiva	51	41	147	239	61	53	231	345
Linhares	640	423	1.264	2.327	834	649	2.225	3.708
Pedro Canário	75	11	142	228	84	29	228	341
Pinheiros	153	25	143	321	209	38	285	532
São Mateus	246	149	865	1.260	315	200	1.427	1.942
Serra	105	864	2.392	3.361	117	1.567	5.063	6.747
Sooretama	67	29	64	160	177	58	186	421
TOTAL	1.887	1.880	6.485		2.636	3.128	12.183	

Fonte: RAIS Ministério do Trabalho e do Emprego, 2000 e 2010.

Quadro 6.3.3-9 Número de Empregos por Setores Econômicos na Área de Estudo

Unidades Territoriais	2000				2010			
	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	TOTAL	Atividades Primárias	Atividades Secundárias	Atividades Terciárias	TOTAL
Mucuri	1.291	1.260	1.831	4.382	1.114	1.725	5.301	8.140
Araucruz	1.531	2.997	8.109	12.637	776	11.158	14.263	26.197
Conceição da Barra	1.093	272	1.270	2.635	1.345	781	2.151	4.277
Fundão	166	663	1.284	2.113	145	1.125	3.052	4.322
Ibiraçu	139	1.044	4.122	5.305	148	1.644	2.469	4.261
Jaguaré	359	376	688	1.423	933	201	2.016	3.150
João Neiva	95	719	1.234	2.048	160	931	1.654	2.745
Linhares	4.266	5.172	10.819	20.257	4.757	11.604	21.464	37.825
Pedro Canário	287	275	1.052	1.614	177	240	2.001	2.418
Pinheiros	829	174	985	1.988	1.398	259	2.255	3.912
São Mateus	2.558	1.636	5.486	9.680	1.930	3.191	15.286	20.407
Serra	288	17.559	29.090	46.937	424	41.258	74.862	116.544
Sooretama	408	185	727	1.320	1.069	883	1.887	3.839
TOTAL	13.310	32.332	66.697	112.339	14.376	75.000	148.661	238.037

Fonte: RAIS Ministério do Trabalho e do Emprego, 2000 e 2010.

Quadro 6.3.3-10 – Taxa Geométrica de Crescimento Anual do Número de Estabelecimentos do Setor Produtivo, de 2000 a 2010, em %.

ESTADOS / MUNICÍPIOS	TGCA (%) 2000-2010		
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO
Estado da Bahia			
Mucuri	2,03	4,77	6,11
Estado do Espírito Santo			
Aracruz	4,27	5,82	5,69
Conceição da Barra	3,36	5,92	5,51
Fundão	0,64	6,55	9,46
Ibiraçu	0,00	0,32	0,33
Jaguare	10,58	2,51	7,38
João Neiva	1,81	2,60	4,62
Linhares	2,68	4,37	5,82
Pedro Canário	1,14	10,18	4,85
Pinheiros	3,17	4,28	7,14
São Mateus	2,50	2,99	5,13
Serra	1,09	6,13	7,79
Sooretama	10,20	7,18	11,26
ÁREA DE ESTUDO	3,40	5,22	6,51

Fonte: RAIS Ministério do Trabalho e do Emprego, 2000 e 2010.

As extensas culturas do eucalipto na região abrangida pelos municípios estudados destinam-se aos polos industriais da região, dos quais se destacam as indústrias de papel e celulose localizadas no município de Mucuri¹¹, Suzano Papel e Celulose – Unidade Mucuri, antiga Bahia Sul e de Aracruz, Fibria¹², – antiga Aracruz Celulose,

¹¹ “A Unidade Mucuri, antiga Bahia Sul Celulose, foi resultado de uma joint-venture entre a Companhia Suzano Papel e Celulose e a então Companhia Vale do Rio Doce, com o objetivo inicial de produzir celulose para o mercado externo. A unidade começou a ser construída em 1989 e, três anos depois, as operações foram iniciadas. Em 2001, com a aquisição pela Suzano da participação da Vale, teve início a gestão unificada Suzano Bahia Sul. Em 2005 teve início o "Projeto Expansão", que criou uma segunda linha de processamento de celulose para a fábrica. As obras foram concluídas em 2007 e a capacidade da fábrica passou a ser de 2.840 ton/dia”. (<http://www.suzano.com.br/portal/grupo-suzano/memoria-empresarial/acervo/unidades-industriais.htm>).

¹² Localizada em Barra do Riacho, no Espírito Santo, a 70 km de Vitória, a “Unidade Aracruz é composta por três linhas de fibra (Fábricas A, B e C), cuja capacidade anual total é de 2,3 milhões de toneladas de celulose branqueada. Distante apenas 1,8 km da Unidade, está localizado o Portocel, terminal privativo especializado em produtos florestais, inaugurado em 1978 e que pertence à Fibria (51%) e Cenibra (49%). A Unidade Aracruz é autossuficiente em energia elétrica: produz 170MWh, que equivalem ao consumo residencial de uma cidade de 600 mil habitantes. Distante apenas 1,8 km da Unidade, está localizado o Portocel, terminal privativo especializado em produtos florestais, inaugurado em 1978 e que pertence à Fibria (51%) e Cenibra (49%). A Unidade Aracruz é autossuficiente em energia elétrica: produz 170MWh,

maior produtora mundial de celulose de fibras curtas, **Figuras 6.3.3-3 e 6.3.3-4** e as indústrias moveleiras, sobretudo instaladas no município de Linhares, que absorvem a produção de madeira em tora de eucalipto.

O **Quadro 6.3.3-11** apresenta, para o ano de 2012, a quantidade de empresas, por setor industrial e número de empregos nos municípios da área de estudo. Serra, Linhares e Aracruz possuem maior número de indústrias e maior número de empregos, conforme os números obtidos na RAIS/ 2012. Apenas o município de Serra concentrou 50,52% do total de empresas da área de estudo e 58,0% do número de empregos totais.

Os **Quadros 6.3.3-12 e 6.3.3-13** registram o número de empregos por setor de atividade econômica, para o ano de 2012, apenas para os municípios da área de estudo localizados no estado do Espírito Santo, nos quais é possível observar a concentração de empregos no setor terciário (comércio e serviços), frente àqueles absorvidos pela indústria. Os municípios de Serra, Linhares e Aracruz se destacam com mais de 78% dos empregos da área de estudo desse Estado, pelos números consolidados pela Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo.

Em **ANEXO III** pode ser consultada a relação dos setores industriais dos municípios da Área de Estudo, localizados no estado do Espírito Santo, com o número de estabelecimentos industriais, pela classificação do CNAE¹³ - Classificação Nacional de Atividades Econômicas, e os municípios de maior expressão de acordo com informações da FINDES – Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo, em consulta a “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” (Sistema FINDES, 2014).

que equivalem ao consumo residencial de uma cidade de 600 mil habitantes”. (<http://www.fibria.com.br/web/pt/negocios/celulose/aracruz.htm>).

¹³ **Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE Versão 2.0** - A CNAE é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional na produção de estatísticas por tipo de atividade econômica, e pela Administração Pública, na identificação da atividade econômica em cadastros e registros de pessoa jurídica.

Fonte IBGE: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/default.shtm>



Figura 6.3.3-3– Suzano Papel e Celulose, em Mucuri, Bahia
<http://www.suzano.com.br/portal>



Figura 6.3.3-4– Fibria, Unidade em Aracruz, Espírito Santo
<http://www.fibria.com.br/web>

Quadro 6.3.3-11 – Quantidade de empresas e empregos por setor industrial, nos municípios da Área de Estudo, em números absolutos e participação percentual, 2012.

MUNICÍPIOS	SETOR INDUSTRIAL									
	EXTRATIVA		DE TRANSFORMAÇÃO		DA CONSTRUÇÃO		TOTAL POR MUNICÍPIO		PARTICIPAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO NO TOTAL ÁREA ESTUDO (%)	
	EMPRESAS	EMPREGOS	EMPRESAS	EMPREGOS	EMPRESAS	EMPREGOS	EMPRESAS	EMPREGOS	EMPRESAS	EMPREGOS
BAHIA										
Mucuri	1	s/d	48	1.193	10	204	59	1.397	1,86	1,95
ESPÍRITO SANTO										
Ara cruz	14	210	172	5.164	92	2.880	278	8.254	8,77	11,50
Conceição da Barra	2	20	26	778	17	65	45	863	1,42	1,20
Fundão	1	4	41	637	39	321	81	962	2,55	1,34
Ibiraçu	2	5	33	332	22	216	57	553	1,80	0,77
Jaguapé	2	4	15	122	9	68	26	194	0,82	0,27
João Neiva	2	79	36	607	6	47	44	733	1,39	1,02
Linhares	25	478	369	11.149	252	1.276	646	12.903	20,37	17,98
Pedro Canário	1	-	14	82	13	93	28	175	0,88	0,24
Pinheiros	-	-	26	119	15	114	41	233	1,29	0,32
São Mateus	17	799	119	1.032	76	1.375	212	3.206	6,69	4,47
Serra	19	338	836	21.735	747	19.556	1.602	41.629	50,52	58,00
Sooretama	-	-	28	547	24	121	52	668	1,64	0,93
TOTAL POR SETOR INDUSTRIAL	86	1.937	1.763	43.497	1.322	26.336	3.171	71.770	100	100

Fonte: RAIS, 2012, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Quadro 6.3.3-12 Municípios da Área de Estudo - Espírito Santo - Número de Empregos e Participação de cada Município no Total da Área Estudo, 2012

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EMPREGOS			EMPREGOS DO MUNICÍPIO SOBRE TOTAL DA ÁREA DE ESTUDO		
	INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇOS	INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇOS
Aracruz	8.628	3.792	12.077	11,48	7,22	11,48
Conceição da Barra	895	492	1.625	1,19	0,94	1,54
Fundão	970	529	2.416	1,29	1,01	2,30
Ibiraçu	570	494	2.392	0,76	0,94	2,27
Jaguapé	208	844	1.364	0,28	1,61	1,30
João Neiva	745	522	1.073	0,99	0,99	1,02
Linhares	14.231	9.881	13.810	18,94	18,81	13,12
Pedro Canário	190	600	1.457	0,25	1,14	1,38
Pinheiros	247	993	1.450	0,33	1,89	1,38
São Mateus	3.816	5.438	10.320	5,08	10,35	9,81
Serra	43.995	28.292	56.309	58,55	53,87	53,50
Sooretama	641	642	949	0,85	1,22	0,90
TOTAL ÁREA ESTUDO	75.136	52.519	105.242	100,00	100,00	100,00

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-13 Municípios da Área de Estudo do Espírito Santo - Número de Empregos e Participação dos municípios -Setor de Atividade Econômica, 2012

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EMPREGOS				EMPREGOS DO MUNICÍPIO SOBRE TOTAL DA ÁREA DE ESTUDO		
	INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇOS	TOTAL	INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇOS
Aracruz	8.628	3.792	12.077	24.497	35,22	15,48	49,30
Conceição da Barra	895	492	1.625	3.012	29,71	16,33	53,95
Fundão	970	529	2.416	3.915	24,78	13,51	61,71
Ibiraçu	570	494	2.392	3.456	16,49	14,29	69,21
Jaguapé	208	844	1.364	2.416	8,61	34,93	56,46
João Neiva	745	522	1.073	2.340	31,84	22,31	45,85
Linhares	14.231	9.881	13.810	37.922	37,53	26,06	36,42
Pedro Canário	190	600	1.457	2.247	8,46	26,70	64,84
Pinheiros	247	993	1.450	2.690	9,18	36,91	53,90
São Mateus	3.816	5.438	10.320	19.574	19,50	27,78	52,72
Serra	43.995	28.292	56.309	128.596	34,21	22,00	43,79
Sooretama	641	642	949	2.232	28,72	28,76	42,52
TOTAL ÁREA ESTUDO	75.136	52.519	105.242	232.897	32,26	22,55	45,19

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

A **Figura 6.3.3-5** apresenta a localização dos municípios, destacando-se a proximidade daqueles responsáveis pelos produtos da silvicultura (Conceição da Barra, Aracruz, São Mateus e Linhares) e que possuem estabelecimentos industriais de grande porte (Serra, Linhares e Aracruz). Por meio dessas informações é possível estimar o quanto essa produção e a movimentação de veículos de carga e passageiros deve significar na circulação de veículos na BR-101/ES/BA, conforme será apresentado adiante.

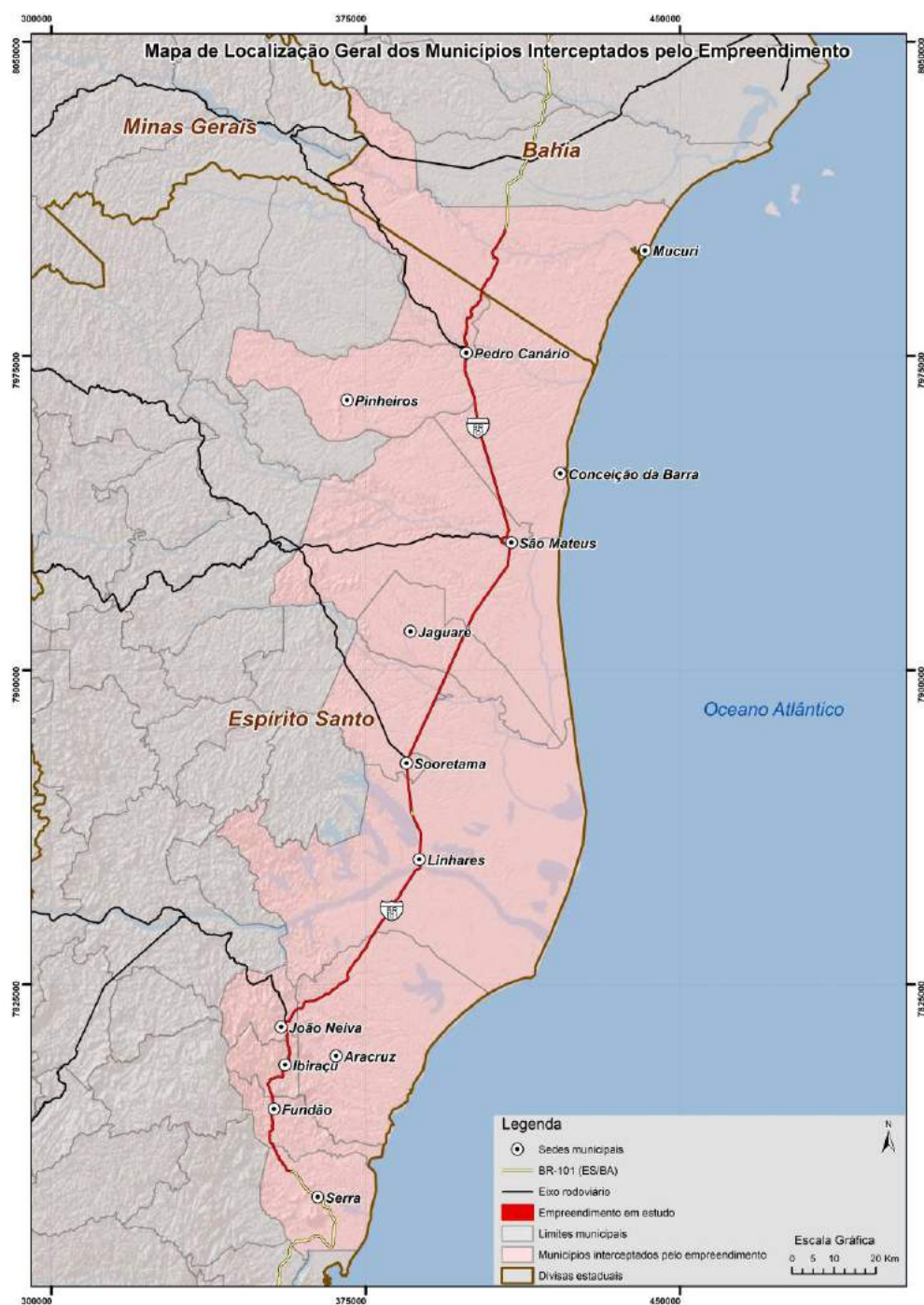


Figura 6.3.3-5 Localização dos municípios da área de estudo e o destaque da BR-101/ES/BA.

6.3.3.3.2– Estrutura de Trabalho e Renda

A análise da Estrutura de Trabalho permite avaliar, mediante alguns indicadores, as condições dos municípios da Área de Estudo. O **Quadro 6.3.3-14** consolida os dados a partir do Censo Demográfico IBGE/2010, dos seguintes indicadores:

PIA - População em Idade Ativa dos municípios, isto é, a população teoricamente apta a exercer atividades econômicas. No Brasil, a PIA corresponde ao conjunto de pessoas com idade igual ou superior a 15 anos.

PEA - População Economicamente Ativa - é a população que exerce atividade remunerada ou se encontra em busca de uma. Estão classificadas nesse título as pessoas de 10 a 65 anos de idade ocupadas ou desocupadas na semana de referência da pesquisa.

POC - População Ocupada – é a que exerce de fato uma atividade remunerada.

Taxa de Desocupação (ou Desemprego aberto) – porcentagem das pessoas desocupadas, em relação às pessoas economicamente ativas.

A População Desocupada, ou Desempregada, é a que não exerce, mas busca uma atividade remunerada. Por meio dos dados do Censo 2010 verifica-se que a Área de Estudo apresentou uma taxa de desemprego acima de 6,7%, conforme apresenta o **Quadro 6.3.3-14**. Estas taxas representam índices superiores àqueles da média nacional, equivalente a 6,1% no ano de 2010. Não obstante esses valores, não é possível detalhar demais condições de trabalho.

Quadro 6.3.3-14– Distribuição econômica da população da Área de Estudo

Município	PIA	PEA	POC	Taxa de desocupação (%)
Mucuri	29.366	16.328	14.755	9,6
Aracruz	68.819	42.923	38.801	9,6
Conceição da Barra	23.451	13.109	11.599	11,5
Fundão	14.512	8.630	8.017	7,1
Ibiraçu	9.603	5.794	5.346	7,7
Jaguaré	20.441	13.306	12.119	8,9
João Neiva	13.859	7.522	6.951	7,6
Linhares	118.008	75.133	69.018	8,1
Pedro Canário	19.566	11.194	10.086	9,9
Pinheiros	19.869	12.280	11.460	6,7
São Mateus	91.475	56.094	50.671	9,7
Serra	343.632	209.491	188.800	9,9
Sooretama	19.206	11.857	10.685	9,9

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010, média das estimativas mensais da Pesquisa Mensal de Emprego.

A partir dos dados apresentados no **Quadro 6.3.3-14**, pode-se observar a distribuição econômica da população, sendo que as taxas médias de cada município para cada uma das classes, podem ser observadas no **Quadro 6.3.3-15**.

De uma forma geral, confirmando a distribuição etária da população já apresentada no capítulo da Dinâmica Demográfica, o contingente de pessoas acima de 15 anos em condições de trabalho – PIA, supera 80% da população em todos os municípios.

Em termos de nível de ocupação¹⁴, As duas demais taxas, a PEA e a PIA revelam - em taxas acima de 40%, o contingente expressivo das pessoas acima de 15 anos em condições de trabalho, já trabalhando de forma remunerada, ou procurando trabalho.

¹⁴ Nível de Ocupação – proporção de ocupados na população em idade ativa.

Quadro 6.3.3-15– Participação da população dos municípios Área de Estudo

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO 2010	TAXAS (média mensal estimada) %		
		PIA	PEA	POC
Bahia	14.016.906			
Mucuri	36.026	81,51	45,32	40,96
Espirito Santo	3.514.952			
Ara cruz	81.832	84,10	52,45	47,42
Conceição da Barra	28.449	82,43	46,08	40,77
Fundão	17.025	85,24	50,69	47,09
Ibiraçu	11.178	85,91	51,83	47,83
Jaguaré	24.678	82,83	53,92	49,11
João Neiva	15.809	87,67	47,58	43,97
Linhares	141.306	83,51	53,17	48,84
Pedro Canário	23.794	82,23	47,05	42,39
Pinheiros	23.895	83,15	51,39	47,96
São Mateus	109.028	83,90	51,45	46,48
Serra	409.267	83,96	51,19	46,13
Sooretama	23.843	80,55	49,73	44,81

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010, média das estimativas mensais da Pesquisa Mensal de Emprego.

Esses dados revelam que, a despeito de ter havido, em números de 2010, um contingente elevado de pessoas em nível de ocupação (potencialmente empregada em atividades remuneradas), ocorria um percentual significativo dessa população disponível no mercado de trabalho, em todos os municípios interceptados pela rodovia BR-101/ES/BA.

Comparando-se as taxas de desemprego de pessoas de 16 anos a mais, em 2000 e 2010, observa-se que houve um movimento decrescente nas taxas, como resultado da maior absorção de pessoas economicamente ativas no mercado de trabalho, tanto na Área de Estudo quanto nos estados da Bahia e do Espírito Santo. A única exceção desse conjunto de municípios é Jaguaré, onde a proporção de pessoas desempregadas foi superior em 2010, comparada ao ano de 2000, conforme apresenta o **Quadro 6.3.3-16**.

Em que pese os registros apresentados até 2010, pode-se observar que há disponibilidade de mão de obra na região, inclusive quando se avançam nas informações sobre admissões e desligamentos, objeto de análise feito adiante, para 2014.

Quadro 6.3.3-16 – Taxa de Desemprego de pessoas de 16 anos ou mais, em 2000 e 2010 na Área de Estudo

ESTADOS E MUNICÍPIOS	2000	2010
ESTADO BAHIA	17,85	10,73
Mucuri	9,41	8,98
ESTADO ESPÍRITO SANTO	12,82	6,97
Aracruz	16,75	9,27
Conceição da Barra	17,38	11,44
Fundão	10,91	7,03
Ibiraçu	11,21	7,53
Jaguaré	4,98	8,5
João Neiva	13,55	7,39
Linhares	11,47	7,75
Pedro Canário	18,35	9,64
Pinheiros	10,49	6,35
São Mateus	13,95	9,18
Serra	20,5	9,47
Sooretama	9,88	9,53

Fonte: IBGE - Censos Demográficos, 2000 e 2010.

Em números mais recentes, a partir dos dados disponíveis pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED¹⁵, do Ministério do Trabalho e Emprego, é possível observar a dinâmica do mercado de trabalho dos municípios da Área de Estudo, no período de 2013 a 2014 (jan-jan), considerando todos os estabelecimentos

¹⁵ O Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED foi criado através da Lei Nº 4923/65 que instituiu o registro permanente de admissões e dispensa de empregados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

“Serve como base para a elaboração de estudos, pesquisas, projetos e programas ligados ao mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que subsidia a tomada de decisões para ações governamentais. É utilizado, ainda, pelo Programa de Seguro-Desemprego para conferir os dados referentes aos vínculos trabalhistas, além de outros programas sociais”, www.caged.gov.br.

Informações disponíveis em Help Desk CAGED - (61) 2031-6000 ou caged.sppe@mte.gov.br - Segunda à Sexta-feira das 07h00 às 19h00 horas, ou diretamente na DRT/PR no horário das 13h30 às 17h00.

formais que possuem empregados sob o regime da CLT e os estabelecimentos sem vínculos empregatícios.

O **Quadro 6.3.3-17** ilustra a distribuição dos municípios abrangidos pela Área de Estudo, em cada uma das Microrregiões econômicas.

Quadro 6.3.3-17 – Relação dos Municípios pelas Microrregiões

MICRORREGIÕES E MUNICÍPIOS				
ESPÍRITO SANTO				BAHIA
LINHARES	SÃO MATEUS	MONTANHA	VITÓRIA	PORTO SEGURO
Aracruz	Conceição da Barra	Pinheiros	Serra	Mucuri
Fundão	Jaguare			
João Neiva	Pedro Canário			
Ibiraçu	São Mateus			
Linhares				
Sooretama				

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br

De acordo com os dados estatísticos do CAGED, para o período 2013-2014 (jan-jan) observa-se uma variação entre os municípios da área de estudo, quando comparados às regiões econômicas a que se vinculam, quanto destas regiões com os Estados analisados e o País.

Os termos adotados pelo CAGED são apresentados no **Quadro 6.3.3-18**, para a qualificação de Admissões e Desligamentos, conforme constam nos dados consolidados nos **Quadros 6.3.3-19 a 6.3.3-22**, que comparam a relação dos municípios com as microrregiões à que pertencem.

Quadro 6.3.3-18 – Admissões e Desligamentos e conteúdo correspondente

TERMOS	CONTEÚDO CORRESPONDENTE
Admissões	1º Emprego, Reemprego, Reintegração, Contribuição Trabalho Prazo Determinado, Transferências Administrativas
Desligamentos	Dispensa sem justa causa, dispensa com justa causa, a pedido, término de contrato, aposentadoria, morte, término do contrato por prazo determinado, transferência desligamento

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br

Em termos absolutos o maior número de admissões ocorreu no município de Serra (88.045), seguido por Linhares (31.317), Aracruz (22.105) e São Mateus (12.778). Esses

municípios possuíam maior número de empresas, sobretudo nos setores secundário e terciário em 2012, conforme quadros já vistos.

Nesse conjunto de dados observados para os municípios da área de estudo há de se destacar que todos eles, à exceção de Conceição da Barra e São Mateus – este com a maior diferença negativa (-340 vagas) (**Quadro 6.3.3-19**) apresentaram saldo positivo entre o número de admissões e desligamentos.

Em que pese, no entanto, o saldo positivo na relação admissão-desligamento, são elevados os números de desligamentos, o que pode demonstrar que existe um potencial de mão de obra disponível nesses e nos demais municípios da área de estudo.

Quanto aos números absolutos de total de empregos registrados pelo CAGED em 1º janeiro de 2015, os maiores resultados foram para: Serra (132.362), Linhares (40.104), Aracruz (25.421) e São Mateus (18.160), reforçando, novamente, a dinâmica desses municípios no conjunto da área de estudo.

Quanto ao número de estabelecimentos, observam-se números distintos daqueles apresentados na relação RAIS 2010, não apenas pela diferença temporal, mas, principalmente porque nesses cadastros organizados pelo CAGED constam estabelecimentos com empregos formais (CLT, conforme são os registros da RAIS) e estabelecimentos que não apresentaram vínculos empregatícios.

Quadro 6.3.3-19 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação dos Municípios em relação à Microrregião Linhares, período 2013-2014 (jan-jan)

Movimentação desagregada	Microrregião Linhares	Aracruz		Fundão		Ibiraçu		João Neiva		Linhares		Sooretama	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Admissões	67.384	22.105	32,8	2.527	3,75	2.607	3,87	2.270	3,37	31.317	46,48	4.991	7,41
Desligamentos	62.231	20.655	33,19	2.499	4,02	2.343	3,77	1.798	2,89	28.882	46,41	4.659	7,49
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	79.503	25.421	31,97	3.083	3,88	3.593	4,52	2.825	3,55	40.104	50,44	2.803	3,53
Total de Estabelecimentos	14.768	3.759	25,45	1.631	11,04	696	4,71	705	4,77	6.547	44,33	678	4,59
Variação Absoluta	5.153	1.450		28		264		472		2.435		332	

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br.

Quadro 6.3.3-20 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação dos Municípios em relação à Microrregião São Mateus, período 2013-2014 (jan-jan)

Movimentação desagregada	Microrregião São Mateus	Conceição da Barra		Jaguaré		Pedro Canário		São Mateus	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Admissões	20.703	2.087	10,08	4.351	21,02	1.487	7,18	12.778	61,72
Desligamentos	20.713	2.111	10,19	4.335	20,93	1.149	5,55	13.118	63,33
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	27.802	4.755	17,1	2.703	9,72	2.184	7,86	18.160	65,32
Total de Estabelecimentos	6.133	709	11,56	834	13,6	657	10,71	3.933	64,13
Variação Absoluta	-10	-24		16		338		-340	

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br.

Quadro 6.3.3-20 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação dos Municípios em relação à Microrregião Montanha, período 2013-2014 (jan-jan)

Movimentação desagregada	Microrregião Montanha	Pinheiros	
		Nº	%
Admissões	6.457	4.516	69,94
Desligamentos	6.207	4.404	70,95
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	6.552	3.313	50,56
Total de Estabelecimentos	2.415	1.015	42,03
Variação Absoluta	250	112	

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br.

Quadro 6.3.3-21 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação do Município em relação à Microrregião Vitória, período 2013-2014 (jan-jan)

Movimentação desagregada	Microrregião Vitória	Serra	
		Nº	%
Admissões	287.003	88.045	30,68
Desligamentos	284.073	84.141	29,62
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	463.451	132.362	28,56
Total de Estabelecimentos	73.290	15.665	21,37
Variação Absoluta	2.930	3.904	

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br.

Quadro 6.3.3-23 – Relação de Admissões e Desligamentos, Número de Estabelecimentos, Variação absoluta e Participação do Município em relação à Microrregião Porto Seguro, período 2013-2014 (jan-jan)

Movimentação desagregada	Microrregião Porto Seguro	Mucuri	
		Nº	%
Admissões	58.314	3.792	6,5
Desligamentos	56.670	3.613	6,38
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	97.796	7.353	7,52
Total de Estabelecimentos	25.435	1.148	4,51
Variação Absoluta	1.644	179	

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br.

O **Quadro 6.3.3-24** compara os dados das microrregiões com os Estados e estes com os números disponíveis do País. A microrregião de Vitória destaca-se no Estado, comparada às demais, com mais de 57,23% das admissões, tendo apresentado saldo positivo de variação absoluta de 2.930 empregos (22,16% do Estado). A segunda microrregião, em menor participação que a anterior é a de Linhares, com 13,44% das admissões, uma variação absoluta de 5.153 empregos (38,98% do Estado). Os dados para admissões e desligamentos registrados para o estado do Espírito Santo perfazem

pouco mais de 2%, em média, em relação aos dados do País, número inferior àquele do estado da Bahia, com mais de 3% de participação em relação ao País.

Quadro 6.3.3-22– Distribuição do Número de Admissões e Desligamentos no período de 2013 a 2014 (jan-jan), nas Microrregiões a que pertencem os municípios da Área de Estudo.

MICRORREGIÕES	Micro Região		UF		Brasil
	Nº	%	Nº	%	Nº
MICRORREGIÃO LINHARES					
Admissões	67.384	13,44	501.499	2,21	22.720.128
Desligamentos	62.231	12,74	488.278	2,22	21.959.846
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	79.503	9,95	799.132	1,94	41.205.485
Total de Estabelecimentos	14.768	9,19	160.748	1,97	8.172.920
Varição Absoluta	5.153	38,98	13.221	1,74	760.282
MICRORREGIÃO SÃO MATEUS					
Admissões	20.703	4,13	501.499	2,21	22.720.128
Desligamentos	20.713	4,24	488.278	2,22	21.959.846
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	27.802	3,48	799.132	1,94	41.205.485
Total de Estabelecimentos	6.133	3,82	160.748	1,97	8.172.920
Varição Absoluta	-10	-0,08	13.221	1,74	760.282
MICRORREGIÃO MONTANHA					
Admissões	6.457	1,29	501.499	2,21	22.720.128
Desligamentos	6.207	1,27	488.278	2,22	21.959.846
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	6.552	0,82	799.132	1,94	41.205.485
Total de Estabelecimentos	2.415	1,50	160.748	1,97	8.172.920
Varição Absoluta	250	1,89	13.221	1,74	760.282
MICRORREGIÃO VITÓRIA					
Admissões	287.003	57,23	501.499	2,21	22.720.128
Desligamentos	284.073	58,18	488.278	2,22	21.959.846
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	463.451	57,99	799.132	1,94	41.205.485
Total de Estabelecimentos	73.290	45,59	160.748	1,97	8.172.920
Varição Absoluta	2.930	22,16	13.221	1,74	760.282
MICRORREGIÃO PORTO SEGURO					
Admissões	58.314	6,85	851.553	3,75	22.720.128
Desligamentos	56.670	6,88	823.954	3,75	21.959.846
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2015	97.796	5,34	1.832.137	4,45	41.205.485
Total de Estabelecimentos	25.435	6,65	382.389	4,68	8.172.920
Varição Absoluta	1.644	5,96	27.599	3,63	760.282

Fonte: CAGED, 2015 - www.caged.gov.br.

6.3.3.3.3 Qualificação da mão de obra local

Dentre a população adulta dos 13 municípios, a proporção dos que possuem poucos anos de estudos e trabalham sem registro, situações de vulnerabilidade correlacionadas estatisticamente, pode ser observada no **Quadro 6.3.3-25**.

Quadro 6.3.3-25 Porcentagem de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal, 2010.

Município	2000	2010
Mucuri	55,37	42,52
Aracruz	46,10	29,38
Conceição da Barra	55,30	41,15
Fundão	53,19	38,28
Ibiraçu	47,66	36,61
Jaguaré	62,5	48,25
João Neiva	49,07	35,73
Linhares	47,40	31,86
Pedro Canário	55,58	44,80
Pinheiros	60,77	47,6
São Mateus	49,19	34,52
Serra	40,90	25,90
Sooretama	60,17	40,58

Fonte: IBGE, 2010.

Como é possível observar nos dados apresentados, existe uma correlação próxima entre baixa renda, baixa escolaridade e informalidade na Área de Estudo, assim como ocorre no restante do país. Nota-se uma redução na informalidade e aumento na escolaridade da população ocupada nos treze municípios em questão, entre 2000 e 2010. Embora não tenham sido encontrados dados relativos à renda para o ano 2000, é certo também o aumento da mesma, tendência generalizada no Brasil, durante esse período.

O rendimento médio mensal domiciliar per capita da população residente do estado da Bahia, para 2014 foi de R\$ 697,00 e do estado do Espírito Santo foi R\$ 1.052,00

A população ocupada da área de estudo apresenta um rendimento mensal inferior à média nacional e capixaba, salvo nas maiores cidades, Serra e Linhares. É também assim no município de Aracruz. Em todos os outros, o percentual de trabalhadores com rendimento inferior a 01 salário mínimo é superior ao apresentado pelo Espírito Santo (33,85%) e pelo Brasil (33,20%).

6.3.3.3 Vetores de crescimento econômico

O setor industrial pode refletir, de uma forma geral, o destaque econômico de uma determinada região, sobretudo quando estimula o desenvolvimento de uma cadeia de outras atividades associadas, possibilitando a melhoria de emprego e renda. Os dados obtidos quanto ao número de estabelecimentos, por exemplo, mostram o avanço ocorrido na década 2000-2010, por meio das taxas de expansão do número de estabelecimentos do setor produtivo – que revelaram um crescimento médio na área de estudo de 5,22 % a.a. para o setor secundário e 6,51% a.a. para o setor terciário (Quadro 3.3.3-9). Vários desses investimentos previstos e já confirmados consolidam a junção de capital nacional do setor privado, com capitais internacionais, como árabes, japoneses, chineses, franceses, de Cingapura. (Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo, 2014) O estado do Espírito Santo tem uma estrutura diversificada, marcada pelo dinamismo tanto de serviços quanto da indústria. E esse perfil pode ser verificado nos investimentos previstos a ocorrer até 2018 no parque industrial de vários municípios.

A região compreendida pelo trecho de ampliação da BR-101/ES/BA tem uma previsão de investimentos industriais contemplando diversos setores, como infraestrutura portuária, papel e celulose e petróleo e gás (on-shore e off-shore). Na área de estudo do estado do Espírito Santo interceptada pelo trecho da rodovia, destacam-se os municípios de Aracruz, Linhares e São Mateus, com o maior número de investimentos previstos e já confirmados, sobretudo para o período 2014-2018. No **ANEXO IV** poderão ser consultados num Quadro Geral, esses investimentos nos 13 municípios da Área de Estudo.

O município de Mucuri, no sul da Bahia e parte integrante da área de estudo, tem assistido há alguns anos a expansão da unidade industrial de papel e celulose, além da ampliação do consumo de gás natural nas unidades fabris.

No **Quadro 6.3.3-25** são apresentados os setores industriais de maior ocorrência nos municípios de Aracruz, Linhares e São Mateus.

Quadro 6.3.3-23- Setores Industriais de destaque nos municípios de Aracruz, Linhares e São Mateus

MUNICÍPIOS ESTADO ESPÍRITO SANTO		
ARACRUZ	LINHARES	SÃO MATEUS
Energia	Automobilística	Automobilística
Infraestrutura Logística	Infraestrutura Logística	Indústria de Cerâmica
Infraestrutura Portuária	Infraestrutura Portuária	Indústria Química
Moveleiro	Máquinas e Equipamentos	Infraestrutura Logística
Papel e Celulose	Papel e Celulose	Infraestrutura Portuária
Petróleo e Gás	Petróleo e Gás	Metal Mecânica
		Metalurgia
		Petróleo e Gás

Os Quadros 6.3.3-26 a 6.3.3-34 apresentam a relação das empresas previstas ou já confirmadas para implantação nos 13 municípios da área de estudo, ordenadas pelos ramos industriais.

Quadro 6.3.3-24– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Aracruz/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO	
Energia	Fíbria	Produção óleo comestível a partir da biomassa	Não confirmado	
Infraestrutura Logística	ANTT	Ferrovia EF-118 Ligação Linhares ao Rio de Janeiro	Provável	
	ANTT	Concessão da BR-101	Confirmado	
Infraestrutura Portuária	Odfjell	Logística portuária e transporte marítimo	Provável	
	Fíbria-Portocel	Novo Terminal (Portocel II)	Confirmado	
	Petrobrás	Terminal a quaviário Barra do Riacho (TABR)	Confirmado	
	Grupo Ambiptec; Nutripetro	Terminal Portuário Barra do Riacho	Confirmado	
Papel e Celulose	Grupo Carta Fabril	Fábrica papéis "Tissue"	Confirmado	
	Fíbria	Melhorias: manutenção 02 unidades fabril	Confirmado	
Petróleo e Gás	On-Shore	Imetame Logística	Terminal industrial fabricação módulos para plataformas de petróleo	Não confirmado
		Estaleiro Jurong	Estaleiro de construção e reparos navais (sondas)	Confirmado
		Petrobrás	Terminal de Gás Natural Liquefeito (GNL)	Confirmado
		Jurong Shipyard e Sete Brasil	Sete navios sonda	Confirmado
	Off-Shore	Petrobrás e outras empresas	Exploração e produção de petróleo e gás natural	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-25– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Conceição da Barra e Fundão/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO
Infraestrutura Logística	ANTT	Concessão da BR-101	Confirmado
Petróleo e Gás	Petrobrás e outras empresas	Exploração e produção de petróleo e gás natural	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-26– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Fundão/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO	
Infraestrutura Logística	ANTT	Concessão da BR-101	Confirmado	
Petróleo e Gás	On-Shore	Balmoral	Fabricação de bóias (tubos flexíveis) para indústria petróleo	Provável
	Off-Shore	Petrobrás e outras empresas	Exploração e produção de petróleo e gás natural	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-27– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Ibraçu, Jaguaré, João Neiva, Pedro Canário e Sooretama/ES – Situação em 2014.

Ramos industriais	Empresa	Projeto	Situação
Infraestrutura Logística	ANTT	Concessão da BR-101	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-28– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Linhares/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO	
Alimentos e Bebidas	Puratos	Implantação indústria de chocolates	Provável	
Automobilística	CN AUTO	Construção fábrica automóveis (parceria com a chinesa Harbin Hafei)	Provável	
	Bramo Brasil	Fábrica carros - Changan, Haima e Sang Yong	Provável	
	Districar (Bramo)	Fábrica automóveis (marca SangYong)	Provável	
	Liberato	Fábrica carrocerias e baús de caminhões	Confirmado	
Infraestrutura Logística	ANTT	Ferrovia EF-118 ligando Linhares a o Rio de Janeiro	Provável	
	ANTT	Concessão da BR-101	Confirmado	
Infraestrutura Portuária	Manabi	Porto Norte Capixaba com um terminal para grãos líquidos e sólidos, incluindo minério ferro e fertilizantes	Confirmado	
Máquinas e Equipamentos	Weg	Expansão fábrica de motores	Confirmado	
Papel e Celulose	Autopel	Implantação indústria de bobinas de papel	Provável	
Petróleo e Gás	On-Shore	Petrobras	Implantação complexo gás químico (produção fertilizantes nitrogenados UFN-IV)	Provável
	Off-Shore	Petrobras e outras empresas	Exploração e produção de petróleo e gás natural	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-29 – Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Pinheiros/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO
Moveleiro	Placas do Brasil	Instalação fábrica produção MDF (Medium Density Fiberboard)	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-30– Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Serra/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO
Máquinas e Equipamentos	Crupe Internacional	Fábrica máquinas perfiladeiras móveis automatizados	Provável
Siderurgia	Arcelor Mittal Tubarão	Melhorias	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-31 Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de São Mateus/ES – Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO	
Automobilística	Volare/ Marcopolo	Fábrica de micro ônibus	Confirmado	
Indústria de Cerâmica	Oxford	Fábrica de Porcelanas (produção de pratos e xícaras)	Confirmado	
Indústria Química	Innovare Industries Group	Produtos químicos (rochas ornamentais)	Provável	
Infraestrutura Logística	ANTT	Concessão da BR-101	Confirmado	
Infraestrutura Portuária	"PetroCity Príncipe Khaled Bin Alwaheed Bin Talal Bin Abdulaziz Al Saud"	Terminal Portuário	Confirmado	
Metal-Mecânica	TDB	Fábrica estruturas metálicas (pontes e viadutos)	Confirmado	
	Performa Defesa e Tecnologia	Fábrica de containers especiais	Confirmado	
Metalurgia	Paranapanema	Meta-lúrgica	Confirmado	
Petróleo e Gás	On-Shore	Vipetro Petróleo S/A	Base para produção em terra	Confirmado
	Off-Shore	Petrobrás	Ampliação de poço de petróleo	Confirmado
		Petrobrás e outras empresas	Exploração e produção de petróleo e gás natural	Confirmado

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo: “Caminhos para o Desenvolvimento Regional” - Publicação do Sistema FINDES • janeiro de 2014 • Nº 1 • ANO 01

Quadro 6.3.3-32 – Quadro de Investimentos Industriais previstos de 2014 a 2018 – Município de Mucuri/Bahia– Situação em 2014.

RAMOS INDUSTRIAIS	EMPRESA	PROJETO	SITUAÇÃO
Papel e Celulose	Suzano Papel e Celulose	Expansão da unidade Industrial de papel e celulose e da formação da base florestal para a bastecer as unidades	Confirmado
Petróleo e Gás (On-Shore)	Parque industrial	Ampliação consumo gás natural nas unidades fabris	Confirmado

Fonte: Pesquisa EIA-RIMA Projeto BR-101/ES/BA

As Figuras 6.3.3-6 e 6.3.3-7 e Foto 6.3.3-1 ilustram alguns dos investimentos comentados.



Fonte: http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2013/10/noticias/dinheiro/1466234-princip-e-saudita-esta-de-olho-nos-investimentos-a-partir-do-petroleo-vindo-do-pre-sal-brasileiro.html

Figura 6.3.3-6– Localização do porto Petrocity, Praia de Urussuquara, São Mateus.



Fonte: Bourscheid Consultoria Ambiental, Petrobras, agosto/2011
Figura 6.3.3-7 Localização Complexo Gás-químico UFN-IV



Foto 6.3.3-1 – Implantação Estaleiro Jurong, Aracruz.

FONTE: Acesso Disponível em <<http://www.jurong.com.br/institucional/estaleiro-jurong-aracruz>>

6.3.3.4.1 Aspectos Relevantes

Desse conjunto de investimentos previstos, alguns já em implantação, deve-se considerar a localização estratégica que têm na região e o papel fundamental que exerce a malha viária atual, não apenas das rodovias estaduais que promovem a capilaridade da circulação de cargas e passageiros, das federais, BR-262 e BR-101/ES/BA, no acesso entre os Estados, quanto de ferrovias.

Pontos a destacar:

- (i) Fortalecimento do perfil urbano-industrial dos municípios de Aracruz, Linhares e São Mateus, num processo de expansão do polo regional exercido por Serra, localizado na Grande Vitória.
- (ii) Criação de um “quadrilátero petrolífero” na região de São Mateus, pela implantação de um complexo portuário com uma unidade da Universidade Vila Velha (UVV) para a formação de mão de obra, resultando em um polo tecnológico para agregação de valor e um polo metalomecânico.
- (iii) Perspectiva de desenvolvimento de tecnologia de produção de petróleo em terra da Arábia Saudita, sediando na Região Norte do Estado – os campos terrestres localizados em Jaguaré, São Mateus, Linhares e Conceição da Barra.
- (iv) Melhorias da produção de aço na região de Serra, apoiada numa malha rododiferroviária que inclui a Estrada de Ferro Vitória-Minas e a Ferrovia Centro Atlântica. Acrescenta-se ainda a integração ao complexo portuário, sobretudo do Porto da Praia Mole.
- (v) Implantação de demais unidades industriais para fabricação de porcelana (produção de pratos e xícaras), além de micro-ônibus e carrocerias de caminhões, em São Mateus.
- (vi) Implantação do estaleiro em Aracruz, destinado à fabricação de embarcações e jaquetas (estruturas básicas das plataformas de petróleo), gerando negócios para fornecedores locais, além de emprego e renda para os trabalhadores da região.

6.3.3.4 Turismo nos municípios da AE (abrangência regional)

O levantamento das atividades turísticas desenvolvidas, do potencial turístico na região do empreendimento em estudo e o levantamento dos programas governamentais de promoção ou fomento e de iniciativas voltadas ao turismo foi realizado por meio de dados secundários com consulta às Secretarias de Turismo dos estados da Bahia e Espírito Santo e junto às secretarias municipais das cidades que abrangem a área de estudo (abrangência regional). Neste item também são apresentados alguns indicadores econômicos relacionados à exploração turística. Para tal, a fonte consultada foi o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Turismo e a Pesquisa de Fluxo Turístico, ambos publicados pelo governo do estado do Espírito Santo.

6.3.3.5.1 Regiões Turísticas identificadas nos Municípios da Área de Estudo

Os estados da Bahia e Espírito Santo são um dos mais atraentes estados brasileiros, pois apresentam paisagens com belezas naturais, aliados às tradições de índios, negros, portugueses, e outros povos que participaram da construção da história destes dois estados. Ambos se destacam por serem extremamente ricos em opções turísticas, sejam de lazer, sejam de negócios.

Nos municípios que abrangem a AE (abrangência regional) existem diversas opções turísticas que atraem anualmente milhares de visitantes provenientes de várias regiões do país e exterior. Principalmente por estarem próximos a BR- 101, um importante eixo de interligação entre o sul e o nordeste do país.

No município de Mucuri localizado no estado da Bahia, as atividades turísticas são voltadas para as praias de Riacho Doce, Costa Dourada, (localizada em Área de Preservação Ambiental), Cacimba do Padre e Praia dos Coqueiros.

Nos municípios localizados no estado do Espírito Santo, daqueles inseridos na AE (abrangência regional), há um leque de atividades turísticas sendo desenvolvidas e, segundo a Secretaria de Turismo do Espírito Santo, o estado foi dividido territorialmente em regiões turísticas com o intuito de adotar um planejamento com foco na exploração da diversidade cultural. Os destinos são divididos em sete rotas, três delas com acesso pela capital Vitória, onde fica localizado o principal aeroporto do Estado.

A Rota do Caparaó; Rota do Verde e das Águas; Rota Caminho do Imigrante; Rota dos Vales e Cafés; Rota do Sol e Moqueca; Rota da Costa e da Imigração; Rota do Mar e das Montanhas; Rota do Mármore e do Granito são destinos turísticos em que o visitante poderá desfrutar do litoral, turismo religioso, náutico, ecoturismo e do agroturismo.

A Rota do Verde e das Águas abrange os municípios de Aracruz, Conceição da Barra, Linhares e São Mateus. E, a Rota do Sol e da Moqueca o município de Serra, tais municípios estão localizados na área de estudo.

Dentre as atrações turísticas destacam-se aquelas no entorno da BR 101, a Floresta Nacional Goytacazes localizada no km 153 da BR 101 a 3 km da sede de Linhares. A floresta é uma UC (Unidade de Conservação) da mata atlântica. No local além da contemplação da beleza preservada é possível realizar visitas e fazer trilhas desde que previamente agendadas.



Foto 6.3.3-2 - Acesso a Floresta Nacional de Goytacazes, localizada na BR-101, Km 153.

Outro atrativo turístico do município de Linhares é a **Reserva Natural da Vale**¹⁶ que mantém preservados 40% da Mata Atlântica do Espírito Santo, em uma área de 23 mil hectares e está localizada no km 121 da BR 101.

Na Reserva Natural Vale o visitante ou pesquisador pode conhecer um pouco da história da Mata Atlântica, da biodiversidade, dos trabalhos de conservação e recuperação de ecossistemas degradados e dos programas de pesquisa e de uso público. A Visitação pode ser feita o ano todo, inclusive nos finais de semana e feriados, com passeios ecológicos, trilhas na mata nativa e contemplação à natureza. E, conta ainda com toda infraestrutura de hospedagem com acomodações, restaurante e área de lazer para os visitantes.

Do ponto de vista das atrações turísticas voltadas ao turismo religioso e cultural estas serão abordadas no **item 6.3.5.2 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico**.

No **Quadro 6.3.3-35** a seguir foram relacionados os principais pontos turísticos localizados nos municípios da AE e no entorno da BR-101

.

¹⁶ A Reserva Natural da Vale é uma área de preservação da Mata Atlântica e foi adquirida pela multinacional Vale do Rio Doce nos anos 50, que realiza trabalhos de pesquisa, catalogação de espécies de fauna e flora, entre outros trabalhos para preservação da biodiversidade e meio ambiente.

Quadro 6.3.3-33 Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101.

MUNICÍPIOS	ATIVIDADE TURÍSTICA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Estado da Bahia			
Mucuri	Praias	Riacho Doce: Riacho Doce, que divide a praia ao meio: lado sul pertence ao município de Conceição da Barra-ES e o lado norte a Mucuri-BA. Divisa legal entre os dois estados que virou atração dos turistas. Possui uma faixa de areia que, na maré baixa, atinge 100 metros. Costa Dourada: está em uma APA (Área de Proteção Ambiental) é considerada cartão postal de Mucuri. Em destaque as falésias que alcançam mais de 15 metros de altura, o local é bastante procurado para o turismo de aventura e ecoturismo, os turistas contam com os seus serviços de estrutura simples, de barracas de praia, restaurantes e meios de hospedagem, com muita receptividade. Situado exatamente na divisa com Espírito Santo, o acesso às praias de Costa Dourada é por uma estrada de terra com 40 km de extensão, que inicia na BR-101, no povoado de 31 de Março no próprio município, e/ou atravessando a Foz do Rio Mucuri de landas, barcos, canoa. Cacimba do Padre: Seu acesso somente é possível através de uma propriedade privada. As águas cristalinas dão o espetáculo do fundo do mar. É praticamente deserta. Praia dos Coqueiros: possui infraestrutura para receber turistas. Muito frequentada por pescadores e banhistas, dispõe de algumas barracas e restaurantes. Praia do Gesuel; Praia da Vila; Praia dos Lençóis.	O acesso às praias de Costa Dourada é por uma estrada de terra com 40 km de extensão, que inicia na BR-101, no povoado de 31 de Março no próprio município, e/ou atravessando a Foz do Rio Mucuri
	Porto	No local são realizados passeios de barcos e apreciação das belezas naturais.	
	Passarela Ecológica do Gigica	Criada para ser uma simples passagem de pescadores dando acesso à praia, a Passarela Ecológica Gigica é um dos mais importantes atrativos ecoturísticos de Mucuri. A ponte de madeira construída sobre um extenso manguezal possibilita ao visitante o privilégio de admirar o ecossistema costeiro preservado que se estende do mangue até o mar. Ao final, uma trilha bem leve, e em meio à restinga em direção a praia, leva a um pequeno manguezal à beira-mar.	
Estado do Espírito Santo			
Aracruz	Parque Natural Municipal	O Parque Natural Municipal David Victor Farina, foi criado por meio do Decreto 14.558 de 13 de outubro de 2005, com o objetivo de preservar e conservar espécimes remanescentes dos ecossistemas naturais de modo a possibilitar a manutenção da biodiversidade local, bem como, estimular e promover a realização de pesquisas científicas e estudos ambientais. Atividades de recreação em contato com a natureza e atividades de turismo ecológico fazem parte do pacote de atividades desenvolvidas no local.	Acesso: Rodovia ES-010 – Km 07
	Parque Natural Municipal Aricanga	O Parque Natural Municipal do Aricanga foi criado através da Lei de n.º 1994 de 12/05/94 e é de propriedade da Prefeitura de Aracruz. É uma importante área de preservação, reunindo ambientes como lagoas, beleza cênica, cobertura vegetal remanescente da mata atlântica, gruta com um Oratório, que abriga diversos elementos da fauna, flora e alguns raros em processo de extinção. A subida até o cume tem 03 Km bastante íngreme, podendo ser feita de carro ou a pé. O Parque Natural Municipal do Aricanga é um local de extrema beleza com grande potencial paisagístico, no ponto mais alto a 582 metros de altitude destaca-se a Pedra do Azulão de onde se descortinam belos visuais de toda a região.	Localizado no Morro do Aricanga a 77 Km de Vitória Acesso: Rodovia ES-257, Km 07 – Aracruz – ES

Quadro 6.3.3-35 - Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101 (continuação).

MUNICÍPIOS	ATIVIDADE TURÍSTICA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Aracruz	Reserva Ecológica dos Manguezais Piraquêaçu e Piraquémirim	A Reserva Ecológica dos Rios Piraquêaçu e Piraquémirim é um verdadeiro paraíso ecológico formado na junção dos rios Piraquêaçu e Piraquémirim com 1.651 hectares de manguezal. O estuário é o maior do Espírito Santo avançando a proximadamente 13km continente adentro se tratando da maior penetração de maré do estado. O ecossistema forma uma biodiversidade que possui grande importância para as comunidades que vivem em seu entorno e sobrevivem dos seus recursos, como pesca artesanal, coleta de mariscos e fabricação de artesanatos. O Manguezal é uma área de preservação permanente com restrições de uso sendo uma das opções o passeio de escuna. O passeio oferece ainda uma parada no bar flutuante Mangue Bar onde é possível mergulhar, contemplar a natureza e desfrutar da beleza desse Manguezal de águas mornas e escuras.	Localização Distrito de Santa Cruz Rodovia ES-010 – Santa Cruz, Aracruz – ES
	Reserva Biológica de Comboios	A Reserva Biológica de Comboios foi criada pelo Decreto n.º 90.222 de 25/09/94, pelo governo Federal com o objetivo principal de preservar a fauna, flora e desovas de tartarugas marinhas que utilizam as praias da reserva para a perpetuação da espécie. Dentro da Reserva Biológica de Comboios está a Reserva Indígena de Comboios, da Fundação Nacional do Índio – FUNAI. Possui 14 Km de praia. As praias da reserva abrigam o único ponto conhecido de concentração de desovas da Tartaruga Gigante e o segundo maior ponto de concentração da Tartaruga Cabeçuda no Brasil. O Centro de Visitante conta com quatro tanques com exemplos vivos de espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil. O Centro também conta com salas de exposição e vídeo, painéis autoexplicativos com informações sobre as tartarugas e, entre dezembro e fevereiro, soltura assistida de filhotes na praia. Comboios é a base-mãe do Projeto TAMAR-IBAMA no Espírito Santo que funciona desde 1982, junto à sede da Reserva Biológica. Foi uma das três primeiras bases do Tamar instaladas no Brasil, devido à sua importância para a conservação das tartarugas marinhas.	
	Estação de Biologia Marinha Ruschi	A Estação de Biologia possui pequenas praias desertas e arrecifes marinhos, cercada de florestas e restingas que ainda conservam algumas características do ecossistema original. A Estação recebe alunos de 1º e 2º Grau, além de estudantes universitários que vão a busca de pesquisas e dados sobre a biodiversidade. Existem trilhas, cultivo de plantas medicinais, horta orgânica, praia e área de ocupação florestal. Nos laboratórios, podem ser vistos des de rochas, cobras e restos antropológicos, até sementes da flora medicinal catalogada. A Estação de Biologia Marinha é aberta para visitantes, podendo-se fazer estadia no local com refeições e banho de mar.	Localização Distrito de Santa Cruz, Aracruz. Acesso: Rodovia ES 010.
Conceição da Barra	Parque Estadual de Itaúnas	O Parque Estadual de Itaúnas é uma área de preservação ambiental brasileira do Estado do Espírito Santo, possui uma área de 3.200 hectares onde coexiste uma grande biodiversidade de espécies, espalhados no relevo da região: mata atlântica, manguezal, restinga, alagados, tabuleiro, rio, dunas e 25 quilômetros de praias. Dos 25 km de orla marítima do Parque, devido à própria preservação, apenas três quilômetros podem ser acessados pelo público em geral, onde são encontrados quiosques e uma infraestrutura mínima para atender aos visitantes.	

Quadro 6.3.3-35 – Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101 (continuação).

MUNICÍPIOS	ATRAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Conceição da Barra	Praias	Praia da Barra: tem dois quilômetros de extensão, urbanizados, com calçadão, quiosques, restaurantes e iluminação noturna. Na alta temporada, tem grande movimentação e é um dos destinos preferidos dos caixababs e mineiros na época do carnaval. Itaúnas: A praia fica em área de preservação, o Parque Estadual de Itaúnas, onde ocorre, entre dezembro e março, a desova de tartarugas marinhas, monitorada pelo Projeto Tamar. A antiga vila foi coberta pela areia movida pelos ventos. O acesso à praia é feito a pé, atravessando as dunas e alagados. É um dos principais destinos dos paulistas que visitam o Espírito Santo. Durante o mês de julho, em Itaúnas, acontece um famoso festival de forró pé de serra.	Centro da Cidade Vila de Itaúnas, a 30km da sede municipal
	Maria Fumaça	A locomotiva "Maria Fumaça" foi adquirida pela família Donato, para ajudar no escoamento das toras de madeiras oriundas da Vila de Itaúnas, distrito de Conceição da Barra – ES. Reformada no ano de 2007 em São Paulo, retomou a Conceição da Barra em 2008 para voltar a funcionar como Trem Turístico Ambiental.	Sede municipal de Conceição da Barra
Fundão	Praias	Praia Grande: O principal balneário de Fundão possui águas mansas e turvas em virtude das areias fubás e compactas. Com cerca de 5 km de extensão, apresenta em sua orla inúmeras formações rochosas de arrecifes. Por toda sua extensão espalham-se diversos bares, restaurantes, quiosques e pousadas. Suas águas favorecem a prática de esportes náuticos como a pesca submarina e os passeios de barco a vela. Rio Reis Magos: O Rio Reis Magos ou Fundão corta todo o município de Fundão e se constitui na fronteira entre Fundão e Serra. Ao desembocar no mar entre Nova Almeida e Praia Grande seu estuário forma um mangue, que é um dos ecossistemas associados à Mata Atlântica e berçário da vida. Em conjunto, os manguezais de Fundão, Aracruz e Vitória formam uma das maiores áreas de mangues preservados do país.	
	Parque Municipal do Goiapaba – açu (Fundão)	O parque é constituído por uma elevação granítica de mais de 800 metros de altitude onde se situa o pico do Goiapaba-Açu, na divisa dos municípios de Santa Teresa e Fundão, no estado brasileiro do Espírito Santo. Do cume do pico, é possível se avistar diversos municípios e parte do litoral entre a Grande Vitória e Linhares.	Distrito de Irundi
Ibiraçu	Mosteiro Zen Morro da Vargem ZENKOJI	O primeiro Mosteiro Budista da América Latina foi fundado em 1974. Hoje é um centro onde o budismo Soto Zen se une à realidade brasileira para transmitir os milenares ensinamentos do Buda ajudando a solucionar os problemas locais. No local são realizadas atividades de educação ambiental para grupos escolares, palestras e orientação budista para grupos empresariais. O Mosteiro está aberto para visitaçao somente aos domingos das 08h às 13h.	BR-101, Km 217, Ibiraçu/ES
	Agro Estância Lombardi	Situada a 3 km do centro da cidade, tem como atrações o restaurante, com funcionamento de quinta a domingo; o pesque - pague, nos fins de semana; lagoa com pedalinhas; chalés para hospedagem; e lazer para crianças como o parque de diversões, sorveteria, e outros.	Acesso BR 101 - Próximo ao Posto Pedra Branca
	Morro do Encantado	Local ideal para a prática de esportes radicais. Fica a 5 quilômetros da sede de Ibiraçu, seguindo pela BR 101. O Morro do Encantado possui uma rampa de voo livre a um desnível de 300 metros.	Acesso: BR 101

Quadro 6.3.3-35– Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101.

MUNICÍPIOS	ATRAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Linhares	Lagoas	Lagoa Juparanã: Maior lagoa em volume de água doce do Brasil, e a segunda maior em extensão territorial. Lagoa Nova: Água cristalina e transparente, com condições ideais para lazer, pesca submersa e passeios de lancha. Ambas são indicadas para banhistas e esportes náuticos. Lagoa do Aguiar: distante da sede aproximadamente 10 Km. Tipo do atrativo: Natural e Esporte Náutico.	Acesso: Rodovia Prefeito Roberto Calmon (seguindo pela estrada de Rio Bananal/ES) - Localizada BR 101 Norte, trevo do Distrito de Bebedouro.
	Praias	Balneário de Pontal do Ipiranga: 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. Regência: Área de desova de tartarugas marinhas com a base do Projeto Tamar - Reserva Biológica de Comboios. Ambas são indicadas para banhistas e pratica de surf. Barra Seca: Primeira praia de nudismo do ES, e a 6ª praia oficial de nudismo do BRASIL, inclusa no guia mundial de naturalista.	- a 45 Km da sede de Linhares. - a 51 Km da sede de Linhares, acesso trevo da BR 101 (Distrito de Bebedouro). - 54 Km da sede de Linhares, seguindo pela estrada do Pontal do Ipiranga
	Floresta Nacional Goytacazes.	Unidade de Conservação de mata Atlântica, administrada pelo Inst. Chico Mendes-ICMBio. Ecosistema 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.	Localizada no km 153 da BR 101, a 3 km da sede de Linhares.
	Reserva Natural Vale (RNV)	A Reserva é uma das maiores áreas protegidas de Mata Atlântica brasileira, tem ao todo 23 mil hectares, é aberta ao público. O local possui infraestrutura de hotel e áreas de lazer, como piscina, hidromassagem natural e quadra esportiva. Além disso, há espaço para caminhadas em trilhas e um Centro de Visitantes com informações sobre educação ambiental.	Rodovia BR-101 Norte, Km 121, s/nº.
	Turismo Rural	Nívea Rural Turismo: Dispõe de 100m de praia de água doce, campos de futebol gramado e de areia, campo de vôlei de praia, churrasqueira, bar, restaurante self-service com fogão a lenha e pesque-pague com dois tanques. Oferece passeio de balsa pela lagoa com parada para mergulho. Dispõe de camping e pousada. Atendimento: aos sábados, domingos e feriados. Sítio Tucanos – Casa Rural	- Acesso: BR-101, na altura do Km 137 - Estrada para Regência
	Praça 22 de Agosto	Patrimônio Histórico mais antigo do município. A nova Praça 22 de Agosto resgata aspectos históricos e esbanja modernidade. Entre as novidades, está a nova biblioteca, com mais de 20 mil títulos, sala de informática, sala para crianças, sala de projeção audiovisual e ambiente climatizado. A praça também tem duas quadras poliesportivas, sendo uma exclusiva para a prática do tênis, de piso rápido, a praça também possui pista para caminhada, playground, e diversos jogos de mesas como dominó, dama e baralho, área com espaço verde e lago. Um mirante com seis metros de altura proporciona uma vista privilegiada para o Rio Doce e o Rio Pequeno, tomando a Praça também um ponto de apreciação de paisagens naturais de Linhares.	Centro de Linhares
Pinheiros	Reserva Biológica Córrego do Veado	A Reserva possui uma área de 1.850 hectares e, é uma unidade de Proteção Integral. Possui infraestrutura, com auditório com capacidade para 60 pessoas, um laboratório de madeiras da Mata Atlântica e um pequeno centro de visitantes. A visitação pública só é permitida em caráter educacional e/ou científico dependendo de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade.	Acesso: BR-101. Partindo-se de Vitória, segue-se até o trevo Sayonar, próximo a São Mateus, depois percorre-se 42 km pela rodovia estadual até Pinheiros, percorre-se mais 10 Km por estrada de terra no sentido Pinheiro / Pedro Canário

Quadro 6.3.3-35 – Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101.

MUNICÍPIOS	ATRAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
São Mateus	Praias	Guriri: litoral mateense mede aproximadamente 43 quilômetros de extensão, sendo Guriri a praia mais conhecida. Possui águas agitadas e mornas formando piscinas naturais na maré baixa. Praia do Abricó: localiza-se entre a base do Projeto Tamar e o limite entre os municípios de São Mateus e Conceição da Barra. Recomendada para prática de esportes e pesca e Praia do Bosque.	
Serra	Agroturismo	Sítio Recanto Morro do Céu: Propriedade típica rural com produção e venda de queijos, cultivo e venda de bromélias, visitas pedagógicas, carro de boi e hospedagem. Funcionamento: Somente com agendamento prévio.	Estrada de Itaiobaia Distância: 5 km de Serra Sede
		Sítio Vovó Hilda Borges: Sítio para lazer rural e hospedagem, com lago, pedalinhos, pesca recreativa, piscina natural, salão de jogos e churrasqueiras. Funcionamento: Somente com agendamento prévio.	Rodovia BR-101 Norte, Campinho da Serra II
		Sítio Recanto do Mestre Álvaro: Sítio com área de lazer e restaurante rural com comida caseira servida no fogão a lenha, piscina natural, passeio a cavalo, charrete, banho de bica e trilhas. Funcionamento: somente a os finais de semana e feriados.	Estrada de Itaiobaia Distância: 3 km de Serra Sede
		Rancho Serra Azul: Com 500.000 metros quadrados de área, dispõe de trilhas para passeio a cavalo, charretes e caminhadas; lagoas para pesque e pague, passeios de pedalinhos e caiaques; praia de água doce; playground; quadras de vôlei, peteca e mini-futebol; área para churrasco e restaurante com fogão a lenha. Funcionamento de terça a domingo, de 8h30min às 17h. Atendimento a grupos fechados com agendamento prévio.	Jacaraípe, a 20km da sede municipal. Rua Cinco, s/n, Magistrado.
	Lagoas	Lagoa Juruá: Há na Serra um belo complexo de lagoas, com destaque para a Lagoa do Juara (ou Juá), onde o restaurante da Associação dos Pescadores serve pratos elaborados com a tilápia, peixe criado no local	Av São Paulo s/n, Jacaraípe

Quadro 6.3.3-35– Relação dos principais pontos turísticos nos municípios da AE (abrangência regional) e no entorno da BR 101.

MUNICÍPIOS	ATRAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Serra	Praias	<p>Balneário da Bicanga: Possui águas calmas, apropriadas para a prática de pesca de arrastão. É o balneário mais agreste da região e ainda preserva as características de vila de pescadores, sendo bastante procurado para quem busca descanso.</p> <p>Balneário Jacaraípe: As praias da Baleia, Castelândia, Solemar, Enseada, Capuba e Costa Bela formam o Balneário de Jacaraípe. Em alguns trechos o mar tem ondas fortes e em outros, águas mais calmas, com trechos bons para a prática de surf, windsurf e body-board, onde se realizam diversos campeonatos. Com vida noturna movimentada na alta temporada, dispõe de quiosques, restaurantes, calçadão e iluminação noturna.</p> <p>Balneário de Manguinhos: As praias da Enseada, Ponta dos Fachos e Chaleirinha formam o Balneário de Manguinhos, uma vila de pescadores bastante frequentada por artistas plásticos que costumam expor seus trabalhos nas pousadas e restaurantes do local. São praias de águas calmas, com recifes e piscinas naturais em alguns trechos. No carnaval acontece a tradicional festa com banho de mar à fantasia.</p> <p>Balneário Nova Almeida: Praia com formação de falésias, águas rasas e piscinas naturais. A Praia é bastante procurada por praticantes de parapente. O Balneário abriga um dos monumentos históricos mais visitado do estado, a Igreja dos Reis Magos.</p> <p>Carapebus: Praia com trechos de águas calmas e outros com ondas fortes, favorecendo a prática do surf. A Lagoa de Carapebus, separada da praia por uma faixa de areia, permite aos frequentadores escolher entre banhos de mar e lagoa. É um local de desova de tartarugas marinhas da costa capixaba</p>	<p>Em Bica nga, a 25km da Sede de Serra. O acesso pela BR-101 é feito no entroncamento do Bairro de Laranjeiras, seguindo a sinalização para a Rodovia ES-010, entrando para praia de Manguinhos existe uma placa e a partir daí prosseguir por 2,5 Km. Em Jacaraípe, a 26km da sede de Serra. O acesso pela BR-101 é feito entrando no entroncamento do bairro Laranjeiras, seguindo a sinalização para a Rodovia ES-010 e prosseguindo por 12,5km Em Manguinhos, a 23 Km da sede de Serra. O acesso pela BR-101 é feito entrando no entroncamento do bairro Laranjeiras, seguindo a sinalização para a Rodovia ES-010 e prosseguindo por 9km.</p> <p>A 35 km de Vitória. O acesso pela BR-101 é feito entrando no entroncamento do bairro Laranjeiras, seguindo a sinalização para a Rodovia ES-010. Aproximadamente 17km de Vitória e 11km da sede da Serra.</p>
Sooretama	Reserva Biológica de Sooretama	<p>Unidade de Conservação de Proteção Integral, cujos objetivos são a preservação integral da diversidade de indivíduos, o desenvolvimento de projetos de pesquisa e as atividades de educação ambiental. Às margens da Rodovia BR-101 possui um Centro de Educação e Divulgação Ambiental, recebendo um grande número de visitantes interessados na Mata Atlântica. As visitas monitoradas têm como atividades educativas exposição de animais taxidermizados, vídeos educativos e caminhadas em trilhas.</p> <p>A área da floresta não é aberta para visitaçã o do público, a entrada é permitida somente pelo IBAMA, para pesquisas específicas.</p>	Rodovia BR-101, Km 116 - Juncado - Sooretama/ES 26 km da sede do município.

Fonte: Disponível em: <www.turismoes.gov.br>.

6.3.3.5.2 Potencial Turístico

Neste item são apresentadas informações sobre o potencial turístico e indicadores econômicos em relação à exploração turística na AE (abrangência regional).

No estado do Estado do Espírito Santo as potencialidades em relação à exploração turística podem ser identificadas em diversos segmentos, como turismo religioso, turismo náutico, de negócios e eventos, ecoturismo e Agroturismo. Este último segmento vem ganhando força como nova atividade mercantil agregando valor ao trabalho do homem do campo, com venda de produtos produzidos nas propriedades rurais.

Conforme consta no **Quadro 6.3.3-35** o agroturismo é desenvolvido em cidades localizadas na região da BR-101. Em Serra, este segmento é desenvolvido no Sítio Vovó Hilda Borges. Esta propriedade está localizada na Rodovia BR-101-Norte em Campinho da Serra II. E, na altura do km 137 da BR-101 está localizada a propriedade Nível Rural Turismo que também desenvolve atividades neste segmento.

Com diversos atrativos naturais que se diversificam de norte a sul e de leste ao oeste do estado, desde belas praias a montanhas, outro segmento com potencial turístico é o ecoturismo, principalmente naqueles municípios com áreas de proteção ambiental e com belas lagoas.

O município de Conceição da Barra possui quatro áreas de proteção ambiental, o que caracteriza com grande potencial para o ecoturismo, pois possui diversas trilhas para passeio a pé, a cavalo ou bicicleta na Flona do Rio Preto e passeios de canoa ou de Chalana pelo Rio Cricaré na APA de Conceição da Barra.

Na região das Montanhas Capixabas em Linhares (município da AE) há o maior complexo lagunar do país, com 64 lagoas, entre elas a Juparanã. É também em Linhares que se encontra a base capixaba do Projeto Tamar, que incentiva a consciência à educação ecológica, em especial, sobre as centenárias tartarugas marinhas.

De acordo com informações contidas no Plano de Desenvolvimento 2030¹⁷, elaborado pelo governo do Espírito Santo os municípios de Sooretama, Linhares, João Neiva, Ibraçu e Aracruz integram a Microrregião do Rio Doce no qual identificou-se que há expressivo potencial de crescimento turístico com atrativos como praias, reservas florestais e lagoas. Já os municípios que integram a Microrregião Nordeste são Conceição da Barra, Jaguaré, Pedro Canário, Pinheiros e São Mateus, Na cidade de São Mateus o turismo aparece como alternativa, necessitando de investimentos em infraestrutura e equipamentos, e cita-se também a conexão da cidade com o sul da Bahia, o que pode trazer boas oportunidades.

Indicadores

De acordo com a Secretária de Turismo do Espírito Santo estima-se que em 2013 na alta temporada passaram pelo estado 979.681 turistas, destes acredita-se que tenham acessado o estado pela BR-101 no trecho do município de Serra, 65.311 turistas e no trecho do município de São Mateus 50.066 turistas os demais desembarcaram nas rodovias municipais de Conceição da Barra, Guarapari, Vitória, Vila Velha, São Mateus e Serra e no Aeroporto do estado.

Com o objetivo de identificar os hábitos de consumo dos turistas na Alta Temporada, avaliar os serviços utilizados e quantificar os turistas que visitam o estado, em janeiro de 2013 a mesma secretaria realizou em parceria com SEBRAE uma pesquisa de “Fluxo Turístico na Alta Temporada”. Esta pesquisa foi realizada com 800 turistas, em pontos estratégicos de entrada e saída do estado foram colhidas informações sobre o valor médio gasto individualmente ou em família, gastos com hospedagem, a origem, dentre outras informações relevantes para o setor.

Identificou-se que a maioria dos turistas que estiveram no Espírito Santo naquele ano eram brasileiros (98,14%), seguido por americanos (0,74%) e italianos (0,37%). Quanto ao estado de origem destacam-se os provenientes das cidades de Minas Gerais (30,30%), seguido por Rio de Janeiro (18,06%) e São Paulo (17,05%) os demais turistas eram do próprio estado.

Outro indicador importante também apontado nesta pesquisa diz respeito à renda média mensal dos turistas, indicador este usado como aferição dos valores gastos com turismo

¹⁷O ES 2030 é um planejamento de longo prazo para o Estado do Espírito Santo com o objetivo de definir prioridades, traçar estratégias, metas e apontar caminhos a serem percorridos por toda a coletividade – setores público, privado e sociedade civil –, numa visão de futuro com horizonte no ano de 2030. Disponível em: <www.es.gov.br> Acesso em agosto de 2014.

no estado. A renda média mensal é de R\$ 4.263,19 reais, enquanto a renda média familiar foi de R\$ 6.031,72 reais. Já o gasto médio diário familiar foi de R\$ 180,88 e o gasto médio diário individual de R\$ 86,04.

Com relação ao quantitativo dos turistas por rota turística, destaca-se a Rota do Sol e da Moqueca abrangendo 69,02% do total, seguida, bem mais atrás, pela Rota do Verde e das Águas com 14,87% e pela Rota da Costa e da Imigração com 7,31%. Já com relação ao quantitativo por região turística, destaca-se a Região Turística Metropolitana abrangendo 70,14% do total, seguida, mais atrás, pela Região Turística do Verde e das Águas com 14,87% e pela Região Turística da Costa e da Imigração com 9,67%.

De forma geral, os turistas avaliaram positivamente os serviços que utilizaram. O atendimento prestado nos passeios turísticos realizados foi avaliado como Ótimo ou Bom por 82,61% dos entrevistados. Os meios de transporte (ônibus, táxi, etc.) foram aprovados por 76,63% deles. A menor aprovação (71,58%) ficou por conta do atendimento prestado em se tratando de informações turísticas.

Programas governamentais e privados de fomento ao turismo

Os programas governamentais e privados existentes ou em elaboração visam nortear as ações necessárias para alavancar o turismo em municípios com potencial turístico. E, promovem uma série de ações para o planejamento e fortalecimento da gestão municipal.

No estado da Bahia há uma série de programas e ações voltados para o fortalecimento do turismo. Especificamente para o município de Mucuri está em desenvolvimento em parceria com o SEBRAE⁻¹⁸ o **Plano de Desenvolvimento do Turismo 2013-2016**, em sua primeira etapa realizada em agosto de 2013 o plano que visa promover o turismo no município contou com a participação da comunidade para debates sobre vários temas.

Em relação aos programas desenvolvidos no Estado do Espírito Santo, o **Plano de Desenvolvimento Sustentável do Turismo do Estado do Espírito Santo 2030** traçou outra série de diretrizes com o objetivo de orientar as ações da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico e Turismo (SEDETUR) com relação às atividades do turismo capixaba. O programa baliza ações programáticas do setor, dentre eles;

- a colocação do turismo de negócio importante para o desenvolvimento sustentável do Espírito Santo.

¹⁸ Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Bahia (Sebra -BA)

- a própria cultura do planejamento, visto e adotado de forma participativa e integrada.
- a atuação por programas- macroprogramas-, com ações mais estruturadas e consequentes
- a estruturação de “produtos turísticos”, promoção e comercialização.

No que tange os municípios da AE (caracterização regional), o **Programa de Planejamento e Fortalecimento da Gestão Municipal de Turismo** é de iniciativa da Secretaria Estadual do Turismo – SETUR, em convênio com o SEBRAE. Esse programa engloba todos os municípios da AE do empreendimento em estudo e apresenta características específicas para cada município estabelecendo estratégias e planejamento voltados para a melhoria e aumento do turismo, e/ ou exploração deste segmento dependendo da realidade local e regional.

Programa Qualifica ES Turismo

O Programa Qualifica ES Turismo, vem sendo desenvolvido desde 2010 em parceria da SETUR com o SENAC-ES e as secretarias municipais de turismo. Com objetivo de fortalecer o setor e melhorar a qualidade do atendimento aos turistas no Estado, com intuito de promover o desenvolvimento do segmento e estimular o crescimento socioeconômico das Regiões Turísticas, o programa oferece cursos de capacitação para garçom, camareira, guia e monitor de turismo e demais interessados que atuam diretamente com turistas.

Este programa atende os municípios de Aracruz, Conceição da Barra, Ibraçu, Fundão, Linhares, São Mateus e Serra.

Conselho Municipal de Turismo; COMTUR pela Lei nº 2875, de 21 de setembro de 2009.

O Conselho Municipal de Turismo tem como finalidade, dentre outras, coordenar ações de incentivo e promoção do Turismo, orientar e planejar o desenvolvimento do setor e promover a geração de emprego e renda. Atende os municípios de Linhares e Pinheiros.

Projeto Encantos do Cricaré

O “Encantos do Cricaré” é uma parceria do Senar/ES - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Espírito Santo com os Sindicatos dos Produtores Rurais, Prefeituras Municipais, Sebrae - ES - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Setur-ES - Secretaria de Estado do Turismo, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Incaper - Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, Idaf - Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal, Paróquia São Marcos, Bandes e Banco do Nordeste.

Por meio do projeto são desenvolvidas atividades de fomento ao turismo rural, inserindo um circuito turístico integrado entre 60 propriedades e empreendimentos rurais organizados nos municípios de São Mateus, Nova Venécia, Vila Pavão e Jaguaré.

No projeto, além de identificar as propriedades com potencial para desenvolvimento de atrativos para o turismo, é estimulada a diversificação agrícola, visando agregação de valor à produção; a ampliação da capacidade competitiva das propriedades rurais, com agregação de valor aos seus produtos e serviços e a capacitação e aperfeiçoamento profissional do produtor rural e de sua família.

O governo do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Turismo, disponibiliza ainda Linhas de Financiamento de Crédito para o Turismo, disponível em instituições financeiras do estado.

6.3.4 Dinâmica Territorial

6.3.4.1 Economia Regional – Composição do Produto Interno Bruto – PIB dos Estados e dos Municípios da Área de Estudo

A análise da economia regional da área de estudo tem como referência os estados do Espírito Santo e da Bahia, sobretudo no chamado Extremo Sul, dado que o trecho da rodovia em pauta compreende 12 municípios do ES e apenas um da Bahia – Mucuri.

O **Quadro 6.3.4-1** trata da participação do Valor Adicionado a Preços Correntes pelos setores econômicos, além de Impostos, em cada município e nos estados da Bahia, Espírito Santo e para o Brasil, no ano de 2012, último período disponível, evidenciando a diversidade da região em estudo. O setor de Serviços atinge mais de 58% do total dos setores de atividades, no estado da Bahia e em valor para Brasil. Comparando-se o conjunto dos municípios pelos próprios setores de atividade econômica, destaca-se o município de Pinheiros, com mais de 42% do montante do VA total na Agricultura arrecadado nesse município. Aracruz supera todos os demais, quanto à participação relativa da Indústria - com mais de 58% do VA total. No setor de Serviços, que apresenta mais de 50% da participação no VA frente aos demais setores econômicos, destacam-se os municípios de Ibirapu, João Neiva, Pedro Canário, Serra e São Mateus.

Quadro 6.3.4-1-Valor Adicionado a Preços Correntes - Participação dos setores econômicos e Impostos sobre Produtos, em cada município e nos Estados da Bahia, Espírito Santo e Brasil, 2012

ESTADOS/MUNICÍPIOS	AGRICULTURA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS	IMPOSTOS	TOTAL
BRASIL	4,51	22,07	58,23	15,19	100,00
BAHIA	6,36	22,06	58,17	13,41	100,00
MUCURI	14,59	40,12	31,32	13,97	100,00
ESPÍRITO SANTO	4,86	32,00	44,79	18,34	100,00
ARACRUZ	3,57	58,16	25,04	13,23	100,00
CONCEIÇÃO DA BARRA	19,67	22,52	46,85	10,97	100,00
FUNDÃO	7,49	44,70	39,23	8,58	100,00
IBIRAÇU	9,35	26,87	50,90	12,88	100,00
JAGUARÉ	26,21	41,51	29,15	3,13	100,00
JOÃO NEIVA	14,65	22,02	52,20	11,14	100,00
LINHARES	6,94	40,23	39,66	13,17	100,00
PEDRO CANÁRIO	23,01	8,42	64,22	4,36	100,00
PINHEIROS	42,91	4,72	46,47	5,90	100,00
SÃO MATEUS	18,90	16,64	57,92	6,53	100,00
SERRA	0,22	27,11	51,57	21,10	100,00
SOORETAMA	33,84	13,06	44,49	8,60	100,00

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo, 2012.

Avaliando-se essa participação em termos absolutos, conforme apresenta o **Quadro 6.3.4-2** com o Produto Interno Bruto - PIB a preços correntes dos municípios da Área de Estudo, a relação do PIB per capita e o Valor Adicionado Bruto a preços correntes para os três setores da economia: agropecuária, indústria e serviços, para o ano de 2012, verifica-se o nível de variação entre os municípios. O PIB a preços correntes do município de Serra alcançou mais de 14,8 bilhões de reais, seguido por Linhares, com 4,09 bi e Aracruz com 3,71 bilhões de reais. Os demais municípios aparecem bem abaixo desses valores. A menor participação foi obtida pelo município de Ibiraçu, cuja soma de todas as riquezas atingiu 178,1 milhões de reais no ano de 2012.

Essa condição se reflete na relação do PIB per capita nesses três municípios com maior arrecadação, sendo que Aracruz perfaz o maior montante, 43,9 mil reais, seguido por Serra, com 35,1 e Linhares, com 28,0 mil reais.

Quadro 6.3.4-2 Produto Interno Bruto, a relação do PIB per capita e o Valor Adicionado Bruto a preços correntes dos Municípios 2012

ECONOMIA REGIONAL MUNICÍPIOS		R\$	MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO												
			ESPÍRITO SANTO												BAHIA
			ARACRUZ	CONCEIÇÃO DA BARRA	FUNDÃO	IBIRAÇU	JAGUARÉ	JOÃO NEIVA	LINHARES	PEDRO CANÁRIO	PINHEIROS	SÃO MATEUS	SERRA	SOORETAMA	MUCURI
VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES	AGROPECUÁRIA	mil reais	132.486	84.736	25.187	16.656	164.844	36.055	283.937	49.542	179.934	278.692	33.387	143.645	148.565
	INDÚSTRIA	mil reais	2.159.354	96.983	150.279	47.879	261.010	54.202	1.646.470	18.123	19.784	245.387	4.025.987	55.458	408.664
	SERVIÇOS	mil reais	929.696	201.791	131.902	90.690	183.337	128.510	1.622.836	138.284	194.849	854.086	7.658.282	188.864	318.966
IMPOSTOS SOBRE PRODUTOS LÍQUIDOS DE SUBSÍDIOS A PREÇOS CORRENTES		mil reais	490.982	47.237	28.847	22.950	19.652	27.415	539.014	9.380	24.725	96.320	3.133.195	36.515	142.305
PIB A PREÇOS CORRENTES		mil reais	3.712.517	430.746	336.214	178.175	628.843	246.183	4.092.257	215.329	419.292	1.474.484	14.850.851	424.481	1.018.500
PIB PER CAPITA A PREÇOS CORRENTES		reais	43.972,06	14.985,09	19.068,38	15.718,97	24.705,08	15.496,85	28.098,63	8.945,59	17.266,17	13.184,81	35.144,20	17.195,93	27.357,70

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo, 2012.

O **Quadro 6.3.4-3** apresenta a evolução do Produto Interno Bruto a preços correntes, e respectivo Valor Adicionado Bruto da Agropecuária, Indústria e Serviços nos anos de 2000, 2010 e 2012, em Mil Reais e o **Quadro 6.3.4-4** as Taxas Geométricas de Crescimento Anual, nos municípios e Estados da Área de Estudo, para inferir a dinâmica econômica que ocorreu nesses municípios na década e nos últimos dois anos.

Em níveis estaduais, tanto a Bahia quanto o Espírito Santo apresentaram níveis superiores aos do país, na década 2000-2010.

Dentre os três setores de atividades econômicas, as variações mais significativas foram evidenciadas na agropecuária e na indústria, ainda que poucos municípios tenham superado as médias estaduais quanto às taxas de crescimento geométrico anual. Mucuri ficou abaixo da TGCA do estado da Bahia e no biênio 2010-2012 ficou abaixo de 1%, perda atribuída ao setor industrial.

Dos municípios do estado do Espírito Santo, na década 2000-10, apenas os municípios de Fundão, Linhares, Pinheiros e Serra atingiram valores acima do estadual, impulsionados pelo setor industrial.

Os treze municípios estudados possuem um perfil nitidamente voltado ao setor terciário da economia, isto é, atividades ligadas à prestação de serviços. Por outro lado, o setor secundário, que representa a indústria, é o que revela menor expressividade entre todos, tanto no número de estabelecimentos quanto no de empregos gerados sobre o total.

Os quadros também registram um aumento substancial, para os três setores econômicos, no número de estabelecimentos e no de empregos por eles gerados, entre os anos de 2000 e 2010, tendência que se mantém no ano 2012. Tal aumento, sendo superior à taxa de crescimento populacional ao longo da década, demonstra uma expansão do setor produtivo e sugere uma expansão da economia regional. Ao nível nacional, esses onze anos foram marcados por um crescimento médio anual de 3,3% do PIB.

Quadro 6.3.4-3—Produto Interno Bruto a preços correntes, Valor adicionado bruto da Agropecuária, Indústria e Serviços, 2000, 2010, 2012 (Mil Reais).

Brasil, Unidade da Federação e Município	Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais)			Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes (Mil Reais)			Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais)			Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais)			Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social (Mil Reais)		
	2000	2010	2012	2000	2010	2012	2000	2010	2012	2000	2010	2012	2000	2010	2012
Brasil	1.179.482.000	3.770.084.872	4.392.093.997	157.834.000	542.904.205	667.024.541	57.241.000	171.177.392	198.137.110	283.321.000	905.852.191	969.233.841	681.086.000	2.150.151.084	2.557.698.505
Bahia	46.523.212	154.340.458	167.727.375	5.821.050	18.647.875	22.494.848	3.574.092	9.796.433	10.661.087	11.747.294	41.089.574	37.004.041	25.380.777	84.806.576	97.567.399
Mucuri	408.970	999.139	1.018.500	45.757	99.305	142.305	47.420	119.918	148.565	202.971	484.226	408.664	112.822	295.691	318.966
Espírito Santo	23.248.586	82.121.834	107.328.771	3.946.209	14.614.697	19.688.592	2.881.543	4.265.131	5.216.421	5.440.279	24.272.561	34.345.912	10.980.556	38.969.445	48.077.846
Aracruz	1.077.306	2.833.630	3.712.517	147.498	381.393	490.982	149.247	123.217	132.486	517.290	1.571.553	2.159.354	263.271	757.468	929.696
Conceição da Barra	220.360	489.582	430.746	9.273	36.919	47.237	122.293	203.795	84.736	28.846	66.111	96.983	59.947	182.757	201.791
Fundão	59.785	274.607	336.214	3.419	23.571	28.847	15.819	19.013	25.187	12.294	128.139	150.279	28.252	103.884	131.902
Ibiraçu	76.498	193.615	178.175	7.130	24.883	22.950	10.306	12.853	16.656	32.172	77.749	47.879	26.889	78.129	90.690
Jaguaré	138.650	395.934	628.843	3.049	13.196	19.652	68.124	127.772	164.844	30.857	107.358	261.010	36.620	147.607	183.337
João Neiva	76.838	208.886	246.183	7.234	18.927	27.415	9.747	24.717	36.055	23.055	60.061	54.202	36.802	105.181	128.510
Linhares	742.490	2.710.150	4.092.257	68.978	354.518	539.014	178.077	260.893	283.937	187.849	878.335	1.646.470	307.587	1.216.403	1.622.836
Pedro Canário	83.197	212.101	215.329	4.206	12.833	9.380	30.489	47.529	49.542	11.862	30.762	18.123	36.641	120.976	138.284
Pinheiros	119.663	456.500	419.292	3.438	15.594	24.725	72.344	261.119	179.934	5.265	19.484	19.784	38.617	160.303	194.849
São Mateus	567.899	1.188.176	1.474.484	25.047	74.419	96.320	285.383	270.997	278.692	56.036	164.386	245.387	201.433	678.374	854.086
Serra	2.931.328	12.695.245	14.850.851	561.303	2.388.352	3.133.195	17.982	21.214	33.387	1.211.556	4.352.939	4.025.987	1.140.487	5.932.740	7.658.282
Sooretama	135.913	322.043	424.481	3.543	23.324	36.515	94.460	111.659	143.645	5.464	61.423	55.458	32.445	125.637	188.864

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, SIDRA, 2000, 2010, 2012.

Quadro 6.3.4-4– Produto Interno Bruto a preços correntes, Valor adicionado bruto da Agropecuária, Indústria e Serviços, em TGCA no período de 2000, 2010 a 2012 (em %)

Brasil, Unidade da Federação e Município	Produto Interno Bruto a preços correntes		Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes		Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária		Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria		Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social	
	TGCA (%)		TGCA (%)		TGCA (%)		TGCA (%)		TGCA (%)	
	2000-2010	2010-2012	2000-2010	2010-2012	2000-2010	2010-2012	2000-2010	2010-2012	2000-2010	2010-2012
Brasil	12,32	7,93	13,15	10,84	11,58	7,59	12,33	3,44	12,18	9,07
Bahia	12,74	4,25	12,35	9,83	10,61	4,32	13,34	-5,10	12,82	7,26
Mucuri	9,34	0,96	8,06	19,71	9,72	11,31	9,08	-8,13	10,11	3,86
Espírito Santo	13,45	14,32	13,99	16,07	4,00	10,59	16,13	18,95	13,50	11,07
Aracruz	10,15	14,46	9,97	13,46	-1,90	3,69	11,75	17,22	11,15	10,79
Conceição da Barra	8,31	-6,20	14,82	13,11	5,24	-35,52	8,65	21,12	11,79	5,08
Fundão	16,47	10,65	21,30	10,63	1,86	15,10	26,42	8,30	13,91	12,68
Ibiraçu	9,73	-4,07	13,31	-3,96	2,23	13,84	9,22	-21,53	11,26	7,74
Jaguaré	11,06	26,03	15,78	22,03	6,49	13,58	13,28	55,92	14,96	11,45
João Neiva	10,52	8,56	10,10	20,35	9,75	20,78	10,05	-5,00	11,07	10,53
Linhares	13,82	22,88	17,79	23,31	3,89	4,32	16,68	36,91	14,74	15,50
Pedro Canário	9,81	0,76	11,80	-14,51	4,54	2,10	10,00	-23,24	12,69	6,91
Pinheiros	14,33	-4,16	16,32	25,92	13,70	-16,99	13,98	0,77	15,30	10,25
São Mateus	7,66	11,40	11,50	13,77	-0,52	1,41	11,36	22,18	12,91	12,21
Serra	15,79	8,16	15,58	14,54	1,67	25,45	13,64	-3,83	17,93	13,62
Sooretama	9,01	14,81	20,74	25,12	1,69	13,42	27,37	-4,98	14,50	22,61

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, SIDRA, 2000, 2010, 2012.

As dimensões alcançadas pelo PIB quanto ao setor de Serviços evidenciarão a quantidade de estabelecimentos existentes na Área de Estudo, observada no item que se segue.

6.3.4.2 Zoneamento Territorial

Este item, em cumprimento ao TR-IBAMA/2014, apresenta o levantamento de Planos Diretores e outros zoneamentos presentes nos municípios interceptados pelo empreendimento, indicando a existência ou não do Plano Diretor, sua vigência e a identificação de conflitos entre o zoneamento existente e uso e ocupação do solo atual.

Em visita às prefeituras e secretarias municipais das cidades interceptadas pelo empreendimento foram solicitados os documentos acima mencionados. O **Quadro 6.3.4-5 e a Figura 6.3.4-1** apresentam a relação dos municípios com a indicação e descrição do Plano Diretor Municipal.

Quadro 6.3.4-5 Relação do Plano Diretor dos municípios que abrangem a AE (abrangência regional) do empreendimento.

Município	PD/ Ano	Status	Observações	Tendência de crescimento
Estado da Bahia				
Mucuri	2010	Lei complementar nº32 de 05 de julho 2010		Não identificado
Estado do Espírito Santo				
Aracruz	2008	Lei complementar nº 3.143 de 30 de setembro de 2008	<p>O município possui PDM do ano de 2008 está em processo de revisão, alguns mapas estão contemplados no PDM. O processo do PD está sendo realizado em duas etapas, na 1ª estão sendo revisadas questões sobre obras e loteamentos e na 2ª etapa, através das informações fornecidas na primeira etapa será formado o corpo técnico para atualização do zoneamento municipal.</p> <p>O PD não contempla a área turística do município (litoral), somente área urbana</p>	<p>O vetor de crescimento da cidade é em direção ao litoral e há uma pequena tendência de expansão urbana no sentido da BR-101.</p> <p>No distrito de Jacupemba foi indicado que há pequena tendência de crescimento (atividade econômica no distrito é basicamente a agricultura familiar)</p>
Conceição da Barra	2006	Lei Complementar nº16 de 21 de Junho de 2006	Foi relatada uma perspectiva de expansão residencial, embora não exista qualquer processo para tanto. Também foi mencionada a perspectiva de criação de uma estrutura industrial de suporte naval.	Não identificado
Fundão	2007	Lei municipal nº 458/2007	O município possui Plano Diretor de 2007 Lei 458, o PD contém mapa com perímetro urbano, Zoneamento Ecológico Econômico, não souberam informar sobre a Lei de Parcelamento do Solo. Foi informado ainda que está em discussão a atualização do PD.	<p>De acordo com o entrevistado a expansão urbana do município está ocorrendo no sentido leste para Santa Tereza (região Serrana) (pista sul da BR-101 – ES-261).</p> <p>No sentido da BR-101 Norte - ES-261 (região do litoral, com áreas industriais próximos a Aracruz). Foi informado que há uma tendência da área rural se mesclar com a urbana.</p>
Ibiraçu	Não tem	População Inferior a 20 mil	De acordo com informações da prefeitura o município está consolidado e que há apenas estudos para a criação de um loteamento residencial (privado), localizado no sentido norte da BR (lado esquerdo).	Não identificado

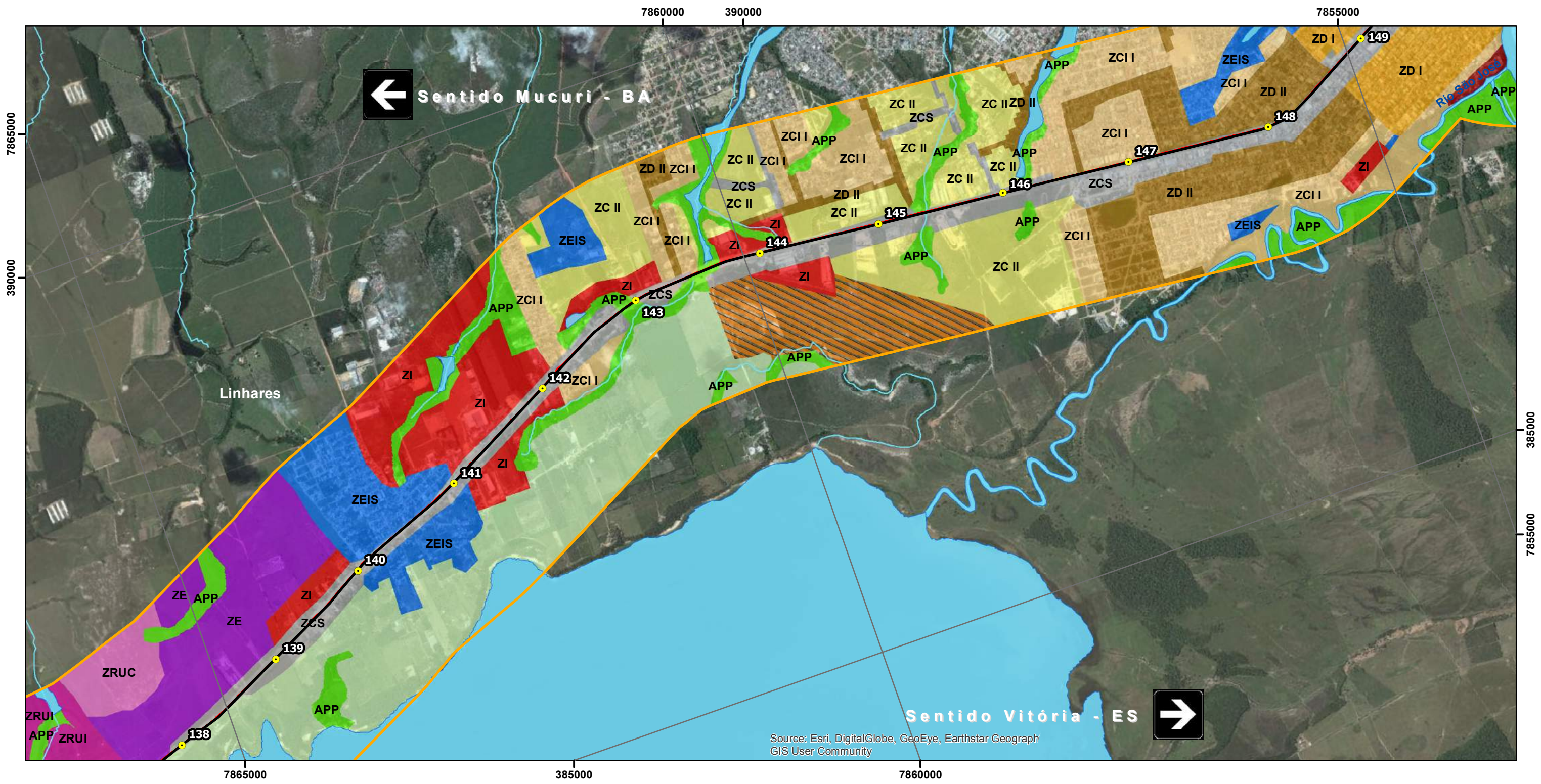
Quadro 6.3.4-5 Relação do Plano Diretor dos municípios que abrangem AE (abrangência regional) do empreendimento(continuação).

Município	PD/ Ano	Status	Observações	Tendência de crescimento
Jaguaré	2008	Lei Complementar nº 772 de 01 de julho de 2008	Foram mencionados dois loteamentos particulares residenciais no Bairro Trevisan e outro possível loteamento residencial no bairro Villagio. Consta também a implantação de uma Zona de Interesse Social – ZEIS no bairro Novo Horizonte, onde também há expansão industrial.	Não identificado
João Neiva	Não tem	População Inferior a 20 mil		Não identificado
Linhares	2014	Lei Complementar nº 27 de 05/08/2014	Os mapas de parcelamento de solo, perímetro urbano, e zoneamento e código ambiental estão atualizados e contemplados no PD.	De acordo com entrevistados o desenvolvimento da cidade de Linhares está ocorrendo dos dois lados da BR-101 com tendência de crescimento em torno da Lagoa Juparaná e, em sentido ao distrito Industrial no bairro Bebedouro.
Pedro Canário	Em aprovação	Projeto de Lei nº 856 de 2008		De acordo com o projeto do Plano Diretor Municipal – PDM de Pedro Canário o crescimento residencial está planejado para ocorrer no sentido de Cristal do Norte e nos limites da cidade, entre o córrego Douradinho e o rio Itaúnas. É prevista a instalação de um polo tecnológico na entrada do município, nas proximidades da BR-101, sentido Mucuri-BA
Pinheiros	2006	Lei Complementar nº 850 de 10 de outubro de 2006		Foram mencionadas algumas tendências de crescimento e expansão periurbana, como os loteamentos residenciais nos bairros Pinheirinhos, Planalto e entre o clube Girassol e a estrada da Boa Esperança
São Matheus	2004/2014	Plano Diretor Municipal - Lei Complementar nº 85 de 2014		O crescimento residencial ocorre atualmente na região dos bairros Sucuri e Aroeira. Alguns loteamentos estão aprovados e outros já em construção. O município ainda adquiriu uma área próxima ao centro, no bairro Rodocon, para a instalação de empresas. Na saída para o município de Linhares o governo do estado possui uma grande área para a instalação de um polo industrial.

Quadro 6.3.4-5 Relação do Plano Diretor dos municípios que abrangem AE (abrangência regional) do empreendimento(continuação).

Município	PD/ Ano	Status	Observações	Tendência de crescimento
Serra	1998/2012	Plano Diretor Municipal; Lei nº 3.820 de 11 de Janeiro de 2012.	O PD é de 2012 e possui todos os mapas e leis de zoneamento. Foi citado ainda de acordo com Artigo 353 Lei Municipal 3820 (Plano Diretor) a obrigatoriedade da elaboração de EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança) para construção de grandes obras no município. Lei de parcelamento do Solo, Mapa de Perímetro Urbano, Lei de Zoneamento Ecológico Econômico.	A expansão do município está ocorrendo no sentido norte, ao longo da BR- 101. O Distrito de Carapina, na divisa com o município de Vitória está consolidado, mas há loteamentos residenciais em fase de estudo no sentido norte e também há tendência de crescimento de bairros de alto padrão.
Sooretama	2012	Plano Diretor Municipal - Lei nº 516 de 11 de março de 2012		Loteamento para Zona Especial de Interesse Social – ZEIS no Bairro Sayonara e expansão industrial no Bairro Alegre.

Fonte: Prefeituras Municipais da AE, 2014



Convenções Cartográficas

Limite Estadual ————

Limite Municipal - - - - -

Hidrografia Natural:

Curso d'água permanente

Lago Permanente

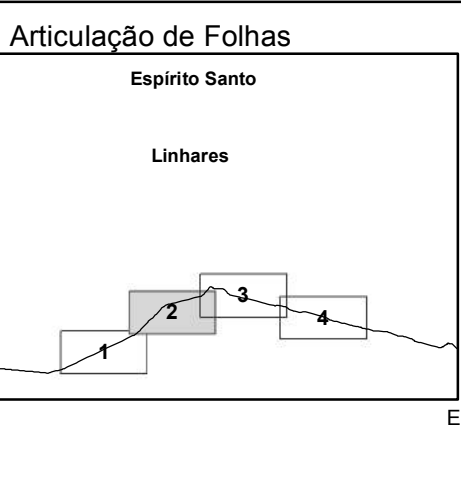
Legenda

ADA - Área Diretamente Afetada

Área de Estudo - Abrangência Local

Zoneamento Urbano

- Zona Industrial - ZI
- Zona Rural de Uso Controlável - ZRUC
- Zona Rural de Uso Intensivo - ZRUI
- Zona de Comércio e Serviços - ZCS
- Zona de Consolidação I - ZC I
- Zona de Consolidação II - ZC II
- Zona de Dinamização I - ZD I
- Zona de Dinamização II - ZD II
- Zona de Expansão - ZE
- Zona de Interesse Histórico Cultural
- Zona de Interesse Paisagístico
- Zona de Interesse Social - ZEIS
- Zona de Interesse Turístico e de Lazer
- Zona de Preservação Permanente - APP
- Zona do Aeroporto



Referências Cartográficas

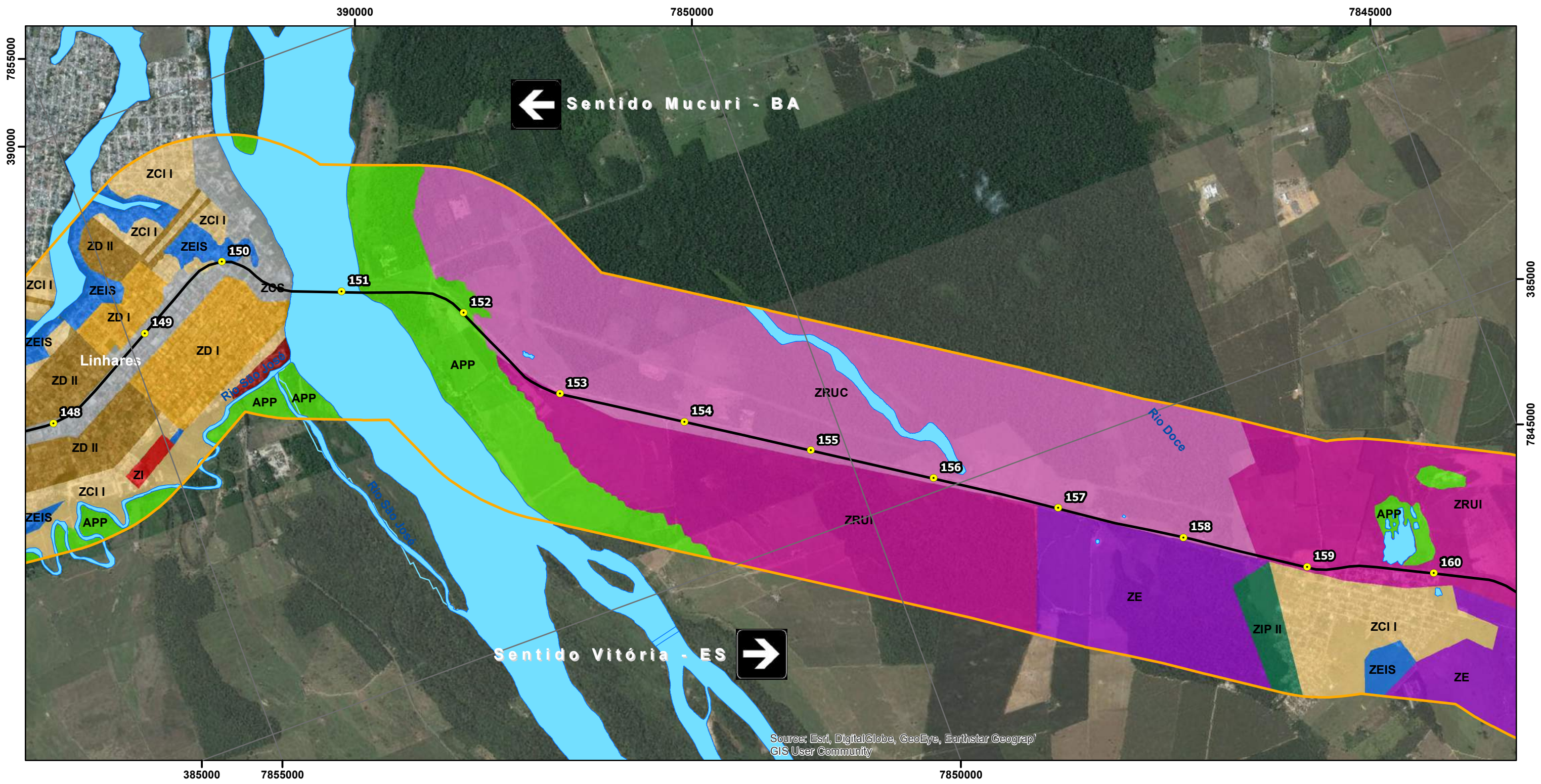
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

02/04	Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Zoneamento Urbano de Linhares - Áreas de Estudo Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Prefeitura Municipal de Linhares: Uso e Ocupação do solo, 2014.	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Convenções Cartográficas

- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

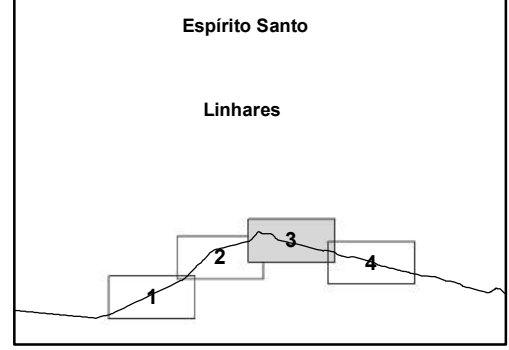
Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Abrangência Local

Zoneamento Urbano

- Zona Industrial - ZI
- Zona Rural de Uso Controlável - ZRUC
- Zona Rural de Uso Intensivo - ZRUI
- Zona de Comércio e Serviços - ZCS
- Zona de Consolidação I - ZC I
- Zona de Consolidação II - ZC II
- Zona de Dinamização I - ZD I
- Zona de Dinamização II - ZD II
- Zona de Expansão - ZE
- Zona de Interesse Histórico Cultural
- Zona de Interesse Paisagístico
- Zona de Interesse Social - ZEIS
- Zona de Interesse Turístico e de Lazer
- Zona de Preservação Permanente - APP
- Zona do Aeroporto

Articulação de Folhas

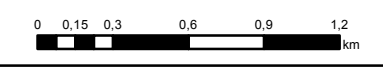


Referências Cartográficas

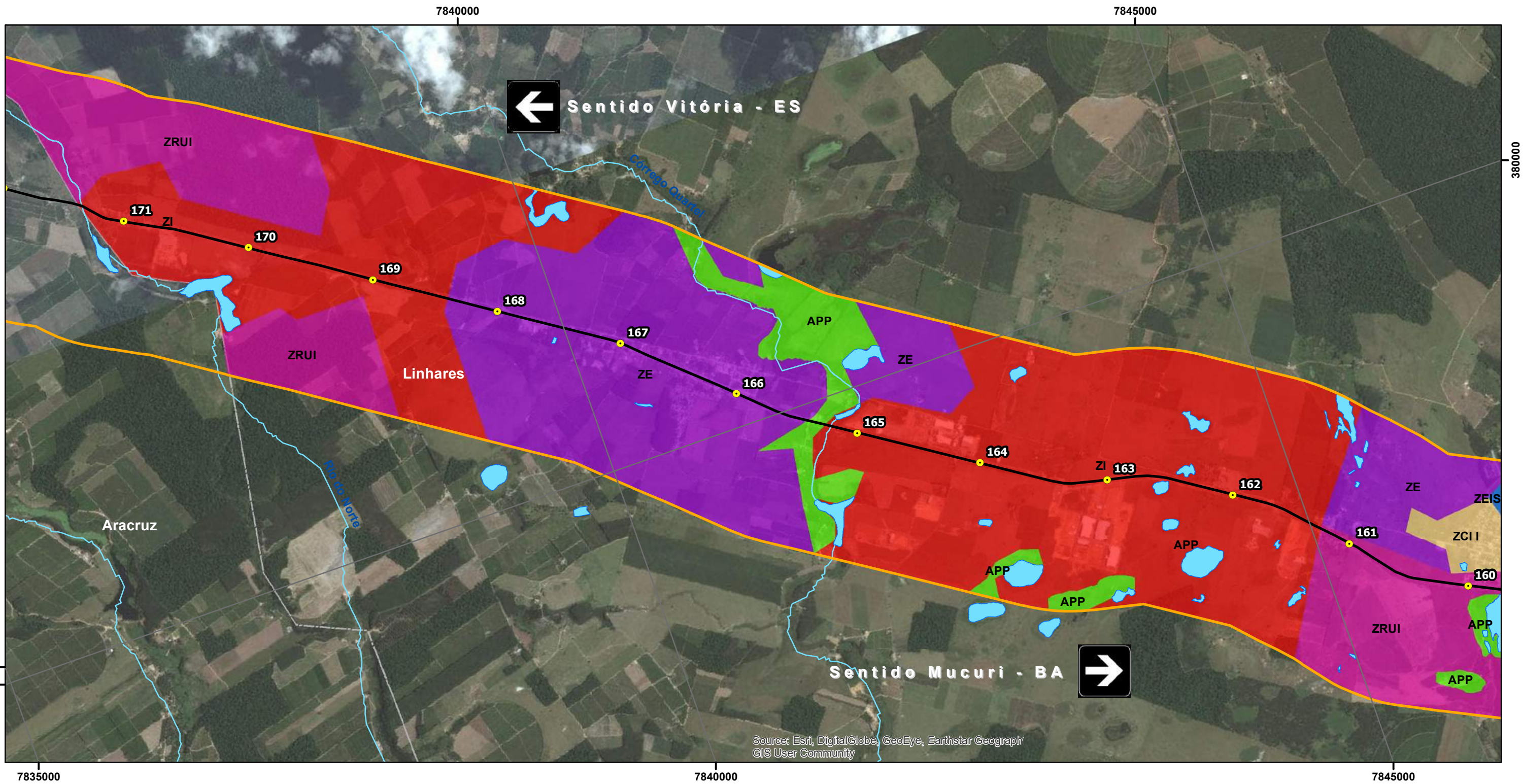
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°
 Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica



03/04		Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Zoneamento Urbano de Linhares - Áreas de Estudo Abrangência Local		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Prefeitura Municipal de Linhares: Uso e Ocupação do solo, 2014.		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Convenções Cartográficas

Limite Estadual: - - - - -

Limite Municipal: - - - - -

Hidrografia Natural:

Curso d'água permanente:

Lago Permanente:

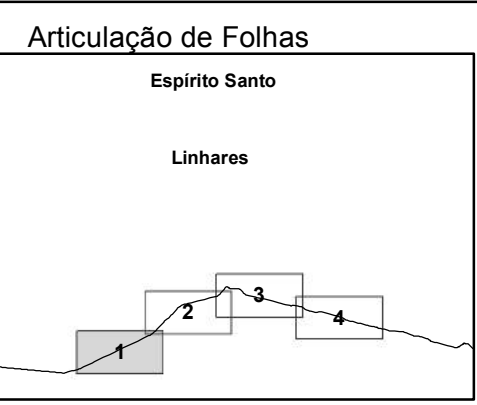
Legenda

ADA - Área Diretamente Afetada

Área de Estudo - Abrangência Local

Zoneamento Urbano

- Zona Industrial - ZI
- Zona Rural de Uso Controlável - ZRUC
- Zona Rural de Uso Intensivo - ZRUI
- Zona de Comércio e Serviços - ZCS
- Zona de Consolidação I - ZC I
- Zona de Consolidação II - ZC II
- Zona de Dinamização I - ZD I
- Zona de Dinamização II - ZD II
- Zona de Expansão - ZE
- Zona de Interesse Histórico Cultural
- Zona de Interesse Paisagístico
- Zona de Interesse Social - ZEIS
- Zona de Interesse Turístico e de Lazer
- Zona de Preservação Permanente - APP
- Zona do Aeroporto



Referências Cartográficas

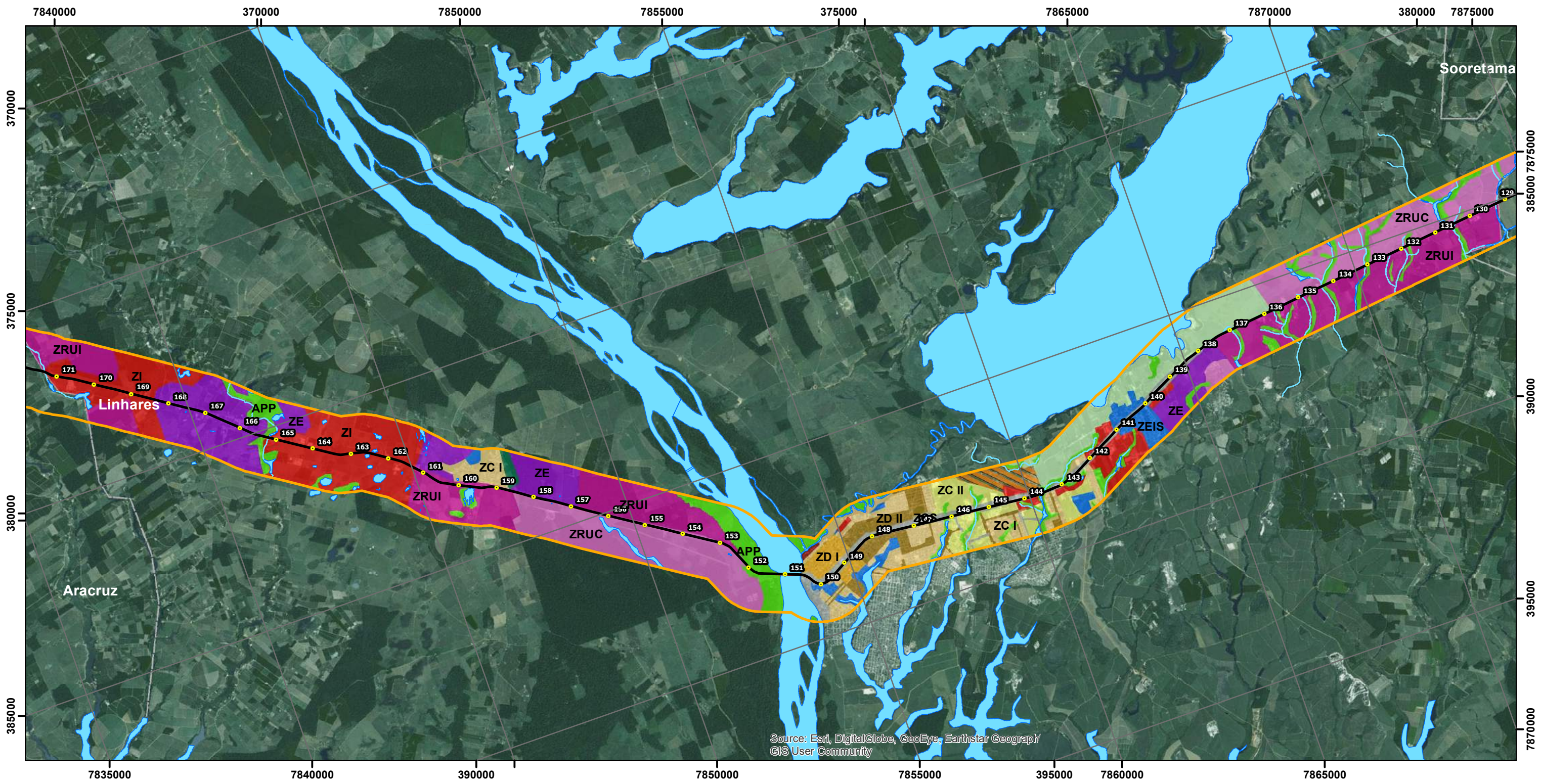
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

04/04		Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Zoneamento Urbano de Linhares - Áreas de Estudo Abrangência Local		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Prefeitura Municipal de Linhares: Uso e Ocupação do solo, 2014.		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geograph, GIS User Community

Convenções Cartográficas

- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Abrangência Local

Zoneamento Urbano

- Zona Industrial - ZI
- Zona Rural de Uso Controlável - ZRUC
- Zona Rural de Uso Intensivo - ZRUI
- Zona de Comércio e Serviços - ZCS
- Zona de Consolidação I - ZC I
- Zona de Consolidação II - ZC II
- Zona de Dinamização I - ZD I
- Zona de Dinamização II - ZD II
- Zona de Expansão - ZE
- Zona de Interesse Histórico Cultural
- Zona de Interesse Paisagístico
- Zona de Interesse Social - ZEIS
- Zona de Interesse Turístico e de Lazer
- Zona de Preservação Permanente - APP
- Zona do Aeroporto

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°
 Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:100.000

Escala Gráfica



Mapa de Zoneamento Urbano de Linhares - Áreas de Estudo - Abrangência Local.

Fonte de Dados:
 Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011;
 DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013;
 Prefeitura Municipal de Linhares: Uso e Ocupação do solo, 2014.



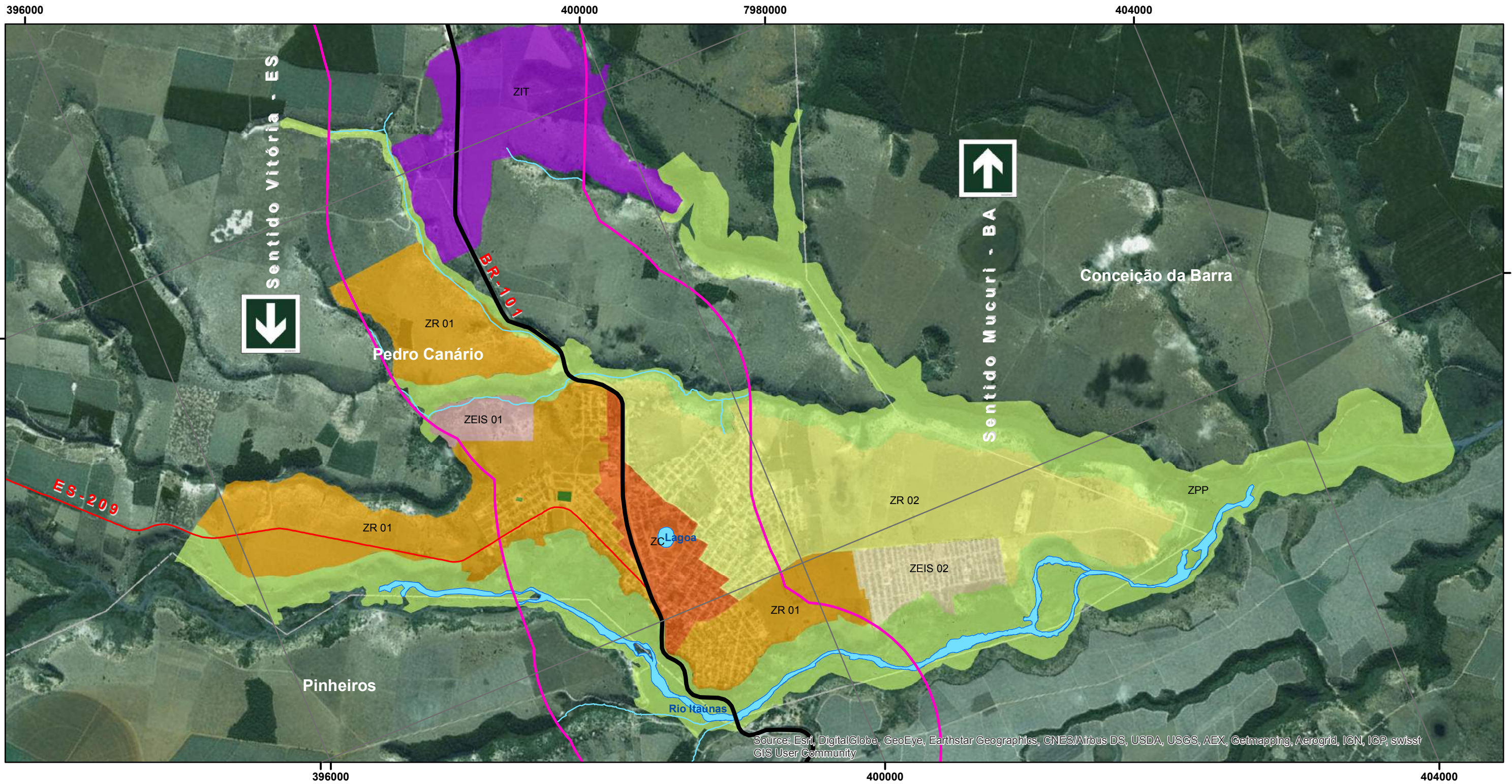
Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus

Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos

Aprovação: Regina Stela Néspoli

Coordenação: Thiago O. Machado

Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Convenções Cartográficas

Estrada Pavimentada	
Limite Estadual	
Limite Municipal	
Hidrografia Natural:	
Curso d'água permanente	
Lago Permanente	

Legenda

	ADA - Área Diretamente Afetada
	Área de Estudo - Abrangência Local
Zoneamento	
	ZPP - Zona de Proteção Permanente
	ZEIS 01 - Zona Especial de Interesse Social 01
	ZEIS 02 - Zona Especial de Interesse Social 02
	ZR 01 - Zona Residencial 01
	ZR 02 - Zona Residencial 02
	ZC - Zona Comercial
	ZIT - Zona de Interesse Tecnológico
	Campos de Futebol

Referências Cartográficas

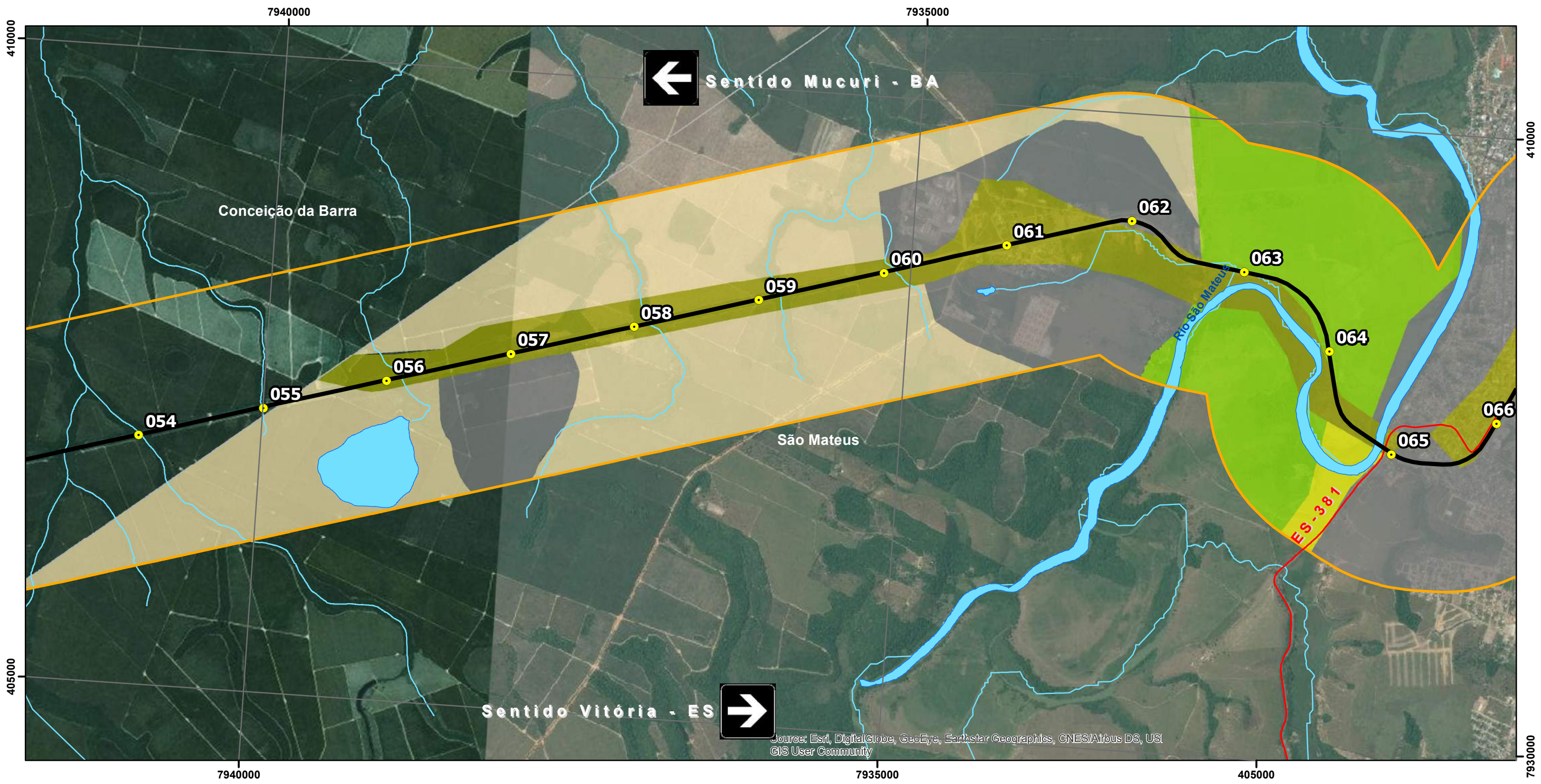
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

Mapa de Zoneamento Urbano de Pedro Canário - Área de Estudo Abrangência Local		Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemap Plano Diretor Pedro Canário (SEDE), 2005-2008		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



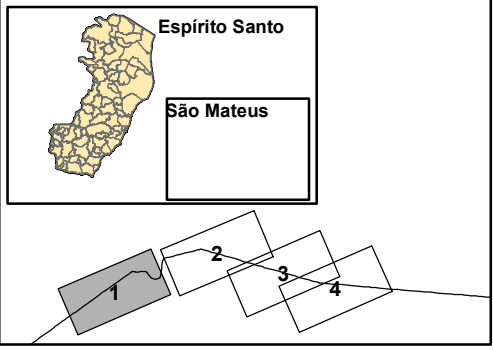
Convenções Cartográficas

- Estrada Pavimentada
- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Abrangência Local
- Macrozoneamento**
- Macrozona de Dinamização Econômica 1 - BR-101
- Macrozona de Dinamização Econômica 2 - BR-381
- Macrozona de Dinamização Econômica 3
- Macrozona de Uso Sustentável
- Macrozona de Uso Rural
- Macrozona de Ocupação Urbana

Articulação de Folhas



Referências Cartográficas

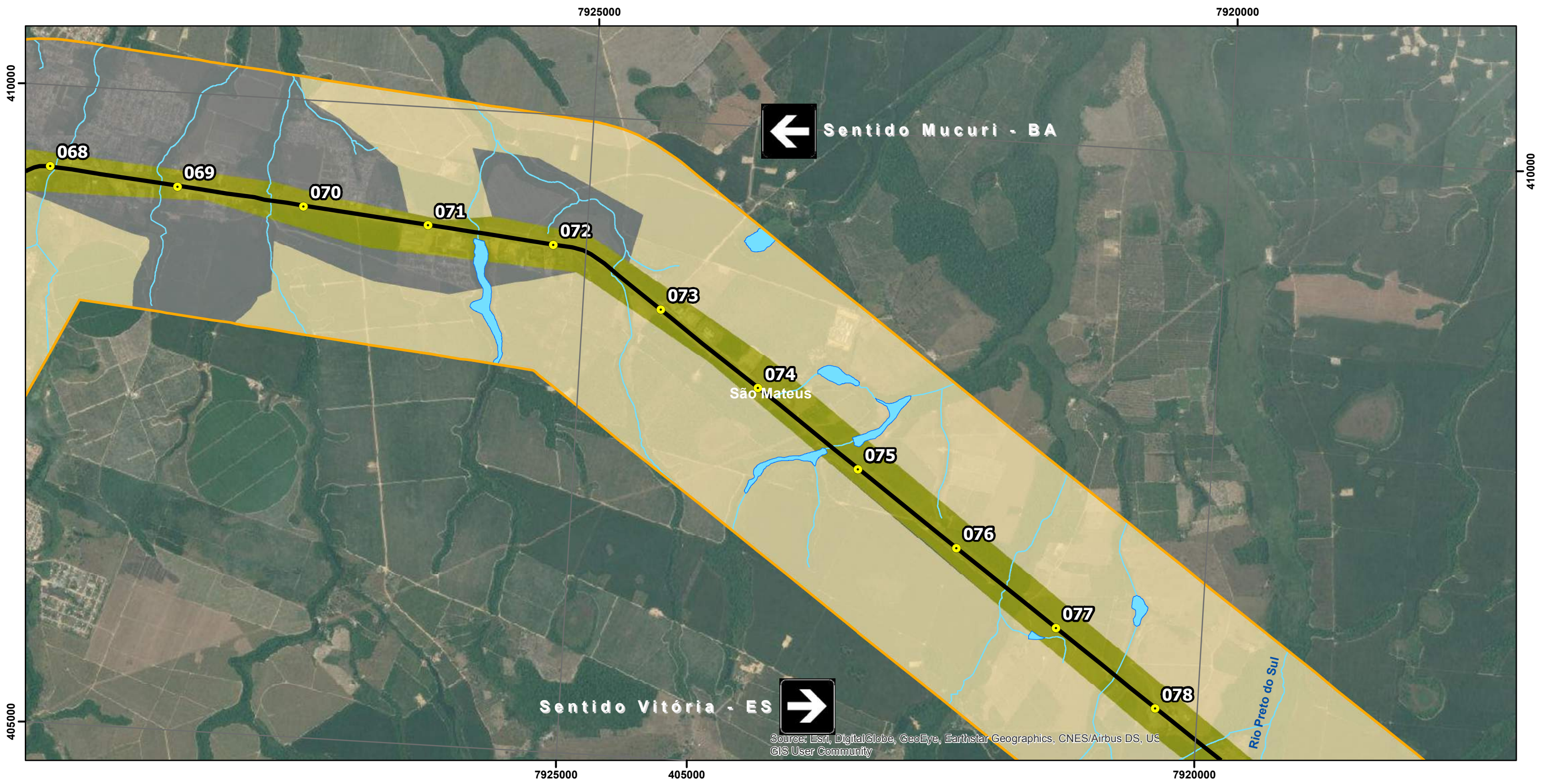
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

01/04	Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Macrozoneamento de São Mateus - Área de Estudo Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemaps, 2013; Plano Diretor Municipal de São Mateus.	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa	



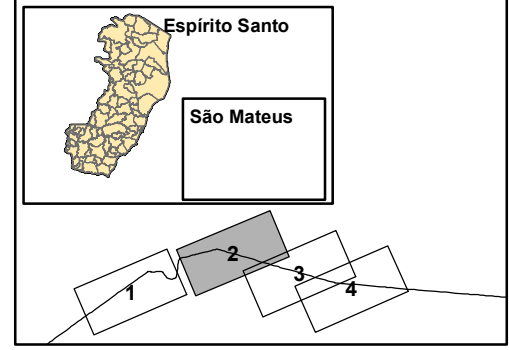
Convenções Cartográficas

- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Abrangência Local
- Macrozoneamento**
- Macrozona de Dinamização Econômica 1 - BR-101
- Macrozona de Dinamização Econômica 2 - BR-381
- Macrozona de Dinamização Econômica 3
- Macrozona de Uso Sustentável
- Macrozona de Uso Rural
- Macrozona de Ocupação Urbana

Articulação de Folhas



Referências Cartográficas

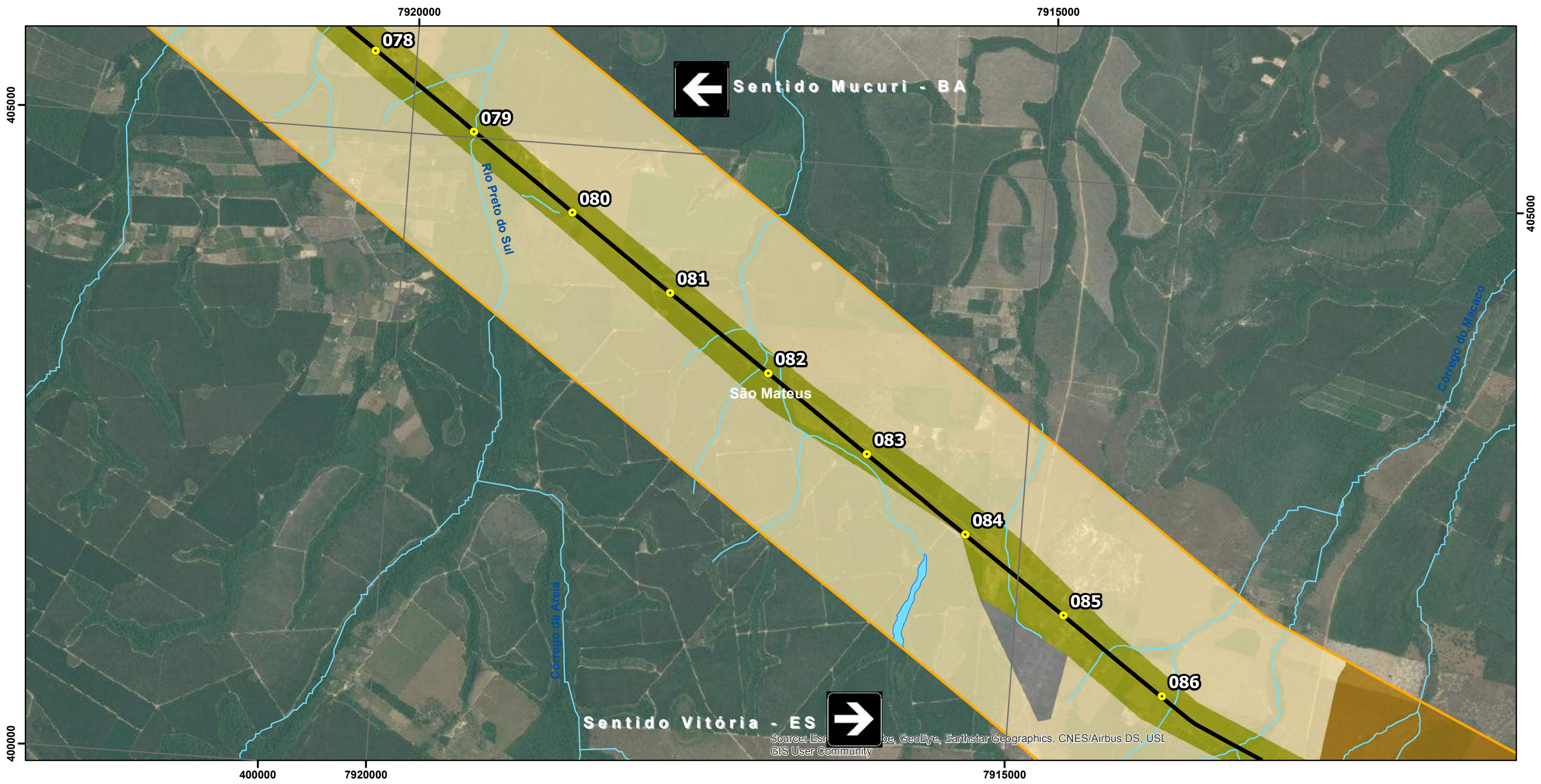
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

02/04		Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Macrozoneamento de São Mateus - Área de Estudo Abrangência Local		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemaps, 2013; Plano Diretor Municipal de São Mateus.		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



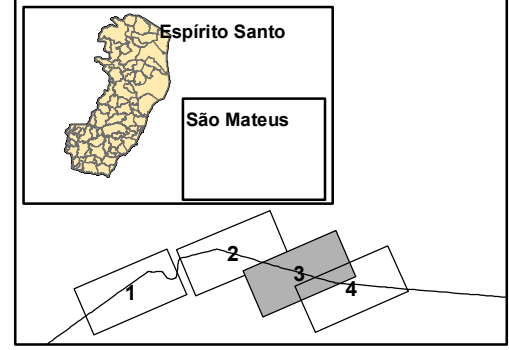
Convenções Cartográficas

- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Potencial AID - (Área de Influência Direta)
- Macrozoneamento**
- Macrozona de Dinamização Econômica 1 - BR-101
- Macrozona de Dinamização Econômica 2 - BR-381
- Macrozona de Dinamização Econômica 3
- Macrozona de Uso Sustentável
- Macrozona de Uso Rural
- Macrozona de Ocupação Urbana

Articulação de Folhas



Referências Cartográficas

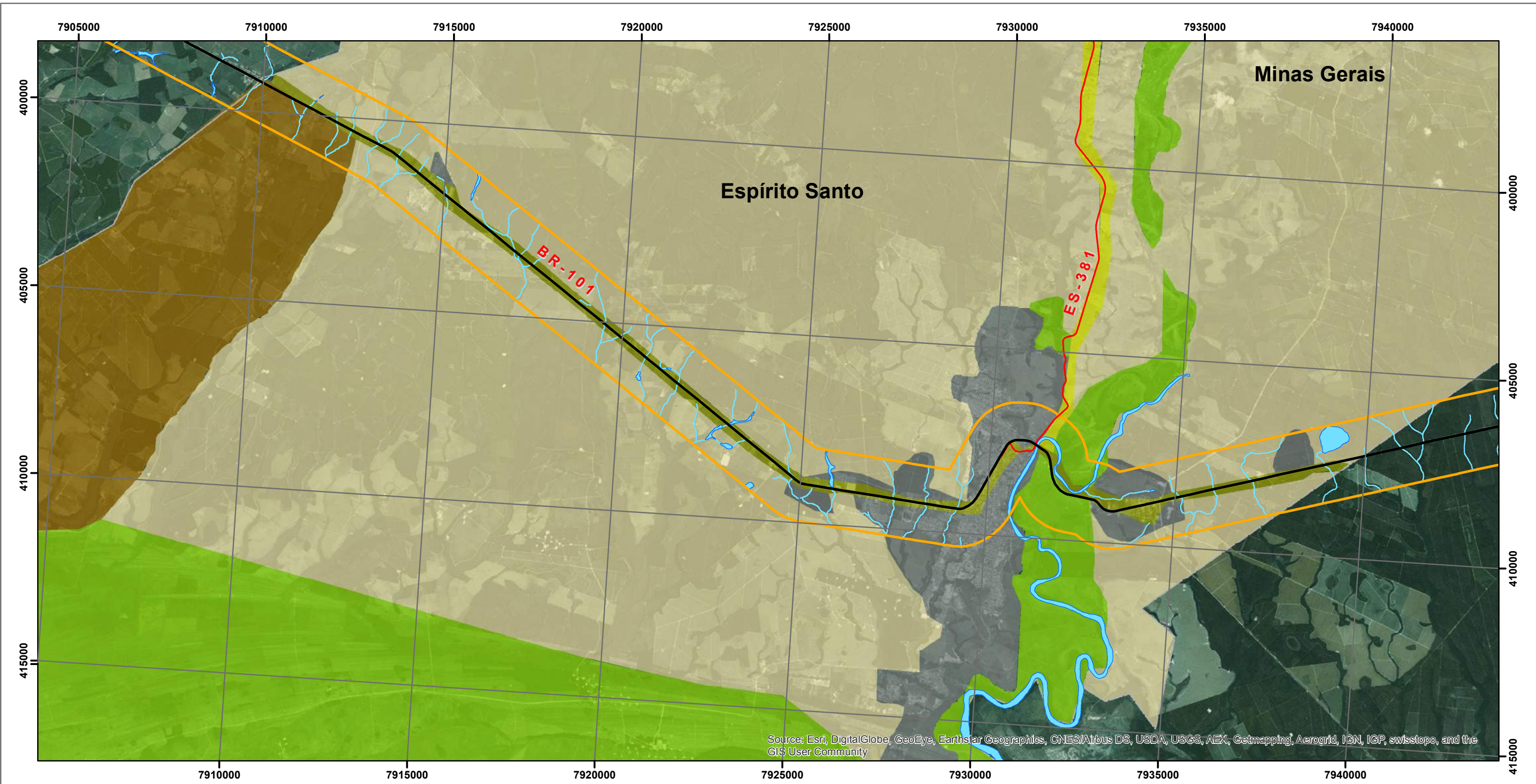
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

03/04		Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Macrozoneamento de São Mateus - Área de Estudo (AID/ADA)		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemaps, 2013; Plano Diretor Municipal de São Mateus.		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Convenções Cartográficas

- Estrada Pavimentada
- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo -Abrangência Local
- Macrozoneamento**
- Macrozona de Dinamização Econômica 1 - BR-101
- Macrozona de Dinamização Econômica 2 - BR-381
- Macrozona de Dinamização Econômica 3
- Macrozona Especial
- Macrozona Balnearia
- Corredor Elefante - Sooretama
- Macrozona de Uso Sustentável
- Macrozona de Uso Rural
- Macrozona de Ocupação Urbana

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

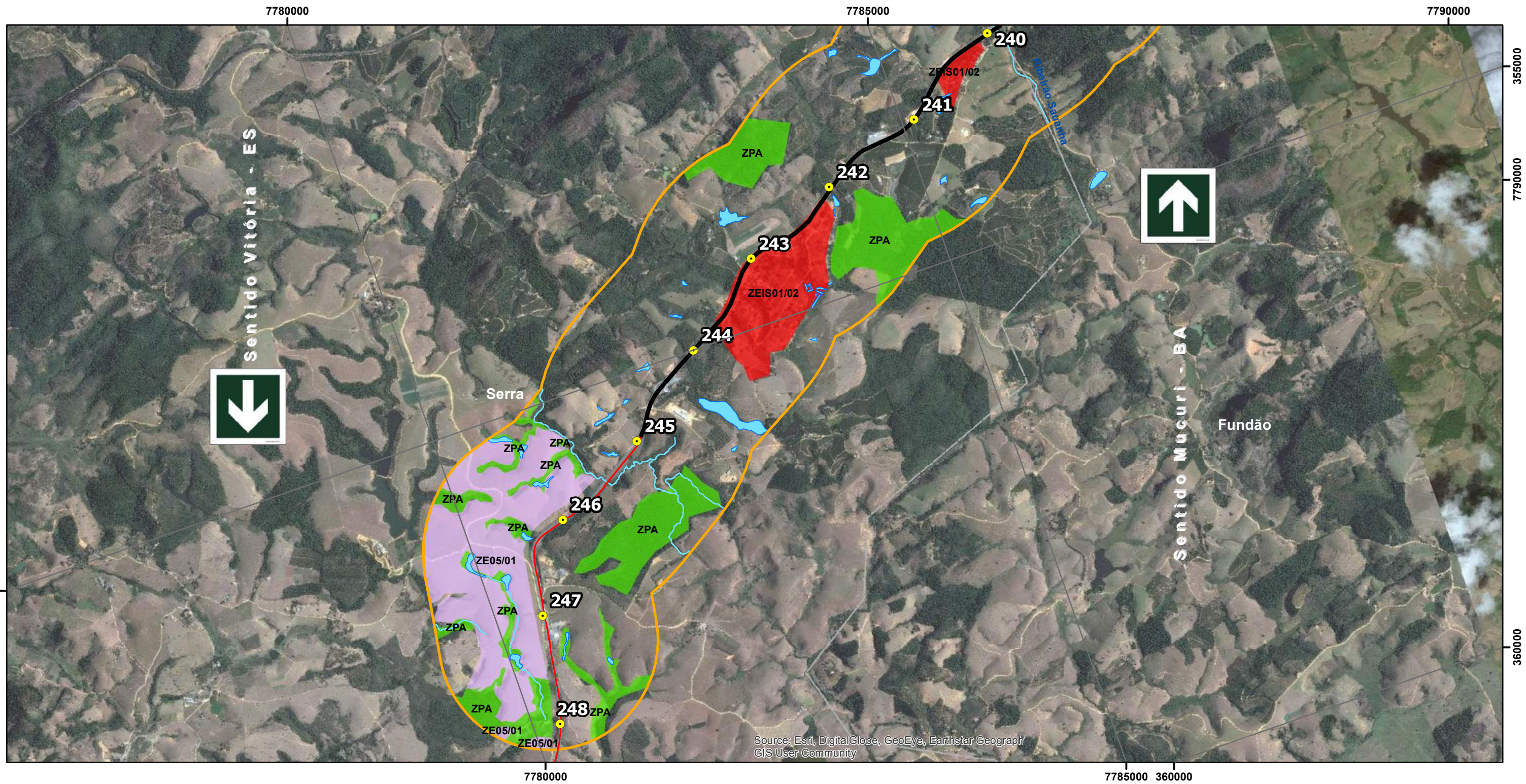
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:100.000

Escala Gráfica

0 0,475 0,95 1,9 2,85 3,8 km

		Elaboração: Maurício Matheus
Mapa de Macrozoneamento de São Mateus - Área de Estudo Abrangência Local		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemaps, 2013; Plano Diretor Municipal de São Mateus.		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Convenções Cartográficas

- Estrada Pavimentada
- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

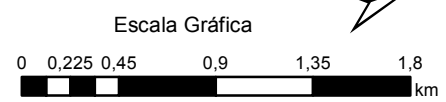
- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Abrangência Local
- Zoneamento**
- Zona Especial
- Zona Especial de Interesse Social
- Zona de Proteção Ambiental

Referências Cartográficas

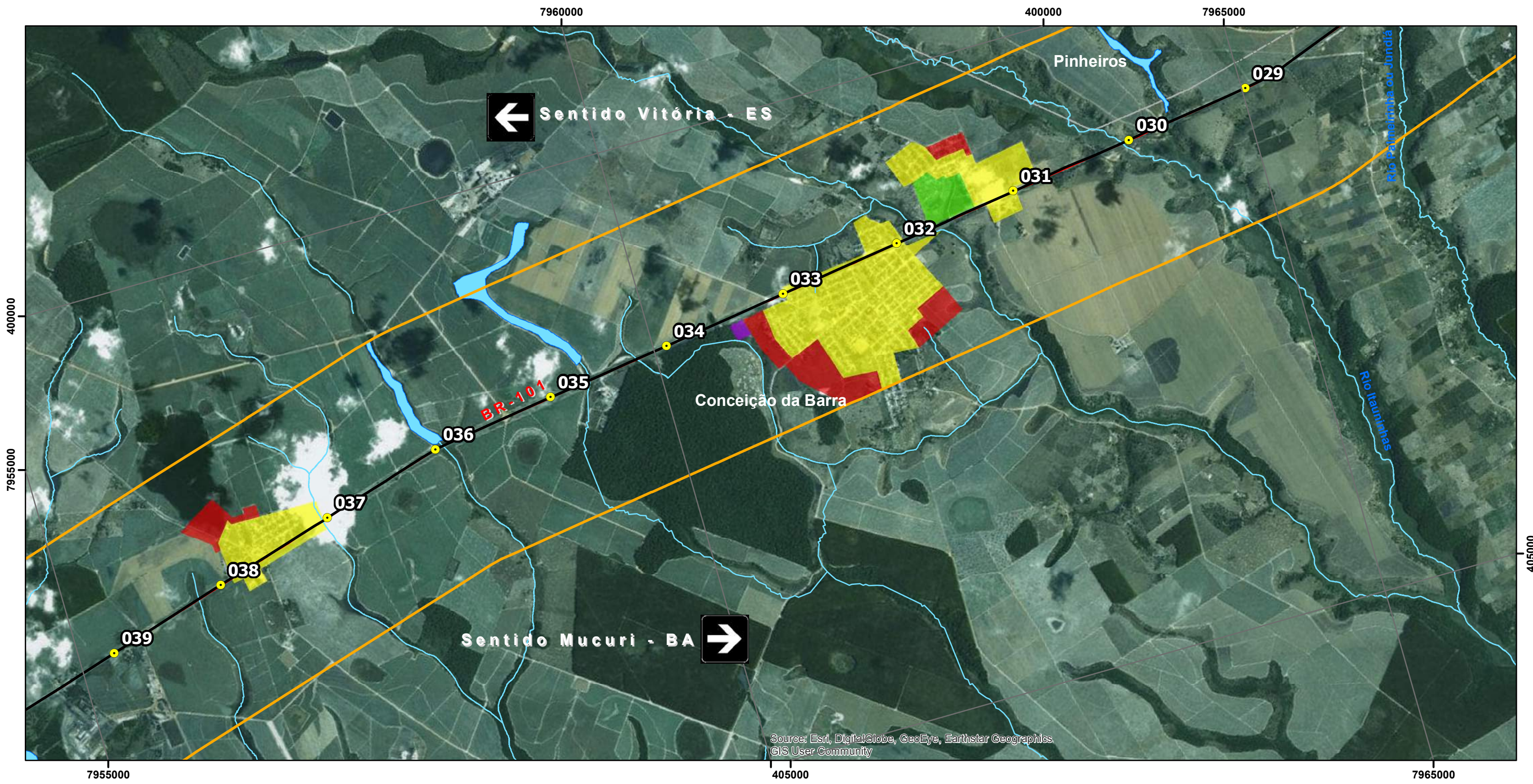
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:35.000



	Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus
Mapa de Zoneamento Urbano de Serra - Área de Estudo Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, 2013; Plano Diretor Municipal de Serra: Mapa de Zoneamento, 2007.	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Convenções Cartográficas

- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Hidrografia Natural:
- Curso d'água permanente
- Lago Permanente

Legenda

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Área de Estudo - Abrangência Local
- Zoneamento**
- Zona de Consolidação
- Zona de Equipamentos Industriais e apoio a Rodovia
- Zona de Expansão
- Zona de Interesse Ambiental

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:30.000

Escala Gráfica

Elaboração: Geógrafo Maurício Matheus	
Mapa de Zoneamento Urbano de Conceição da Barra - Áreas de Estudo Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011; DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte; Mosaico de Imagens: ESRI Basemaps, 2013; Plano Diretor Municipal, 2006.	Aprovação: Regina Stela Néspoli
Coordenação: Thiago O. Machado	
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa

No **Quadro 6.3.4-6** abaixo estão relacionados os municípios da AE com a indicação de existência ou não de conflitos entre o zoneamento existente, conforme PDM, com o uso e ocupação do solo atual.

Quadro 6.3.4-6 - Zoneamento existente e uso e ocupação do solo atual dos municípios da AE (abrangência local)

Município	Lei nº/data	Zoneamento	AE (abrangência local)	Usos	Conformidade
Bahia					
Mucuri	Lei Complementar nº 032 de 5 julho de 2010	Macrozoneamento Macrozona Urbana Macrozona Rural Macrozona Ambiental	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto	Não foi fornecida base cartográfica
Espírito Santo					
Aracruz	Lei complementar nº 3.143 de 30 de setembro de 2008		Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Silvicultura; Pastagem	Não foi fornecida base cartográfica
Conceição da Barra	Lei nº 16 de 21/06/2006	Zona de Consolidação Urbana da Vila do Braço do rio – ZU2 Zona de Equipamentos Industriais e Rodovias Zona de Expansão Zona de Interesse Ambiental	Zona de Consolidação Urbana da Vila do Braço do rio – ZU2 Zona de Equipamentos Industriais e Rodovias Zona de Expansão Zona de Interesse Ambiental	Uso Misto; Uso Residencial; Uso comercial; Indústria; Terreno Vago; Pastagem; Vegetação Nativa Silvicultura	Em conformidade
Fundão	Lei municipal nº 458/2007		Não foi fornecida base cartográfica	Uso Misto; Uso Residencial; Uso comercial; Indústria; Pastagem; Silvicultura	
Jaguaré	Lei Complementar nº 772/2008	Zona Residencial – ZR Corredor Misto – COM Corredor de Comércio e Serviços - COS Área de Proteção Ambiental – APA Zona Industrial – ZIN Zona Especial de Interesse Social – ZEIS Zona Rural - ZRU	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Terrenos vagos; Pastagem; Vegetação Nativa	

João Neiva	População inferior a 20 mil habitantes	Não possui	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Silvicultura; Pastagem; Industria; Mata Nativa;	
Ibiraçu	População inferior a 20 mil habitantes	Não possui	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Silvicultura; Pastagem; Mata nativa;	Não foi fornecida base cartográfica
Linhares	Lei complementar nº27 de 05/08/2014	Zona de Expansão; Zona industrial; Zona de Interesse Social; Zona de Dinamização I e II; Zona de Consolidação I e II; Zona de Interesse Social; Zona de Interesse Turístico e de Lazer e; Zona de Aeroporto	Zona de Expansão; Zona Rural de Interesse Controlável; Zona Rural de Uso Intensivo; Zona de Comércio e Serviços; Zona de Dinamização I e II; Zona de Consolidação I e II; Zona de Expansão; Zona de Interesse Histórico e Cultural; Zona de Interesse paisagístico; Zona de Interesse Social; Zona de Interesse Turístico e de Lazer e; Zona de Preservação Permanente; Zona de Aeroporto	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Industria; Terrenos vagos; Pastagem; Esporte e Lazer; Silvicultura; Mata Nativa	Em conformidade

Quadro 6.3.4-6- Zoneamento existente e uso e ocupação do solo atual dos municípios da AE (abrangência local)

Município	Lei/Data	Tipo de Zoneamento	AE	Usos	Conformidade
Pedro Canário	Projeto de lei/ano 2008	Zona de Interesse Tecnológico – ZIT Zona Residencial 01 Zona Residencial 02 ZC – Zona Comercial ZEIS – Zona de Interesse Especial ZPP – Zona de Proteção Permanente	Zona Residencial 01 Zona Residencial 02 ZC – Zona Comercial ZEIS – Zona de Interesse Especial ZPP – Zona de Proteção Permanente	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Pastagem; Terreno vago; Área Verde; Vegetação Nativa	Em conformidade
Pinheiros	Lei Complementar nº 850 de 10 de outubro de 2006	Macrozona Urbana Macrozona Rural	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Área verde; Silvicultura; Pastagem	
São Mateus	Lei Complementar 085/2014	Macrozona de Dinamização Econômica 1 Macrozona de Dinamização Econômica 2 Macrozona de Dinamização Econômica 3 Macrozona Especial Macrozona Balneária Corredor Elefante – Sooretama Macrozona de Uso Sustentável Macrozona de Uso Rural Macrozona de Ocupação Urbana	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial Pastagem Esporte e Lazer; Indústria; Infraestrutura; Terrenos vagos; Esporte e lazer	
Serra	Lei nº 3.820 de 11 de Janeiro de 2012.	Zona de Proteção Ambiental – ZPA Zona Especial de Interesse Social – ZEIS 01 Zona Especial – ZE05	Zona de Proteção Ambiental – ZPA Zona Especial de Interesse Social – ZEIS 01 e 02 Zona Especial – ZE05 e ZE01	Uso Residencial; Uso misto Cultura perene; Silvicultura Solo exposto; Pastagem	Em conformidade
Sooretama	Plano Diretor Municipal - Lei nº 516 de 11 de março de 2012	Zoneamento Ambiental Zoneamento Urbanístico	Não foi fornecida base cartográfica	Uso residencial; Uso misto; Uso comercial; Terrenos vagos; Silvicultura; Mata Nativa; Esporte e lazer; Indústria; Cultura perene; Pastagem	Não foi fornecida base cartográfica

Fonte: Prefeituras Municipais da AE, 2014

6.3.4.3 Uso e Ocupação do Solo

Define-se “Uso e ocupação do solo” como a análise da combinação das atividades desenvolvidas em determinada área de estudo, com suas edificações, espaços livres, equipamentos sociais, áreas urbanas e rurais e os diversos usos que ali se encontram no período em que foi realizado o levantamento de campo.

No desenvolvimento desta análise foram adotados alguns procedimentos expostos a seguir:

Procedimentos

- a) Bases cartográficas - Inicialmente foi realizado um levantamento por imagens de satélite por meio de dois programas: (i) Google Earth, para visualizar a área e referenciar o mapeamento e planejamento do trabalho de campo, (ii) ArcGis 10 - principal ferramenta para todo o mapeamento. Utilizou-se o SIG para elaborar os primeiros mapas para levantamento de campo dos meios físico, biótico e socioeconômico. A partir desse procedimento compilou-se as bases cartográficas para elaboração dos mapas temáticos.
- b) Mapas - O mapeamento é apresentado em duas escalas:
 - 1:15.000 – regional, destinada à abrangência da AE (abrangência local);
 - 1:5.500 - nível com maior detalhamento, da ADA.

Nas áreas urbanas foi feito maior detalhamento visando apresentar as diversas categorias de uso do solo adotadas, com base no levantamento realizado em campo.

- c) Categorias de representação adotadas na AE (abrangência local)

Foram adotadas 15 categorias:

- Afloramento Rochoso: conforme definido na Geologia, afloramento é a exposição de uma rocha na superfície terrestre, que pode ser formada naturalmente pelo processo de erosão do solo que cobre a rocha, ou pela ação humana, por exemplo, em cortes de estradas.
- Área Urbana: manchas com maior ocupação humana, que concentram residências, estabelecimentos de comércio e serviços, edificações industriais, institucionais, equipamentos públicos de educação, saúde, lazer, dentre outros;

- Comunidade Quilombola: são comunidades remanescentes de antigos quilombos que se constituíram a partir de uma série de processos no tempo da escravatura (como fugas e ocupações de terras livres). Essas comunidades instalam-se em locais mais afastados - áreas que podem ter sido decorrentes de heranças ou doações, como pagamentos por serviços prestados ao Estado; compra de terras durante a vigência do sistema escravocrata e após sua extinção; bem como permanência em terras de antigas propriedades;
- Construções Rurais: edificações em áreas rurais, geralmente afastadas e isoladas das rodovias. Algumas dessas construções estão próximas das áreas de cultivo;
- Culturas Temporárias – representadas pelas culturais anuais, como cana-de-açúcar, feijão, mandioca, dentre outras;
- Culturas Permanentes – representadas pelas culturas perenes, como, café, laranja, coco-da-baía, cacau, dentre outras;
- Estabelecimentos Comerciais e de Serviços Dispersos: porção ocupada por diversos usos do setor terciário, localizados nas proximidades das áreas urbanas. Foram observados estabelecimentos de pequeno porte (oficinas de carros, motos; borracharias), de médio porte (Revendedoras de veículos), de grande porte (Lojas de Departamentos);
- Faixa de Domínio - áreas que correspondem à malha viária (estradas e ferrovias) da área de estudo. De acordo com a Portaria Nº 420, de 26 de outubro de 2011, em seu Art. 2º, Inciso VII, que Dispõe sobre procedimentos a serem aplicados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA - na regularização e no licenciamento ambiental das rodovias federais, a Faixa de Domínio caracteriza-se por *“área de utilidade pública delimitada pelo órgão responsável pela rodovia e constituída por pistas de rolamento, obras de arte especiais, acostamentos, dispositivos de segurança, sinalização, faixa lateral de segurança, vias e ruas laterais, vias arteriais locais e coletoras, demais equipamentos necessários à manutenção, fiscalização, monitoramento, vigilância e controle, praças e demais estruturas de atendimento aos usuários.”*

No caso do projeto em estudo, foi adotada a largura de 40 metros de cada lado da rodovia BR-101/ES/BA, a partir de seu eixo,

conforme disposto pela Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, 2011¹⁹, que se encontra abrangida pela Área de Estudo. De acordo com o Relatório de Controle Ambiental – RCA/outubro 2013²⁰, foi observada uma variação entre 36 e 80 metros de largura na faixa de domínio, sendo que o valor médio obtido foi de 70 metros aproximadamente, sendo 35 metros para cada lado da rodovia.

Para efeito dos levantamentos de uso e ocupação do solo, foram englobadas nessa categoria, rodovias Federais (BR-101/ES/BA, BR-259), Estaduais e vicinais e a Ferrovia Vitória-Minas.

- Hidrografia: águas superficiais (rios, córregos, lagos);
- Industrial: áreas que abrigam unidades de produção industrial em edificações associadas a pátios de carga-descarga, ou estacionamentos; nesta categoria também foram agregados galpões com finalidade industrial. Podem ser observadas dentro das áreas urbanizadas ou nas suas proximidades em unidades isoladas;
- Infraestrutura: compreende instalações de energia elétrica, estações de tratamento de esgoto ou água, gasodutos, dentre outras;
- Pastagem: áreas destinadas à pecuária;
- Silvicultura: áreas com cultivos de eucaliptos, principalmente destinados ao mercado industrial (produção de celulose ou movelaria);
- Solo Exposto: áreas sem presença de qualquer tipo de cobertura vegetal;
- Vegetação Nativa: áreas com remanescentes florestais de vegetação em diversos estágios de regeneração.

¹⁹ Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT. Plano de Exploração Rodoviária – PER. Edital de Concessão da BR-101/ES/BA: trecho Divisa ES/RJ – Entr. BA-698 (Acesso a Mucuri). Brasília, 2011.

²⁰ ANTT-JGP - Relatório de Controle Ambiental – RCA, outubro 2013, revisão outubro/2014 – Entroncamento com a BA-698 até a Divisa ES/RJ.

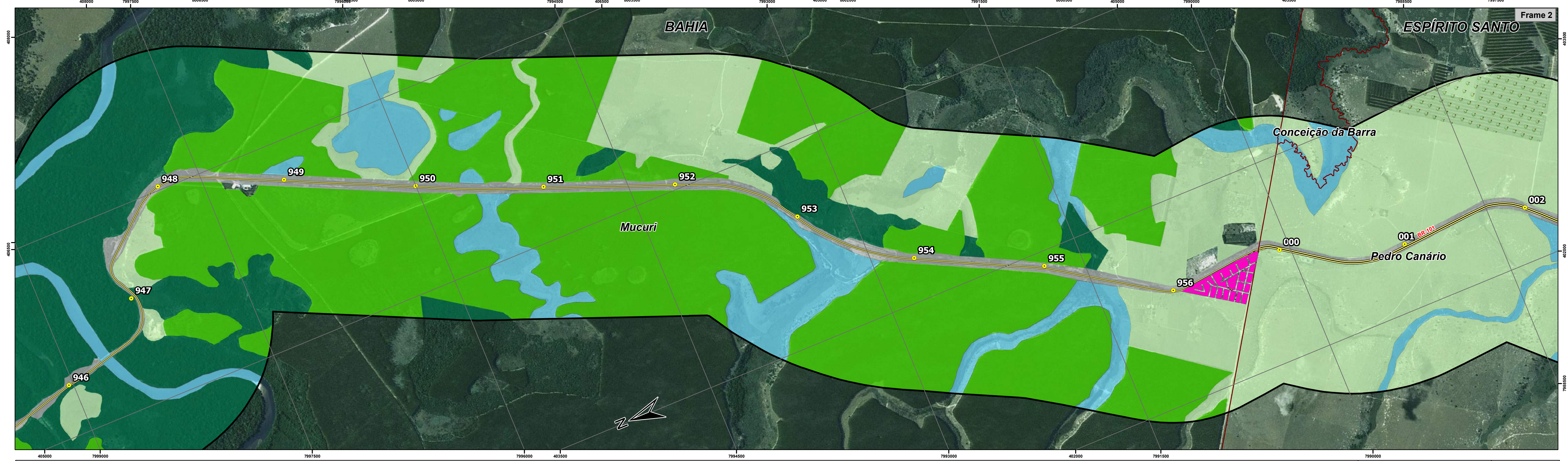
d) Uso e ocupação da Área de Estudo (abrangência local) por município

A análise do uso e ocupação do solo dos municípios na área abrangida pelos estudos, contextualizou as diversas categorias selecionadas, com base na região estudada e nos levantamentos de dados secundários já sistematizados. Além disso, foram verificadas a distância da BR-101 à sede dos municípios e a extensão do empreendimento em cada município conforme **ANEXO V**. Ao final da descrição das diversas categorias encontradas nos levantamentos de campo, consta o Relatório Fotográfico, destinado a ilustrar os elementos da paisagem da região estudada.

Todas as informações obtidas nos levantamentos primários e secundários estão relacionadas entre si para identificar a dinâmica ocupacional da AE (abrangência local) e eventuais conflitos com o zoneamento e assim discorrer sobre as características de cada município.

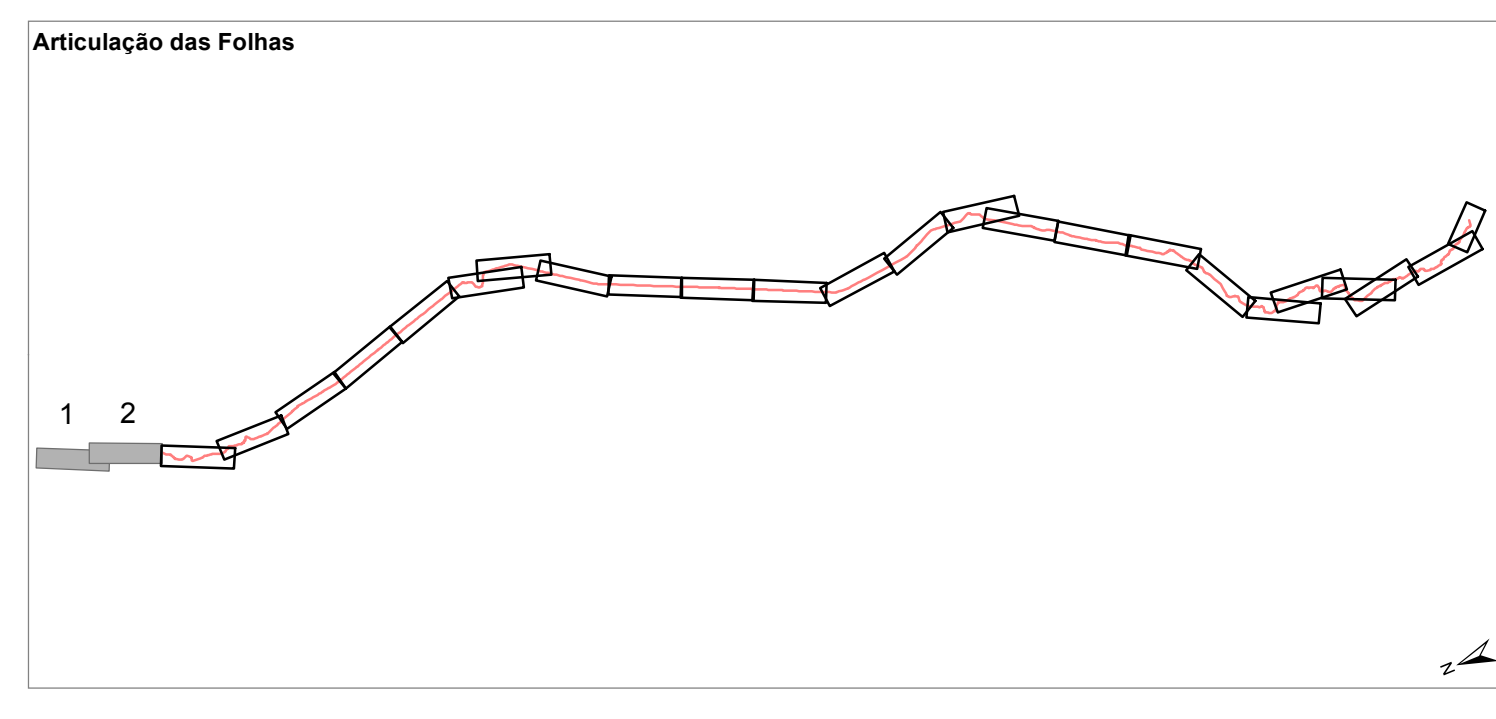
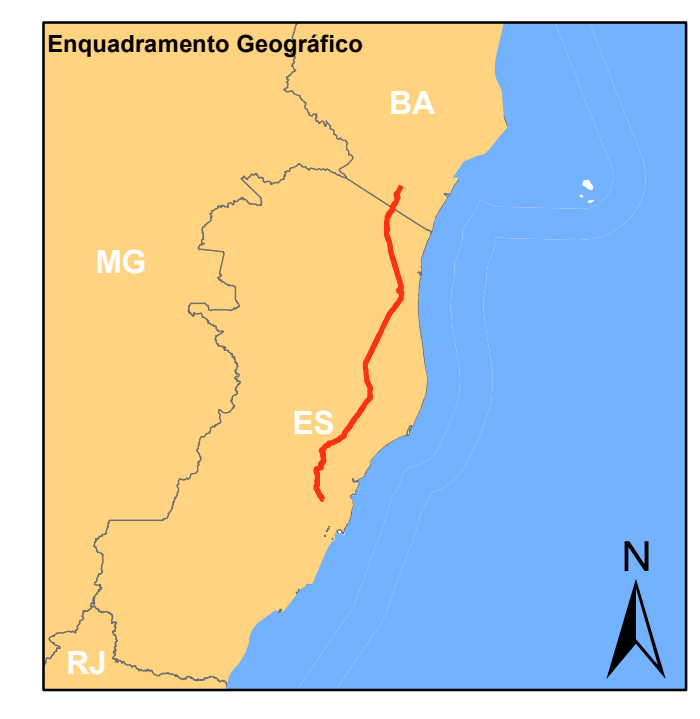
Os **Quadros 6.3.4-7** e **6.3.4-8** junto ao **Figuras 6.3.4-2** apresentam os dados sistematizados com a localização geográfica dos registros obtidos em campo, representando os equipamentos públicos identificados, áreas urbanas e a incidência desses equipamentos na faixa de domínio.

Para estabelecimento da Área de Estudo foi definido um polígono (*buffer*) com a extensão total da rodovia e uma faixa lateral de 1km de cada lado a partir do eixo da rodovia BR-101/ES/BA, resultando numa área inicial de 524,80km², **Quadro 6.3.4-7**. Para efeito do processamento em SIG ArcGis, a área ultrapassou os limites previstos em cerca de 1,2km no total, perfazendo 527,0km².



Legenda

- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
- Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:15.000
 Escala Gráfica

01/13
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HIBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)

Elaboração: Geógrafos
 Maurício Matheus,
 Maria Rita Pelegrin de Oliveira

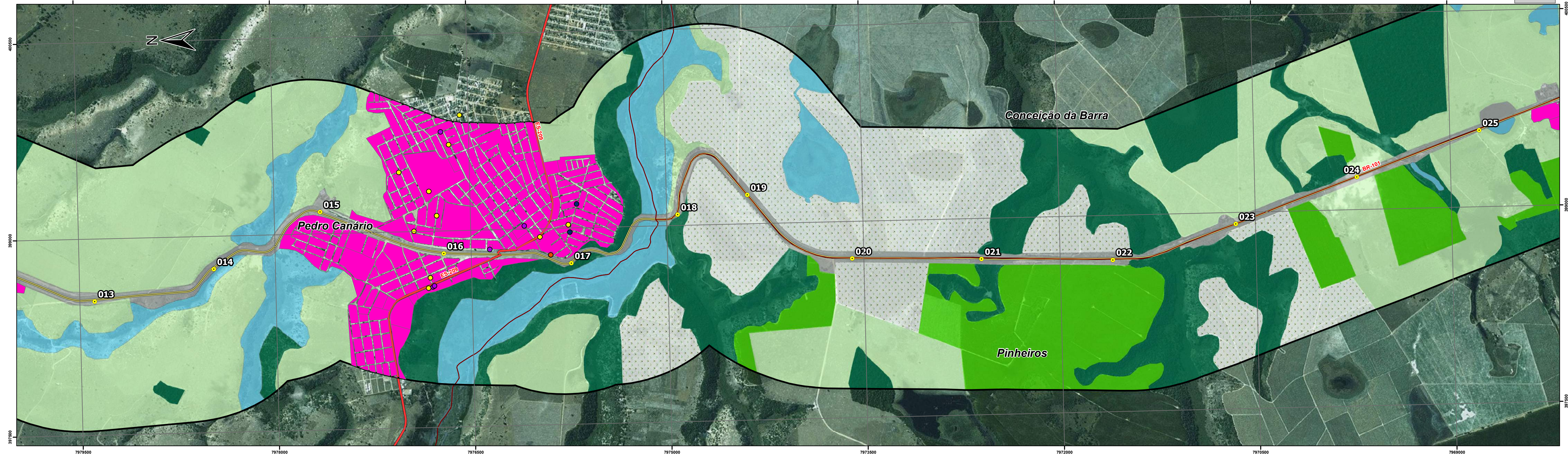
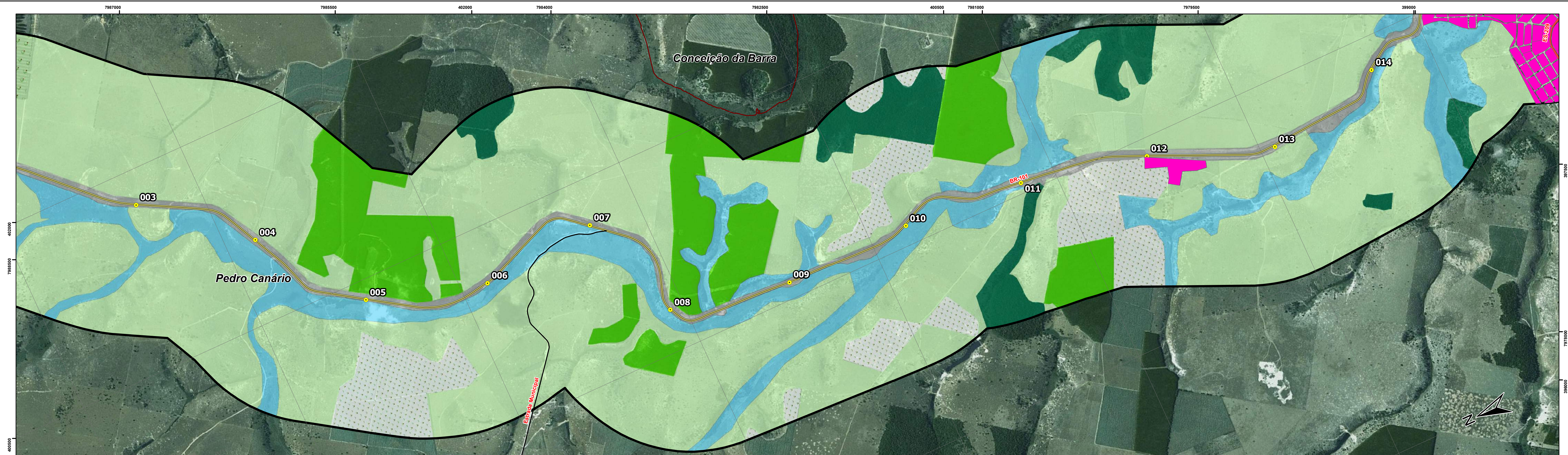
Verificação:
 Elaine Cristina da Silva
 Matos

Aprovação:
 Regina Stela Néspoli

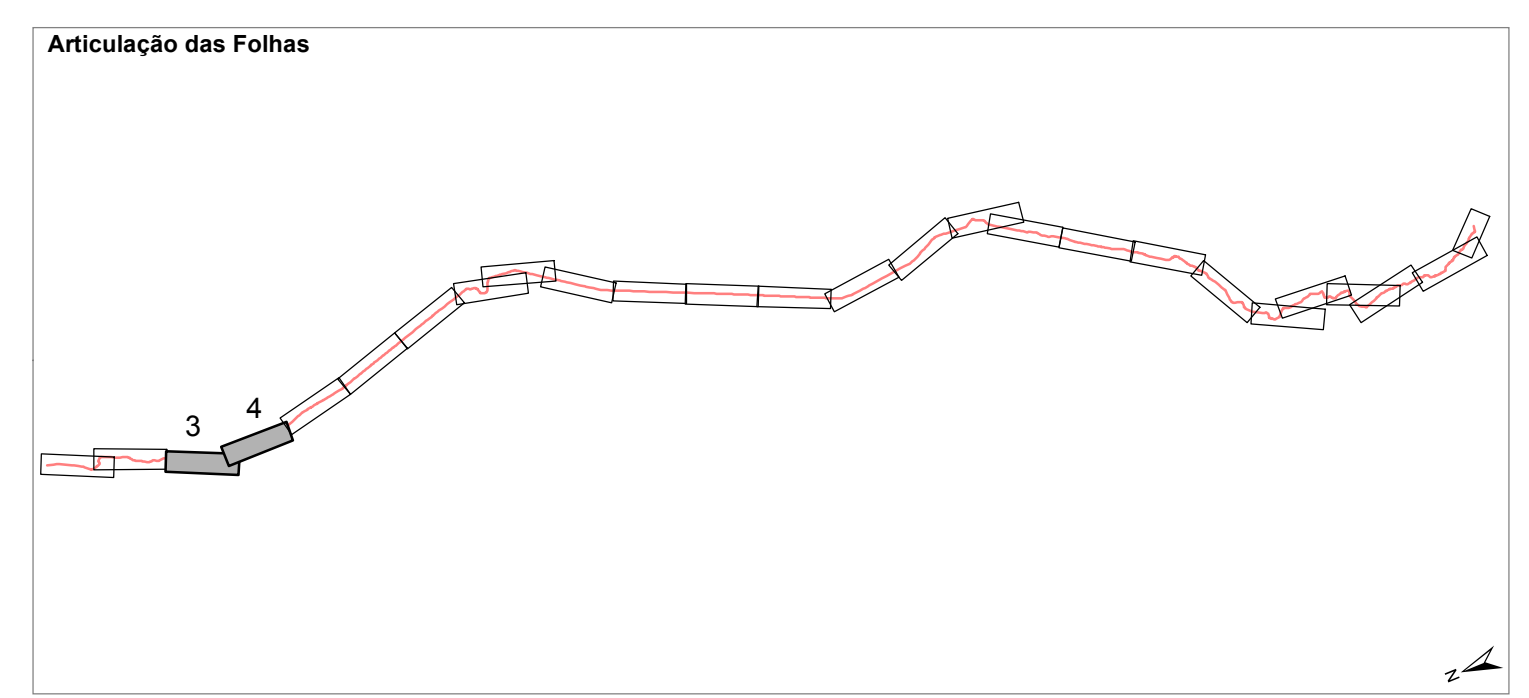
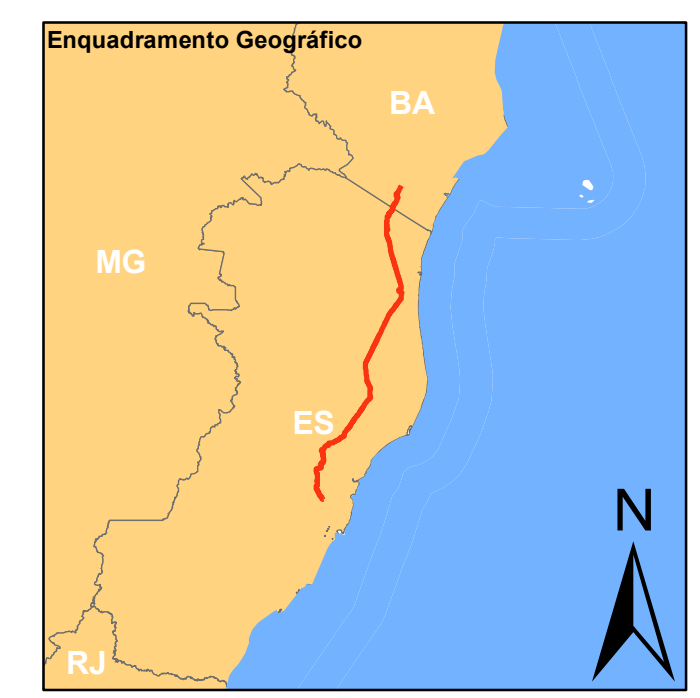
Coordenação:
 Thiago O. Machado

Gerente do Projeto:
 Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

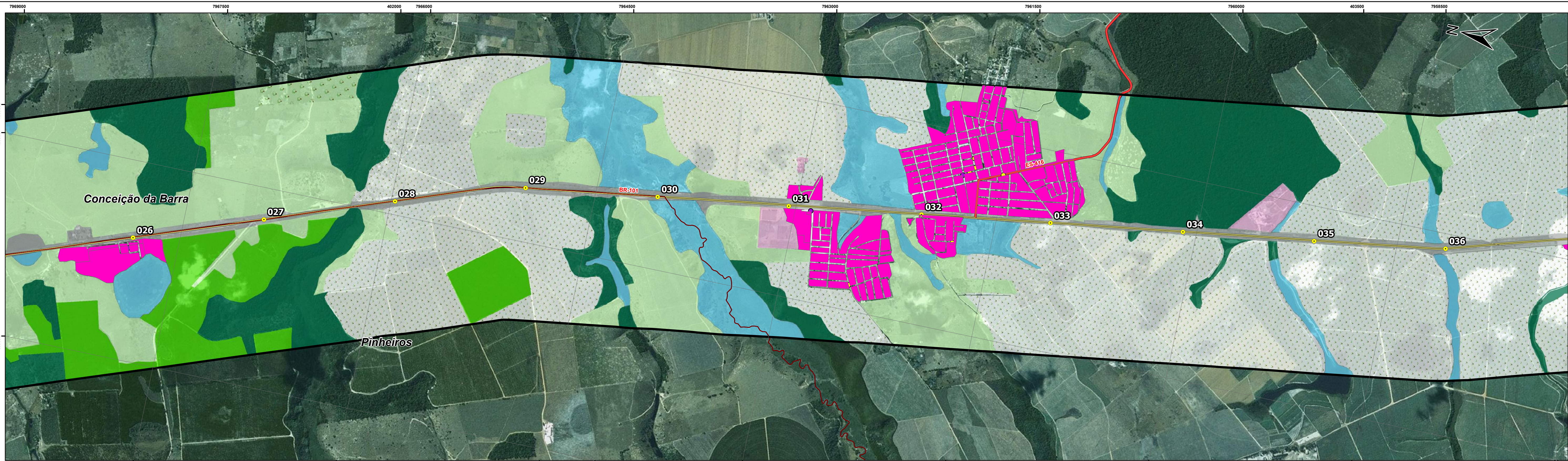
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:15.000

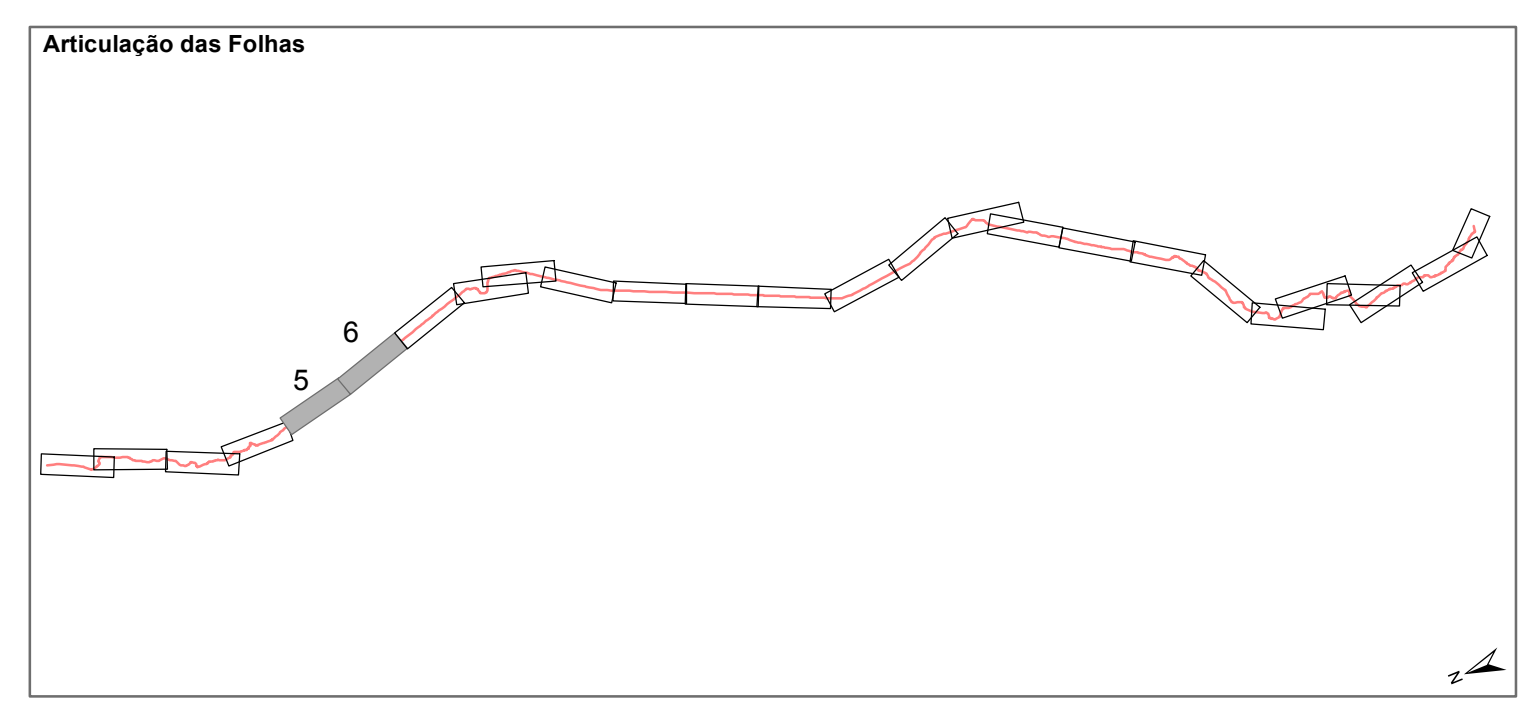
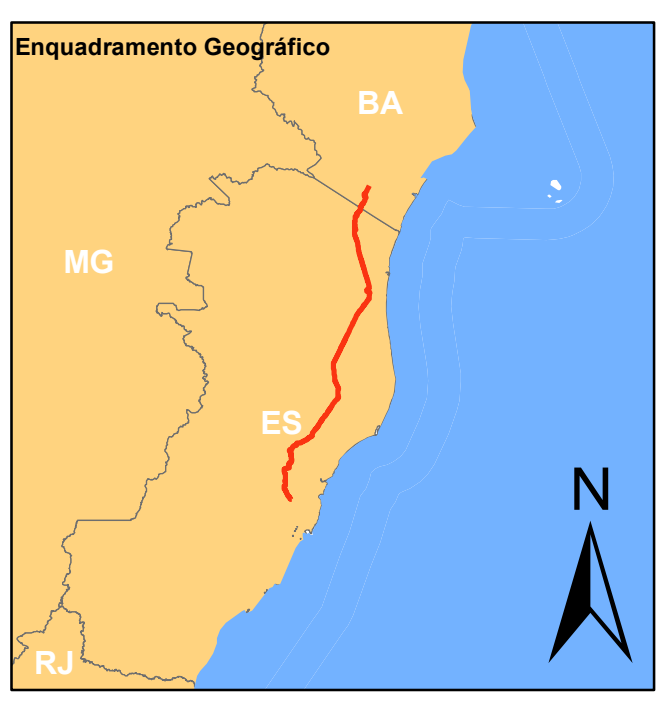
Escala Gráfica

02/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Riza Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenador da Área Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

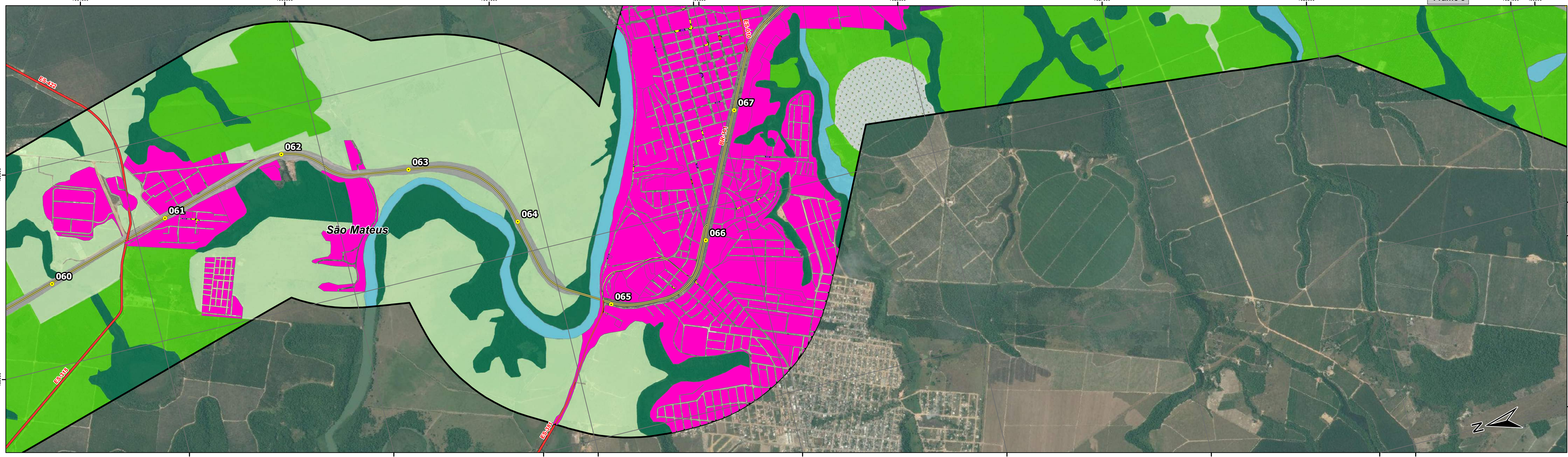
Declinação Magnética = 16.71°
Variação Anual = 0.11"

Escala Numérica
1:15.000

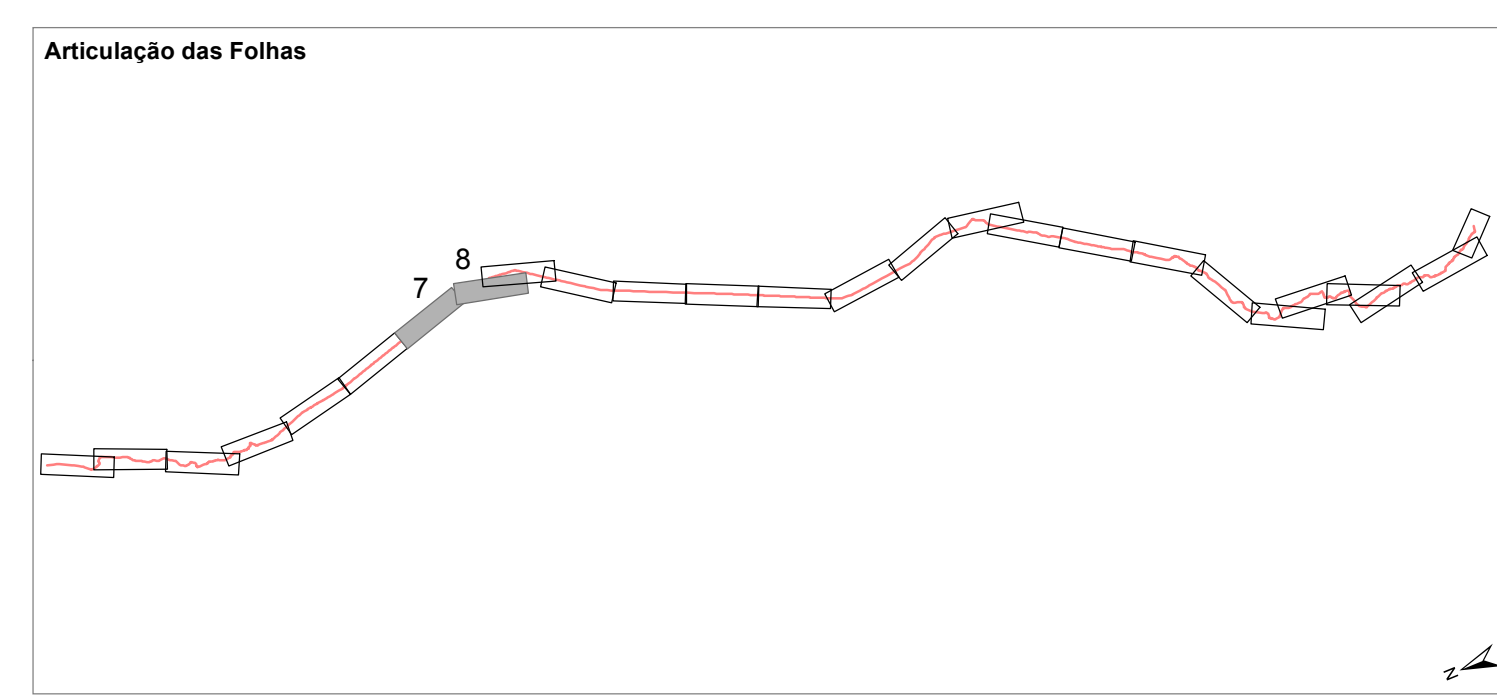
Escala Gráfica

03/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Marta Rita Pelegriin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-028-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-039-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenador da Área Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

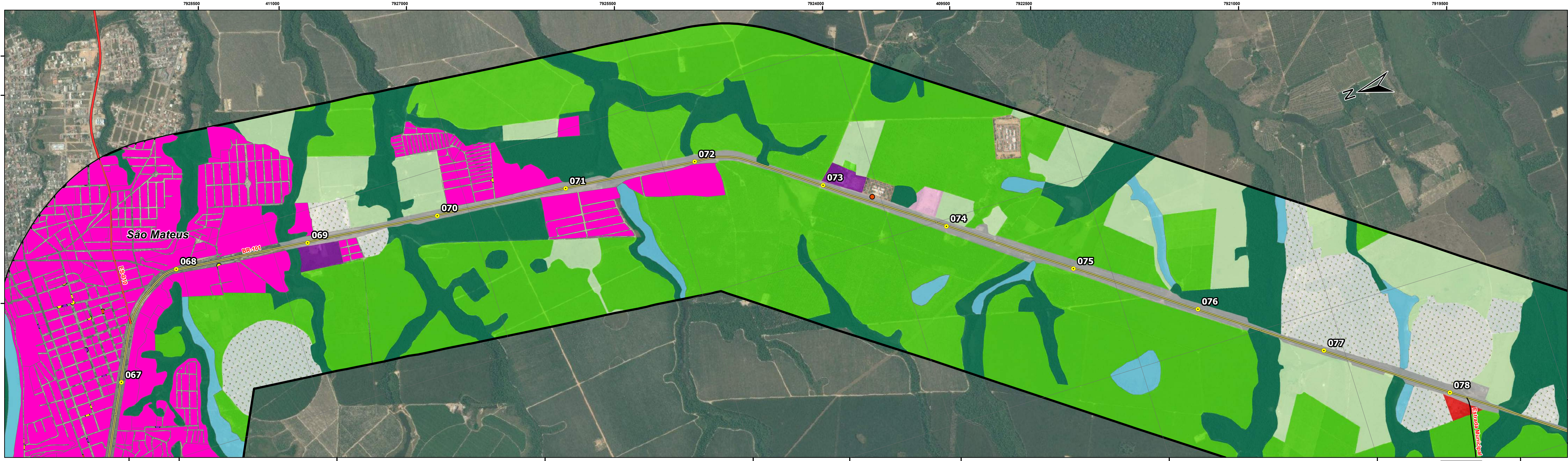
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Declinação Magnética = 16,71°
Variação Anual = 0,11"

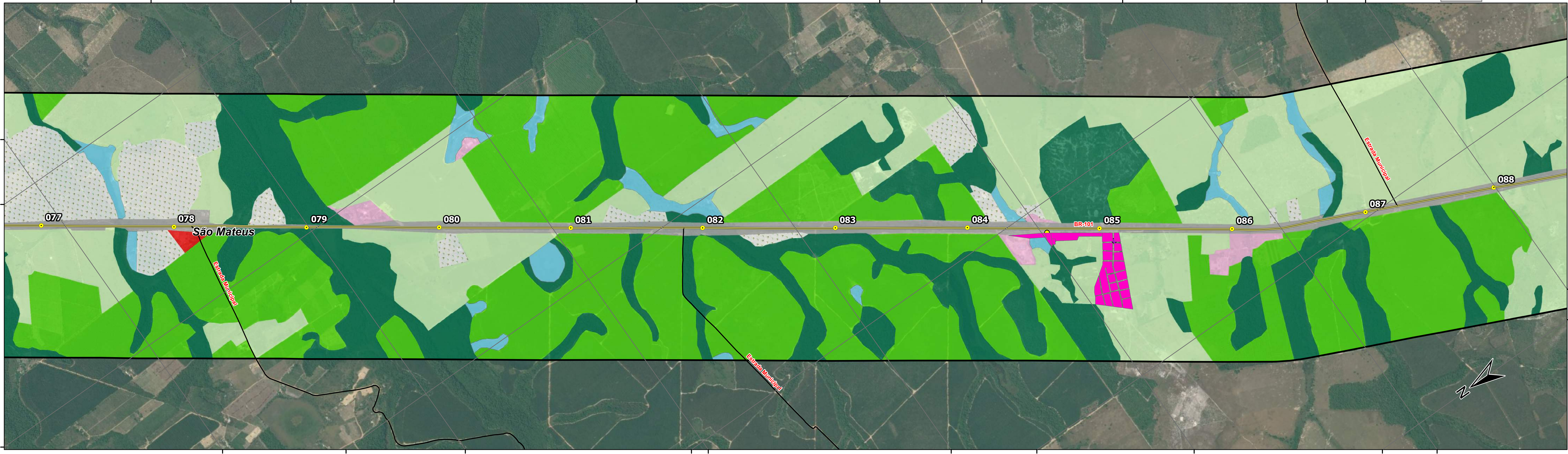
Escala Numérica
1:15.000
Escala Gráfica

04/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projeto: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HVA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenador da Área Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa

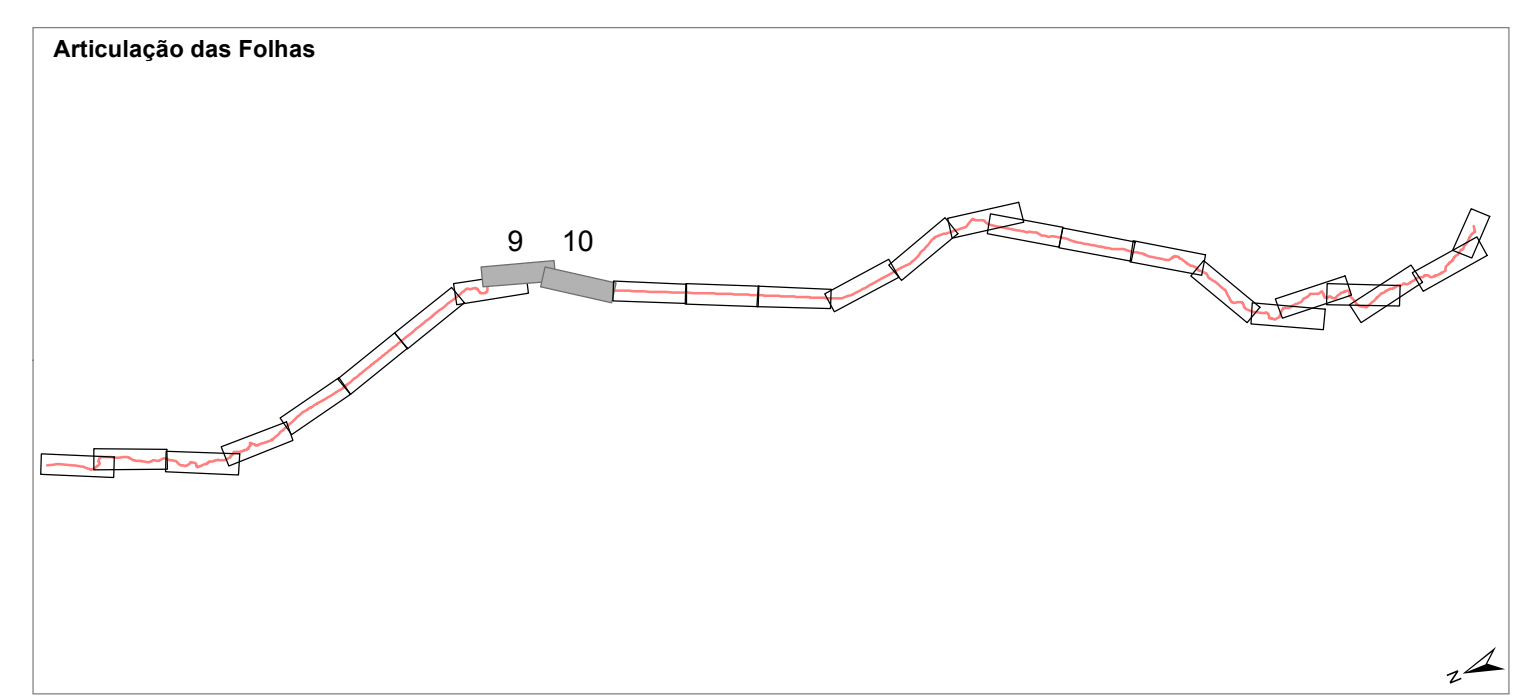
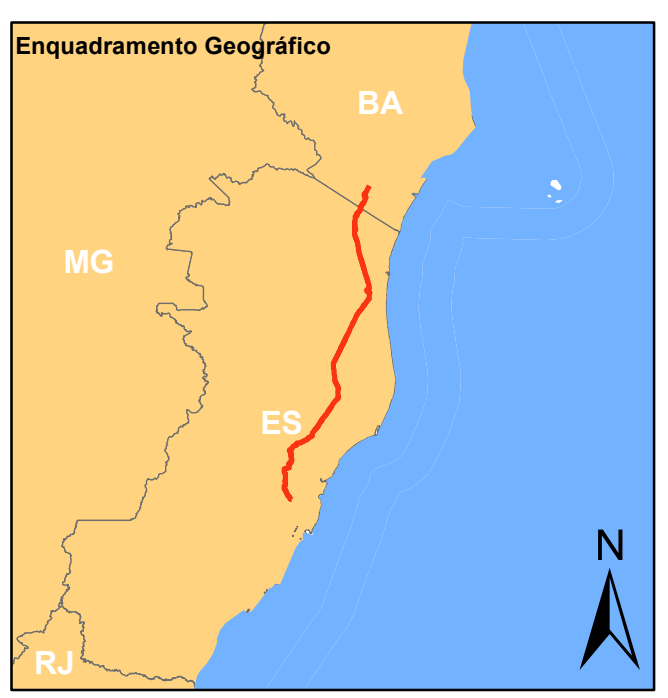




Frame 10



- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

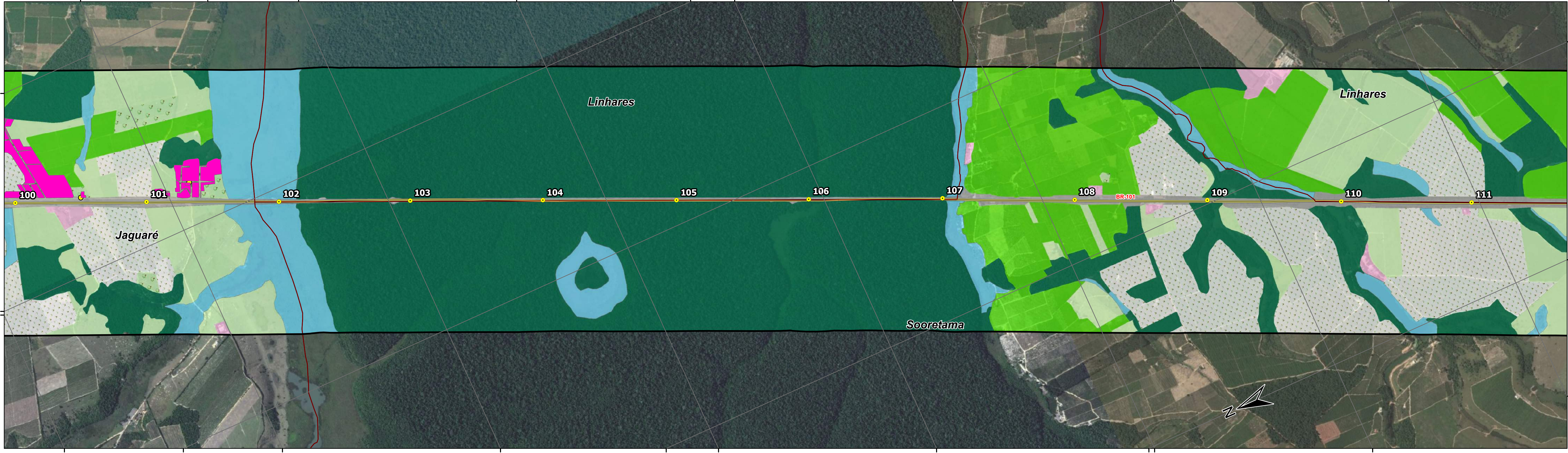
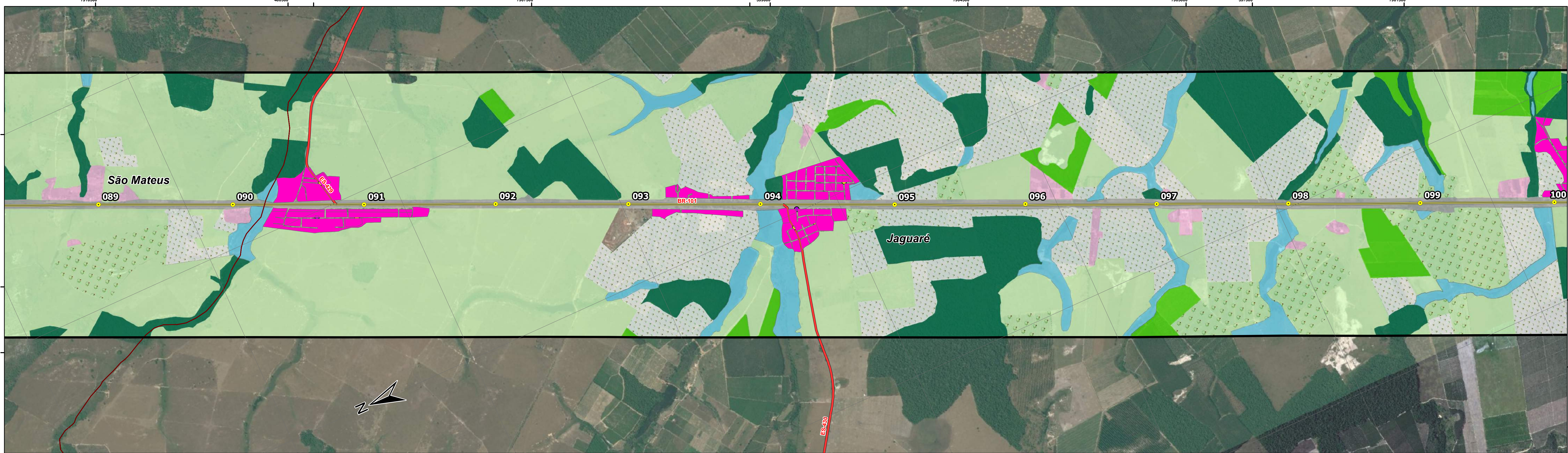
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Declinação Magnética = 16.71°
Variação Anual = 0.11"

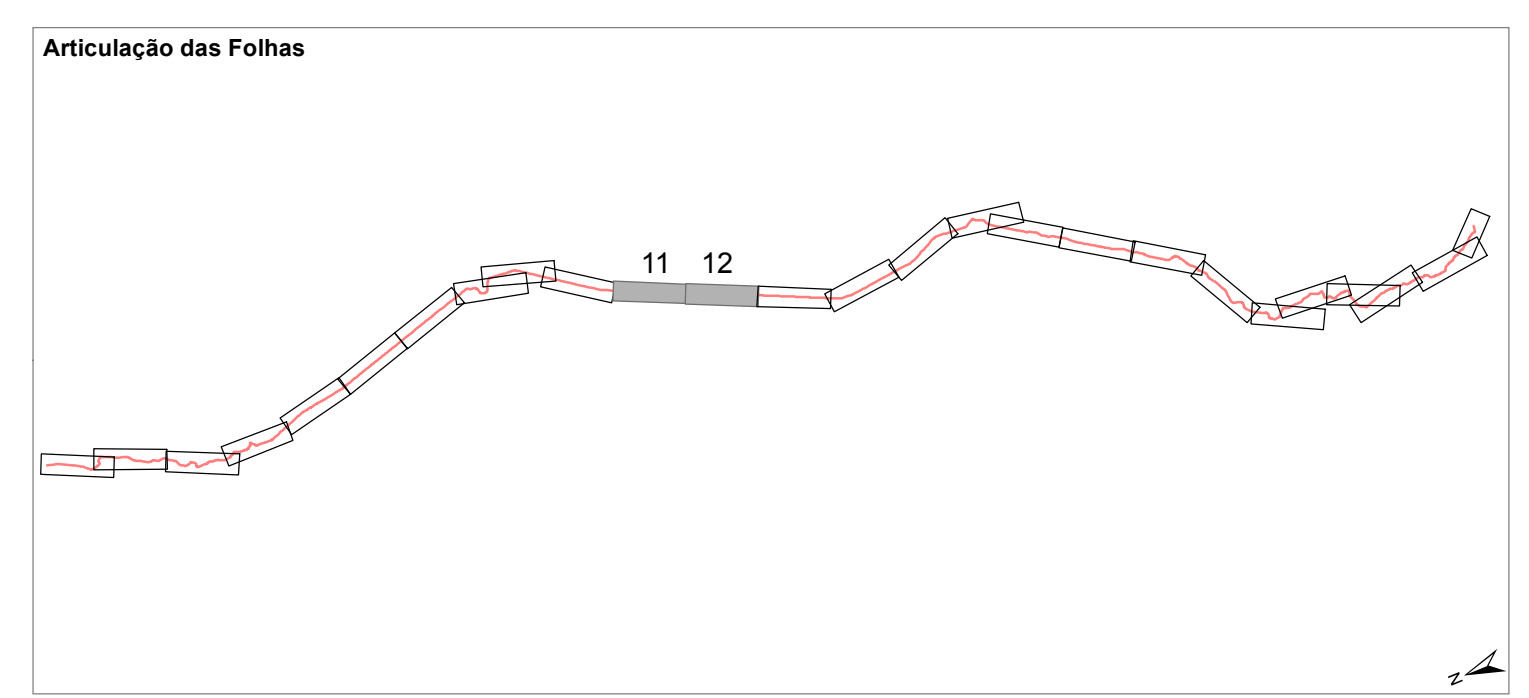
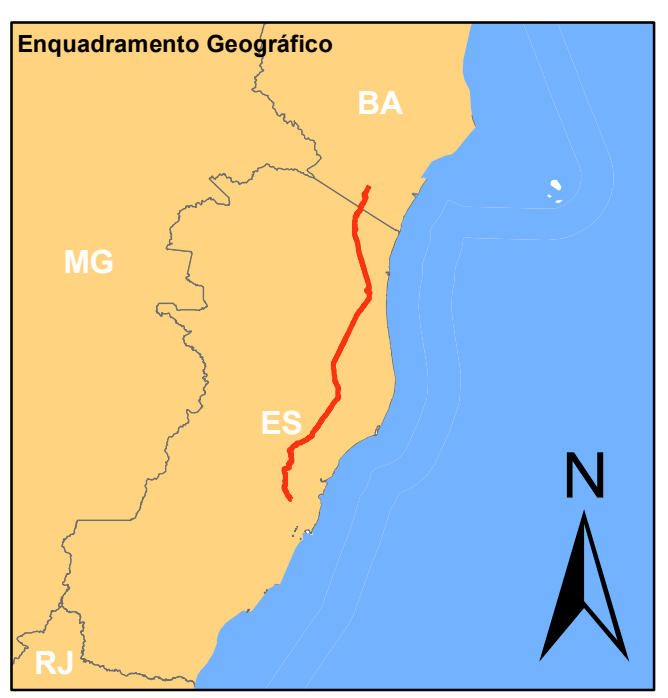
Escala Numérica
1:15.000
Escala Gráfica

05/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Mattheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO H/BA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO H/ES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenador da Área Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

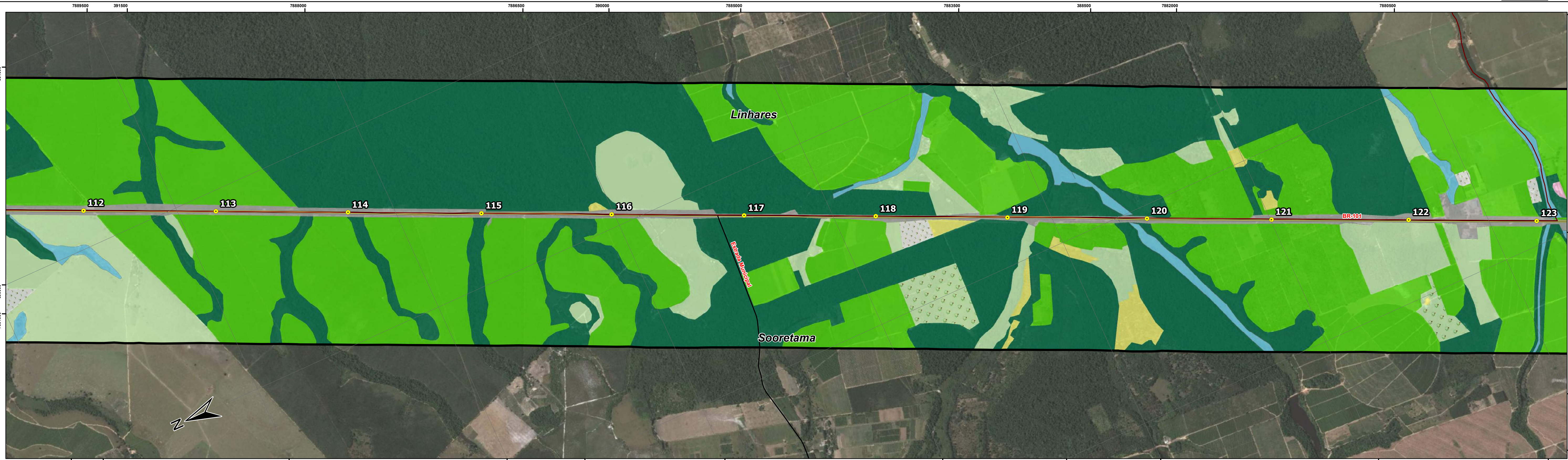
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

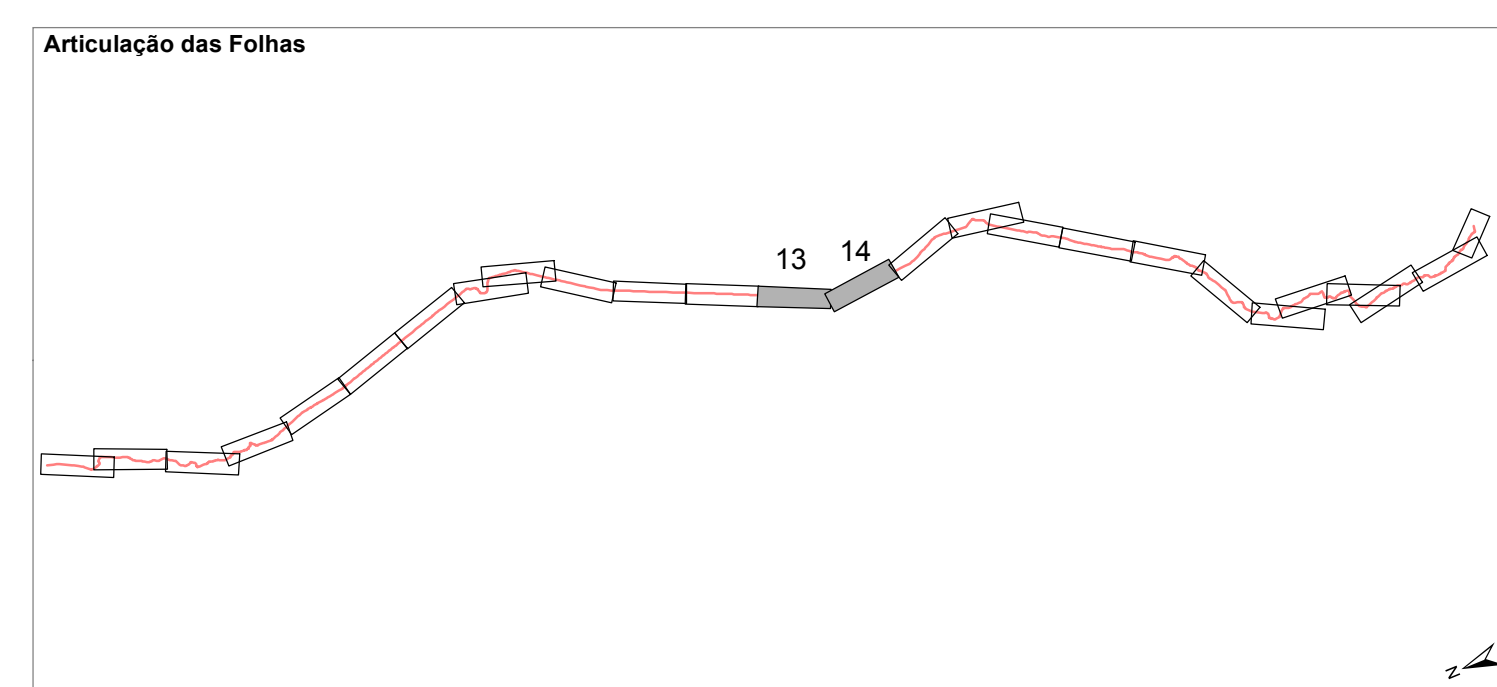
Escala Numérica
 1:15.000

Escala Gráfica

06/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rêta, Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
Coordenador da Área Thiago O. Machado	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estado - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

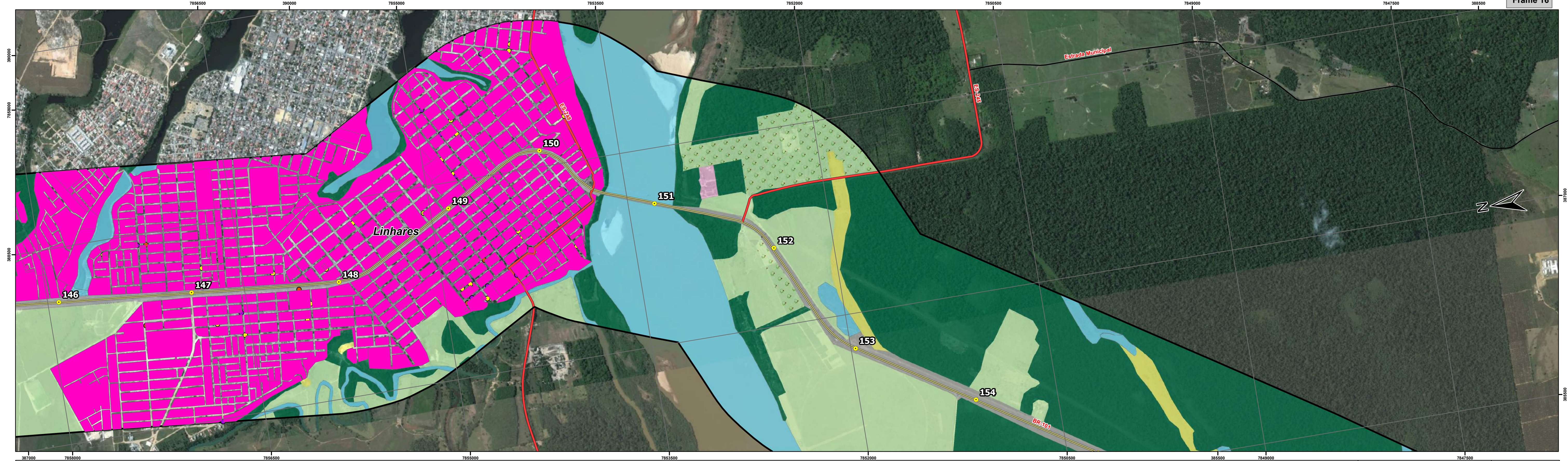
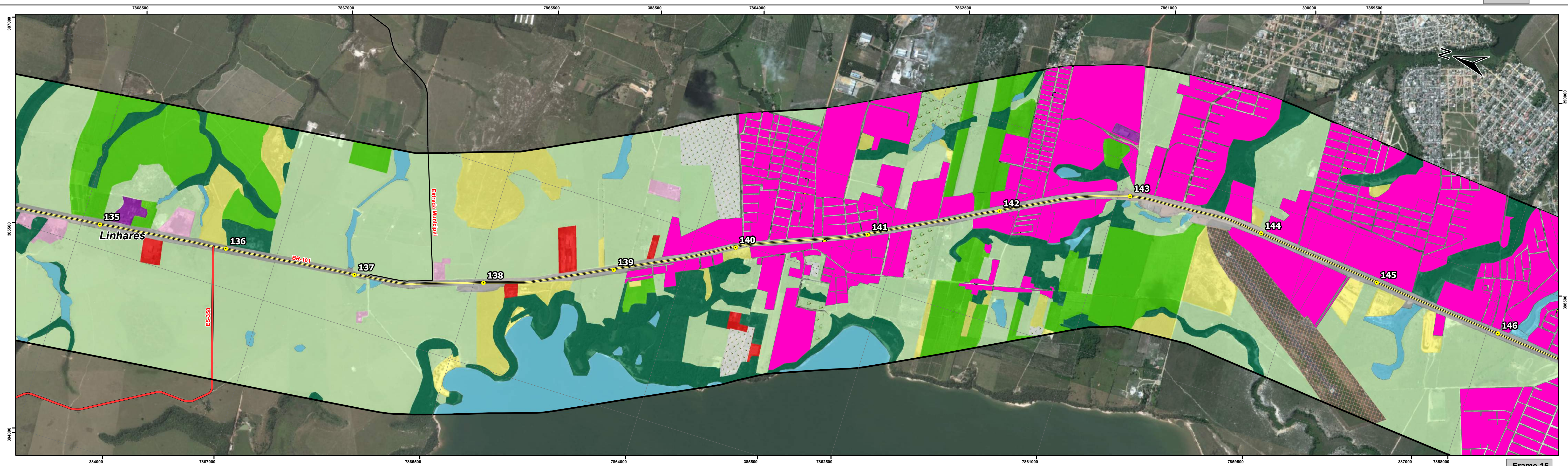
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:15.000

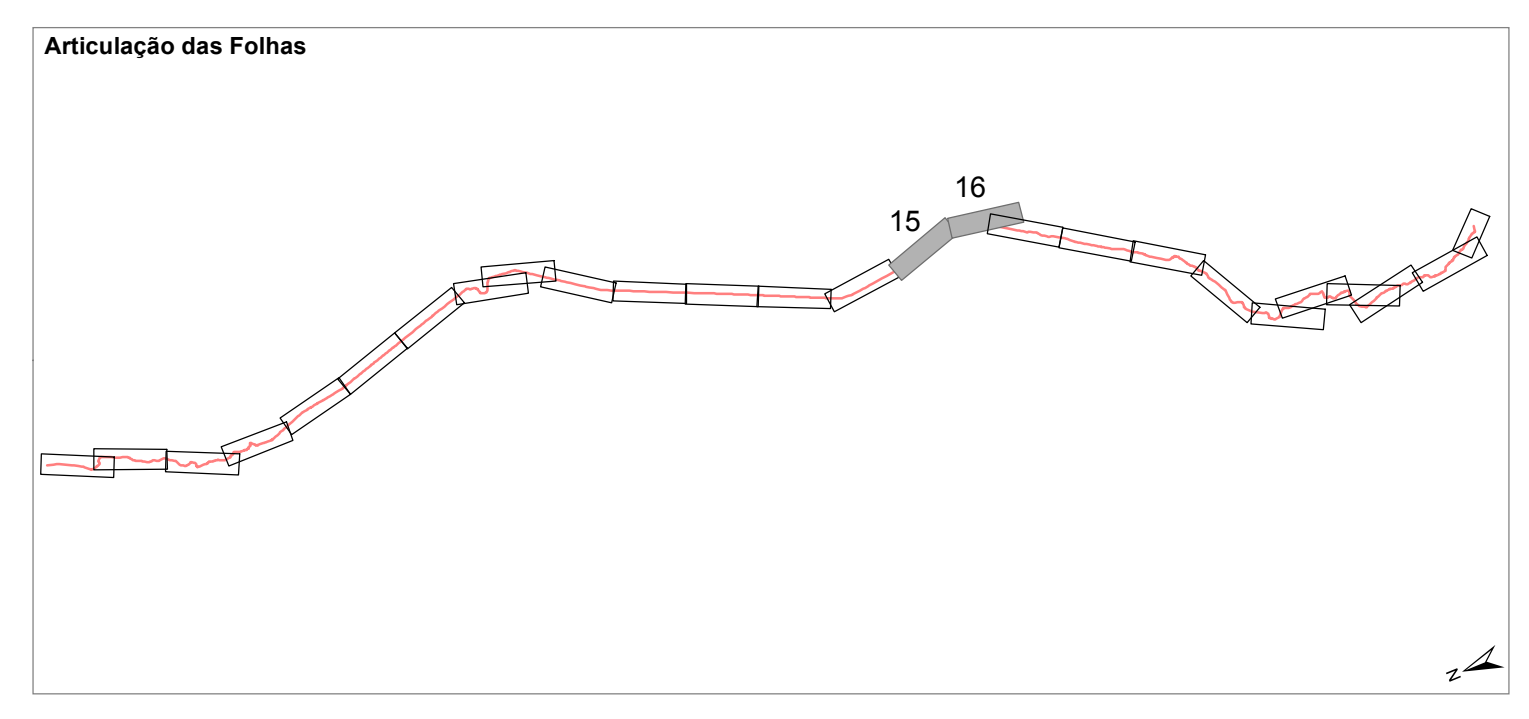
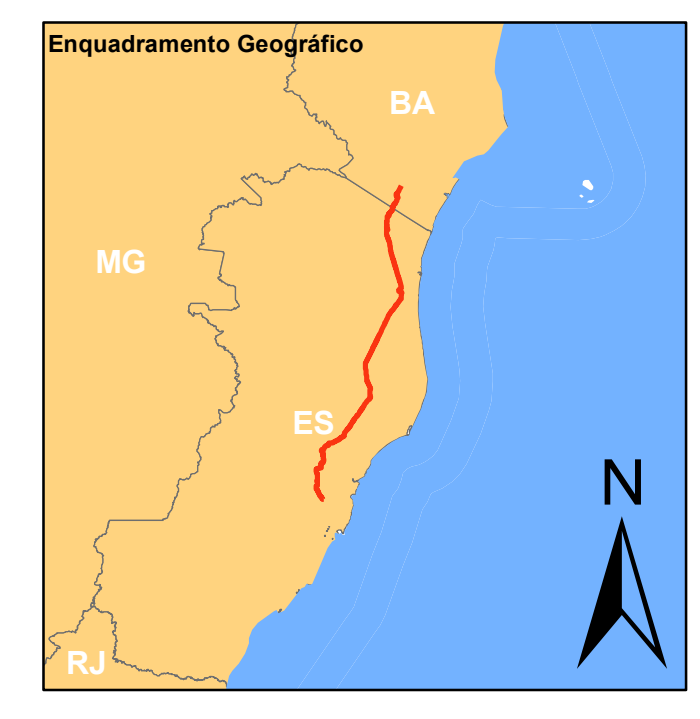
Escala Gráfica

07/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rêta, Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemap Projeto: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO H/BA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO H/ES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
- Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

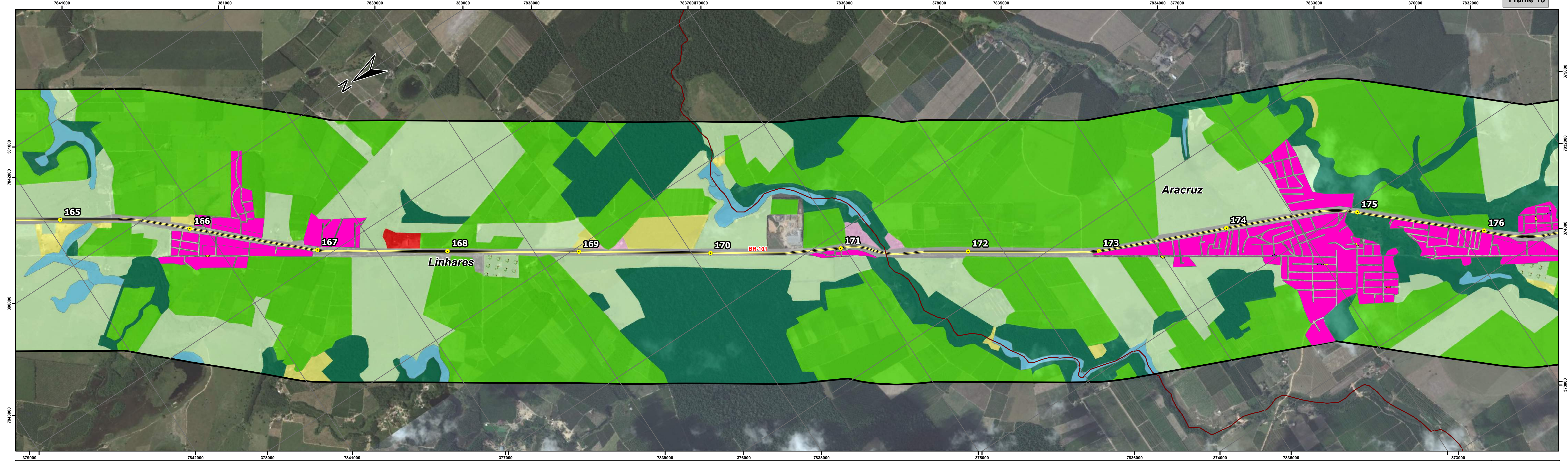
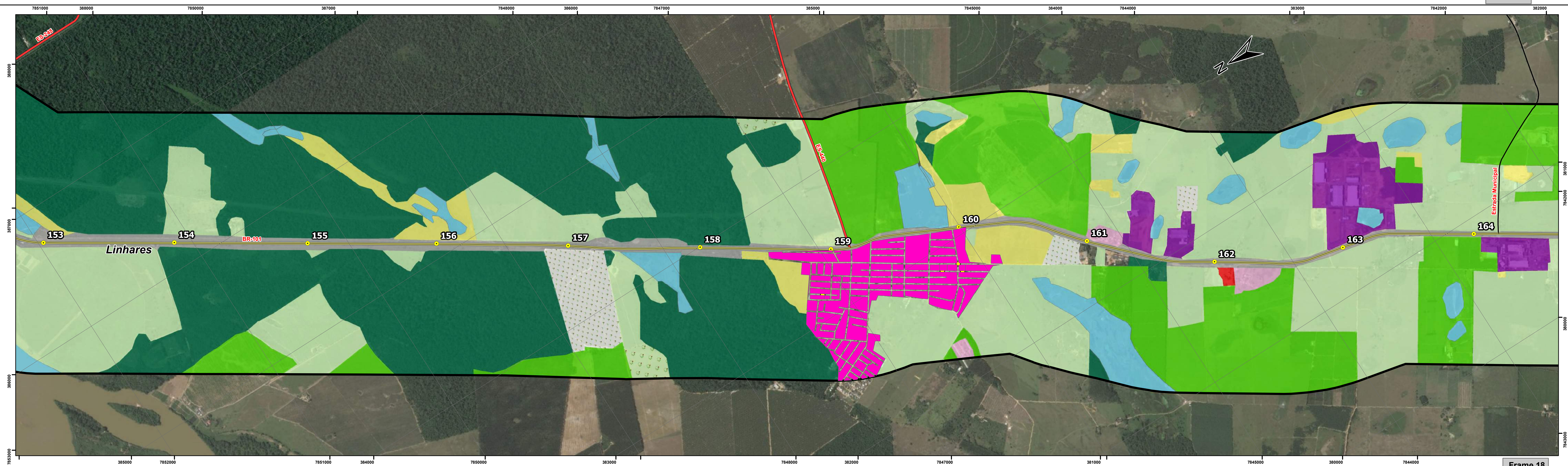
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

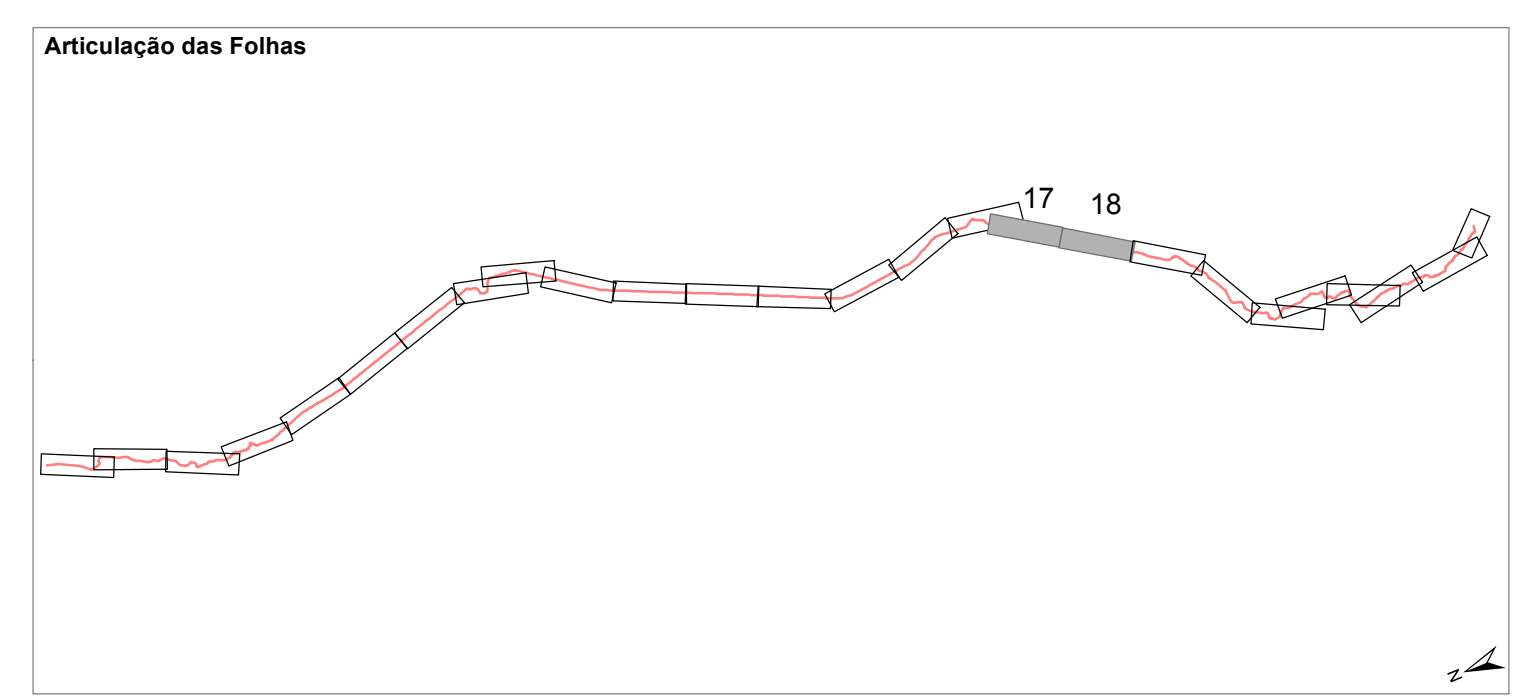
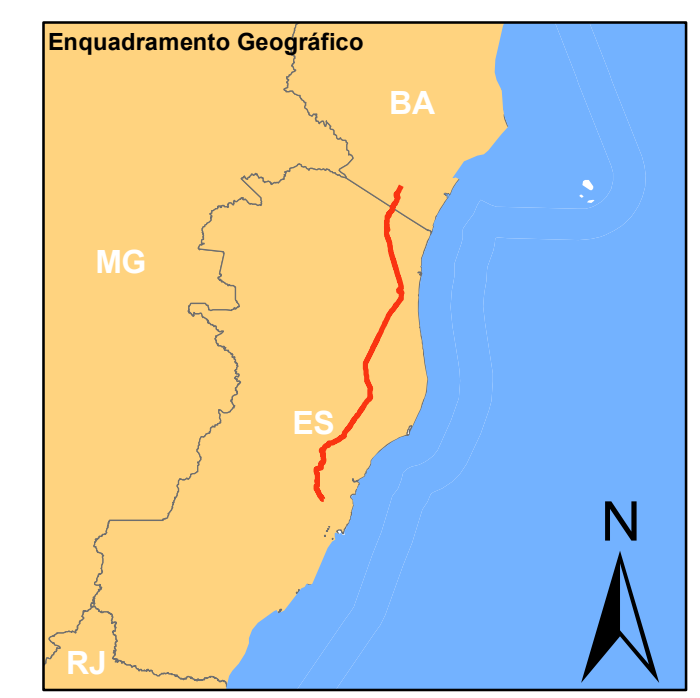
Escala Numérica
 1:15.000

Escala Gráfica
 0 0,125 0,25 0,5 0,75 1 km

08/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Riza Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projeto: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
Coordenação: Thiago O. Machado	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
- Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

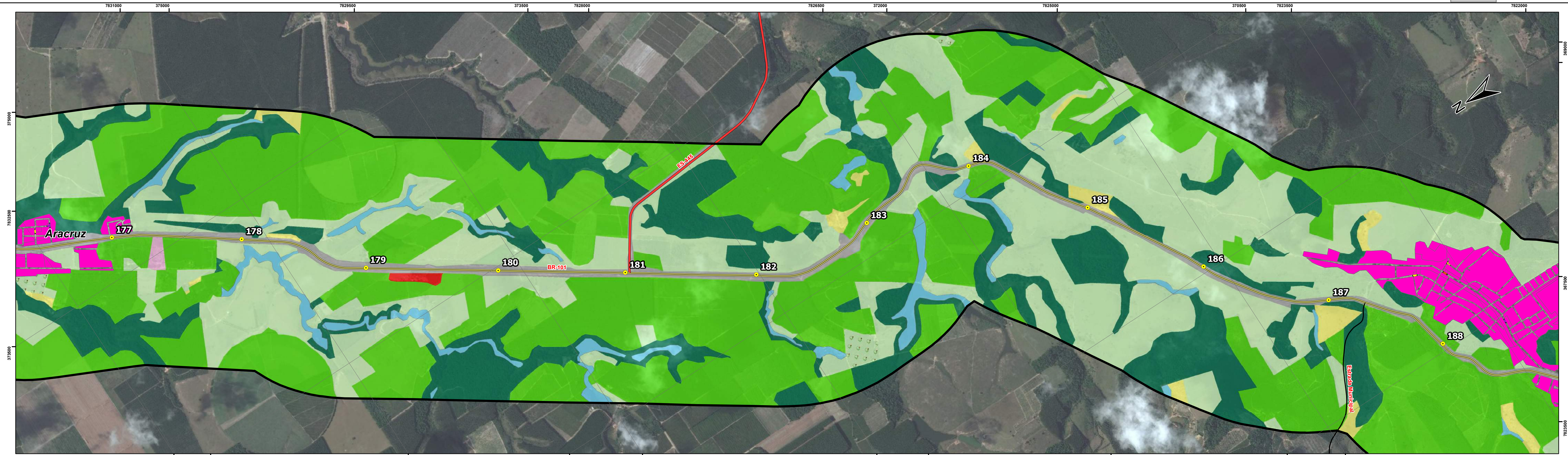
Declinação Magnética = 16,71°
 Variação Anual = 0,11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

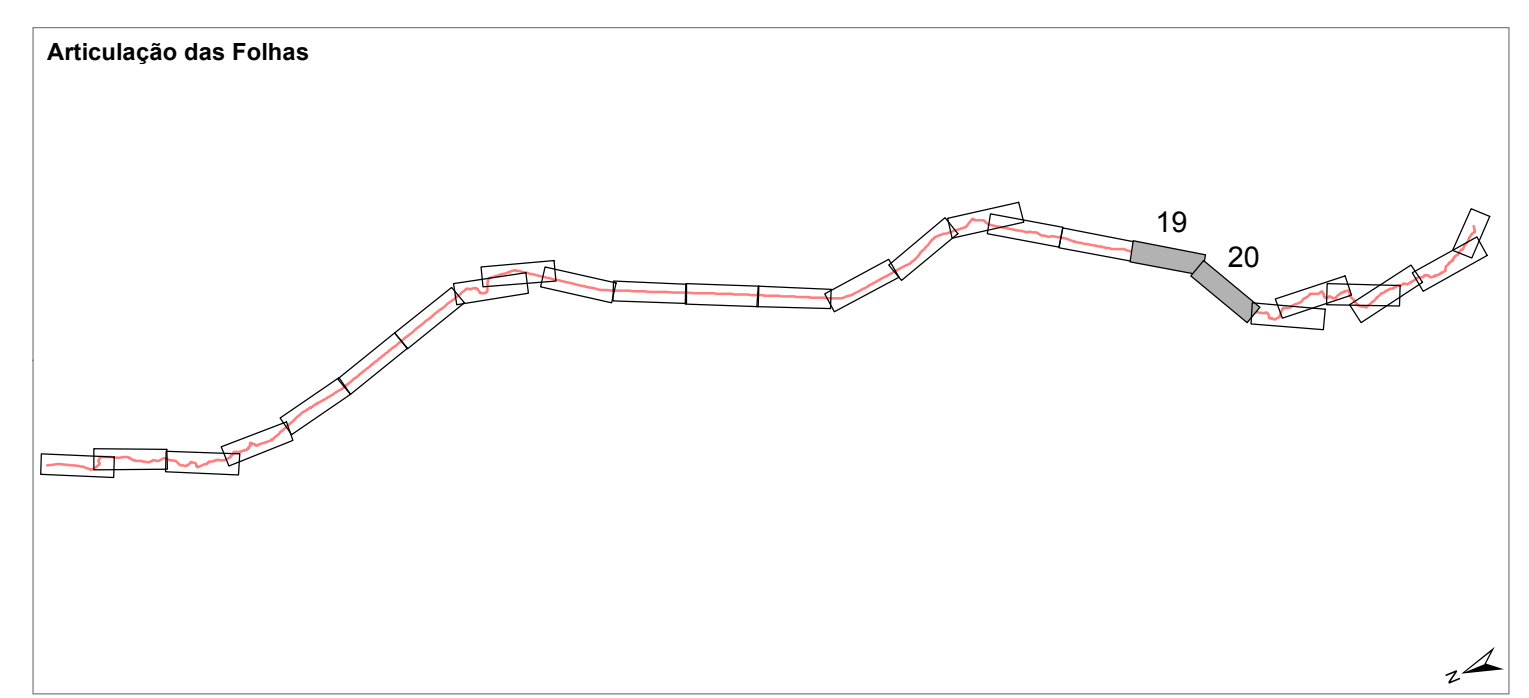
Escala Numérica
 1:15.000

Escala Gráfica

09/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Riza Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
Coordenação: Thiago O. Machado	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

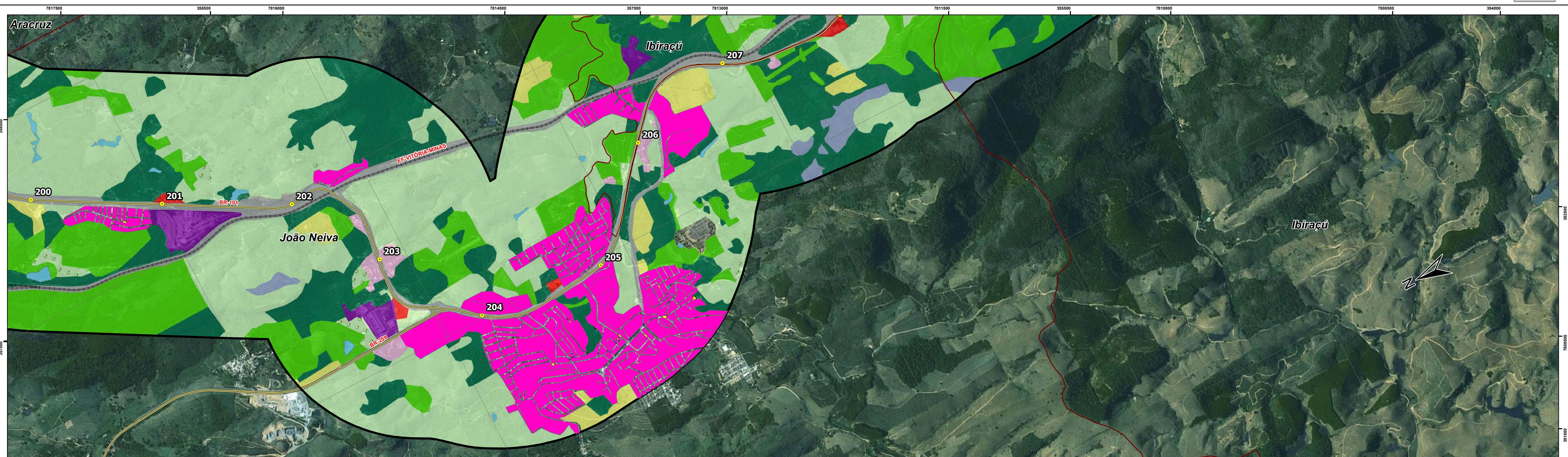
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

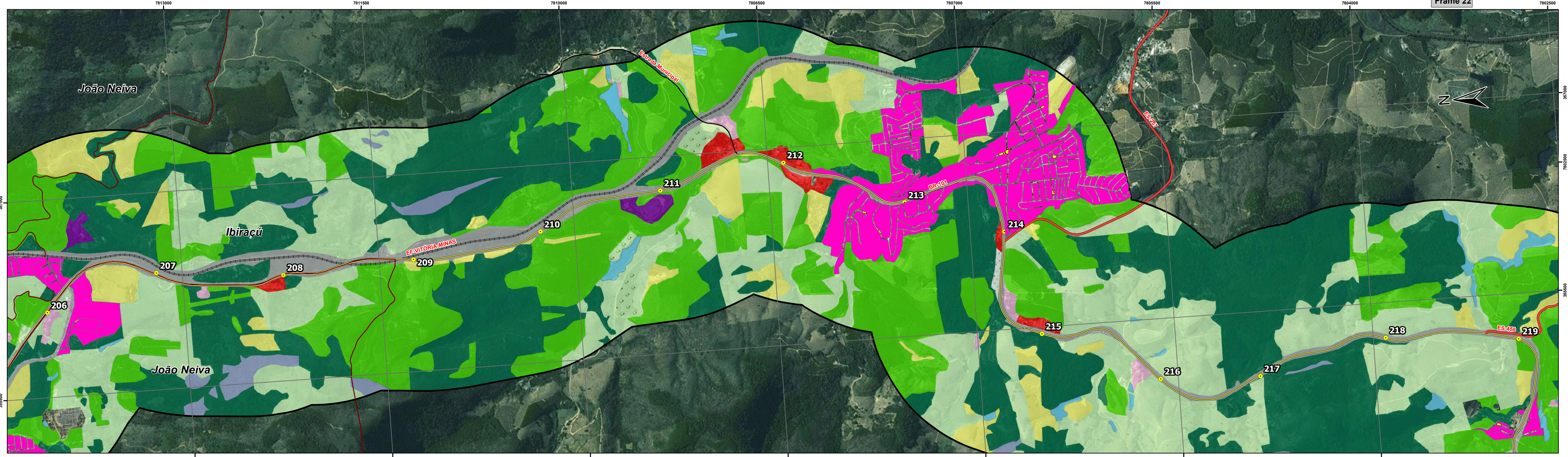
Escala Numérica
 1:15.000
 Escala Gráfica

10/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



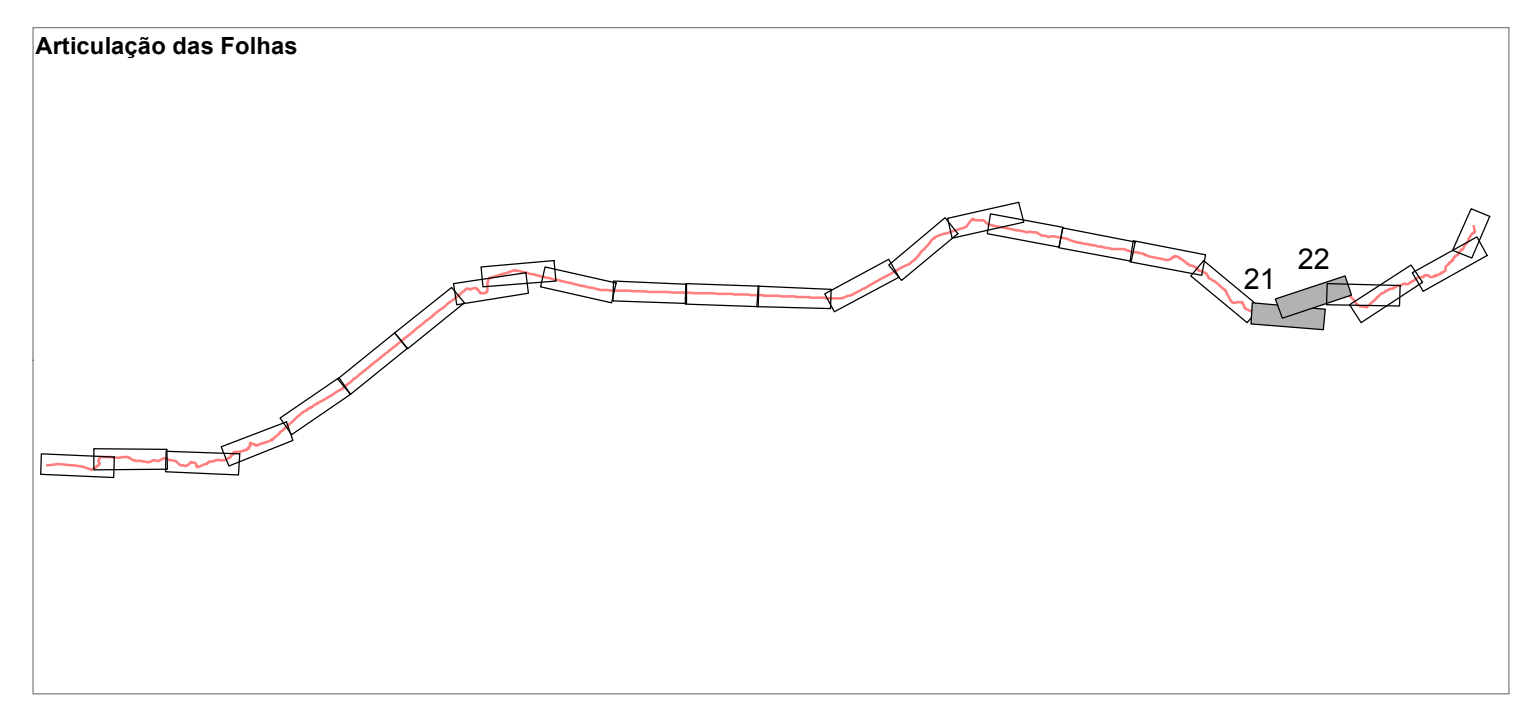


Frame 22



Legenda

- Área Urbana
- Afloramento rochoso
- Faixa de Domínio
- Comércio
- Construções Rurais
- Cultura Anual
- Cultura Perene
- Hidrografia
- Indústria
- Infraestrutura
- Pastagem
- Silvicultura
- Solo Exposto
- Vegetação Nativa
- Assistência social
- Educação
- Saúde
- Segurança
- Área de Estudo - Abrangência Local
- Limite municipal
- Rodovia federal
- Rodovia estadual
- Malha ferroviária



Referências Cartográficas

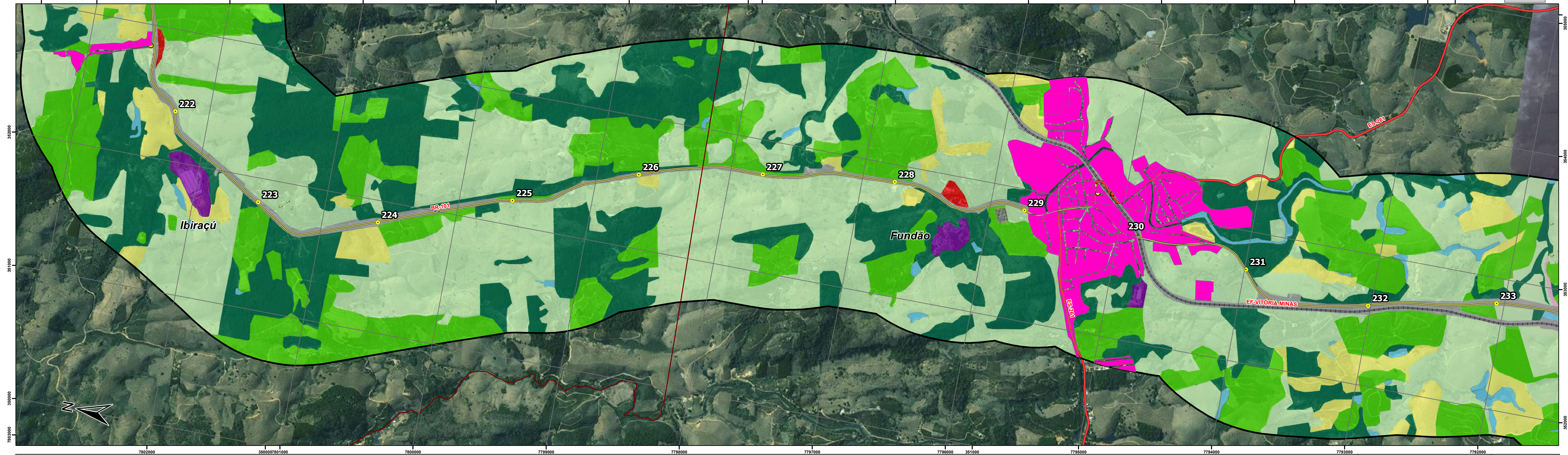
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

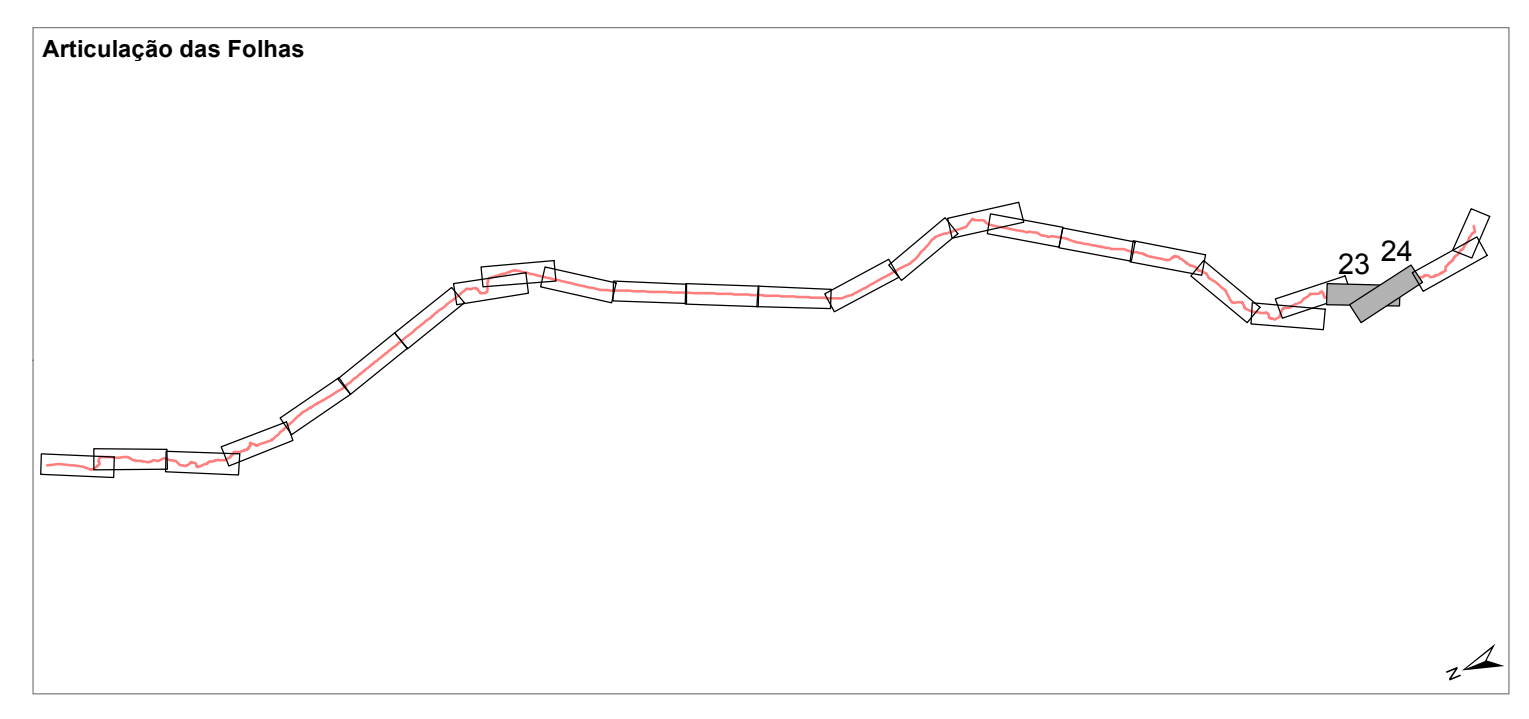
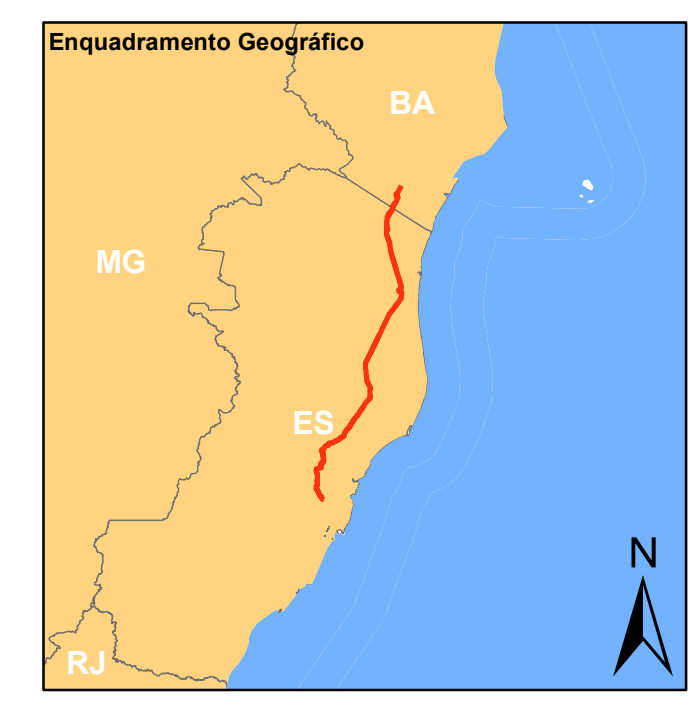
Escala Numérica
 1:15.000
 Escala Gráfica

11/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Marta Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projeto: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

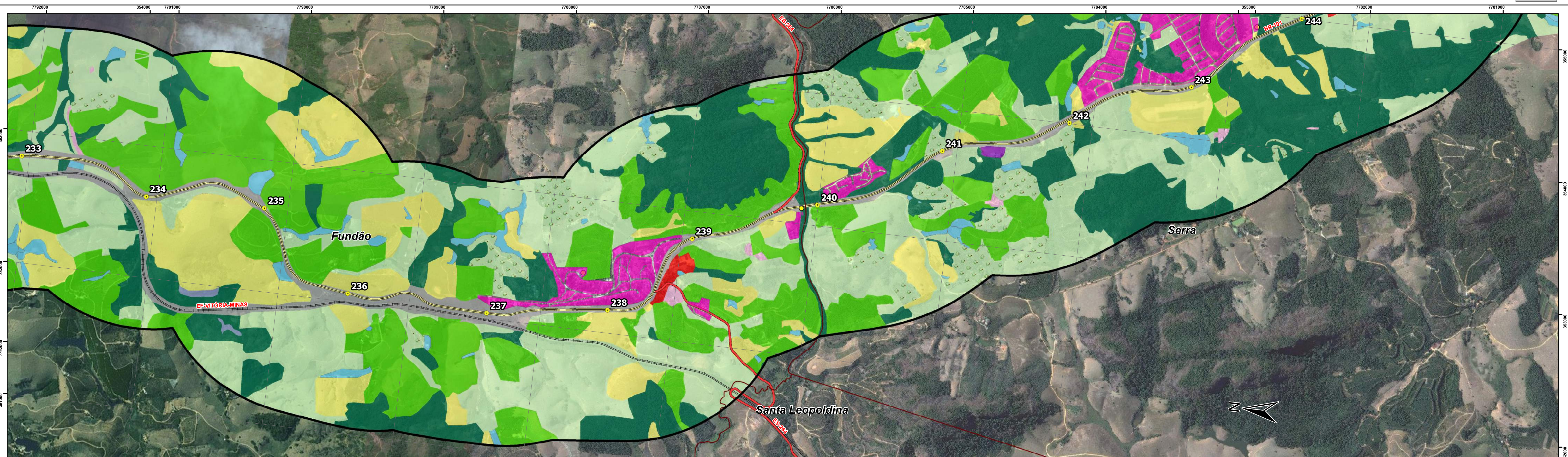
Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

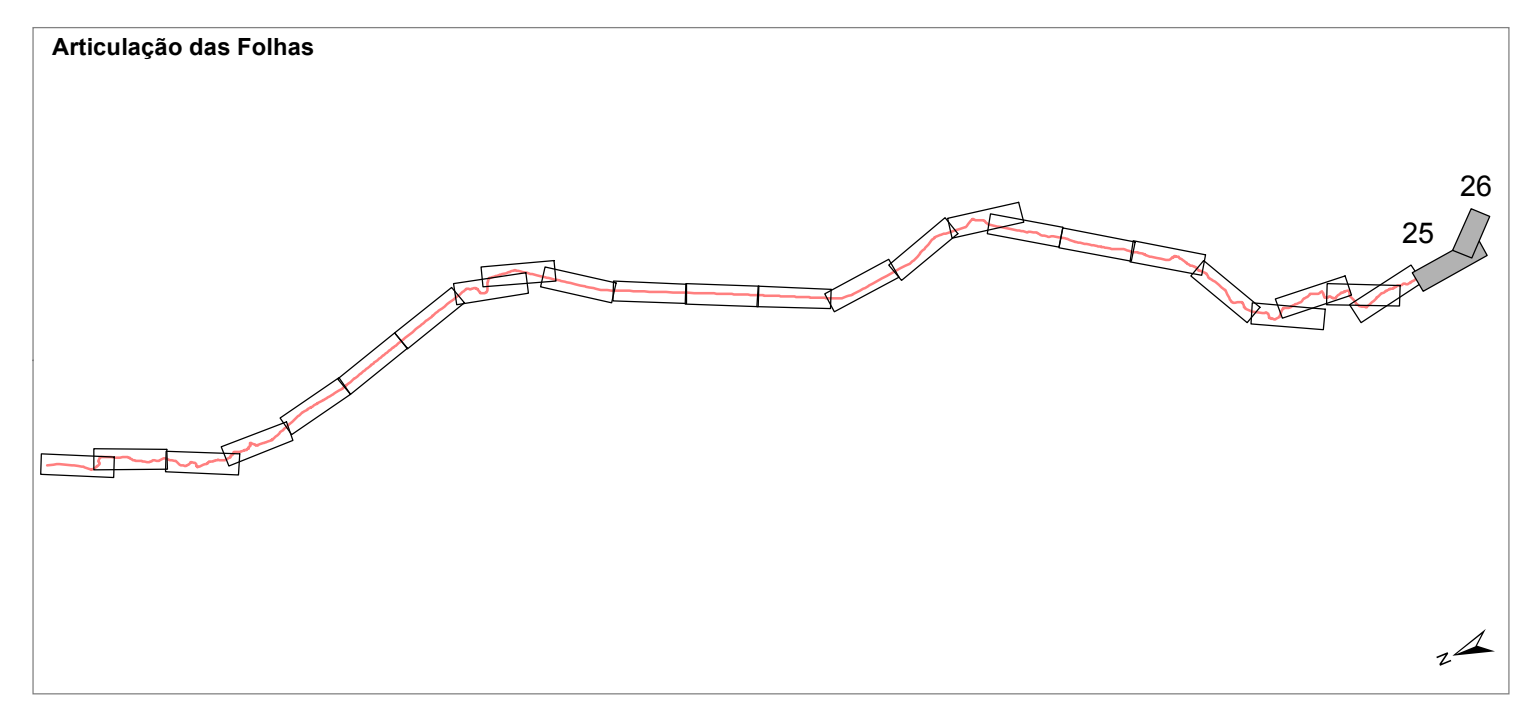
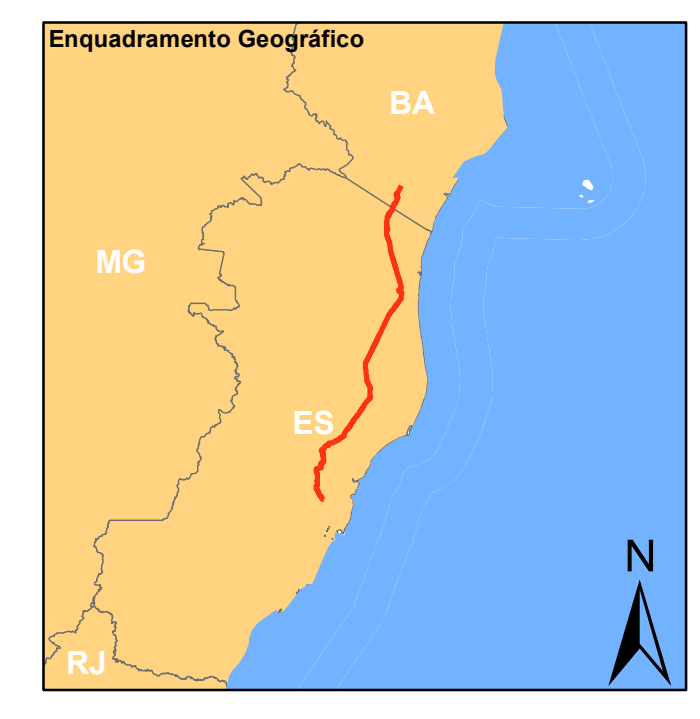
Escala Numérica
 1:15.000
 Escala Gráfica

12/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projeto: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO H/BA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO H/ES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





- Legenda**
- Área Urbana
 - Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa
 - Assistência social
 - Educação
 - Saúde
 - Segurança
 - Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária



Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:15.000

Escala Gráfica

13/13	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus/ Maria Ríza Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Estudo - Abrangência Local	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO H/BA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO H/ES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





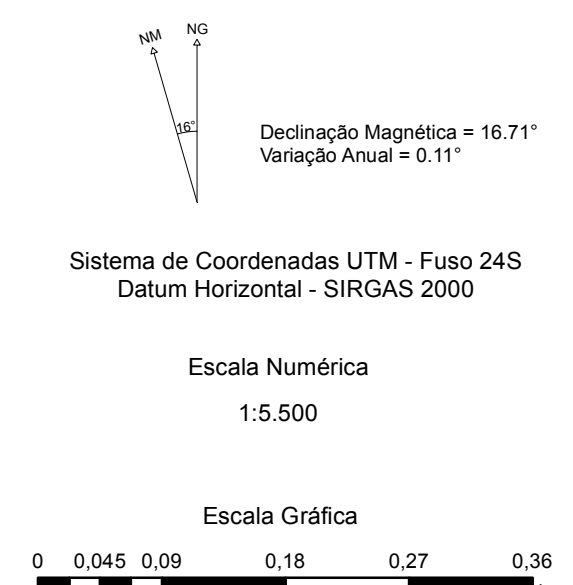
Legenda

- Uso e ocupação do solo das áreas urbanas**
- Assistência Social
 - Cemitério
 - Comunidade quilombola
 - Comércio
 - Cultura e Religião
 - Esporte e Lazer
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Infraestrutura / Educação
 - Infraestrutura / Saúde
 - Infraestrutura / Segurança
 - Institucional
 - Residencial
 - Terrenos vagos
 - Uso Misto
 - Área Verde

- Uso e ocupação do solo da AID**
- Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa

- Área urbana
- Área de Estudo - Abrangência Local
- Limite municipal
- Rodovia federal
- Rodovia estadual
- Malha ferroviária

Referências Cartográficas



01/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli Coordenação: Thiago O. Machado
Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa	



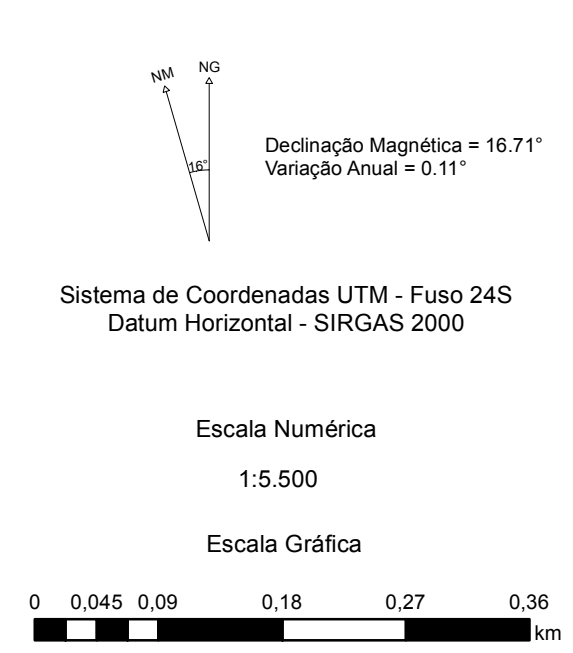


- Uso e ocupação do solo das áreas urbanas**
- Assistência Social
 - Cemitério
 - Comunidade quilombola
 - Comércio
 - Cultura e Religião
 - Esporte e Lazer
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Infraestrutura / Educação
 - Infraestrutura / Saúde
 - Infraestrutura / Segurança
 - Institucional
 - Residencial
 - Terenos vagos
 - Uso Misto
 - Área Verde

- Uso e ocupação do solo da AID**
- Afloramento rochoso
 - Faixa de Domínio
 - Comércio
 - Construções Rurais
 - Cultura Anual
 - Cultura Perene
 - Hidrografia
 - Indústria
 - Infraestrutura
 - Pastagem
 - Silvicultura
 - Solo Exposto
 - Vegetação Nativa

- Área urbana**
- Área de Estudo - Abrangência Local
 - Limite municipal
 - Rodovia federal
 - Rodovia estadual
 - Malha ferroviária

Referências Cartográficas



02/30	Elaboração: Geógrafos: Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda		
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID	Área urbana
Assistência Social	Afloramento rochoso	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Área de Servidão	Limite municipal
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Rodovia federal
Comércio	Comércio	Rodovia estadual
Cultura e Religião	Construções Rurais	Rodovia municipal
Esporte e Lazer	Cultura Anual	Malha ferroviária
Indústria	Cultura Perene	
Infraestrutura	Hidrografia	
Infraestrutura / Educação	Indústria	
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura	
Infraestrutura / Segurança	Pastagem	
Institucional	Silvicultura	
Residencial	Solo Exposto	
Terrenos vagos	Vegetação Nativa	
Uso Misto		
Área Verde		

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
Variação Anual = 0.11°

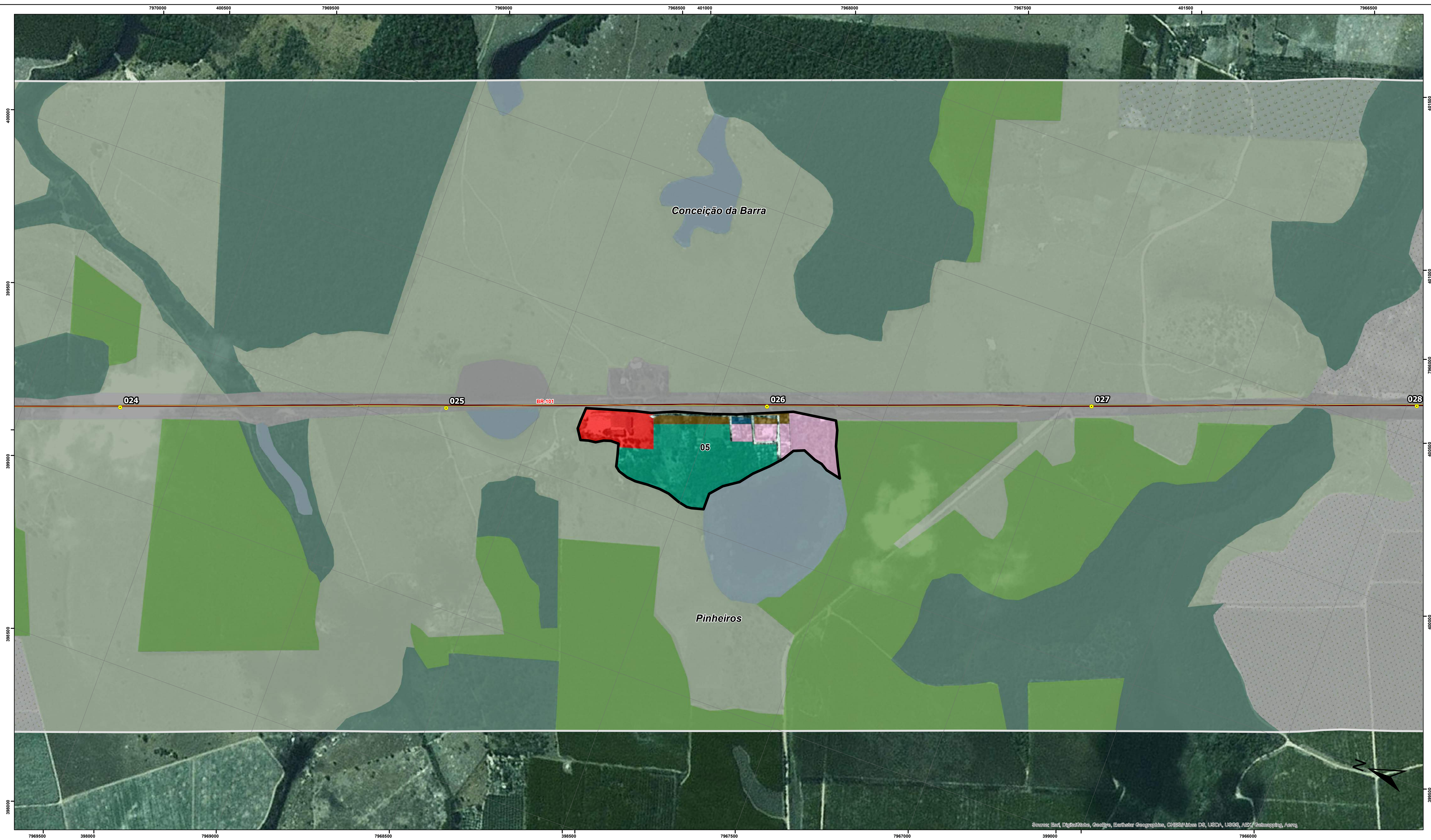
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
1:5.500

Escala Gráfica
0 0,045 0,09 0,18 0,27 0,36 km

03/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda

Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID	Área urbana
Assistência Social	Afloramento rochoso	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Área de Serviço	Limite municipal
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Rodovia federal
Comércio	Comércio	Rodovia estadual
Cultura e Religião	Construções Rurais	Malha ferroviária
Esporte e Lazer	Cultura Anual	
Indústria	Cultura Perene	
Infraestrutura	Hidrografia	
Infraestrutura / Educação	Indústria	
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura	
Infraestrutura / Segurança	Pastagem	
Institucional	Silvicultura	
Residencial	Solo Exposto	
Terrenos vagos	Vegetação Nativa	
Uso Misto		
Área Verde		

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
Variação Anual = 0.11"

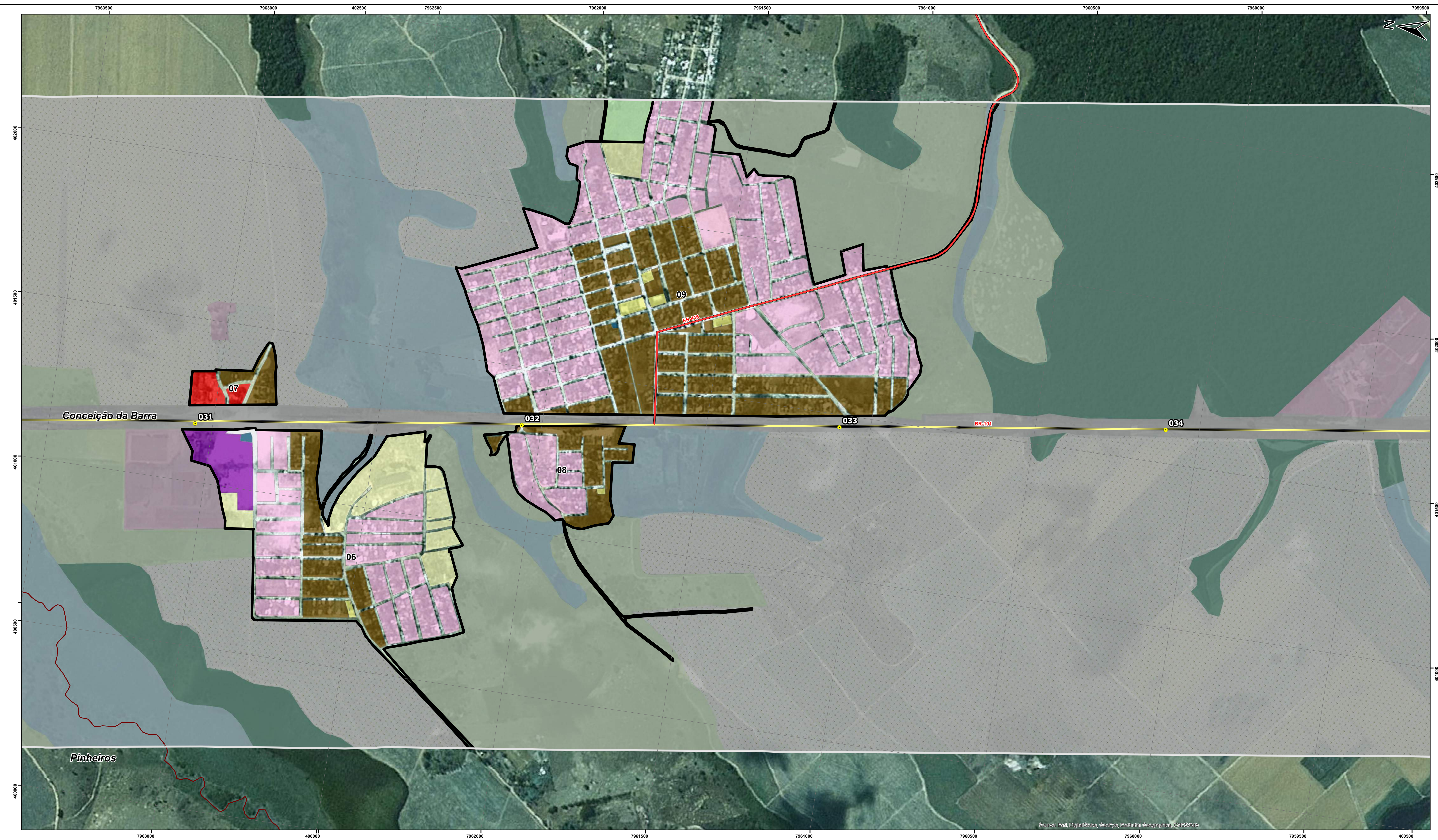
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
1:5.500

Escala Gráfica

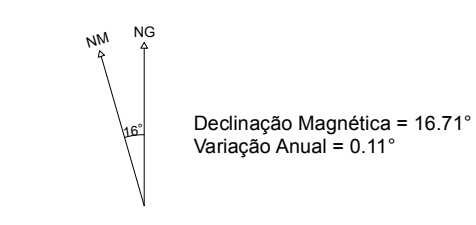
04/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - AID	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda	
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID
Assistência Social	Alforamento rochoso
Cemitério	Área de Servidão
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola
Comércio	Comércio
Cultura e Religião	Construções Rurais
Esporte e Lazer	Cultura Anual
Indústria	Cultura Perene
Infraestrutura	Hidrografia
Infraestrutura / Educação	Indústria
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura
Infraestrutura / Segurança	Pastagem
Institucional	Silvicultura
Residencial	Solo Exposto
Terrenos vagos	Vegetação Nativa
Uso Misto	
Área Verde	
Área urbana	
Área de Estudo - Abrangência Local	
Limite municipal	
Rodovia federal	
Rodovia estadual	
Malha ferroviária	

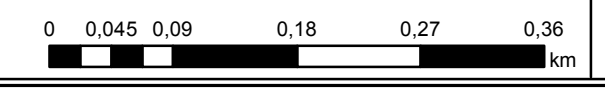
Referências Cartográficas



Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
1:5.500

Escala Gráfica



05/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus/ Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda

<p>Uso e ocupação do solo das áreas urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistência Social Cemitério Comunidade quilombola Comércio Cultura e Religião Esporte e Lazer Indústria Infraestrutura Infraestrutura / Educação Infraestrutura / Saúde Infraestrutura / Segurança Institucional Residencial Terrenos vagos Uso Misto Área Verde 	<p>Uso e ocupação do solo da AID</p> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso Área de Servidão Comunidade Quilombola Comércio Construções Rurais Cultura Anual Cultura Perene Hidrografia Indústria Infraestrutura Pastagem Silvicultura Solo Exposto Vegetação Nativa 	<ul style="list-style-type: none"> Área urbana Área de Estudo - Abrangência Local Limite municipal Rodovia federal Rodovia estadual Malha ferroviária
---	---	---

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

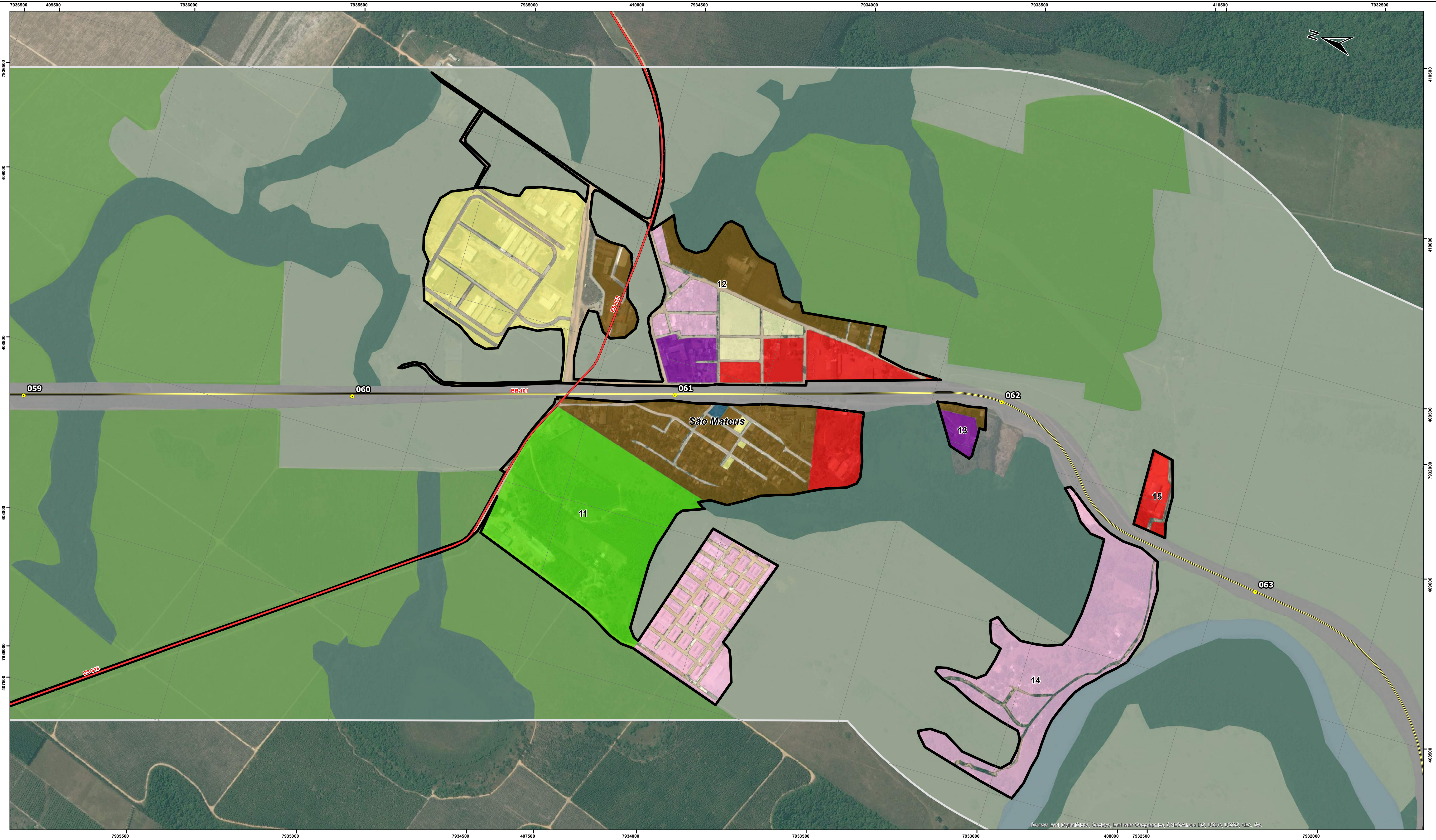
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica

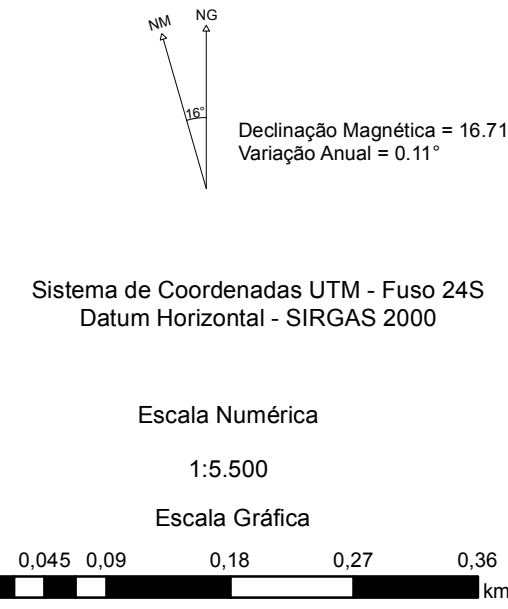
06/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-029-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-039-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





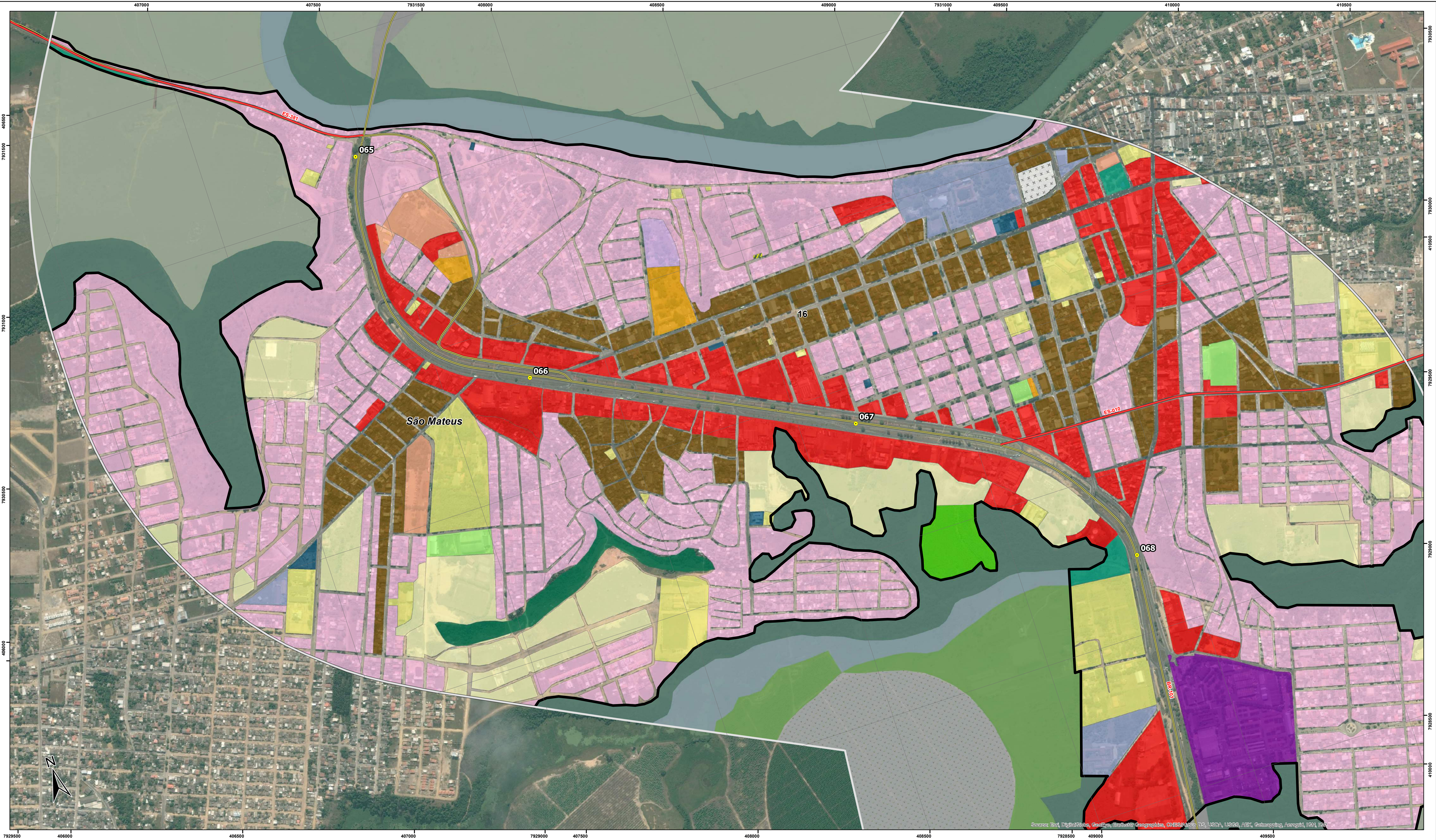
Legenda	
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID
Assistência Social	Afloramento rochoso
Cemitério	Área de Servidão
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola
Comércio	Comércio
Cultura e Religião	Construções Rurais
Esporte e Lazer	Cultura Anual
Indústria	Cultura Perene
Infraestrutura	Hidrografia
Infraestrutura / Educação	Indústria
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura
Infraestrutura / Segurança	Pastagem
Institucional	Silvicultura
Residencial	Solo Exposto
Terrenos vagos	Vegetação Nativa
Uso Misto	
Área Verde	
Área urbana	
Área de Estudo - Abrangência Local	
Límite municipal	
Rodovia federal	
Rodovia estadual	
Malha ferroviária	

Referências Cartográficas



07/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Baseemap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Alfarramento rochoso	Área de Serviço	Área urbana	Área de Estudo - Abrangência Local	
Cemitério	Comunidade Quilombola	Comércio	Limite municipal	Limite municipal	
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Construções Rurais	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Comércio	Comunidade Quilombola	Cultura Anual	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Cultura e Religião	Comunidade Quilombola	Cultura Anual	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Esporte e Lazer	Comunidade Quilombola	Cultura Perene	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Indústria	Comunidade Quilombola	Hidrografia	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Infraestrutura	Comunidade Quilombola	Indústria	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Infraestrutura / Educação	Comunidade Quilombola	Infraestrutura	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Infraestrutura / Saúde	Comunidade Quilombola	Pastagem	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Infraestrutura / Segurança	Comunidade Quilombola	Silvicultura	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Institucional	Comunidade Quilombola	Solo Exposto	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Residencial	Comunidade Quilombola	Vegetação Nativa	Rodovia federal	Rodovia estadual	
Terrenos vagos	Comunidade Quilombola		Rodovia federal	Rodovia estadual	
Uso Misto	Comunidade Quilombola		Rodovia federal	Rodovia estadual	
Área Verde	Comunidade Quilombola		Rodovia federal	Rodovia estadual	

Referências Cartográficas

Fonte de Dados:
 Base Cartográfica Vetorial:
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011);
 Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013);
 Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013).
 Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap
 Projeto:
 DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A)
 DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D)
 DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA)
 DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11°

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica
 0 0,045 0,09 0,18 0,27 0,36 km

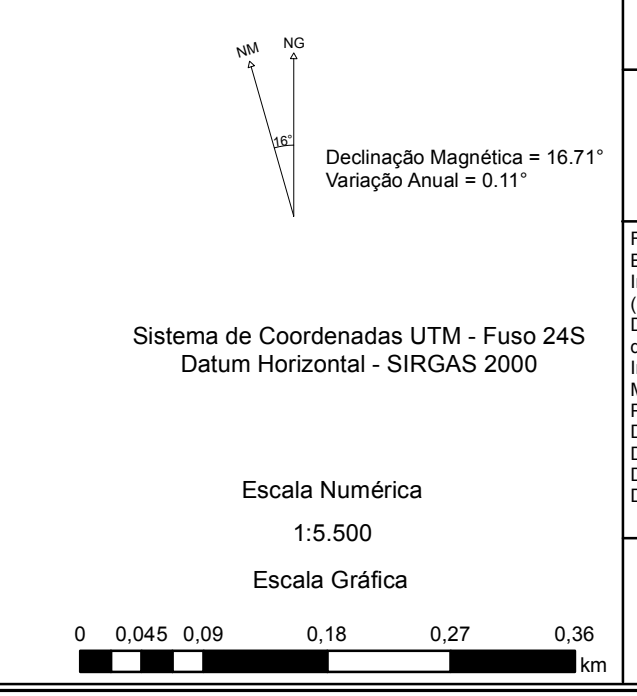
08/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



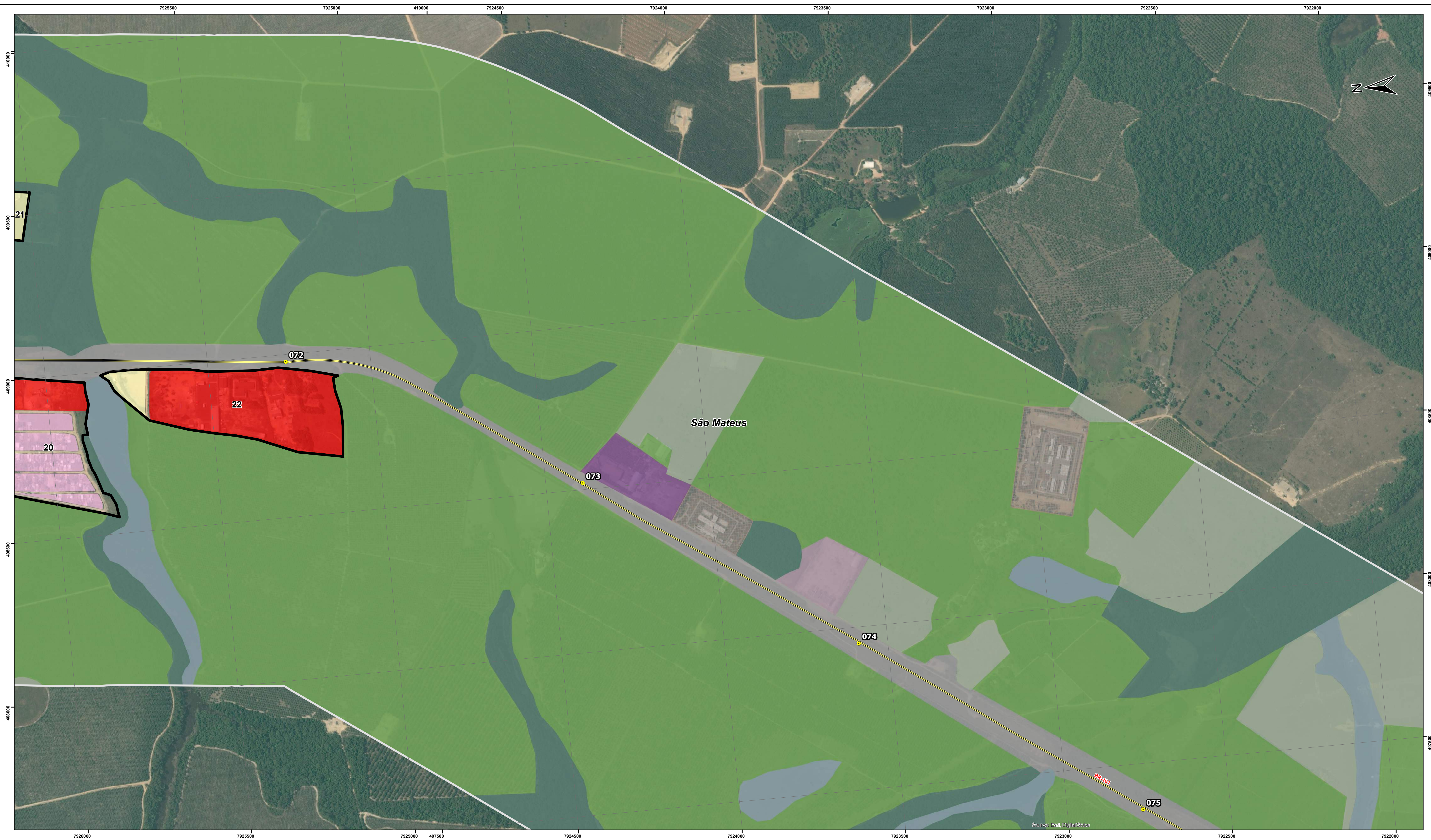


Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo das áreas rurais		Área urbana	
Assistência Social	Alforamento rochoso	Comunidade Quilombola	Área de Servidão	Área urbana	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Comunidade Quilombola	Comércio	Construções Rurais	Limite municipal	Rodovia federal
Cultura e Religião	Cultura Anual	Indústria	Cultura Perene	Rodovia estadual	Malha ferroviária
Esporte e Lazer	Hidrografia	Infraestrutura	Indústria		
Indústria	Infraestrutura / Educação	Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura		
Infraestrutura	Infraestrutura / Segurança	Institucional	Pastagem		
Residencial	Silvicultura	Terrenos vagos	Solo Exposto		
Uso Misto	Vegetação Nativa	Área Verde			

Referências Cartográficas

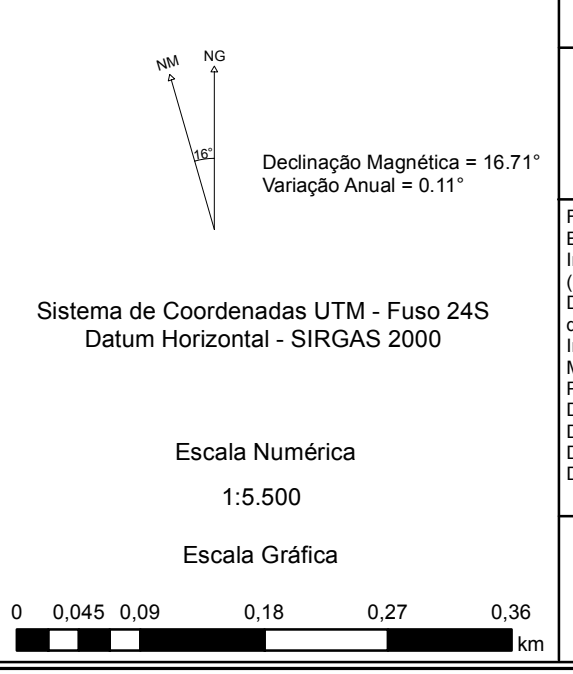


09/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S Datum Horizontal - SIRGAS 2000		Coordenação: Thiago O. Machado
Escala Numérica 1:5.000 Escala Gráfica		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Alforamento rochoso	Área urbana	Área de Servidão	Área de Estudo - Abrangência Local	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Comunidade Quilombola	Limite municipal	Comércio	Rodovia federal	Rodovia estadual
Comunidade quilombola	Cultura e Religião	Malha ferroviária	Construções Rurais		
Comércio	Esporte e Lazer		Cultura Anual		
Cultura e Religião	Indústria		Cultura Perene		
Esporte e Lazer	Infraestrutura		Hidrografia		
Indústria	Infraestrutura / Educação		Indústria		
Infraestrutura	Infraestrutura / Saúde		Infraestrutura		
Infraestrutura / Educação	Infraestrutura / Segurança		Pastagem		
Infraestrutura / Saúde	Institucional		Silvicultura		
Infraestrutura / Segurança	Residencial		Solo Exposto		
Institucional	Terrenos vagos		Vegetação Nativa		
Residencial	Uso Misto				
Terrenos vagos	Área Verde				
Uso Misto					
Área Verde					

Referências Cartográficas



10/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S Datum Horizontal - SIRGAS 2000		Coordenação: Thiago O. Machado
Escala Numérica 1:5.500		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa
Escala Gráfica 0 0.045 0.09 0.18 0.27 0.36 km		



Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID	
	Assistência Social		Afloramento rochoso
	Cemitério		Área de Servidão
	Comunidade quilombola		Comunidade Quilombola
	Comércio		Comércio
	Cultura e Religião		Construções Rurais
	Esporte e Lazer		Cultura Anual
	Indústria		Cultura Perene
	Infraestrutura		Hidrografia
	Infraestrutura / Educação		Indústria
	Infraestrutura / Saúde		Infraestrutura
	Infraestrutura / Segurança		Pastagem
	Institucional		Silvicultura
	Residencial		Solo Exposto
	Terrenos vagos		Vegetação Nativa
	Uso Misto		
	Área Verde		

	Área urbana
	Área de Estudo - Abrangência Local
	Limite municipal
	Rodovia federal
	Rodovia estadual
	Malha ferroviária

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16,71°
 Variação Anual = 0,11"

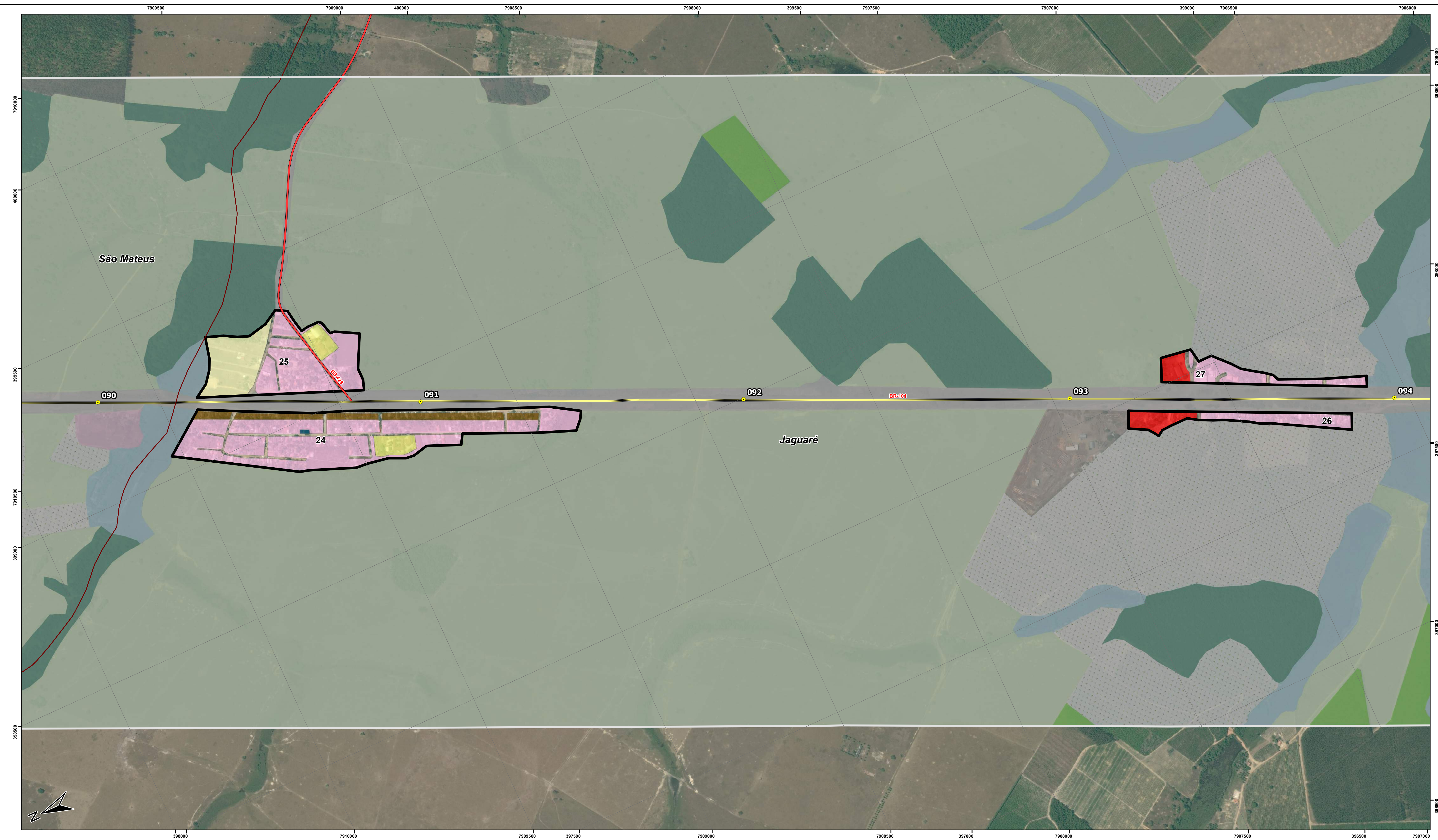
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica
 0 0,045 0,09 0,18 0,27 0,36 km

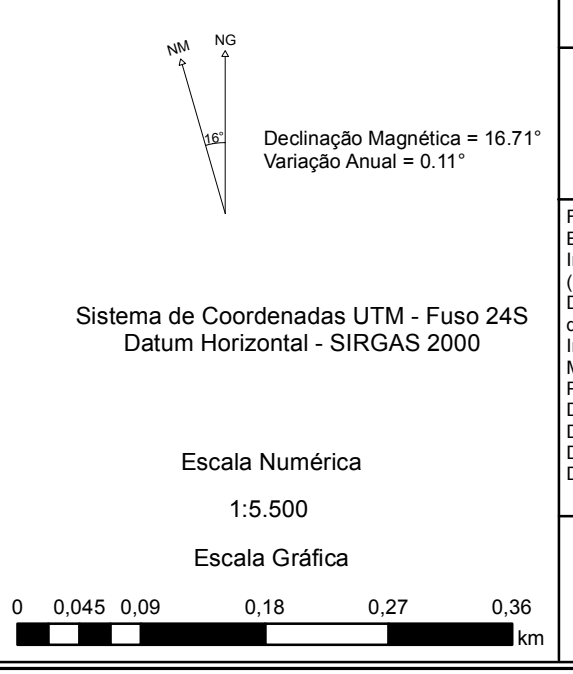
11/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda	
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID
Assistência Social	Afloramento rochoso
Cemitério	Área de Servidão
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola
Comércio	Comércio
Cultura e Religião	Construções Rurais
Esporte e Lazer	Cultura Anual
Indústria	Cultura Perene
Infraestrutura	Hidrografia
Infraestrutura / Educação	Indústria
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura
Infraestrutura / Segurança	Pastagem
Institucional	Silvicultura
Residencial	Solo Exposto
Terrenos vagos	Vegetação Nativa
Uso Misto	
Área Verde	
Área urbana	
Área de Estudo - Abrangência Local	
Limite municipal	
Rodovia federal	
Rodovia estadual	
Rodovia municipal	
Malha ferroviária	

Referências Cartográficas



12/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa

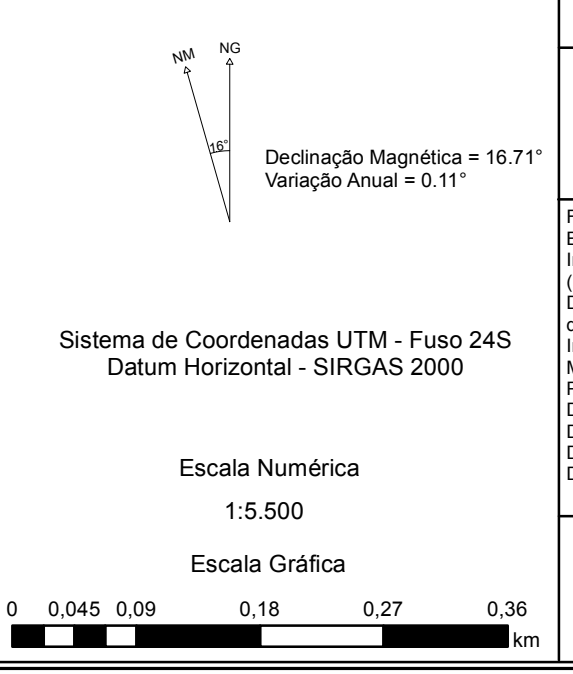




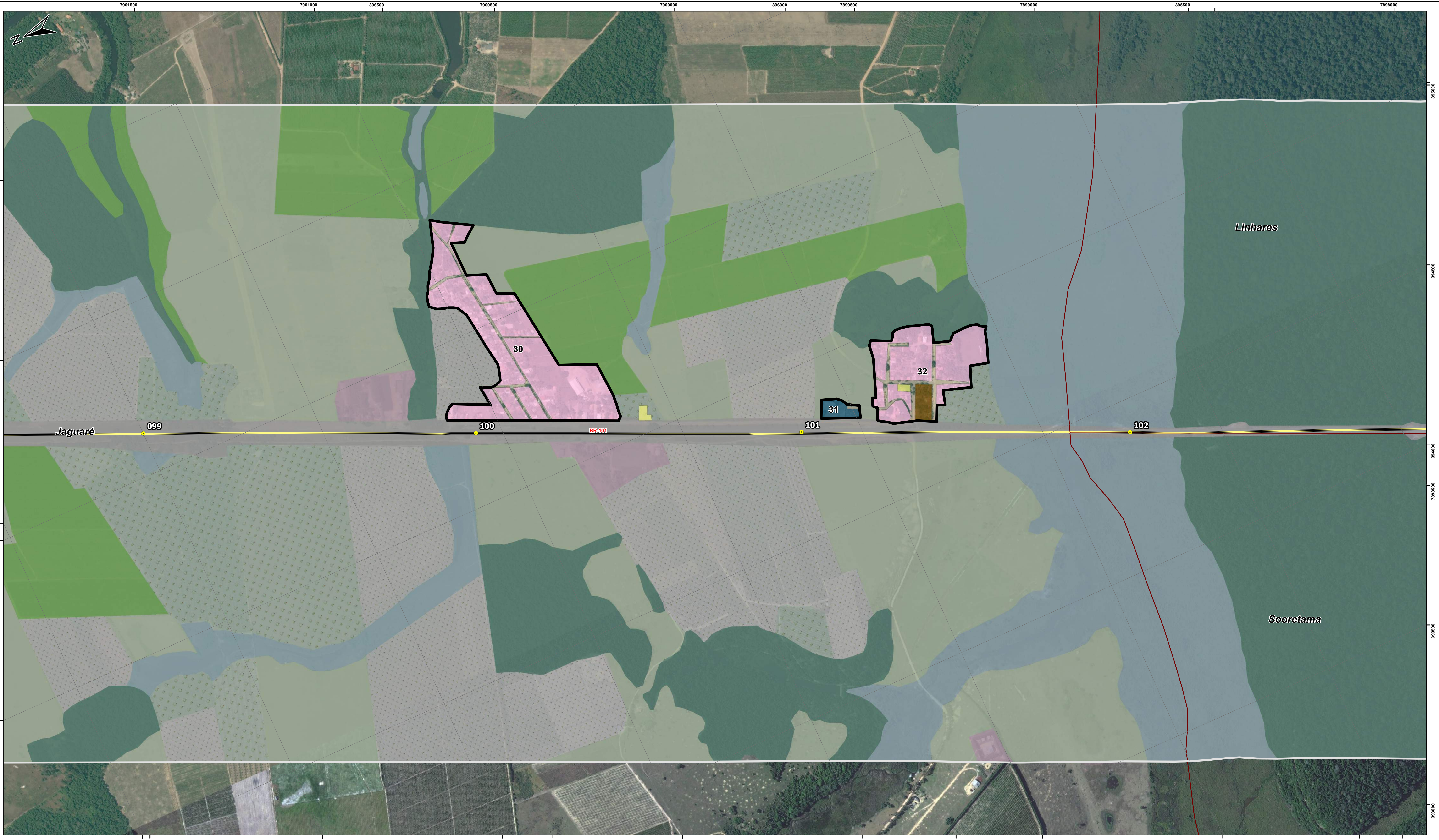
Legenda

<p>Uso e ocupação do solo das áreas urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistência Social Cemitério Comunidade quilombola Comércio Cultura e Religião Esporte e Lazer Indústria Infraestrutura Infraestrutura / Educação Infraestrutura / Saúde Infraestrutura / Segurança Institucional Residencial Terrenos vagos Uso Misto Área Verde 	<p>Uso e ocupação do solo da AID</p> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso Área de Servidão Comunidade Quilombola Comércio Construções Rurais Cultura Anual Cultura Perene Hidrografia Indústria Infraestrutura Pastagem Silvicultura Solo Exposto Vegetação Nativa 	<ul style="list-style-type: none"> Área urbana Área de Estudo - Abrangência Local Limite municipal Rodovia federal Rodovia estadual Malha ferroviária
---	---	---

Referências Cartográficas

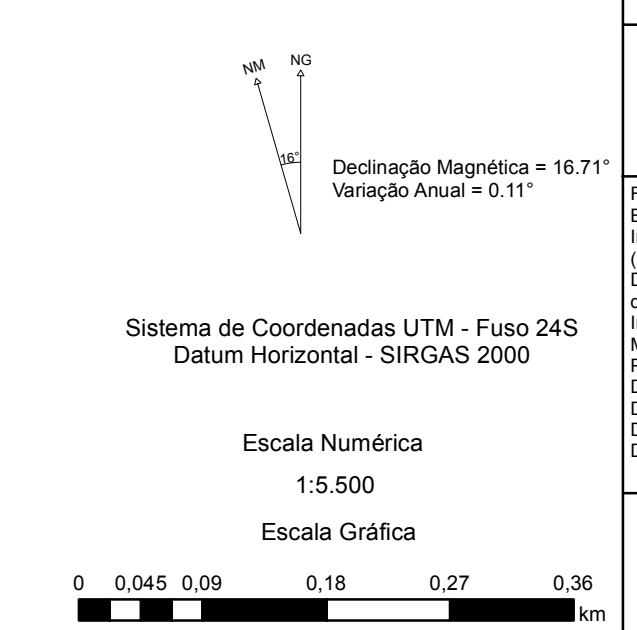


13/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S Datum Horizontal - SIRGAS 2000	Coordenação: Thiago O. Machado
Escala Numérica 1:5.500 Escala Gráfica 0 0,045 0,09 0,18 0,27 0,36 km	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



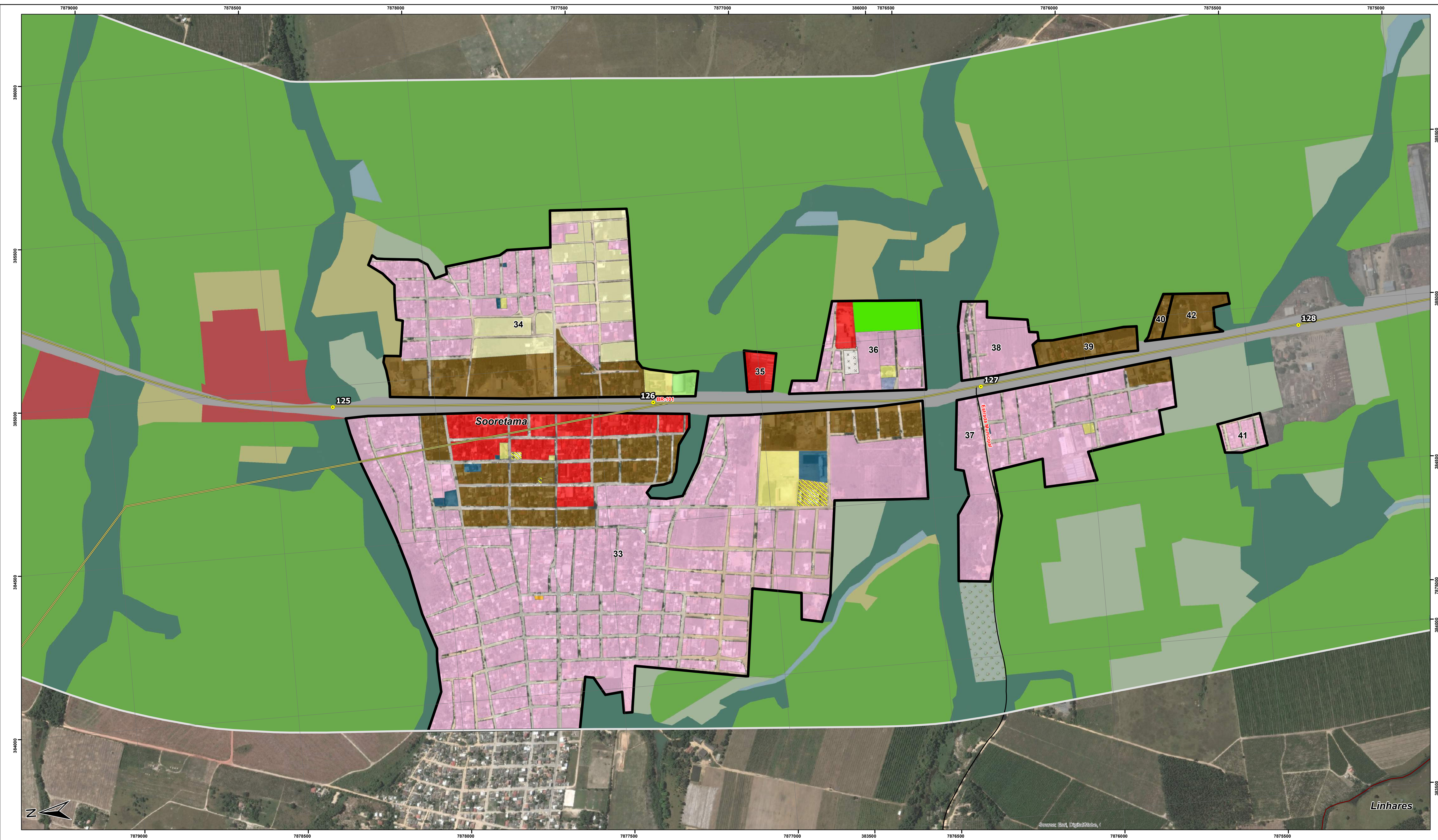
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Alforamento rochoso	Área urbana	Área de Serviço	Área de Estudo - Abrangência Local	Limite municipal
Cemitério	Comunidade Quilombola	Comunidade Quilombola	Comércio	Rodovia federal	Rodovia estadual
Comunidade quilombola	Cultura Anual	Construções Rurais	Cultura Perene	Malha ferroviária	
Comércio	Hidrografia	Indústria	Indústria		
Cultura e Religião	Infraestrutura	Infraestrutura	Pastagem		
Esporte e Lazer	Infraestrutura / Educação	Pastagem	Silvicultura		
Indústria	Infraestrutura / Saúde	Solo Exposto	Vegetação Nativa		
Infraestrutura	Infraestrutura / Segurança				
Infraestrutura / Educação	Institucional				
Infraestrutura / Saúde	Residencial				
Infraestrutura / Segurança	Terrenos vagos				
Institucional	Uso Misto				
Residencial	Área Verde				
Terrenos vagos					
Uso Misto					
Área Verde					

Referências Cartográficas



14/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI Basemap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa

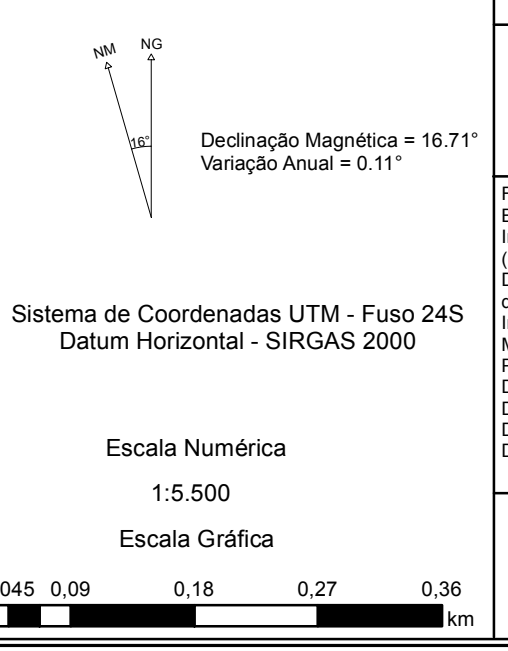




Legenda

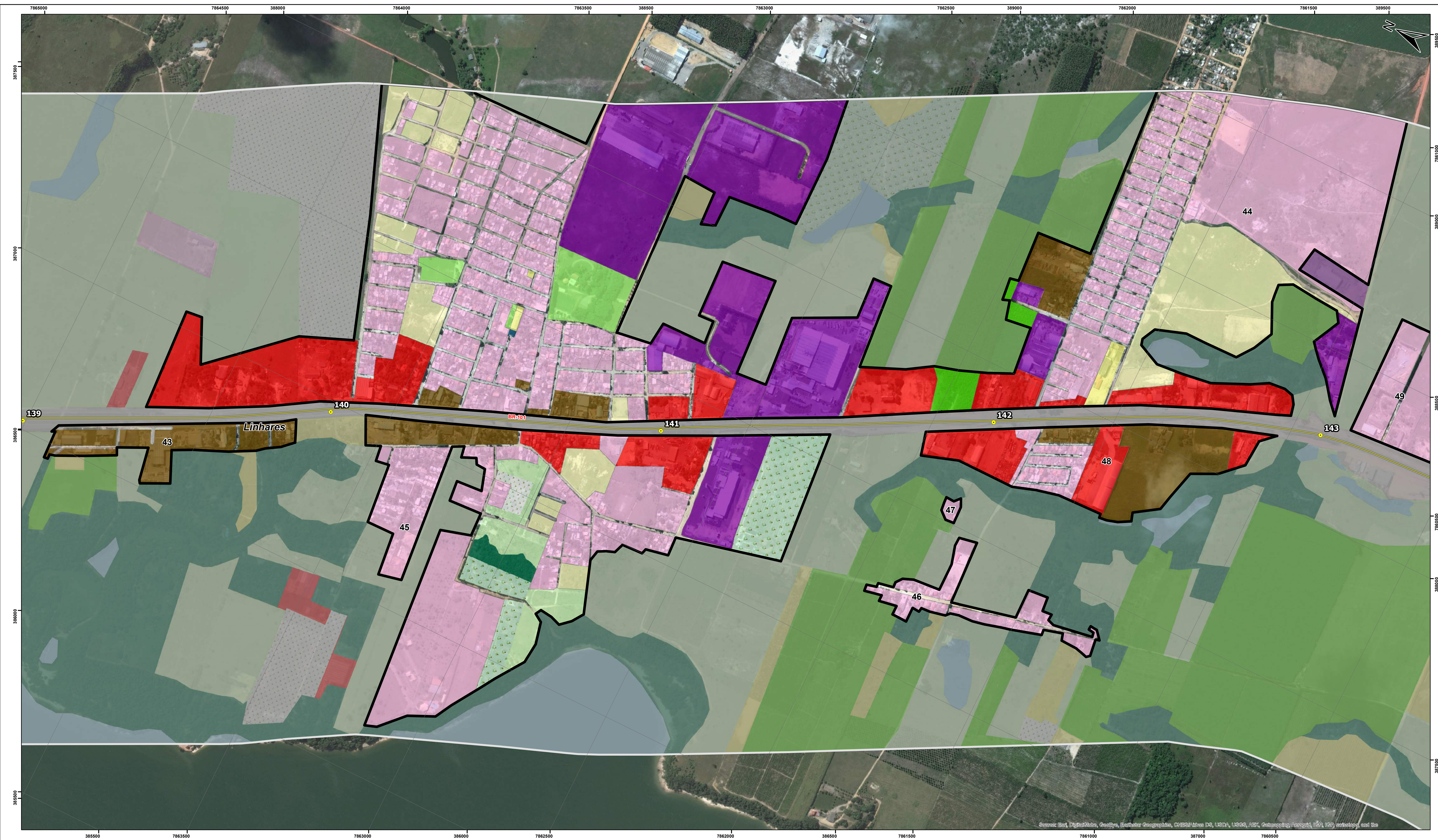
<p>Uso e ocupação do solo das áreas urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistência Social Cemitério Comunidade quilombola Comércio Cultura e Religião Esporte e Lazer Indústria Infraestrutura Infraestrutura / Educação Infraestrutura / Saúde Infraestrutura / Segurança Institucional Residencial Terrenos vagos Uso Misto Área Verde 	<p>Uso e ocupação do solo da AID</p> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso Área de Servidão Comunidade Quilombola Comércio Construções Rurais Cultura Anual Cultura Perene Hidrografia Indústria Infraestrutura Pastagem Silvicultura Solo Exposto Vegetação Nativa 	<ul style="list-style-type: none"> Área urbana Área de Estudo - Abrangência Local Limite municipal Rodovia federal Rodovia estadual Malha ferroviária
---	---	---

Referências Cartográficas



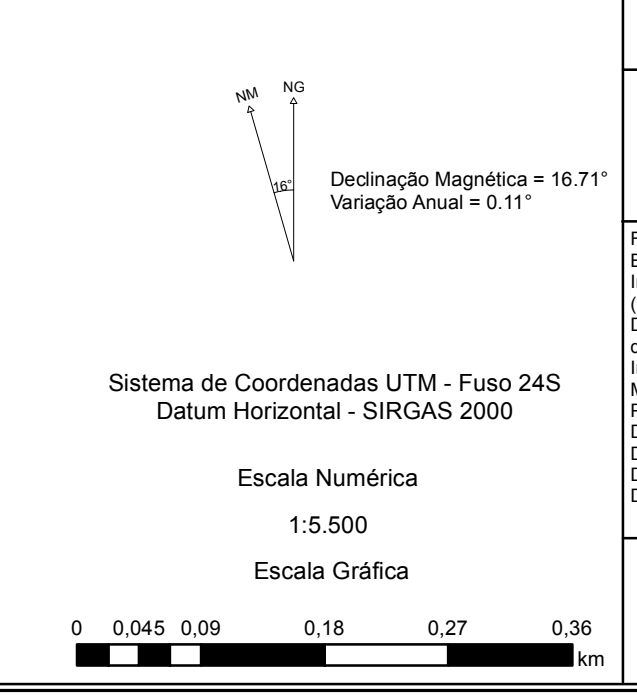
15/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





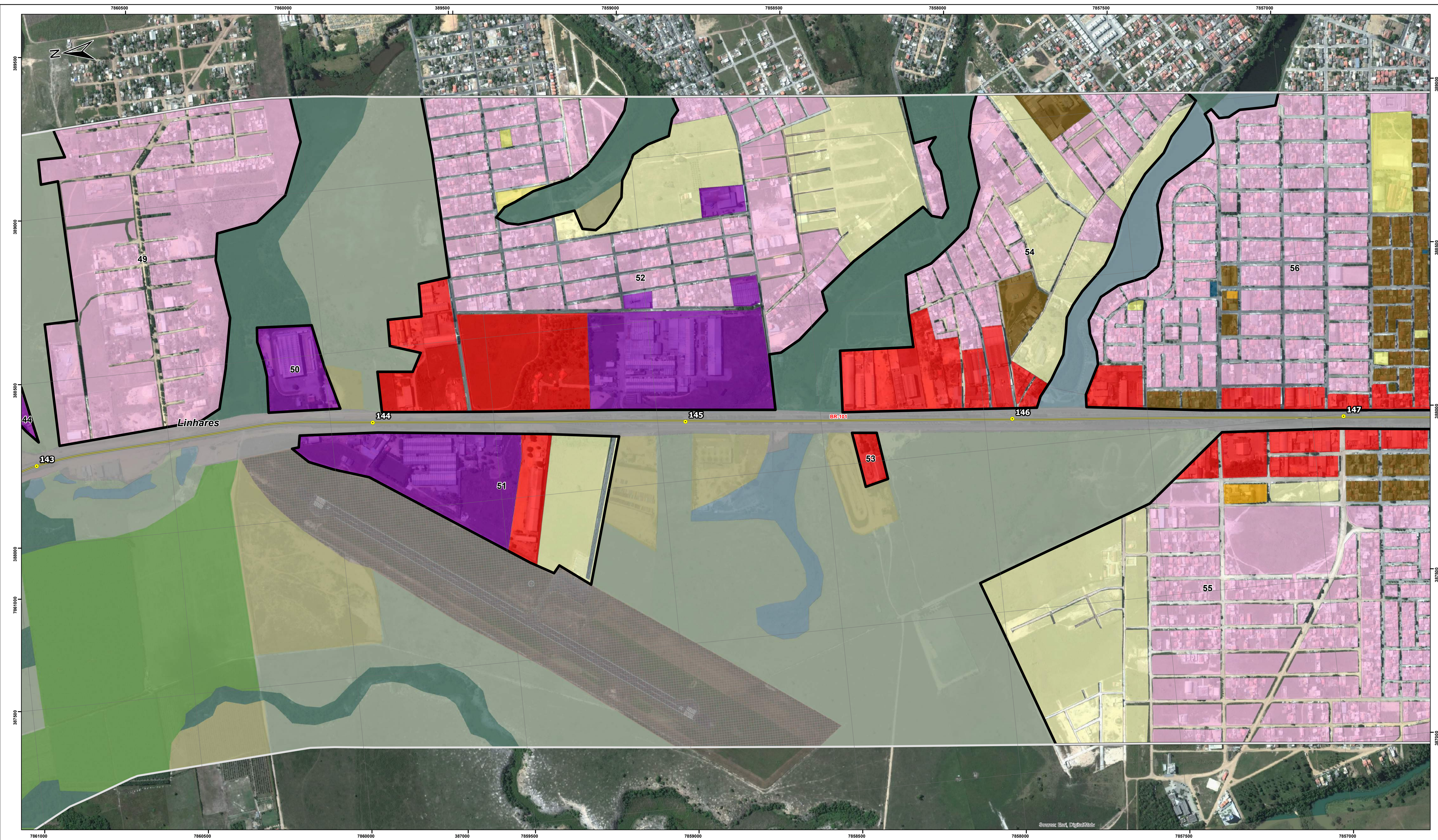
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Alfornamento rochoso	Área urbana	Área de Estudo - Abrangência Local	Limite municipal	Rodovia federal
Cemitério	Área de Servidão	Comunidade Quilombola	Comércio	Rodovia estadual	Malha ferroviária
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Comércio	Construções Rurais		
Cultura e Religião	Cultura Anual	Cultura Anual	Cultura Anual		
Esporte e Lazer	Cultura Perene	Cultura Perene	Cultura Perene		
Indústria	Hidrografia	Hidrografia	Hidrografia		
Infraestrutura	Indústria	Indústria	Indústria		
Infraestrutura / Educação	Infraestrutura	Infraestrutura	Infraestrutura		
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura / Segurança	Infraestrutura / Segurança	Infraestrutura / Segurança		
Infraestrutura / Segurança	Institucional	Institucional	Institucional		
Institucional	Residencial	Residencial	Residencial		
Residencial	Terrenos vagos	Terrenos vagos	Terrenos vagos		
Terrenos vagos	Uso Misto	Uso Misto	Uso Misto		
Uso Misto	Área Verde	Área Verde	Área Verde		
Área Verde					

Referências Cartográficas



16/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Márcia Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: IBGE/2011; Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-029-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-039-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa

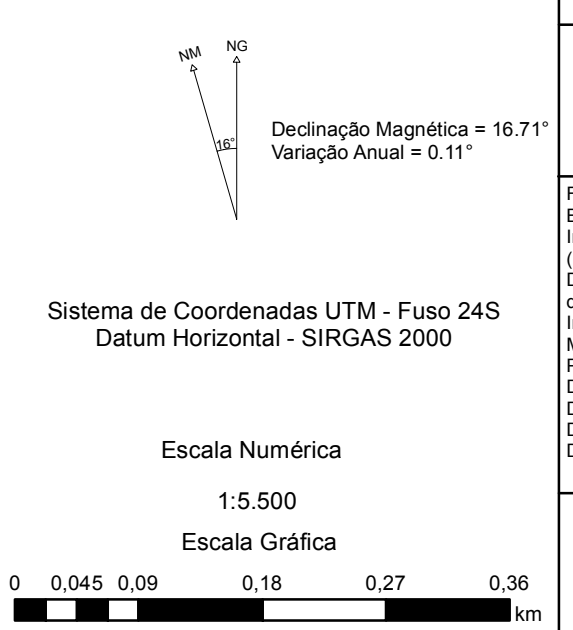




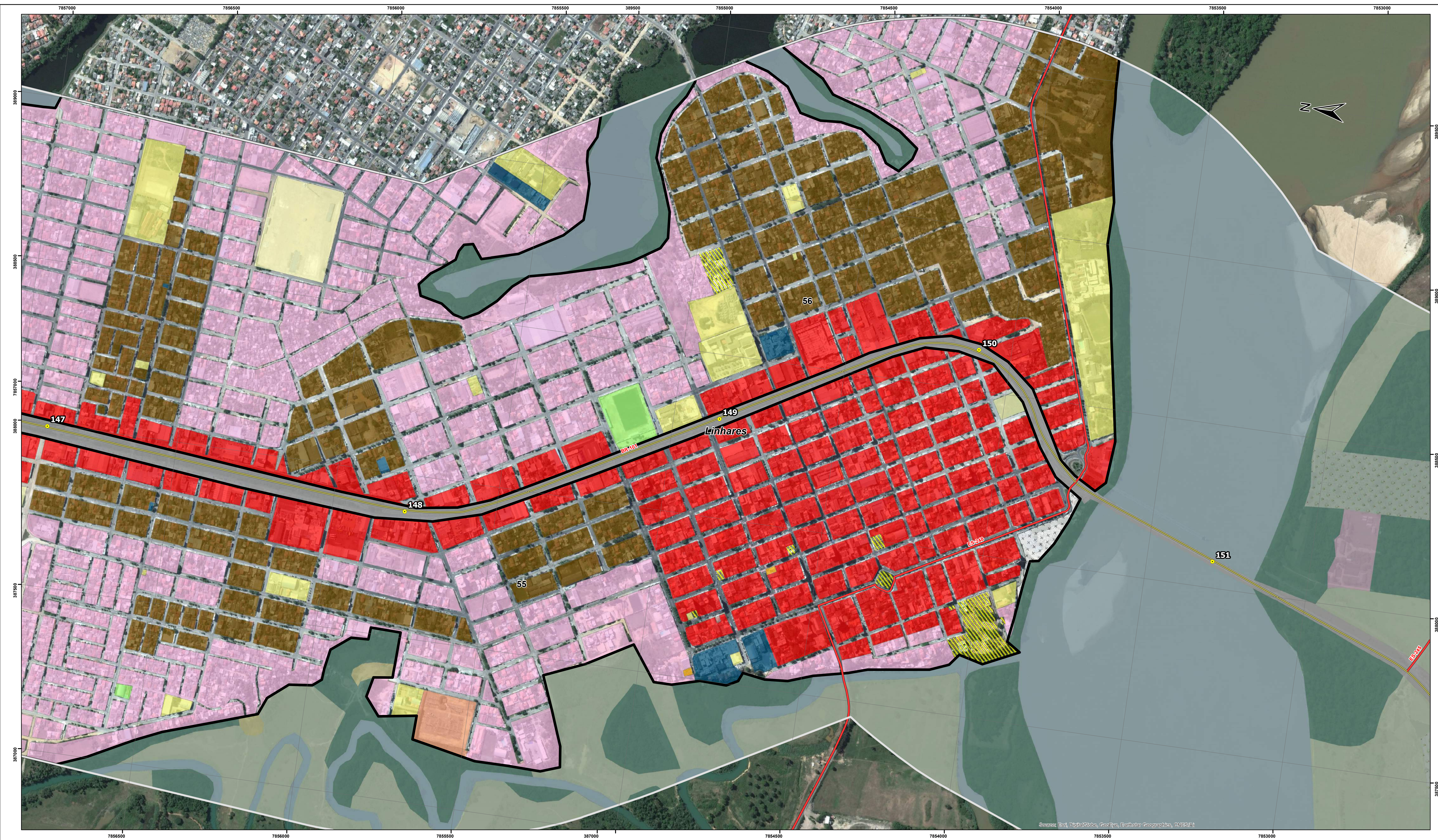
Legenda

<p>Uso e ocupação do solo das áreas urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistência Social Cemitério Comunidade quilombola Comércio Cultura e Religião Esporte e Lazer Indústria Infraestrutura Infraestrutura / Educação Infraestrutura / Saúde Infraestrutura / Segurança Institucional Residencial Terrenos vagos Uso Misto Área Verde 	<p>Uso e ocupação do solo da AID</p> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso Área de Servidão Comunidade Quilombola Comércio Construções Rurais Cultura Anual Cultura Perene Hidrografia Indústria Infraestrutura Pastagem Silvicultura Solo Exposto Vegetação Nativa 	<ul style="list-style-type: none"> Área urbana Área de Estudo - Abrangência Local Limite municipal Rodovia federal Rodovia estadual Malha ferroviária
---	---	---

Referências Cartográficas



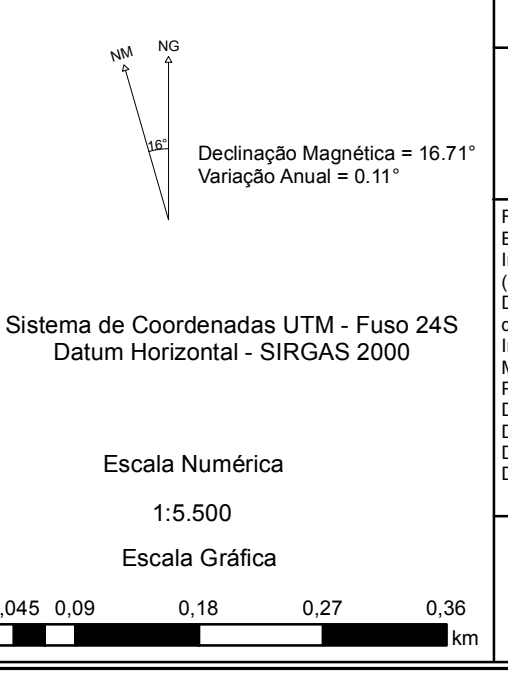
17/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Marta Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
<p>Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)</p>	Aprovação: Regina Stela Néspoli
<p>Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S Datum Horizontal - SIRGAS 2000</p> <p>Escala Numérica 1:5.500</p> <p>Escala Gráfica</p>	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



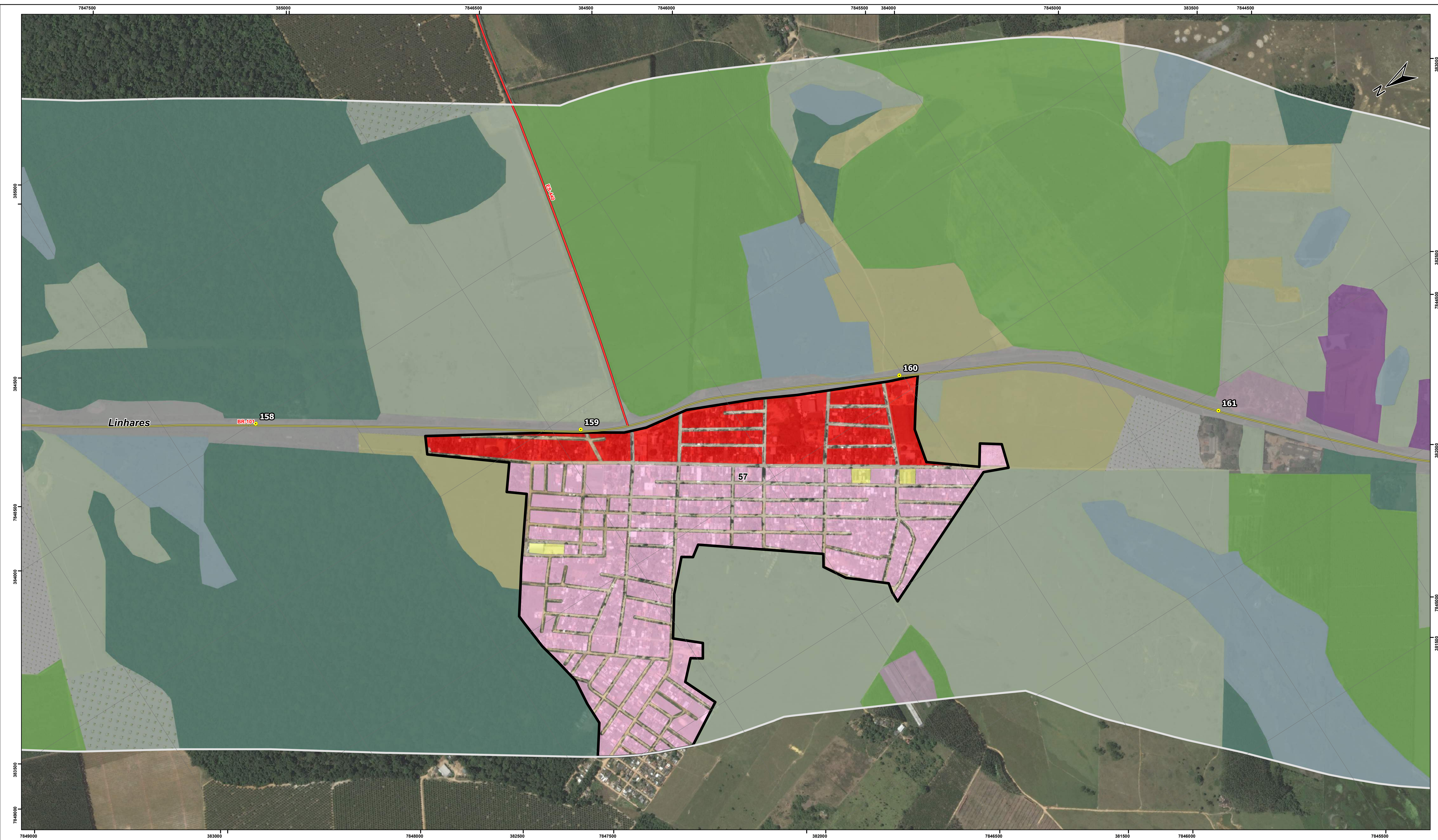
Legenda

<p>Uso e ocupação do solo das áreas urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistência Social Cemitério Comunidade quilombola Comércio Cultura e Religião Esporte e Lazer Indústria Infraestrutura Infraestrutura / Educação Infraestrutura / Saúde Infraestrutura / Segurança Institucional Residencial Terrenos vagos Uso Misto Área Verde 	<p>Uso e ocupação do solo da AID</p> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso Área de Servidão Comunidade Quilombola Comércio Construções Rurais Cultura Anual Cultura Perene Hidrografia Indústria Infraestrutura Pastagem Silvicultura Solo Exposto Vegetação Nativa 	<ul style="list-style-type: none"> Área urbana Área de Estudo - Abrangência Local Limite municipal Rodovia federal Rodovia estadual Malha ferroviária
---	---	---

Referências Cartográficas



18/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
<p>Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)</p>	Aprovação: Regina Stela Néspoli
<p>Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S Datum Horizontal - SIRGAS 2000</p> <p>Escala Numérica 1:5.500</p> <p>Escala Gráfica</p>	Coordenação: Thiago O. Machado
<p>CONCREMAT ambiental</p> <p>eco101</p>	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Assistência Social	Afloramento rochoso	Afloramento rochoso	Área urbana	Área urbana
Cemitério	Cemitério	Área de Servidão	Área de Servidão	Área de Estudo - Abrangência Local	Área de Estudo - Abrangência Local
Comunidade quilombola	Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Comunidade Quilombola	Limite municipal	Limite municipal
Comércio	Comércio	Comércio	Comércio	Rodovia federal	Rodovia federal
Cultura e Religião	Cultura e Religião	Construções Rurais	Construções Rurais	Rodovia estadual	Rodovia estadual
Esporte e Lazer	Esporte e Lazer	Cultura Anual	Cultura Anual	Malha ferroviária	Malha ferroviária
Indústria	Indústria	Cultura Perene	Cultura Perene		
Infraestrutura	Infraestrutura	Hidrografia	Hidrografia		
Infraestrutura / Educação	Infraestrutura / Educação	Indústria	Indústria		
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura	Infraestrutura		
Infraestrutura / Segurança	Infraestrutura / Segurança	Pastagem	Pastagem		
Institucional	Institucional	Silvicultura	Silvicultura		
Residencial	Residencial	Solo Exposto	Solo Exposto		
Terrenos vagos	Terrenos vagos	Vegetação Nativa	Vegetação Nativa		
Uso Misto	Uso Misto				
Área Verde	Área Verde				

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

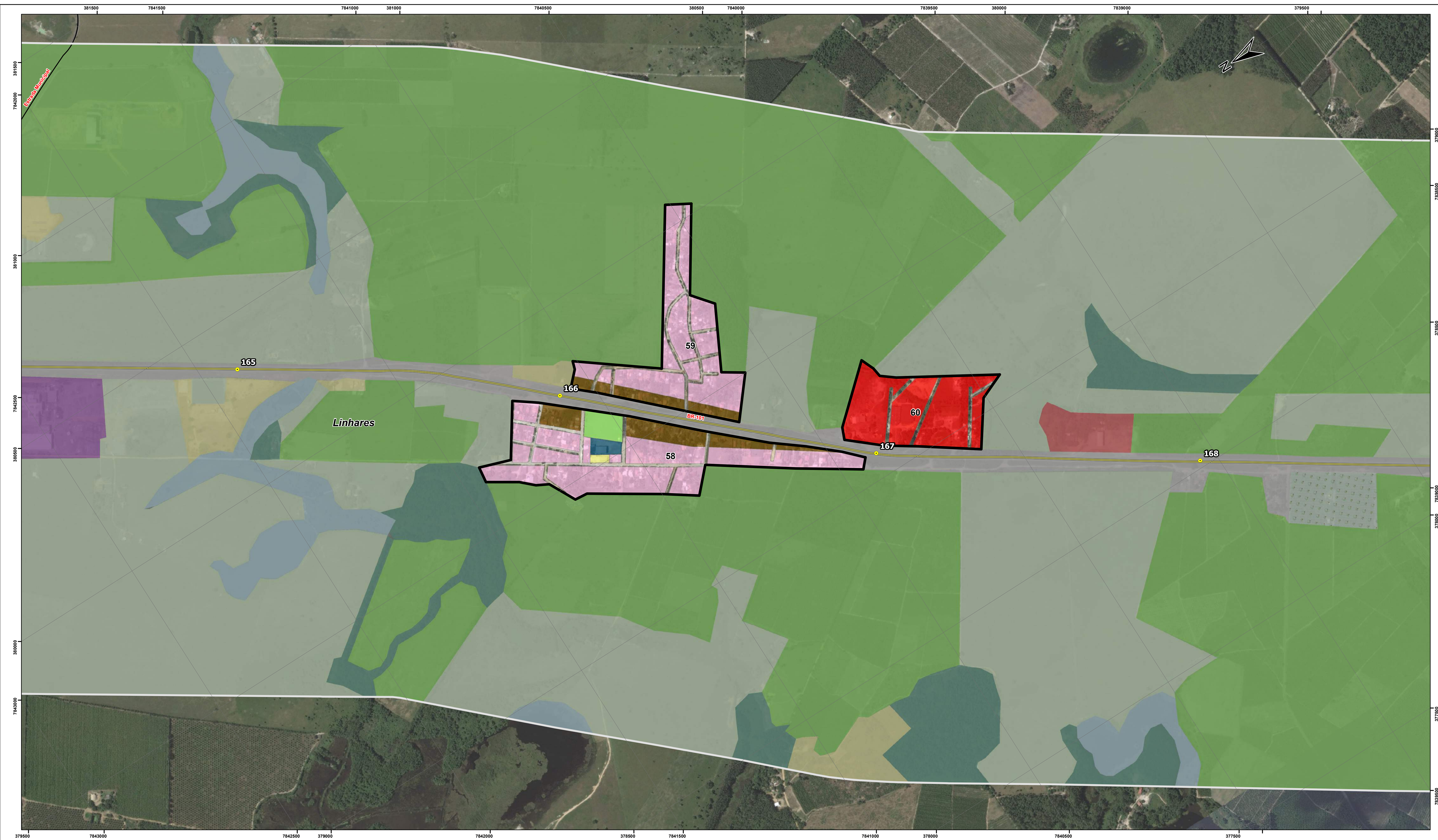
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica

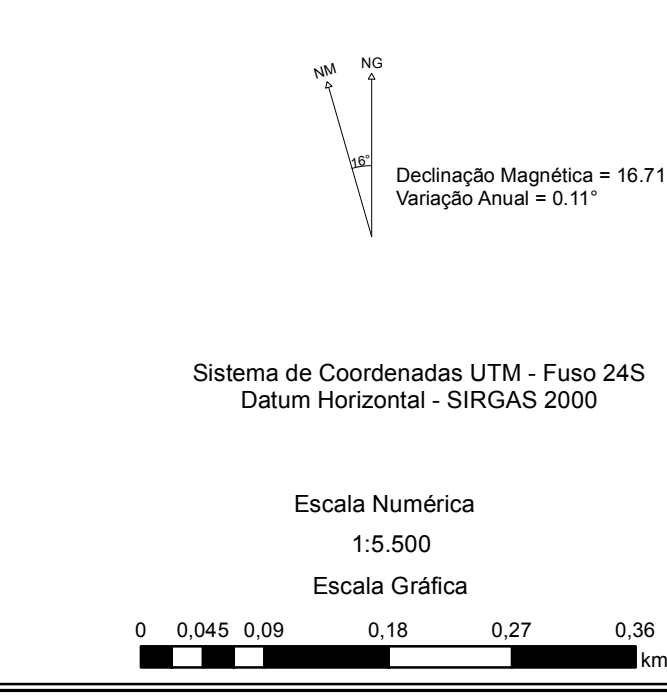
19/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID	
Assistência Social	Afloramento rochoso	Área urbana	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Área de Servidão	Limite municipal	Rodovia federal
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Rodovia estadual	Malha ferroviária
Comércio	Construções Rurais		
Cultura e Religião	Cultura Anual		
Esporte e Lazer	Cultura Perene		
Indústria	Hidrografia		
Infraestrutura	Indústria		
Infraestrutura / Educação	Infraestrutura		
Infraestrutura / Saúde	Pastagem		
Infraestrutura / Segurança	Silvicultura		
Institucional	Solo Exposto		
Residencial	Vegetação Nativa		
Terrenos vagos			
Uso Misto			
Área Verde			

Referências Cartográficas



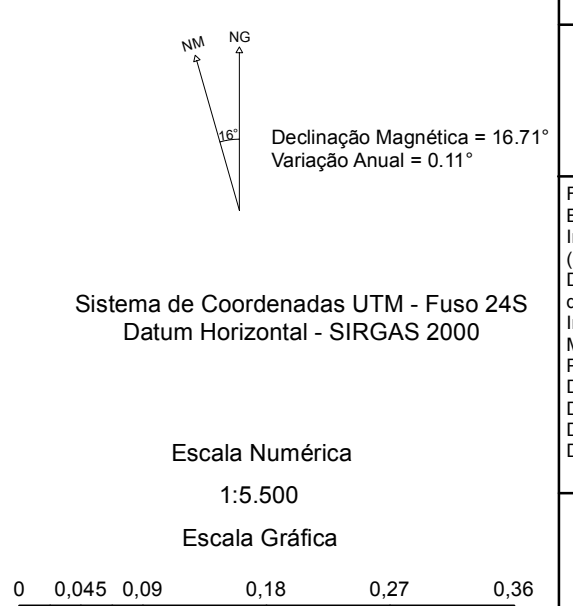
20/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda	
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID
Assistência Social	Afloramento rochoso
Cemitério	Área de Servidão
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola
Comércio	Comércio
Cultura e Religião	Construções Rurais
Esporte e Lazer	Cultura Anual
Indústria	Cultura Perene
Infraestrutura	Hidrografia
Infraestrutura / Educação	Indústria
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura
Infraestrutura / Segurança	Pastagem
Institucional	Silvicultura
Residencial	Solo Exposto
Terrenos vagos	Vegetação Nativa
Uso Misto	
Área Verde	
Área urbana	
Área de Estudo - Abrangência Local	
Limite municipal	
Rodovia federal	
Rodovia estadual	
Malha ferroviária	

Referências Cartográficas



21/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Márcia Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HVA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Comunidade quilombola	Alfomramento rochoso	Comunidade Quilombola	Área de Estudo - Abrangência Local	Limite municipal
Cemitério	Comércio	Área de Servidão	Construções Rurais	Área urbana	Rodovia federal
Cultura e Religião	Cultura Anual	Comunidade Quilombola	Cultura Perene	Área de Estudo - Abrangência Local	Rodovia estadual
Esporte e Lazer	Hidrografia	Comunidade Quilombola	Indústria	Área urbana	Malha ferroviária
Indústria	Indústria	Comunidade Quilombola	Infraestrutura	Área de Estudo - Abrangência Local	
Infraestrutura	Infraestrutura / Educação	Comunidade Quilombola	Pastagem	Área de Estudo - Abrangência Local	
Infraestrutura / Educação	Infraestrutura / Saúde	Comunidade Quilombola	Silvicultura	Área de Estudo - Abrangência Local	
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura / Segurança	Comunidade Quilombola	Solo Exposto	Área de Estudo - Abrangência Local	
Infraestrutura / Segurança	Institucional	Comunidade Quilombola	Vegetação Nativa	Área de Estudo - Abrangência Local	
Institucional	Residencial	Comunidade Quilombola		Área de Estudo - Abrangência Local	
Residencial	Terenos vagos	Comunidade Quilombola		Área de Estudo - Abrangência Local	
Terenos vagos	Uso Misto	Comunidade Quilombola		Área de Estudo - Abrangência Local	
Uso Misto	Área Verde	Comunidade Quilombola		Área de Estudo - Abrangência Local	
Área Verde		Comunidade Quilombola		Área de Estudo - Abrangência Local	

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica

22/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-029-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-039-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda		
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID	Área urbana
Assistência Social	Afloramento rochoso	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Área de Servidão	Limite municipal
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Rodovia federal
Comércio	Comércio	Rodovia estadual
Cultura e Religião	Construções Rurais	Malha ferroviária
Esporte e Lazer	Cultura Anual	
Indústria	Cultura Perene	
Infraestrutura	Hidrografia	
Infraestrutura / Educação	Indústria	
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura	
Infraestrutura / Segurança	Pastagem	
Institucional	Silvicultura	
Residencial	Solo Exposto	
Terrenos vagos	Vegetação Nativa	
Uso Misto		
Área Verde		

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

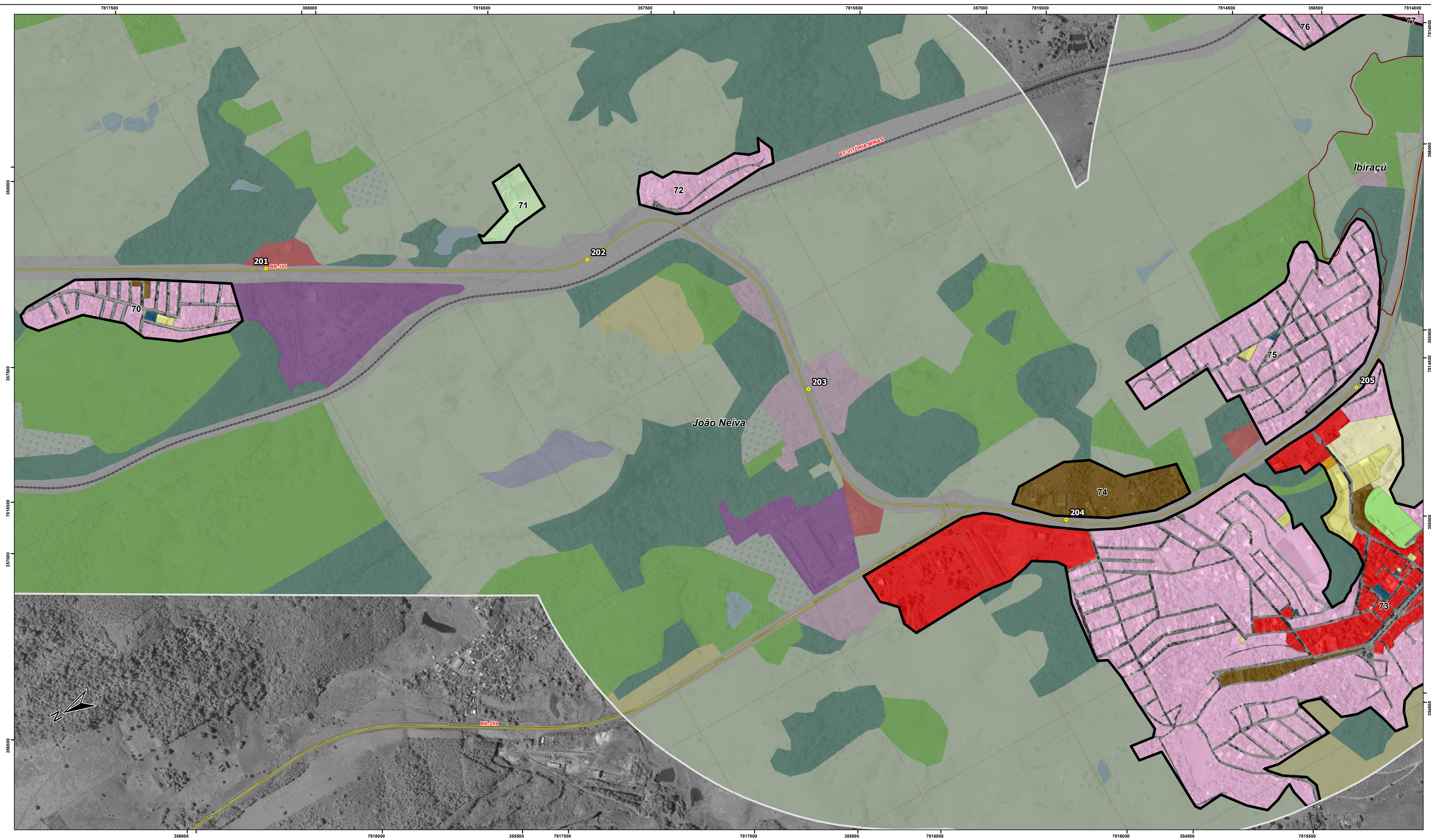
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica

23/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda

Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID	Área urbana
Assistência Social	Afloramento rochoso	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Área de Servidão	Limite municipal
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Rodovia federal
Comércio	Construções Rurais	Rodovia estadual
Cultura e Religião	Cultura Anual	Malha ferroviária
Esporte e Lazer	Cultura Perene	
Indústria	Hidrografia	
Infraestrutura	Indústria	
Infraestrutura / Educação	Infraestrutura	
Infraestrutura / Saúde	Pastagem	
Infraestrutura / Segurança	Silvicultura	
Institucional	Solo Exposto	
Residencial	Vegetação Nativa	
Terrenos vagos		
Uso Misto		
Área Verde		

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500
 Escala Gráfica

24/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HVA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda

Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID	Área urbana
Assistência Social	Afforamento rochoso	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Área de Servidão	Limite municipal
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Rodovia federal
Comércio	Comércio	Rodovia estadual
Cultura e Religião	Construções Rurais	Malha ferroviária
Esporte e Lazer	Cultura Anual	
Indústria	Cultura Perene	
Infraestrutura	Hidrografia	
Infraestrutura / Educação	Indústria	
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura	
Infraestrutura / Segurança	Pastagem	
Institucional	Silvicultura	
Residencial	Solo Exposto	
Terenos vagos	Vegetação Nativa	
Uso Misto		
Área Verde		

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica

25/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda

<p>Uso e ocupação do solo das áreas urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistência Social Cemitério Comunidade quilombola Comércio Cultura e Religião Esporte e Lazer Indústria Infraestrutura Infraestrutura / Educação Infraestrutura / Saúde Infraestrutura / Segurança Institucional Residencial Terrenos vagos Uso Misto Área Verde 	<p>Uso e ocupação do solo da AID</p> <ul style="list-style-type: none"> Afloramento rochoso Área de Servidão Comunidade Quilombola Comércio Construções Rurais Cultura Anual Cultura Perene Hidrografia Indústria Infraestrutura Pastagem Silvicultura Solo Exposto Vegetação Nativa 	<ul style="list-style-type: none"> Área urbana Área de Estudo - Abrangência Local Limite municipal Rodovia federal Rodovia estadual Malha ferroviária
---	---	--

Referências Cartográficas

Declinação Magnética = 16.71°
 Variação Anual = 0.11"

Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
 Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
 1:5.500

Escala Gráfica

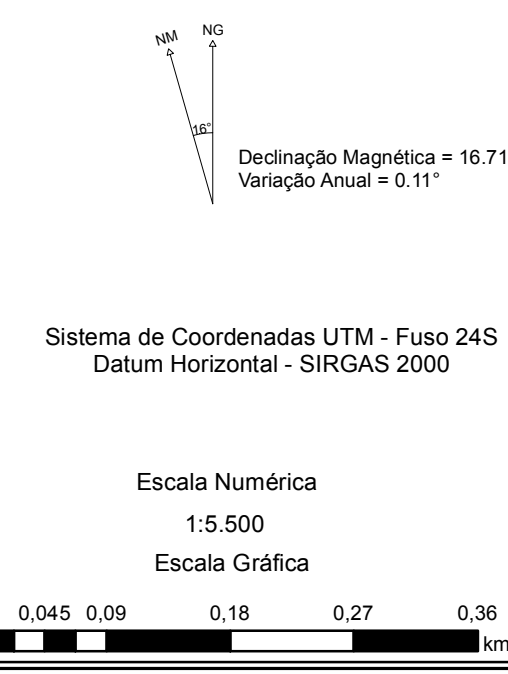
26/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheusi Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
<p>Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)</p>	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Afloramento rochoso	Área urbana	Área de Serviço	Área de Estudo - Abrangência Local	Limite municipal
Cemitério	Comunidade Quilombola	Comércio	Construções Rurais	Rodovia federal	Rodovia estadual
Comunidade quilombola	Cultura Anual	Indústria	Cultura Perene	Malha ferroviária	
Comércio	Hidrografia	Infraestrutura	Indústria		
Cultura e Religião	Infraestrutura	Infraestrutura / Educação	Pastagem		
Esporte e Lazer	Silvicultura	Infraestrutura / Saúde	Solo Exposto		
Indústria	Vegetação Nativa	Infraestrutura / Segurança			
Infraestrutura		Institucional			
Infraestrutura / Educação		Residencial			
Infraestrutura / Saúde		Terrenos vagos			
Infraestrutura / Segurança		Uso Misto			
Institucional		Área Verde			

Referências Cartográficas



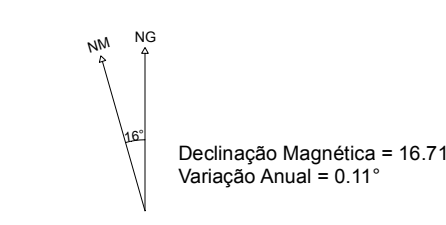
27/30	Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.	Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-228-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)	Aprovação: Regina Stela Néspoli
	Coordenação: Thiago O. Machado
	Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Alfarramento rochoso	Área urbana	Assistência Social	Área de Estudo - Abrangência Local	Assistência Social
Cemitério	Área de Servidão	Área de Estudo - Abrangência Local	Comunidade Quilombola	Limite municipal	Comunidade Quilombola
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola	Limite municipal	Comércio	Rodovia federal	Comércio
Comércio	Comércio	Rodovia federal	Cultura e Religião	Rodovia estadual	Cultura e Religião
Cultura e Religião	Construções Rurais	Rodovia estadual	Esporte e Lazer	Malha ferroviária	Esporte e Lazer
Esporte e Lazer	Cultura Anual	Malha ferroviária	Indústria		Indústria
Indústria	Cultura Perene		Infraestrutura		Infraestrutura
Infraestrutura	Hidrografia		Infraestrutura / Educação		Infraestrutura / Educação
Infraestrutura / Educação	Indústria		Infraestrutura / Saúde		Infraestrutura / Saúde
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura		Infraestrutura / Segurança		Infraestrutura / Segurança
Infraestrutura / Segurança	Pastagem		Institucional		Institucional
Institucional	Silvicultura		Residencial		Residencial
Residencial	Solo Exposto		Terrenos vagos		Terrenos vagos
Terrenos vagos	Vegetação Nativa		Uso Misto		Uso Misto
Uso Misto			Área Verde		Área Verde
Área Verde					

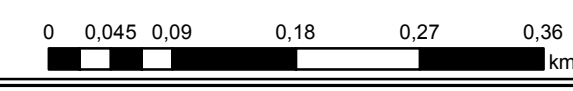
Referências Cartográficas



Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S
Datum Horizontal - SIRGAS 2000

Escala Numérica
1:5.500

Escala Gráfica



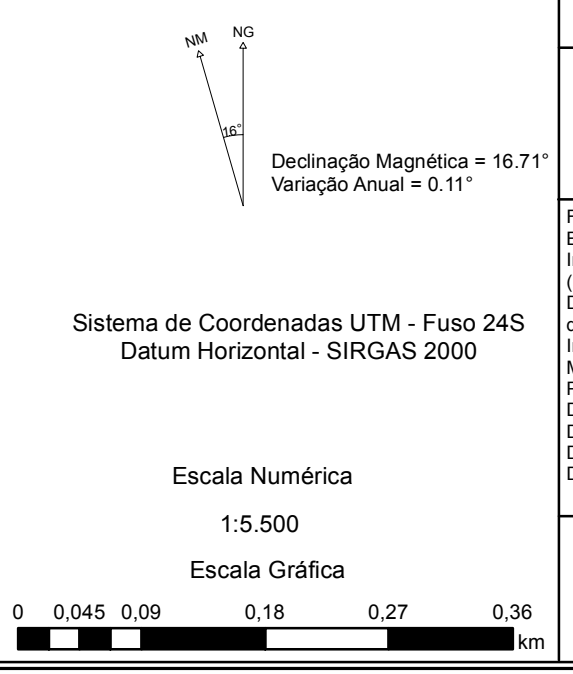
28/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa





Legenda	
Uso e ocupação do solo das áreas urbanas	Uso e ocupação do solo da AID
Assistência Social	Afloramento rochoso
Cemitério	Área de Servidão
Comunidade quilombola	Comunidade Quilombola
Comércio	Comércio
Cultura e Religião	Construções Rurais
Esporte e Lazer	Cultura Anual
Indústria	Cultura Perene
Infraestrutura	Hidrografia
Infraestrutura / Educação	Indústria
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura
Infraestrutura / Segurança	Pastagem
Institucional	Silvicultura
Residencial	Solo Exposto
Terrenos vagos	Vegetação Nativa
Uso Misto	
Área Verde	
Área urbana	
Área de Estudo - Abrangência Local	
Limite municipal	
Rodovia federal	
Rodovia estadual	
Malha ferroviária	

Referências Cartográficas

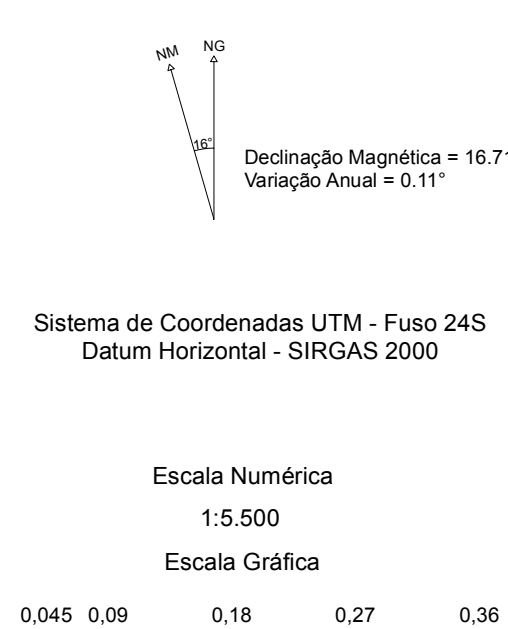


29/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)/2013; Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES)/2013. Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-2-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
Sistema de Coordenadas UTM - Fuso 24S Datum Horizontal - SIRGAS 2000		Coordenação: Thiago O. Machado
Escala Numérica 1:5.500 Escala Gráfica		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Uso e ocupação do solo das áreas urbanas		Uso e ocupação do solo da AID		Área urbana	
Assistência Social	Alfarramento rochoso	Área de Servidão	Área de Estudo - Abrangência Local	Área urbana	Área de Estudo - Abrangência Local
Cemitério	Comunidade Quilombola	Comunidade Quilombola	Limite municipal	Comunidade Quilombola	Limite municipal
Comércio	Comércio	Comércio	Rodovia federal	Comércio	Rodovia federal
Cultura e Religião	Construções Rurais	Construções Rurais	Rodovia estadual	Cultura e Religião	Rodovia estadual
Esporte e Lazer	Cultura Anual	Cultura Anual	Malha ferroviária	Esporte e Lazer	Malha ferroviária
Indústria	Cultura Perene	Cultura Perene		Indústria	
Infraestrutura	Hidrografia	Hidrografia		Infraestrutura	
Infraestrutura / Educação	Indústria	Indústria		Infraestrutura / Educação	
Infraestrutura / Saúde	Infraestrutura	Infraestrutura		Infraestrutura / Saúde	
Infraestrutura / Segurança	Pastagem	Pastagem		Infraestrutura / Segurança	
Institucional	Silvicultura	Silvicultura		Institucional	
Residencial	Solo Exposto	Solo Exposto		Residencial	
Terrenos vagos	Vegetação Nativa	Vegetação Nativa		Terrenos vagos	
Uso Misto				Uso Misto	
Área Verde				Área Verde	

Referências Cartográficas



30/30		Elaboração: Geógrafos Maurício Matheus, Maria Rita Pelegrin de Oliveira
Mapa de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas e Área de Estudo - Abrangência Local.		Verificação: Elaine Cristina da Silva Matos
Fonte de Dados: Base Cartográfica Vetorial: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2011); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT/2013); Instituto Jones Neves dos Santos (IJNS/ES/2013). Mosaico de Imagens de Satélite: ESRI BaseMap Projetos: DE-BR0000101-049-2-137-1-SC6 (TRECHO A) DE-BR0000101-229-9-244-9-SC6 (TRECHO D) DE-BR0000101-939-4-958-1-SC6 (TRECHO HBA) DE-BR0000101-000-0-049-2-SC6 (TRECHO HES)		Aprovação: Regina Stela Néspoli
		Coordenação: Thiago O. Machado
		Gerente do Projeto: Roberta Maria Costa



Quadro 6.3.4-7 Área de Estudo (abrangência local) - Municípios interceptados pelo empreendimento e participação em km².

Número	Estados / Município	Interceptação da Rodovia	
		Km	Km ²
	BAHIA		
1	Mucuri	17,5	35,00
	ESPÍRITO SANTO		
2	Conceição da Barra	35,2	70,40
3	Pedro Canário	17,9	35,80
4	Pinheiros	1,9	3,80
5	São Mateus	35,4	70,80
6	Jaguaripe	11,7	23,40
7	Sooretama	27,20	54,40
8	Linhares	42,08	84,16
9	Araucária	27,61	55,22
10	João Neiva	8,66	17,32
11	Ibiraçu	18,87	37,74
12	Fundão	13,48	26,96
13	Serra	4,9	9,80
TOTAL		262,40	524,80

Fonte: Processamento das imagens em SIG ArcGis: BR-101/ES/BA – DNIT, 2013; Limites de município – IBGE, 2011 – Base Vetorial.

Ao se editar feições em um SIG deve-se manter os relacionamentos espaciais que existem entre eles. Um exemplo é quando se edita diferentes feições de categorias de uso do solo (cobertura vegetal e áreas urbanas). A intenção não é produzir vazios entre as feições, mas ela pode ocorrer principalmente quando duas categorias estão fazendo fronteiras entre si, este tipo de erro em programas SIG é normal e bastante ocorrente. As **Figuras 6.3.4-3 e 6.3.4-4** exemplificam o procedimento adotado.

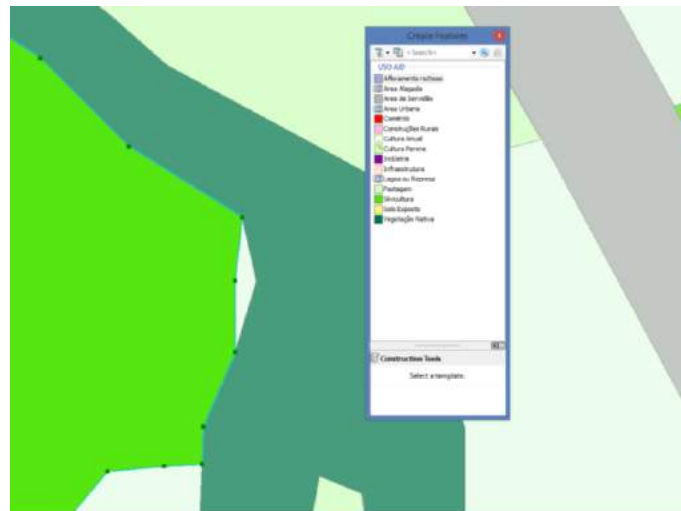


Figura 6.3.4-3 Reprodução da primeira fase da interpretação de imagens com distintas categorias de uso do solo

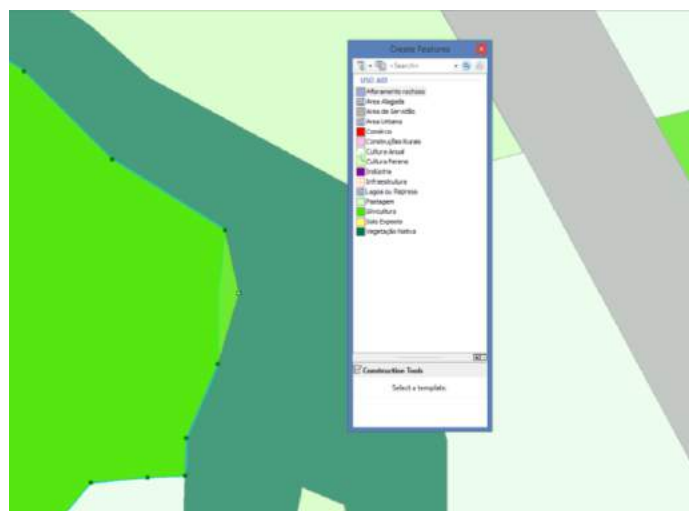


Figura 6.3.4-4 Feição corrigida, assumindo-se as diferenças entre as categorias de uso do solo.

Quadro 6.3.4-8 Distâncias das sedes municipais em relação a BR-101, em linha reta (em metros e quilômetros)

ESTADOS / MUNICÍPIO	DISTÂNCIA APROXIMADA (m/km)
BAHIA	
Mucuri	36,52 Km
ESPÍRITO SANTO	
Pedro Canário	224,15 m
Pinheiros	30 Km
Conceição da Barra	16,4 Km
São Mateus	1 Km
Jaguare	12 Km
Sooretama	170 m
Linhares	476 m
João Neiva	605 m
Ara cruz	11 Km
Ibiraçu	181,25 m
Fundão	190 m
Serra	9 Km

Fonte: Processamento das imagens em SIG ArcGis: BR-101/ES/BA – DNIT, 2013; Limites de município – IBGE, 2011 – Base Vetorial.

Resultados

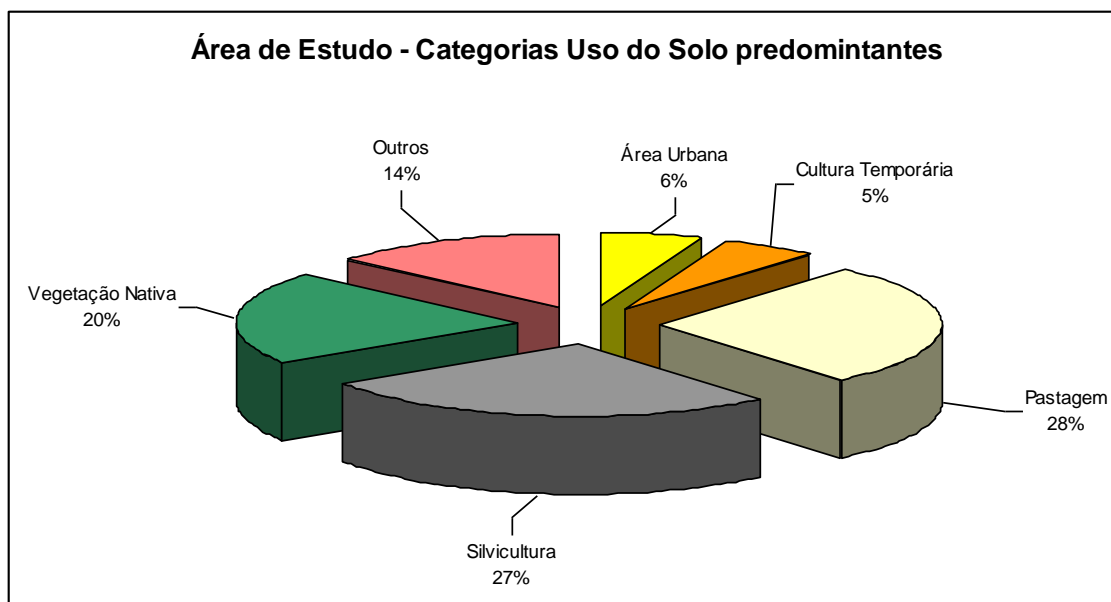
O **Quadro 6.3.4-9** apresenta as 15 categorias adotadas, a ocupação em m² e a participação percentual no total da Área de Estudo (abrangência local), a partir dos levantamentos de campo. As áreas foram mapeadas e planimetradas na faixa de 1km de cada lado a partir do eixo da rodovia BR-101/ES/BA, compreendida na AE do projeto, totalizando 527.096.292,59m².

Quadro 6.3.4-9 Área de Estudo (abrangência local) - Resultados obtidos nos levantamentos de campo, em números absolutos (m²) e relativos (%).

Uso do solo	Área m ²	Percentual da Área
Afloramento Rochoso	443.374,80	0,08
Área Urbana	31.017.133,31	5,88
Comunidade Quilombola	31.896,20	0,01
Construções Rurais	1.870.979,60	0,35
Cultura Temporária	28.609.829,33	5,43
Cultura Permanente	8.698.631,40	1,65
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	680.061,69	0,13
Faixa de Domínio	18.337.670,75	3,48
Hidrografia	25.660.063,92	4,87
Industrial	2.459.888,47	0,47
Infraestrutura	1.106.108,30	0,21
Pastagem	144.914.596,36	27,49
Silvicultura	142.737.109,77	27,08
Solo Exposto	12.756.870,25	2,42
Vegetação Nativa	107.772.078,44	20,45
TOTAL ÁREA DE ESTUDO	527.096.292,59	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis.

Comparando-se as categorias predominantes na Área de Estudo, destacam-se, pela ordem, Pastagem (28%), Silvicultura (27%) e Vegetação Nativa (20%). A Área Urbana representa 6%, Figura 6.3.4-5.



Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis.

Figura 6.3.4-5 Áreas de Estudo – Categorias de Uso do Solo predominantes.

6.3.4.3.1 Uso e Ocupação do Solo – Área de Estudo (Abrangência Local)

Os levantamentos do uso e ocupação elaborados na Área de Estudo permitiram reunir informações das condições atuais da região prevista para implantação do projeto de ampliação da capacidade da rodovia BR-101/ES/BA. Tem-se assim condições de avaliar os aspectos que poderão, potencialmente, ser impactados ou alterados quando da implantação do projeto.

Para representar a Área de Estudo, foi estabelecida uma faixa compreendendo 1.000 metros de cada lado da Rodovia BR-101/ES/BA, a partir de seu eixo. Avaliou-se que essa abrangência permite a visualização e análise de diversos elementos necessários ao diagnóstico socioambiental da região. Foi analisada a tipologia de uso do solo da região numa área que abrangeu 527.096.292,59m². Os levantamentos de campo foram organizados em dois grupos destinados a detalhar as categorias adotadas, expostas no item 3.4.2.1: a) Contexto Regional; b) Áreas Urbanas. Cada um desses grupos com suas respectivas categorias detalhadas foi mapeado na Escala 1:15.000.

6.3.4.3.1.1 Contexto Regional

A Área de Estudo que representa o Contexto Regional analisou diversos elementos do ambiente, desde a presença de solo exposto e afloramentos rochosos, vegetação nativa até as manchas urbanas. No caso dos municípios abrangidos pelo trecho da BR-101/ES/BA em estudo, cujas sedes urbanas localizam-se além da faixa de 2km da rodovia (**Quadro 6.3.3-1**) foram apenas citadas, assim como os Distritos abrangidos pela Área de Estudo. A descrição detalhada dessas áreas urbanas consta do próximo item.

Descreve-se a seguir as categorias adotadas, constantes do **Quadro 6.3.4-9**, obtida pelos levantamentos de campo e interpretação das imagens de satélite utilizadas.

Afloramento Rochoso

Foram observados nos municípios de Ibiraçu, João Neiva e Fundão, em percentual de 0,08%.

Área Urbana

Representa 5,88% da área estudada, localizada nos municípios de São Mateus e Linhares. Na extensão do empreendimento podem ser observados adensamentos urbanos, alguns dos quais originados a partir da própria BR-101. A rodovia é o principal meio de circulação de pessoas e escoamento de produtos. Destaca-se a presença de estabelecimentos de comércio e serviços no entorno, como supermercados, postos de serviços, oficinas especializadas de veículos e motocicletas, concessionárias de veículos, auto peças e oficinas especializadas.

Comunidades Quilombolas

São comunidades remanescentes de antigos quilombos localizadas na região de Sapê do Norte, nos municípios de Conceição da Barra e São Mateus. Na Área de Estudo representam 0,01% do total de categorias estudadas.

Construção Rural

As construções rurais estão dispersas na área de estudo, representando 0,35% do total estudado.

Culturas Temporárias e Permanentes

As Culturas Temporárias (5,43%) e Culturas Permanentes (1,65%) são menos expressivas na Área de Estudo. As observações sistematizadas a partir dos levantamentos de campo foram reforçadas pelas análises econômicas, conforme demonstram os **Quadros 6.3.3-3 e 6.3.3-4**.

Estabelecimentos Comerciais e de Serviços Dispersos

Presentes em 0,13% da área de estudo, os estabelecimentos de Comércio e Serviços se destacam nos municípios cuja mancha urbana está mais próxima da rodovia. São os casos dos municípios de Pedro Canário, São Mateus, Sooretama, Linhares, Ibraçu, João Neiva e Fundão.

Faixa de Domínio

Para efeito dos levantamentos de uso e ocupação do solo, foram englobadas nessa categoria, rodovias Federais (BR-101/ES/BA, BR-259), Estaduais e vicinais e a Ferrovia Vitória-Minas, representando 3,48% da área.

Hidrografia

A Área de Estudo possui significativa drenagem, sobretudo dendrítica, com a presença de rios, córregos, lagos e áreas alagáveis, representando 4,87 % da área. Destacam-se os rios Mucuri e Mucurizinho que atravessam o município de Mucuri no estado da Bahia, cujas fozes localizam-se na área marítima. O rio Itaúnas atravessa o Município de Pedro Canário, o rio São Mateus, o município de São Mateus e o rio Doce, o município de Linhares.

Industrial

Os municípios com maior área ocupada pelo setor industrial na Área de Estudo são, pela ordem, Linhares, Conceição da Barra, Sooretama, João Neiva, Ibraçu, Serra, São Mateus e Fundão representando 0,47% em relação à área estudada. Quando necessário foi citada a referência ao **Quadro 6.3.3-9**, com o número de estabelecimentos industriais dos municípios abrangidos pelo trecho em estudo da BR-101/ES/BA.

Infraestrutura

Caracterizam-se pelas instalações de energia elétrica, estações de tratamento de esgoto ou água, gasodutos, dentre outras e correspondem a 0,21% da Área de Estudo.

Pastagem

As pastagens predominam na Área de Estudo (abrangência local), ocupando 27,87%. Conforme o **Quadro 6.3.4-2** a maior parcela de ocupação ocorre no município de Aracruz.

Silvicultura

Caracteriza-se como um dos usos do solo mais significativos na Área de Estudo, associado à atividade industrial de produção de papel e celulose, quanto também moveleira. Destaca-se logo abaixo da categoria de Pastagens, representando 27,08% da ocupação. Foram observados vários estabelecimentos que trabalham com plantios de mudas, além de indústrias para tratamento de madeiras e de móveis. Dentre os municípios pesquisados destacam-se Linhares, com a presença de estabelecimentos que comercializam móveis de madeira e Aracruz na produção de celulose com a presença da Indústria Fibria. As observações sistematizadas a partir dos levantamentos de campo foram reforçadas pelas análises econômicas, conforme demonstram os **Quadros 6.3.3-6 e 6.3.3-7**.

Solo exposto

A área estudada apresenta poucos trechos com solo exposto, 2,42 % do total – concentram-se nas áreas com maior declividade, acima de 45%. Em algumas porções com maiores declividades e mais acidentadas são visíveis os traços de erosão laminar e erosão em forma de sulcos. Foram observados solos expostos em taludes de corte, com a ocorrência de deslocamento e quedas de rochas.

Vegetação Nativa

A Vegetação Nativa encontrada ao longo da extensão da Área de Estudo é formada por remanescentes do Bioma Mata Atlântica, com a presença da vegetação Ombrófila Densa, correspondendo a 20,45%. Na Reserva Biológica de Sooretama – REBio Sooretama - Unidades de Proteção Integral, localiza-se a maior porção de vegetação nativa, apresentando uma elevada biodiversidade com muitas espécies endêmicas e espécies arbóreas de importância ecológica. A REBio Sooretama abrange 24.000 ha. Foi criada pelo Decreto N° 87.588 de 20 de setembro de 1982, e é vinculada ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

3.4.2.4.1.1 - Resultados dos levantamentos de uso e ocupação do solo nos municípios estudados na AE (Abrangência Local).

Os municípios compreendidos na Área de Estudo possuem perfis bem distintos, variando desde a presença urbana-industrial a agro urbana. Em função da extensão do trecho da rodovia que intercepta os municípios, as áreas estudadas também apresentarão dimensões variadas. O **Quadro 6.3.4-10** apresenta o resultado dos levantamentos nos 13 municípios estudados, com a dimensão de cada uma delas, onde se destacam: Linhares (19,43%), seguido por São Mateus (13,12%), Conceição da Barra (11,79%) e Aracruz (10,46%). A menor participação em superfície territorial analisada correspondeu ao município de Pinheiros, com 2,42% em relação ao total da Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-10 Resultado final da dimensão da Área de Estudo nos municípios estudados

MUNICÍPIOS	ÁREA DE ESTUDO	
	(m ²)	(%)
ARACRUZ	55.142.586,44	10,46
CONCEIÇÃO BARRA	62.137.865,20	11,79
FUNDÃO	26.464.733,01	5,02
IBIRAÇU	38.543.662,17	7,31
JAGUARÉ	23.817.090,79	4,52
JOÃO NEIVA	17.271.108,92	3,28
LINHARES	102.426.186,77	19,43
MUCURI	39.090.249,73	7,42
PEDRO CANÁRIO	33.861.076,94	6,42
PINHEIROS	12.773.656,71	2,42
SÃO MATEUS	69.176.772,74	13,12
SERRA	12.325.923,16	2,34
SOORETAMA	34.065.380,01	6,46
TOTAL	527.096.292,59	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis.

Município de Mucuri

O município de Mucuri localizado no estado da Bahia possui grande diversidade de categorias de uso do solo, conforme apresenta o **Quadro 6.3.4-11**.

Quadro 6.3.4-11 Município de Mucuri – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	86.861,30	0,22
Cultura Permanente	175.791,50	0,45
Faixa de Domínio	1.665.942,10	4,26
Hidrografia	2.895.468,05	7,41
Infraestrutura	460.974,55	1,18
Industrial	210.379,00	0,54
Pastagem	7.103.655,08	18,17
Silvicultura	17.201.393,69	44,00
Vegetação Nativa	9.289.784,46	23,76
TOTAL	39.090.249,73	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Neste município destaca-se a Silvicultura (44,00%) com áreas florestais usadas como matéria prima para a produção de papel e celulose que abastecem suas unidades. A madeira em tora provém do eucalipto, destinado, principalmente para a Companhia Suzano Papel e Celulose. A indústria possui uma pista de pouso cujo acesso se dá pela BA-999, entre os quilômetros 944 e 945 da pista sul da BR-101, mas não se encontra na Área de Estudo (abrangência local).

Outro destaque na área vem da presença de Vegetação Nativa, sendo a segunda categoria mais presente (23,76%). As Pastagens (18,17%) ocorrem de forma intercalada à presença da vegetação mas não têm expressividade econômica, característica comum aos demais municípios do estado do Espírito Santo.

Município de Pedro Canário

O município de Pedro Canário está localizado no estado do Espírito Santo e faz divisa com o estado da Bahia pelo município de Mucuri. O **Quadro 6.3.4-12** apresenta os resultados obtidos nos levantamentos de campo.

Quadro 6.3.4-12 Município de Pedro Canário – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	1.967.016,90	5,81
Cultura Permanente	405.995,50	1,20
Cultura Temporária	1.573.442,20	4,65
Faixa de Domínio	1.155.950,40	3,41
Hidrografia	4.063.913,55	12,00
Pastagem	20.755.306,54	61,30
Silvicultura	2.314.728,10	6,84
Vegetação Nativa	1.624.723,75	4,80
Total	33.861.076,94	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

As Pastagens (61,30%) em Pedro Canário representam o maior percentual de uso, quando comparado aos demais municípios da Área de Estudo. A mancha urbana (5,81%) com dimensões expressivas, espalha-se pelos dois lados da BR-101, reforçada pela proximidade da sede do município, localizada a menos de 230m da rodovia. O deslocamento de mercadorias, produtos e pessoas e das atividades desenvolvidas no município depende diretamente da BR-101.

Em menor expressão por área ocupada observam-se as Culturas Temporárias (4,65%) com o cultivo de Cana de Açúcar, Mandioca e Melancia. Nas Culturas Permanentes (1,20%) observam-se Goiaba e Mamão.

Município de Conceição da Barra

Conceição da Barra apresenta importância dentro da Área de Estudo quanto à Silvicultura, algo comum em alguns dos municípios encontrados, conforme apresenta **Quadro 6.3.4-13**.

Quadro 6.3.4-13- Município de Conceição da Barra – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	1.384.713,83	2,23
Comunidade Quilombola	31.896,20	0,05
Construções Rurais	304.086,60	0,49
Cultura Permanente	3.537.057,50	5,69
Cultura Temporária	13.914.943,80	22,39
Faixa de Domínio	2.395.949,50	3,86
Hidrografia	3.468.056,96	5,58
Industrial	415.747,20	0,67
Pastagem	8.502.421,66	13,68
Silvicultura	18.571.120,89	29,89
Solo Exposto	21.529,90	0,03
Vegetação Nativa	9.590.341,16	15,43
TOTAL	62.137.865,20	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Destaca-se a produção de Carvão Vegetal e Lenha a partir da Silvicultura de eucalipto. Além de Conceição da Barra, a silvicultura desenvolve-se nos municípios de Aracruz, São Mateus e Linhares, com significativa participação quando comparada aos números observados no Estado.

Uma segunda categoria importante é a Cultura Temporária (22,39%) com os cultivos de Cana de Açúcar, Mandioca e Melancia. Na Área de Estudo foi observado pátio com depósito de madeiras em tora de eucalipto, pertencente à Fibria.

Município de Pinheiros

O município de Pinheiros faz divisa com Pedro Canário, ao Norte, São Mateus, ao Sul e Conceição da Barra a leste, cuja divisa forma uma linha tangente com o município de Pinheiros, acompanhando de perto o trecho da BR-101 na altura do km 019. A rodovia intercepta o município em apenas 1,9km (**Quadro 6.3.3-1**). Para o levantamento da Área de Estudo, no entanto, o município contribuiu com cerca de 13km², não obstante possuir trecho de pequena extensão na rodovia. A faixa da Área de Estudo compreendeu parte da área onde a divisa do município segue em paralelo à rodovia por cerca de 12km, numa distância de 150m até ela. O **Quadro 6.3.4-14** apresenta os resultados obtidos.

Quadro 6.3.4-14 Município de Pinheiros – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	141.144,80	1,10
Cultura Temporária	2.872.283,73	22,49
Faixa de Domínio	162.333,11	1,27
Hidrografia	828.125,21	6,48
Pastagem	2.772.146,18	21,70
Silvicultura	3.227.842,41	25,27
Vegetação Nativa	2.769.781,27	21,68
TOTAL	12.773.656,71	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Os principais usos do solo são Silvicultura (25,27%), seguido de Cultura Temporária (22,49%) com os cultivos de Cana de Açúcar, Mandioca, Melancia. Destaca-se o cultivo de Feijão desenvolvido apenas neste município, observado em trecho da Área de Estudo.

A Vegetação Nativa representa 21,68%, seguida pelas Pastagens com 21,70%.

Município de São Mateus

São Mateus vem a ser um dos municípios de destaque na Área de Estudo não somente pela expressão econômica como também pela área urbana ocupada, concentração de comércio, indústria e principalmente Silvicultura, **Quadro 6.3.4-15**.

Quadro 6.3.4-15 - Município de São Mateus — Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m	%
Área Urbana	6.417.346,69	9,28
Construção Rural	328.603,30	0,48
Cultura Permanente	270.610,40	0,39
Cultura Temporária	2.054.769,00	2,97
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	26.084,90	0,04
Faixa de Domínio	2.415.737,00	3,49
Hidrografia	2.357.286,65	3,41
Industrial	126.478,60	0,18
Infraestrutura	92.440,25	0,13
Pastagem	16.956.117,40	24,51
Silvicultura	26.217.628,09	37,90
Vegetação Nativa	11.913.670,46	17,22
TOTAL	69.176.772,74	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Destaca-se a produção de Carvão Vegetal e Lenha a partir da Silvicultura de eucalipto. São Mateus é um dos principais contribuintes da madeira em tora para papel e celulose, dentre outras finalidades no estado do Espírito Santo.

O município de São Mateus é o quarto município da Área de Estudo em número de estabelecimentos industriais, conforme apresentado no **Quadro 6.3.3-8**, mas possui poucas Indústrias na Área de Estudo (0,18%). No setor primário, há uma diversidade de culturas representadas nessa área, porém com baixo percentual. Das Culturas Permanentes (0,39%) foram observados o cultivo do Café, Coco-da-baía, Limão, Mamão, Maracujá, Pimenta-do-Reino, Urucum (semente) e Uva. Das Culturas Temporárias (2,97%) destacou-se a Cana-de-Açúcar.

Cerca da totalidade da Área Urbana (9,28%) está dentro da Área de Estudo (abrangência local). Estabelecimentos comerciais e de serviços dispersos ocorrem com baixo percentual (0,04%), principalmente pela existência de oficinas mecânicas. As Construções Rurais (0,48%) constam com baixa porcentagem e estão associadas nas proximidades das culturas permanentes.

Município de Jaguaré

O município de Jaguaré faz divisa com São Mateus, ao Norte e Sooretama, ao Sul. O **Quadro 6.3.4-16** apresenta os resultados obtidos no uso e ocupação do solo.

Quadro 6.3.4-16 Município de Jaguaré – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	684.717,59	2,87
Construções Rurais	234.920,00	0,99
Cultura Permanente	1.466.817,70	6,16
Cultura Temporária	4.989.824,00	20,95
Faixa de Domínio	840.684,70	3,53
Hidrografia	1.980.117,21	8,31
Pastagem	9.406.144,06	39,49
Silvicultura	1.074.656,90	4,51
Vegetação Nativa	3.139.208,63	13,18
TOTAL	23.817.090,79	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

As Pastagens (39,49%) destacam-se na Área de Estudo deste município, seguidas pela Cultura Temporária (20,95%). As Culturas Permanentes (6,16%) foram observadas nas proximidades de Construções Rurais (0,99%). Dentre as culturas permanentes, citam-se Café, Maracujá e Pimenta do Reino, que apresentam valores importantes na economia do município e do Estado.

A Área Urbana (2,87%) localizada nas proximidades da BR-101 corresponde ao Distrito de Barra Seca, acessado pela rodovia estadual ES-430.

A Silvicultura perfaz 4,51% na Área de Estudo do município, mas representa importante fonte de riqueza, com destaque para a produção de Carvão Vegetal de eucalipto e Lenha de eucalipto. Comparado aos demais municípios da Área de Estudo, a produção de carvão vegetal de eucalipto representou 18,22% da produção do Estado, no ano de 2013, perdendo apenas para Aracruz (20,0%), conforme apresentado no **Quadro 6.3.3-5**.

A Vegetação Nativa representa 13,18% da Área de Estudo.

Município de Sooretama

O município de Sooretama localiza-se ao Sul do município de Jaguaré e ao Norte e Oeste do município de Linhares, com o qual tangencia trecho da rodovia BR-101/ES/BA, na altura do km 102. Possui um dos remanescentes mais significativos de Mata Atlântica do Estado, protegidos pela Reserva Biológica de Sooretama - REBio de Sooretama, uma Unidade de Proteção Integral. Dentro da Área de Estudo deste município, a Vegetação Nativa corresponde a 30,15%.

São ainda extensas as áreas de Silvicultura (41,12%), e em menor proporção as Pastagens (8,84%). Os demais usos, como as Culturas Permanentes (0,88%), Estabelecimentos Comerciais (0,37%) e Construções Rurais (0,16%) distribuem-se em menor porcentagem. Dentre as culturas produzidas no município destacam-se Borracha (látex), Café, Laranja, Mamão e Maracujá. O **Quadro 6.3.4-17** apresenta os resultados obtidos nos levantamentos de campo.

Quadro 6.3.4-17 Município de Sooretama – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	1.630.494,98	4,79
Construção Rural	54.878,20	0,16
Cultura Permanente	299.805,30	0,88
Cultura Temporária	2.167.997,50	6,36
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	125.186,60	0,37
Faixa de Domínio	570.374,92	1,67
Hidrografia	1.177.650,05	3,46
Industrial	360.451,40	1,06
Pastagem	3.012.505,69	8,84
Silvicultura	14.006.199,04	41,12
Solo Exposto	388.290,97	1,14
Vegetação Nativa	10.271.545,36	30,15
TOTAL	34.065.380,01	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Município de Linhares

Linhares localiza-se ao Norte do município de Aracruz e ao Sul e Leste de Sooretama. É um dos municípios com maior expressividade na Área de Estudo, sobretudo pela sua importância econômica na região e no Estado. Localiza-se ao sul do município de Sooretama e ao Norte de Aracruz. O **Quadro 6.3.4-18** apresenta os resultados dos levantamentos de campo.

Quadro 6.3.4-18 - Município de Linhares – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	11.476.584,90	11,20
Construção Rural	418.321,70	0,41
Cultura Permanente	1.010.558,30	0,99
Cultura Temporária	998.093,00	0,97
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	168.612,00	0,16
Faixa de Domínio	3.622.922,68	3,54
Hidrografia	6.030.631,95	5,89
Industrial	797.647,90	0,78
Infraestrutura	482.511,45	0,47
Pastagem	26.083.582,90	25,47
Silvicultura	21.688.363,59	21,17
Solo Exposto	3.286.078,04	3,21
Vegetação Nativa	26.362.278,26	25,74
TOTAL	102.426.186,67	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

A Vegetação Nativa (25,74%) ocupa a maior área, destacando-se a vegetação às margens de cursos d'água como por exemplo o Rio Doce, o qual passa pela Área de Estudo.

As Pastagens com 25,47% e a Silvicultura (21,17%), perfazem áreas com dimensões próximas àquela da vegetação nativa, demonstrando o quanto a região foi sujeita a alterações ao longo de seu histórico de ocupação. Linhares aparece como importante produtor de Carvão Vegetal de eucalipto e Lenha de eucalipto - com maior unidade de medida em m³ de lenha de eucalipto no Estado. No setor industrial, o município representa um dos mais significativos núcleos de produção moveleira no Estado.

A Área Urbana (11,20%) tem relevante importância pois também se encontra quase toda dentro da Área de Estudo, apresenta diversidade de comércio e serviços, além de estabelecimentos públicos como segurança, educação e saúde.

Município de Aracruz

O município de Aracruz localiza-se ao Sul do município de Linhares, ao Norte com Fundão e a Oeste com os municípios de João Neiva e Ibirajú. Apresenta duas categorias em destaque, Pastagens (35,90%) e Silvicultura (34,48%), conforme resultados apresentados no **Quadro 6.3.4-19**.

Quadro 6.3.4-19-Município de Aracruz – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	1.918.801,33	3,48
Construção Rural	149.593,70	0,27
Cultura Permanente	286.840,70	0,52
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	64.092,20	0,12
Faixa de Domínio	1.713.170,30	3,11
Hidrografia	1.280.036,15	2,32
Pastagem	19.793.440,70	35,90
Silvicultura	19.013.772,19	34,48
Solo Exposto	1.974.998,74	3,58
Vegetação Nativa	8.947.840,43	16,23
TOTAL	55.142.586,44	100

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Nos levantamentos de 2013, a produção de Carvão Vegetal do município, a partir da Silvicultura representou 20% da quantidade produzida no Estado, conforme já destacado. Nesse ano a Silvicultura gerou 16,12% do valor da produção auferido pelo estado do Espírito Santo. A empresa Fibria localizada no município é a maior consumidora de eucalipto e a maior produtora de celulose de fibras curtas.

A Área Urbana (3,48%) representa a área ocupada pelos dois Distritos de Aracruz – Jacupemba e Guaraná, próximos à rodovia. Jacupemba está localizado na altura do km 173, dista cerca de 11km da sede urbana de Aracruz, e se liga a ela pela Rodovia Estadual ES-440. O Distrito de Guaraná localiza-se no km 187.

A Cultura Permanente (0,52%) tem pouco destaque e as culturas produzidas são Borracha (látex), Laranja e Mamão.

Município de João Neiva

O município de João Neiva é vizinho, a Oeste dos municípios de Linhares e Aracruz e localiza-se ao Norte de Ibraçu. A rodovia intercepta o município em 10,28km, um dos trechos de menor extensão, correspondendo a uma das menores áreas abrangidas pela Área de Estudo comparado aos demais municípios da. O **Quadro 6.3.4-20** apresenta os resultados dos levantamentos de campo.

Quadro 6.3.4-20- Município de João Neiva – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Afloramento Rochoso	155.849,40	0,90
Área Urbana	1.745.500,29	10,11
Construção Rural	118.180,30	0,68
Cultura Permanente	112.547,20	0,65
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	49.552,50	0,29
Faixa de Domínio	765.943,90	4,43
Hidrografia	191.482,95	1,11
Industrial	284.864,20	1,65
Infraestrutura	53.666,15	0,31
Pastagem	7.018.267,46	40,64
Silvicultura	2.332.422,10	13,50
Solo Exposto	827.007,74	4,79
Vegetação Nativa	3.615.824,73	20,94
TOTAL	17.271.108,92	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

As Pastagens abrangem a maior porção estudada (40,64%), seguidas pela Vegetação Nativa (20,94%) e Silvicultura (13,50%). De certa forma os remanescentes de vegetação foram mais protegidos por se encontrarem nas encostas elevadas e pontos de maiores altitudes que atingem cerca de 490 metros,

A Área Urbana de João Neiva é interceptada pela BR-101 e representa 10,11% da Área de Estudo. Os demais usos observados têm pouca abrangência: Construção Rural (0,68%); Culturas Permanentes (0,65%); e Estabelecimentos de Comércio e Serviços (0,29%) com postos de combustíveis, oficinas e restaurantes externos à mancha urbana.

Devido ao predomínio de Colinas Amplas e Suaves, Colinas dissecadas e Morros Baixos, Morros e Serras Baixas e Domínio Montanhoso, foram observados afloramentos rochosos (0,9%).

Município de Ibirajú

O município de Ibirajú localiza-se ao Norte do município de Fundão, ao Sul de João Neiva e faz divisa a Oeste com Aracruz. A cidade é interceptada pela rodovia BR-101, dela dependendo, como acesso principal e dinâmica do município, perfazendo 7,31% da Área de Estudo. O **Quadro 6.3.4-21** apresenta o resultado dos levantamentos de campo.

Quadro 6.3.4-21 - Município de Ibraçu – Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias do Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Afloramento Rochoso	264.825,60	0,69
Área Urbana	1.423.294,47	3,69
Construção Rural	150.647,00	0,39
Cultura Permanente	109.220,70	0,28
Cultura Temporária	15.478,60	0,04
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	155.041,90	0,40
Faixa de Domínio	1.618.023,61	4,20
Hidrografia	418.091,15	1,08
Industrial	173.823,40	0,45
Infraestrutura	4.313,95	0,01
Pastagem	10.894.917,20	28,27
Silvicultura	9.498.819,79	24,64
Solo Exposto	2.094.400,54	5,43
Vegetação Nativa	11.722.764,26	30,41
TOTAL	38.543.662,17	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

A Vegetação Nativa (30,41%) ocupa porção significativa da Área de Estudo, seguida por Pastagem (28,27%) e Silvicultura (24,64%). A tipologia de Comércio e Serviços (0,40%) é inexpressiva, com a presença de postos de combustível, oficinas de veículos e restaurantes.

Assim como observado no município de João Neiva, ao Norte, em Ibraçu ocorrem os Afloramentos Rochosos (0,69%), visíveis nas Colinas Amplas e Suaves e Domínios Montanhosos. Há muitas áreas com Solo Exposto no município, representando 5,43%.

Município de Fundão

O município de Fundão localiza-se ao Norte do município de Serra e ao Sul de Ibraçu. Fundão foi integrado à Região Metropolitana da Grande Vitória – RMGV em 2001²¹. O

²¹ A Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) é formada pelos municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória. Foi constituída pela Lei Complementar estadual 58, de 21.02.1995, quando era conhecida como RMV – Região Metropolitana de Vitória e posteriormente

núcleo urbano já existia quando da abertura da BR-101/ES/BA e dela depende, não apenas como acesso viário, mas para manutenção da dinâmica do município, cuja sede urbana está a 190m da rodovia. A Área Urbana corresponde a 5,80% da Área de Estudo do município. O **Quadro 6.3.4-22** apresenta os resultados do levantamento de campo.

Quadro 6.3.4-22– Município de Fundão - Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Área de Estudo	
	m ²	%
Afloramento Rochoso	22.699,80	0,09
Área Urbana	1.534.608,38	5,80
Construção Rural	37.424,70	0,14
Cultura Permanente	288.237,40	1,09
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	66.992,10	0,25
Faixa de Domínio	1.112.432,50	4,20
Hidrografia	535.234,25	2,02
Industrial	76.332,10	0,29
Infraestrutura	12.201,95	0,05
Pastagem	8.952.192,46	33,83
Silvicultura	6.409.172,80	24,22
Solo Exposto	2.953.788,44	11,16
Vegetação Nativa	4.463.416,13	16,87
TOTAL	26.464.733,01	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

As três maiores categorias de uso observadas na Área de Estudo deste município correspondem a: Pastagens (33,83%), Silvicultura (24,22%) e Vegetação Nativa (16,87%). Em diversos trechos percorridos foram observadas áreas com Solo Exposto (11,16%). À semelhança com a fisiografia dos municípios ao Norte, Fundão também apresenta Afloramento Rochoso (0,09%) expostos por Colinas Amplas e Suaves, e Colinas Dissecadas e Morros Baixos.

modificada em 1999 e 2001, quando incorporou, respectivamente, os municípios de Guarapari e Fundão, passando a se chamar RMGV – Região Metropolitana da Grande Vitória.

Município de Serra

O projeto de ampliação da capacidade da rodovia BR-101/ES/BA é finalizado no km 244,9, dentro do município de Serra, que possui o trecho de menor extensão, 4,9km, comparado aos demais municípios. Serra pertence à Região Metropolitana da Grande Vitória – RMGV²², e localiza-se ao sul da Área de Estudo, fazendo divisa com o município de Fundão, ao Norte e a capital, Vitória, ao Sul. O **Quadro 6.3.4-23** apresenta os resultados obtidos nos levantamentos de campo.

Quadro 6.3.4-23 – Município de Serra - Distribuição das Categorias de Uso do Solo (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Área Urbana	606.047,75	4,92
Estabelecimentos Comerciais e de Serviços	74.324,10	0,60
Construção Rural	735.149,20	5,96
Cultura Permanente	22.997,50	0,19
Cultura Temporária	24.499,49	0,20
Faixa de Domínio	298.206,03	2,42
Hidrografia	433.969,79	3,52
Industrial	14.164,67	0,11
Pastagem	3.663.899,03	29,73
Silvicultura	1.180.990,18	9,58
Solo Exposto	1.210.775,88	9,82
Vegetação Nativa	4.060.899,54	32,95
TOTAL	12.325.923,16	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

O trecho do município de Serra analisado na Área de Estudo está distante da mancha urbanizada da cidade. A Área Urbana observada corresponde ao Distrito de Calogi (4,92%).

²² A Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) é formada pelos municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória, conforme Nota 3.

Os maiores percentuais registrados na Área de Estudo deste município couberam às Pastagens (29,73%), seguido por Vegetação Nativa (32,95%).

A economia de Serra concentra-se, sobretudo no setor Comercial e de Serviços, tendo pouca expressão as atividades agrícolas, o que justifica a presença restrita da Silvicultura (9,58%) na Área de Estudo.

6.3.4.3.1.2 Áreas Urbanas

As Áreas Urbanas tratadas pela Área de Estudo envolveram a descrição e quantificação de diversos elementos do ambiente, desde a presença de áreas verdes, uso residencial até o uso misto observado em campo. Há municípios abrangidos pelo trecho da BR-101/ES/BA em estudo que possuem as sedes urbanas localizadas além de 2km da rodovia (**Quadro 6.3.3-1**). Nesse caso, tais sedes foram apenas citadas, não obstante todas as áreas urbanas compreendidas pelos Distritos municipais tenham sido descritas de acordo com as categorias de análise adotadas.

Descreve-se a seguir as categorias definidas nos levantamentos de campo e a partir da interpretação das imagens de satélite utilizadas. Foram totalizados 31.017.133,21m² compreendidos em 13 categorias de uso do solo, conforme sintetiza o **Quadro 6.3.4-24**, para cada município.

Áreas Verdes

São áreas localizadas nos aglomerados urbanos com presença de vegetação, são representados por espaços públicos como parques e praças, ou locais com concentração significativa de arborização, correspondem a 0,56% da área urbana levantada.

Assistência Social

Edificações de domínio público destinado ao atendimento de serviços sociais a população local, representa 0,12% da área urbana.

Cemitério

Representa apenas 0,55% de toda área urbana.

Comercial

Áreas com concentração de diversos tipos de comércio, estão concentrados em sua maioria nos centros urbanos e próximos a BR-101, representa 12,83% do total da área urbana estudada.

Comunidade Quilombola

Compreende a ocupação das comunidades quilombolas da região de Sapê do Norte, localizadas no município de Conceição da Barra, perfazendo 0,10% do total da área estudada.

Cultural e Religioso

Espaços exclusivamente destinados a prática religiosa e cultural, igrejas e áreas com espaço para o desenvolvimento cultural da população, representa 0,44% da área urbana.

Esporte e Lazer

Áreas para a prática de esportes como ginásios, quadras para prática de esportes coletivos, que servem também como áreas de lazer, representa 0,79% da área urbana.

Industrial

Áreas com presença do setor secundário, concentradas principalmente nas maiores cidades, possuem certa diversidade nas áreas urbanas estudadas, representa 3,68% da área urbana.

Infraestrutura Básica e de Serviços

Caracterizam-se pela infraestrutura básica relativa aos equipamentos de educação, saúde e segurança, que correspondem a 3,74 % da área urbana.

Institucional

Esta categoria abrange os edifícios públicos de Governo, como Prefeituras, Secretarias Municipais, Fóruns, dentre outros. Corresponde a 0,24 % da área urbana.

Residencial

Áreas apenas ocupadas por edificações voltadas à moradia, é a maior categoria em representatividade percentual com 55,36% da área urbana.

Terrenos vagos

Espaços sem qualquer tipo de ocupação, mas por estarem em áreas urbanas apresentam infraestrutura para possíveis ocupações futuras, representam 7,20% da área urbana.

Uso misto

Locais com presença de duas ou mais categorias, no caso do estudo com se faz presente as edificações residenciais e comerciais, representam 14,39% da área urbana do estudo.

Em termos de participação relativa de cada categoria na Área de Estudo, observa-se que o uso residencial predomina com 55,36% do total, seguido pelo uso misto, 14,39% e uso comercial, 12,83%, **Quadro 6.3.4-25**. Os demais usos são menos expressivos. Nesta relação destaca-se a presença de muitos lotes vazios com 7,20% do total

estudado, o que pode significar uma certa dispersão da ocupação urbana, com baixas densidades demográficas, ou ainda um estoque de terra para valorização futura.

O **Quadro 6.3.4-26** apresenta a participação das áreas urbanas de cada município no total desta categoria na Área de Estudo e na sequência a descrição de cada um deles.

Quadro 6.3.4-24- Categorias de Uso do Solo por Município, em m².

CATEGORIAS SOLO	USO	MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA BR-101/ES/BA												TOTAL	
		MUCURI	PEDRO CANÁRIO	CONCEIÇÃO DA BARRA	PINHEIROS	SÃO MATEUS	JAGUARÉ	SOORETAMA	LINHARES	ARACRUZ	JOÃO NEIVA	IBIRAÇU	FUNDÃO		SERRA
Área Verde			73.877,70		77.186,80	22.131,80									173.196,30
Assistência Social						13.332,40				23.483,70	1.405,50				38.221,60
Cemitério			16.413,40			9.929,10	3.340,80	3.206,40	14.237,80	14.706,51	7.473,10	101.176,30			170.483,41
Comercial			347.354,40	12.877,40	23.611,90	1.039.614,10	16.715,40	103.390,00	2.136.543,20		231.655,00	66.319,40	1.952,70		3.980.033,50
Comunidade Quilombola				31.896,20											31.896,20
Cultural e Religioso						101.562,40		1.665,20			990,80	32.626,60			136.845,00
Esporte e Lazer	3.737,30					47.333,70	10.162,30	5.668,40	90.660,90	12.144,80	20.028,00	19.375,50	36.418,00		245.528,90
Industrial				32.600,80		167.662,20			906.844,50				34.666,40		1.141.773,90
Infraestrutura (ed/sd/sg)	4.853,00	34.771,60	16.024,13	1.249,10	565.858,90	37.662,90	46.148,59	350.094,49		37.831,00	42.162,79	2.442,66	20.135,13		1.159.234,29
Institucional		10.018,00				295,40		7.942,53	39.587,04		7.088,53	2.448,81	1.274,57	4.425,24	73.080,12
Residencial	44.252,80	986.324,30	800.835,90	29.869,40	2.985.313,40	527.067,35	1.084.471,40	5.543.097,96		1.174.787,46	1.316.086,67	1.031.489,90	1.045.640,00	601.622,51	17.170.859,05
Terrenos Vagos		242.825,40	91.113,20		621.330,20	31.446,70	83.385,60	1.006.387,69		117.642,00	31.506,60	7.702,30			2.233.339,69
Uso Misto	34.018,20	255.432,10	399.366,20	9.227,60	842.983,09	58.322,14	294.616,86	1.389.131,32		538.205,86	87.103,30	159.713,00	394.521,58		4.462.641,25
TOTAL	86.861,30	1.967.016,90	1.384.713,83	141.144,80	6.417.346,69	684.717,59	1.630.494,98	11.476.584,90		1.918.801,33	1.745.500,29	1.423.294,47	1.534.608,38	606.047,75	31.017.133,21

Quadro 6.3.4-25– Categorias de Uso do Solo por Categoria, em porcentagem.

CATEGORIAS USO SOLO		%
Área Verde	173.196,30	0,56
Assistência Social	38.221,60	0,12
Cemitério	170.483,41	0,55
Comercial	3.980.033,50	12,83
Cultural e Religioso	136.845,00	0,44
Comunidade Quilombola	31.896,20	0,10
Esporte e Lazer	245.528,90	0,79
Industrial	1.141.773,90	3,68
Infraestrutura Básica e de Serviços (educação/saúde/segurança)	1.159.234,29	3,74
Institucional	73.080,12	0,24
Residencial	17.170.859,05	55,36
Terrenos Vagos	2.233.339,69	7,20
Uso Misto	4.462.641,25	14,39
TOTAL	31.017.133,21	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis.

Quadro 6.3.4-26 Participação da Área Urbana de cada um dos 13 municípios no total desta categoria na Área de Estudo

ESTADOS / MUNICÍPIOS	ÁREA URBANA	
	m ²	%
Bahia		
Mucuri	86.861,30	0,28
Espírito Santo		
Aracruz	1.918.801,33	6,19
Conceição da Barra	1.384.713,83	4,46
Fundão	1.534.608,38	4,95
Ibiraçu	1.423.294,47	4,59
Jaguaré	684.717,59	2,21
João Neiva	1.745.500,29	5,63
Linhares	11.476.584,90	37,00
Pedro Canário	1.967.016,90	6,34
Pinheiros	141.144,80	0,46
São Mateus	6.417.346,69	20,69
Serra	606.047,75	1,95
Sooretama	1.630.494,98	5,26
TOTAL	31.017.133,21	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis.

Mucuri

A sede urbana do município de Mucuri localiza-se na área litorânea, a 36,52km da BR-101, cujo acesso é possível através da BA-698. Nas proximidades da BR-101, na altura do km 956,9, praticamente na divisa com o estado do Espírito Santo, localiza-se o aglomerado urbano com as menores dimensões proporcionais (0,28%), frente aos demais levantados na Área de Estudo e se encontra nos limites com o município de Pedro Canário.

As residências de alvenaria observadas nesse bairro são construções simples e muitas sem reboque e se distinguem apenas porque algumas são mais antigas que outras. Foi observado arruamento apenas no centro do aglomerado. As demais ruas não são pavimentadas, são de terra.

O uso misto com residências, comércios pequenos, uma escola (Escola Sorriso da Mamãe), Unidade de Saúde e Posto policial se distribuem de forma paralela à BR-101. Na área mais central deste aglomerado localiza-se a Escola Depurado Prisco Viana dotada de Ginásio Poliesportivo. O **Quadro 6.3.4-27** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-27 Mucuri – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Esporte e Lazer	3.737,30	4,3
Infraestrutura (educação)	4.853,00	5,6
Residencial	44.252,80	50,94
Uso Misto	34.018,20	39,16
Total	86.861,30	100

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis.

Pedro Canário

A cidade apresenta sua maior mancha urbana dentro da Área de Estudo (abrangência local), as categorias presentes são Residenciais, Terrenos Vagos, Uso Misto, Área Verde, Cultura Anual, Comércio e Segurança. O **Quadro 6.3.4-28** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-28 Pedro Canário – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Área Verde	73.877,70	3,76
Cemitério	16.413,40	0,83
Comercial	347.354,40	17,66
Infraestrutura (educação/segurança)	34.771,60	1,77
Institucional	10.018,00	0,51
Residencial	986.324,30	50,14
	242.825,40	12,34
<i>Uso Misto</i>	<i>255.432,10</i>	<i>12,99</i>
Total	1.967.016,90	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Comercial

O comércio do município ocorre em toda a extensão da Área de Estudo, em ambos os lados da rodovia BR-101. Possui estabelecimentos diversos, sobretudo com perfil e dimensões menores, tais como: postos de gasolinas, restaurantes, hotéis, padarias, bares, oficinas mecânicas e autopeças, destinados principalmente para o comércio de passagem.

No centro da cidade há maior variedade de lojas especializadas: roupas, bolsas e calçados, casas lotéricas, perfumarias, farmácias, acessórios, óticas, eletrodomésticos, restaurantes, bancos, papelarias, mercados, dentre outros.

Os estabelecimentos comerciais paralelos à BR-101 destinam-se ao comércio de passagem, sobretudo aos usuários da rodovia. Foram observados hotéis, restaurantes e postos de gasolinas.

Uso Misto

Na categoria de uso misto deste município foram observados uso residencial, comercial e também edifícios de saúde e educação.

Lazer

Na área urbana foi observado um único local destinado a lazer, dotado de um lago e área verde e circundado por casas.

Segurança

A delegacia da cidade está localizada na rodovia estadual ES-209 junto à área residencial.

Residencial

As áreas residenciais estão mais afastadas da rodovia, juntamente com escolas, unidades de saúde e biblioteca, numa localização mais protegida do barulho proveniente da BR-101. A Prefeitura Municipal está localizada na área central.

Conceição da Barra

A sede urbana do município de Conceição da Barra localiza-se a 16,4km da BR-101. O Aglomerado urbano presente no trecho pertence ao Distrito de Braço do Rio entre os quilômetros 031 e 033 e a Comunidade de Sayonara no quilometro 037, sentido Sul da BR-101. As categorias de uso do solo são: Indústria, Comércio, Terrenos Vagos, Uso Misto, Residencial e a Comunidade Quilombola. O **Quadro 6.3.4-29** apresenta o

resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-29 Conceição da Barra – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Comercial	12.877,40	0,93
Comunidade Quilombola	31.896,20	2,30
	32.600,80	2,35
	16.024,13	1,16
Residencial	800.835,90	57,83
	91.113,20	6,58
Uso Misto	399.366,20	28,84
Total	1.384.713,83	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Industrial

O uso industrial ocupa 2,35% da Área de Estudo, localizado no quilômetro 31 (Pista Sul) da rodovia. Dentre os estabelecimentos presentes, destaca-se o setor de compostos orgânicos do Grupo Genfértil (Provaso Compostos Orgânicos), empresa que industrializa e comercializa fertilizantes de diversos tipos.

Comercial

Localizado no quilômetro 31, sentido Norte, existe um posto de serviços de abastecimento de veículos e um pequeno restaurante. As demais áreas comerciais do Distrito estão situadas nas áreas de usos mistos.

Uso Misto

O uso misto representa 28,84% da área e é a segunda categoria em presença na área central do Distrito, atrás apenas do uso residencial. Agrupa diversas residências, estabelecimentos comerciais e equipamentos públicos de saúde (dois Postos de Saúde) e diversas escolas públicas. Foi observada uma Praça em construção.

Próximos à pista sentido Sul da BR-101 foram observados diversos equipamentos públicos tais como postos de saúde e escolas: Posto de Saúde da Família Cobraice, duas escolas públicas - Escola Maria Carelli Lomont e EMEF João Ferreira de Araújo. Junto à comunidade de Sayonara, pertencente ao Distrito de Braço do Rio, ainda no sentido Sul da BR-101, na altura do quilômetro 37, foram observadas três escolas: CMEI Joana D'Arc, EMEF Gentil Lopes da Cunha e EMEF Córrego Dantas, além de um pequeno posto de atendimento de saúde - P.S.F Sayonara.

Cabe ressaltar certa precariedade quanto aos equipamentos, sobretudo de saúde, pois as construções são antigas e necessitam de reformas, tanto para melhoria do conforto quanto para aumento da capacidade de atendimento.

Nas proximidades da pista da BR-101, sentido Norte, foram observados equipamentos públicos de educação e saúde: EEEFM José Carlos Castro, EMEF Aloisio Feu Smirdele, Escola Maria Carelli Lomont e a EEEFM Augusto de Oliveira; há também uma base integrada de atendimento - Núcleo Estratégia de Saúde da Família junto ao SUS. Um posto dos Correios está localizado na rodovia estadual ES-313.

Residencial

No Distrito de Braço do Rio o uso residencial ocupa 57,83% da área. A maioria das residências tem dimensões reduzidas e não possui acabamento (reboque/pintura) e se distribui espacialmente junto a edificações maiores formando um bairro com características de cidade pequena. Os moradores se servem de um comércio local e dependem da rodovia federal para acesso aos grandes centros.

As ruas não são pavimentadas, as calçadas são estreitas e não há sistema de drenagem adequado. Quando existentes, as calçadas são estreitas denotando a infraestrutura deficitária.

Comunidade Quilombola

No município de Conceição da Barra existe uma comunidade quilombola - Comunidade de São Domingos, que representa 2,30 % da área total. Na comunidade há uma escola (EMEF Mário Florentino), um campo de futebol e algumas casas de alvenaria. As ruas não são pavimentadas, são de terra.

Pinheiros

A sede urbana do município, à semelhança de Mucuri, localiza-se a 30km da rodovia BR-101. Nas suas proximidades situa-se o Distrito de Lagoa Seca, na altura do quilômetro 025. Quatro categorias distribuem-se no bairro: Áreas Verdes, Comércio, Residencial e Uso Misto. O **Quadro 6.3.4-30** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-30 Pinheiros – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Área Verde	77.186,80	54,69
Comercial	23.611,90	16,73
	1.249,10	0,88
Residencial	29.869,40	21,16
Uso Misto	9.227,60	6,54
Total	141.144,80	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Áreas Verdes

Com 54,69% da área ocupada é a categoria em destaque, com a presença de muitas árvores próximas à BR-101, que forma uma espécie de barreira entre a estrada e o bairro, produzindo sombreamento e conforto térmico. Existem diversas árvores com espécies variadas também nas ruas do Distrito e nos quintais das casas.

Comercial

Com 16,73% o comércio em Lagoa Seca se caracteriza por estabelecimentos de atendimento local, como padaria, bares e mercearia. Situam-se no mesmo edifício onde residem os proprietários.

Residencial

Segunda categoria mais presente com 21,16%, as residências em Lagoa Seca são todas horizontais. Existem construções com no máximo dois pavimentos por unidade, nas condições em que o pavimento superior se destina à residência e o piso térreo para comércio. Muitas casas são de madeira. Os lotes próximos uns aos outros se dividem com cercas também de madeira, havendo pouco espaçamento entre as casas. As ruas não são pavimentadas e as calçadas inadequadas para o trânsito de pedestres. Observa-se falta de infraestrutura urbana no Distrito de Lagoa Seca.

Uso Misto

Com 6,54% é a categoria com menor presença no Distrito, agrupando residências, comércios e uma unidade de saúde (Unidade de Saúde da Comunidade de Lagoa Seca). Os estabelecimentos comerciais estão localizados próximos à rodovia.

São Mateus

Este município apresenta uma das maiores áreas urbanas analisadas na Área de Estudo. A cidade de São Mateus é interceptada pela rodovia BR-101, no trecho entre os quilômetros 060 e 085. A porção urbana mais densa localiza-se entre os quilômetros 065 e 071. O **Quadro 6.3.4-31** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-31 São Mateus – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Área Verde	22.131,80	0,34
Assistência Social	13.332,40	0,21
Cemitério	9.929,10	0,15
Comercial	1.039.614,10	16,20
Cultural e Religioso	101.562,40	1,58
Esporte e Lazer	47.333,70	0,74
	167.662,20	2,61
	565.858,90	8,82
Institucional	295,40	0,00
Residencial	2.985.313,40	46,52
	621.330,20	9,68
Uso Misto	842.983,09	13,14
Total	6.417.346,69	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Áreas Verdes

Pequeno percentual (0,34%), pouco presente está espalhado pela área urbana em parques, praças, canteiros centrais e vegetação ciliar.

Assistência Social

Está presente em apenas 0,21% de participação na área urbana.

Cemitério

O Cemitério de São Mateus está localizado na Av. João XXIII, próximo ao limite da Área de Estudo (abrangência local) e compreende 0,15% do total.

Comercial

É a segunda categoria mais presente com 16,20%, sobretudo nas vias locais, paralelas e junto à BR-101, onde se destacam concessionárias de veículos, venda de auto-peças, oficinas de reparos, postos de gasolinas, restaurantes, supermercados (a exemplo do Supermercado Extra Bom), comércio de madeira e construção, hotéis, dentre outros. No bairro Barreirinho foram observados galpões junto a pequenos comércios (bares, supermercados).

Nos quilômetros 065 e 066 da BR-101 o comércio já apresenta estabelecimentos diferentes e mais diversificados com casa de ferramentas, vendas de bicicletas, farmácias, agências de crédito, lanchonete e restaurante, hotéis, fretes de mudanças, e

venda de passagens da Agência Águia Branca. Esta empresa tem como uma de suas principais rotas a BR-101 contemplando os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia totalizando 700 destinos nos cinco Estados.

Já mais afastada do maior adensamento urbano no quilômetro 071 pela pista sul a empresa Lupatec S.A voltada ao setor de petróleo e gás, fornecendo equipamentos e serviços para a etapa de produção. Próximo a ela existe uma empresa voltada à perfuração (OIL Perfurações).

Cultural e Religioso

Representa 1,58% da área urbana com a igreja Andorinhas e o Centro Sócio Cultural José Bahia.

Educação

São Mateus conta com diversas escolas, particulares ou públicas se distribuem em ambos os sentidos (norte/sul) da BR-101.

Pelo lado da pista norte sentido Bahia as escolas encontradas são a EMEF Lilazinha Gomes de Souza próxima à BR-101, EMEF Roseli Pires Clemente em área de concentração de residências, EMEF Maria da Cunha Fundão e CEIM Meu Amiguinho ambas funcionam no mesmo local em área residencial, CEIM Andorinhas e EMEF Cricaré próximas ao limite da área urbana e ao Rio São Mateus, Centro Educacional Renascer e CEIM Boa Vista (Centro de Educação Infantil Municipal) na Av. José Tozzi bem próxima à BR-101 em área com residências, o Colégio Particular Renascer, a Escola Estadual Maria Mota Santos, EEEF Dr. Roberto Zanoti em área mista com comércio e residências, e a Escola Gente Pequena (Berçário, creche e pré nível I e II) e o Centro Educacional Castelinho Encantado sendo ambas da esfera particular também em área mista.

Pela pista sul sentido Vitória - ES as escolas são a CEIM São Francisco de Assis, a EMEF Laurindo Samaritano (existe uma praça com quadra de esporte próximo às duas escolas), a Praça Antônio Francisco de Assis, CEIM Santo Antônio (Centro de Educação Infantil Municipal), muito próxima à BR-101, a EEEFM Américo Silves, a CEIM Dois Esquilos, ambas em áreas de residências, CEIM Amabele Zanelato Quimquim, CEIM Paulo Freire, e a EMEF Vila Verde ambas na Av. Amazonas em área residencial, SENAT (Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte), EEEF Nova Esperança, CEIM Lar da Criança em local de residências de baixo padrão, ao lado a Escola Santa Terezinha, a EMEF Paulo Antônio de Souza e a CEIM Paulista.

Esporte e Lazer

Esta categoria representa apenas 0,74% em área ocupada. O único local totalmente voltado ao lazer é o Ginásio Poliesportivo Antônio Hourri.

Industrial

Com 2,61% a categoria de indústrias ocupa pequeno espaço dentro da área urbana. As indústrias encontradas são: Icopremol Indústria e Comércio de Pré – Moldados, uma das maiores referências no Estado que atua na construção de galpões, estacas, mesas dentre outros; Barefame Instalações Industriais atuante em serviços de montagem eletromecânica e manutenção nos segmentos siderúrgico, movimentação de materiais, papel e celulose, portuário, petroquímico, usinas e termoelétricas; Halliburton Serviços LTDA., atuante na exploração de campos de petróleo e gás e a KS Abatedouro LTDA.

Infraestrutura Básica e Serviços

Dentro desta categoria destacam-se a Praça Antônio Pereira dos Santos e a Biquinha (bica d'água) com água para consumo da população. Quanto ao sistema viário, foram observadas algumas estradas de terra e rodovias (estadual e federal). O acesso ao Distrito de Barra Nova é feito através da ES-315 na altura do km 67. A BR-381²³, faz entroncamento com a BR-101 na altura do km 64 e em terras do Estado é conhecida como Rodovia Miguel Curry Carneiro, ES-381.

Residencial

No quilômetro 061 (início de ocupação urbana) existem residências com dois pavimentos e ruas calçadas. São residências com bom padrão de construção, algumas em acabamento final. Entre os quilômetros 065 ao 071 predomina uso residencial.

Na proximidade do quilometro 065 - área com maior concentração urbana, as edificações residenciais são de alvenaria e possuem, em geral dois pavimentos. As casas são muito próximas umas às outras. As ruas têm calçamento mas são estreitas e

²³ “A BR-381 é uma Rodovia Federal Brasileira que se inicia na cidade de São Mateus no quilômetro 065, Espírito Santo, no entroncamento com a BR-101, chegando até a cidade de São Paulo, no entroncamento com a BR-116, Rodovia Presidente Dutra, no município de Taubaté no quilômetro 117. Possui ao todo 1.181 quilômetros, dos quais 95 são em São Paulo, 950 em Minas Gerais e 136 no Espírito Santo. O trecho compreendido entre Belo Horizonte e São Paulo é denominado Rodovia Fernão Dias.

Em terras capixabas, a concessão da rodovia foi dada ao governo do estado, sendo, nesse estado, denominada ES-381. Ainda no Espírito Santo o trecho de 64 quilômetros entre as cidades de São Mateus e Nova Venécia recebe o nome de Rodovia Miguel Curry Carneiro”. Consulta feita em 01/09/2015:

DNIT - <http://www2.transportes.gov.br/bit/02-rodo/3-loc-rodo/loc-rodo/br-381/gbr-381.htm> (Rodovia Fernão Dias) <http://www.der.es.gov.br/download/SistemaRodoviarioEstadual.pdf> -

Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo http://www.der.es.gov.br/download/Mapa_Rodoviario_2012.pdf - Mapa Rodoviário do ES, 2012.

com pouca arborização. Foram observadas calçadas sem pavimento e com vários pontos onde é depositado lixo e entulho.

As residências próximas à rodovia ES-315 são menos numerosas e se misturam na paisagem com algumas casas comerciais.

Pela pista Sul da BR-101, nas proximidades da ponte (km 065), as casas são de baixo padrão, localizadas em áreas íngremes. Possuem em geral apenas um pavimento, não têm quintal ou lavanderias. Nas calçadas foram observados varais improvisados para estender roupas.

No quilometro 066 as residências são de baixo padrão construtivo. Os lotes, casas, ruas e calçadas são estreitos, dificultando a locomoção tanto de pedestres quanto de veículos. Essa circulação se agrava pelo fato de existirem escolas nestes locais.

Dos quilômetros 067 até o final da mancha urbana no quilômetro 071, sobretudo na pista da BR-101 sentido Norte, as casas apresentam melhor padrão construtivo, embora sem um modelo definido. Existem edifícios que não ultrapassam os quatro pavimentos. As ruas e calçadas são mais largas e pouco movimentadas, com pouca arborização, mas oferecem melhor deslocamento.

Sooretama

A sede do município de Sooretama situa-se a cerca de 170m da BR-101 e é uma das mais próximas, comparadas àquelas dos demais municípios da Área de Estudo. O **Quadro 6.3.4-32** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-32 Sooretama – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Cemitério	3.206,40	0,20
Comercial	103.390,00	6,34
Cultural e Religioso	1.665,20	0,10
Esporte e Lazer	5.668,40	0,35
	46.148,59	2,83
Institucional	7.942,53	0,49
Residencial	1.084.471,40	66,51
	83.385,60	5,11
Uso Misto	294.616,86	18,07
Total	1.630.494,98	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Comercial

Esta categoria representa 6,34% da ocupação urbana, destacando-se os estabelecimentos especializados na venda de madeira tratada e imunizada, junto à própria BR-101, favorecidos pela facilidade de acesso. Foram observados postos de combustíveis e serviços de apoio à rodovia, além de lanchonetes. Na área central da cidade são pouco diversificadas as lojas de comércio, predominando lanchonetes e restaurantes.

Educacional

As escolas representam 2,83% de área ocupada e localizam-se nos lados da pista, sentido Norte e Sul, assim distribuídas:

Sentido Norte: EMEF Prof. Alberto Stange Jr, e CEIM Pastor Antônio Feliz.

Sentido Sul: Escola Pública Municipal Leia dos Santos, EEFM Armando Barbosa Quitiba, EMEF Pedro Balbino de Menezes, EEEF Alegre, e a CEIM Miguel Alves da Cunha.

Esporte e Lazer

Com 0,35% a única área destinada à prática de esporte localiza-se no Ginásio Poliesportivo. Atualmente o local está fechado para reforma

Uso Institucional

Nesta categoria encontram-se a Prefeitura de Sooretama, a Secretaria da Agricultura e Comércio e a Secretaria de Educação, todas na pista sul, representando 0,49% do total da área urbana.

Residencial

Esta categoria apresenta a maior representatividade na área urbana com 66,51% do total agrupadas com os demais usos urbanos: comércio, escola, equipamentos de saúde, dentre outros. Nos dois sentidos da BR-101 foram observadas diferentes densidades de ocupação residencial:

Sentido Sul: nas proximidades do sentido Sul da BR-101, concentra-se o maior número de residências. As casas de alvenaria são bem construídas, algumas possuem até dois pavimentos, com áreas para serviço e garagem. Foram observadas árvores nos quintais. As ruas e calçadas são pavimentadas e arborizadas, mas as calçadas são estreitas. Nos limites da área urbana as ruas são de terra ao lado de terrenos abandonados e com vegetação rasteira.

Sentido Norte: nessa área ocorre a menor ocupação por residências. Os padrões de construção variam de casas de alvenaria de até dois pavimentos com casas mais antigas de um único pavimento. Foram observados terrenos abandonados próximos às residências e ruas sem pavimentação e com escassa arborização.

Saúde

Mais concentrada nas proximidades da pista sentido Sul, foram observados os seguintes equipamentos de saúde: Farmácia Básica Municipal, Núcleo de Extensão e Formação em Saúde - NAPS, Centro de Saúde Geraldo Inácio dos Santos, Centro de Referência de Assistência Social Ana Cyrillo Rangel (CRAS), e PSF Córrego Alegre de Sooretama. Nas proximidades da pista, sentido Norte observou-se apenas um equipamento de saúde, onde está localizado o prédio de Estratégia de Saúde da Família²⁴.

Terrenos Vagos

Como dito anteriormente existe terrenos sem ocupação e próximos a casas, representa 5,11% do total ocupado na área urbana.

Uso Misto

²⁴ Estratégia de Saúde da Família – “A Estratégia Saúde da Família (ESF) visa à reorganização da atenção básica no País, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde, e é tida pelo Ministério da Saúde e gestores estaduais e municipais como estratégia de expansão, qualificação e consolidação da atenção básica. Mais detalhes sobre a ESF estão disponíveis na página 54 da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)”. Consulta em 01/09/2015: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php.

Segunda categoria de uso do solo mais presente com 18,07%. O uso misto se concentra próximo à BR-101 e da área comercial, e é caracterizada pela presença tanto de estabelecimentos comerciais quanto residências.

Jaguaré

A sede do Município situa-se a 12km da rodovia. Na Área de Estudo localiza-se o Distrito de Barra Seca com pequena participação urbana em pontos espalhados entre os quilômetros 090 ao 101. O **Quadro 6.3.4-33** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-33 Jaguaré – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Cemitério	3.340,80	0,49
Comercial	16.715,40	2,44
Esporte e Lazer	10.162,30	1,48
	37.662,90	5,50
Residencial	527.067,35	76,98
	31.446,70	4,59
Uso Misto	58.322,14	8,52
Total	684.717,59	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Cemitério

Localiza-se próximo à rodovia estadual ES-429.

Comercial

Os estabelecimentos comerciais do Distrito são escassos e quando existentes são pequenos, atendendo unicamente à demanda local, tais como: lanchonetes, bares, mercadinhos e padarias. Junto à BR-101 foram observados postos de serviços em conjunto com lanchonetes e mercado, uma edificação para recebimento e envio de correspondência dos próprios correios, além da presença de uma unidade da Polícia Militar. Junto à rodovia estadual ES-429 que dá acesso à cidade de Jaguaré, o comércio se concentra em maior número.

Educacional

O Distrito apresenta diversas escolas, situadas junto às áreas residenciais. Próximas à rodovia, sentido Sul tem-se: Escola Dom José Dalvit e a EMEF Orélio Caliman; no

sentido Norte tem-se: CEIM Água Limpa, CEIM Barra Seca e a EMEF Barra Seca; próxima à ES-429, a EMEF Santa Rita de Cássia.

Residencial

A categoria “residencial” ocupa a maior parte do Distrito de Barra Seca, presente na Área de Estudo, representando 76,98% do total. As edificações possuem diversos padrões construtivos, de acordo com o nível de renda do morador. Nas proximidades da rodovia nos sentidos Norte e Sul foram observadas:

Sentido Sul: Habitações que se caracterizam pelo baixo padrão construtivo, geralmente com um pavimento. Algumas construções têm o segundo pavimento, reservando o térreo para comércio, caracterizando a unidade como uso misto. Várias construções estão inacabadas outras não apresentam acabamento final e muitas são antigas, indicando moradias de famílias de menor renda. As residências localizadas no acesso à rodovia estadual ES-429, próximas às escolas, têm melhor padrão construtivo. Algumas delas apresentam dois pavimentos e garagem para veículos.

Sentido Norte: O padrão das casas é predominantemente baixo. As casas mais antigas são fechadas com cercas de madeira e chão de terra. Não existem cuidados com os jardins – há sujeira e entulho por todo lado, inclusive nas calçadas e terrenos baldios com muita vegetação e com aspecto de abandono. As edificações melhoram de padrão somente nas proximidades da BR-101.

Saúde

Nas proximidades da pista sentido Sul, tem-se as unidades de saúde: Unidade de Saúde de Palmito e o Posto de Saúde de Água Limpa. Nas proximidades da pista sentido Norte está em construção a futura Unidade de Saúde de Barra Seca.

Uso Misto

As áreas de uso misto estão predominantemente próximas à rodovia BR-101 e são compostas por residências e comércios, representando 8,52% da área urbana do Distrito de Barra Seca na Área de Estudo.

Foram observadas duas áreas de uso misto nas proximidades da pista sentido Sul. A primeira entre os quilômetros 094 e 095 da BR-101, composta por restaurante, lanchonete, bar e salão de beleza. A segunda área localiza-se no quilômetro 091, próxima à rodovia estadual ES-429. A Igreja Santa das Missões, algumas residências e lojas comerciais localizam-se próxima ao Cemitério, junto à rodovia ES-429.

Linhares

A sede urbana do município de Linhares localiza-se a menos de 500m da BR-101, caracterizando uma área urbana diversificada e de significativas dimensões para a

região. O **Quadro 6.3.4-34** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-34 Linhares – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Cemitério	14.237,80	0,12
Comercial	2.136.543,20	18,62
Esporte e Lazer	90.660,90	0,79
	906.844,50	7,90
	350.094,49	3,05
Institucional	39.587,04	0,34
Residencial	5.543.097,96	48,30
	1.006.387,69	8,77
Uso Misto	1.389.131,32	12,10
Total	11.476.584,90	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Cemitério

O Cemitério Nossa Sra. da Conceição localiza-se nas proximidades do centro comercial e do Rio Doce. Apesar de significativa extensão, esta categoria representa pouco dentre as categorias de uso do solo da Área de Estudo. Em frente ao local situam-se pontos de parada de diversas linhas de transporte coletivo da cidade, uma praça bem arborizada, e uma garagem de ônibus.

Comercial

O comércio em Linhares é o ponto forte da economia, representando 18,62% da área urbana estudada. Os estabelecimentos comerciais estão bem distribuídos na área urbana e mais concentrados nas vias locais paralelas à rodovia BR-101, entre os quilômetros 149 e 150, próximo ao rio Doce. Nos trechos próximos à rodovia destacam-se os estabelecimentos comerciais voltados ao mercado de veículos, como concessionárias, oficinas de autopeças, dentre outros. Foram identificados: venda de veículos, tais como: Renault, Nissan, Volkswagen, Fiat, Honda, Chevrolet, e Yamaha, a Valtra e a própria Renault com a venda de tratores; lojas de autopeças, de vendas de veículos seminovos e oficinas auto mecânicas.

Quanto aos demais setores comerciais, nas proximidades da pista, sentido Norte, destacaram-se: Shopping Pátio Mix, Móveis Itatiaia, Garoze Madeiras Tratadas, Imader - Imunização de madeiras, material de construção, agência de correios, diversos postos de serviços para abastecimento de veículos, lanchonetes, comércio de piscinas, venda

de equipamentos de segurança, agências de crédito, hotéis, venda de móveis, móveis planejados, aluguel de carros, mercados e vidraçarias.

Na área mais central da cidade o comércio é variado, observando-se bares, lanchonetes, padarias, restaurantes, unidades particulares de planos de saúde, consultórios médicos e odontológicos, Cartórios, Correios, Bancos, locação de imóveis, agência de turismo, salão de beleza, farmácias, hotéis, loja de roupas e confecções, lojas de cama, mesa e banho, calçados, joalherias, casa lotérica, papelaria, escritórios de advocacia, óticas, loja de decorações e mercados.

Educacional

Foram observadas escolas localizadas nas proximidades da pista, nos sentidos Norte e Sul:

Sentido Norte: EMEF Maria Souza Matias, CEIM Angelina Scandian Rigoni, EEEFM Polivalente Linhares, CEIM Jeronimo Monteiro, EMEF Elza Roni Scarpati, SESI (Serviço Social da Indústria), SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, EMEF Prof. Roberto Calmon, EEEFM Nossa Sra. Da Conceição, Colégio Cristo Rei, Faculdade Pitágoras, EEEF José de Caldas Brito, EMEF Roberto Moreira, Escola Aconchego de Educação Infantil, EEEM Emir Macedo Gomes e CEIM Geny Ribeiro de Souza.

Sentido Sul: CEIM Peter Pan, Cedetec, Senai, CEIM Enock de Freitas, EMEF Cid Adalberto dos Reis, EEEF Luís de Camões, NASE (Núcleo de Atendimento Socioeducativo, Centro Educacional Fazendinha Feliz (Particular), Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos de Linhares (CEEJA), Escola Bartovino Costa, Centro Educacional Projetar, CEIM Agnelo Moraes, EMEF Castelo Branco, EMEF Prof. Eliana Correa, CEIM Leodovico Donatelli, EEEF Prof. Manoel Abreu, EMEF Ângelo, CEIM Sebastião J. Furtado e Centro de Referência de Assistência Social José Amarílio Pesoti (CRAS).

Esporte e Lazer

O município de Linhares possui mais locais destinados a esporte e lazer, comparado aos demais municípios da Área de Estudo. Foram observadas unidades localizadas nas proximidades da pista, sentidos Norte e Sul.

Sentido Norte: Ginásio Poliesportivo, Estádio de Futebol do Clube América Futebol Clube e pista para pedestre Vitorino Magnago (praça e esporte).

Sentido Sul: Ginásio Leandro Arpini, Centro Cultural Nice Avanza e Quadra Poliesportiva Rio Quartel.

Industrial

Foram observadas indústrias localizadas nas proximidades da rodovia, nos sentidos Norte e Sul, ocupando 7,90% do total da área urbana estudada, a saber:

Sentido Norte: Destaca-se a União Engenharia, Fabricação e Montagem Industrial, especializada no atendimento a diversos setores: de óleo, gás e energia, mineração, siderurgia, papel e celulose e construção civil.

Foram observados ainda:

Móveis Itatiaia voltada à produção de móveis para cozinhas em madeira.

SCH Estofados, empresa especializada no comércio de móveis;

Indústria Movelar, voltada à indústria moveleira, principalmente de mdf²⁵.

Empresas Du Coco, setor alimentício que fabrica bebidas de água de coco.

Complexo Industrial Linhares, comporta uma série de indústrias, funcionando como um centro atrativo para a instalação de novas empresas no município.

Volvo Caminhões e Ônibus, montagem de veículos para posterior venda em concessionárias.

Sentido Sul: observou-se apenas a Cerâmica Cemil, em frente a Volvo Caminhões e Ônibus.

Infraestrutura Básica e Serviços

Nesta categoria destacam-se o gasoduto da Petrobrás e o Aeroporto de Linhares. O gasoduto localiza-se paralelo à pista sentido norte, representando apenas 0,58%, do total da Área de Estudo. Próximos à linha do gasoduto observou-se uma fazenda com cultivo de mamão e um curso d'água.

²⁵ O Medium-Density Fiberboard mais conhecido pela sigla MDF, é um material derivado da madeira, caracterizado por uma placa de fibras de madeira aglutinadas com resinas sintéticas, de média densidade. Consiste num material uniforme, plano e denso, não possuindo nós. É utilizado pela indústria moveleira, substituindo a madeira em bruto.

O Aeroporto de Linhares, destinado a pousos e decolagens de aviões de pequeno porte e de curto deslocamento localiza-se na área interna da cidade, próxima à pista sentido Sul.

O Porto Rio Doce localiza-se próximo à pista, sentido Sul, muito usado para pesca.

O Terminal de ônibus localiza-se em frente ao Cemitério Nossa Sra. da Conceição, próximo à pista sentido Sul. Serve a diversas linhas de transporte coletivo na cidade, principalmente em direção ao centro.

Obras de Arte

No quilômetro 148 existe uma passarela, localizada nas proximidades de escolas e a um supermercado, visando proporcionar a travessia segura de pedestres.

Existem dois viadutos localizados junto à pista, nos sentidos Norte e Sul, com alça de retorno para acesso ao município, em cada uma das margens do rio Doce. O viaduto situado no sentido Sul permite o acesso ao centro da cidade.

Institucional

Na altura do quilômetro 147 nas proximidades da pista, sentido Sul, foram observados os edifícios do Ministério Público e da Caixa Econômica Federal para atendimento ao público.

Próximo ao Porto em área residencial na Praça Vinte e Dois de agosto estão instalados os prédios da Secretaria da Cultura, a Antiga Casa da Câmara dos Vereadores onde hoje funciona o Centro Cultural Nice Avanza, que conta o começo do povoamento e outras curiosidades históricas do município. Outros edifícios importantes são a Biblioteca Pública de Linhares Antônio Azevedo Lima e a Secretaria de Assistência Social.

Na área mais central de Linhares estão os prédios da Secretaria da Agricultura, o Corpo de Bombeiros, a Defensoria Pública da União e a Prefeitura de Linhares.

Nas proximidades da pista, sentido Norte, junto à Faculdade Pitágoras localiza-se a Superintendência Regional de Educação.

Residencial

A cidade de Linhares é interceptada pela BR-101 e se desenvolveu nos dois lados da rodovia. O uso residencial ocorre em toda a extensão da área urbana e pode ser caracterizado por distintos padrões construtivos. Observaram-se casas de baixo a alto padrão construtivo conforme os sentidos de direção da rodovia. Em geral, as edificações observadas próximas à pista, sentido Norte caracterizam-se como de baixo padrão construtivo. Aquelas residências localizadas próximas à pista, sentido Sul, caracterizam-

se como de alto padrão, favorecidas pelas proximidades com equipamentos de saúde e lazer.

A maior concentração de residências localiza-se nas proximidades da pista, sentido Norte, com 48,30% da área estudada, descrita a seguir:

- a) Entre os quilômetros 144 e 145, estão próximas ao shopping Pátio Mix e a escolas que atendem a população. Os padrões de construção no geral são de baixo e médio padrão, muitas casas com até dois pavimentos, muitas sem acabamento final, nota-se alguns terrenos sem cerca mento, sem impermeabilização no terreno das casas, sem aproveitamento do espaço da propriedade e ao lado de terrenos abandonados, sem calçamento adequado onde a diferença de construção por cada morador dificulta o deslocamento e quando não por esta razão as calçadas são dominadas por vegetação ou sujeira.
- b) Entre os quilômetros 146 e 150, os padrões no geral são bons, não encontrando edificações com construção inacabada ou terrenos vazios com vegetação, as casas chegam até três pavimentos e apresentam espaços para garagem e para as atividades desenvolvidas no cotidiano residencial como área de lavanderia, conforme se adentra a área de estudo no quilometro 146 o padrão das edificações aumentam, muitas casas com terrenos extensos e quase que totalmente construídos, nota-se nos padrões que o local é dominado por pessoas de maior renda. As calçadas são planas, sendo possível o deslocamento de pedestres, o local tem a existência de um batalhão de polícia e de uma unidade de saúde da família.
- c) Entre os quilômetros 149 e 150 é onde estão concentradas as últimas residências da pista norte. Nesta área próxima ao centro algumas avenidas são importantes e concentram estas residências junto a escolas e equipamentos de saúde, as avenidas possuem canteiros com arborização, calçamento plano para deslocamento de pessoas, alguns comércios são vistos, dentre eles mercadinhos, padarias e pequenos prédios de até quatro andares. Quase nos limites da área urbana as residências diminuem o padrão, estão mais afastadas do centro e BR-101 o que acentua o caráter residencial, a arborização é presente com presença de algumas praças próximas a escolas, ruas largas e calçadas que permitem o deslocamento.

Saúde

As unidades de saúde em Linhares estão localizadas nas proximidades da pista, nos sentidos Norte e Sul da BR-101.

Sentido Norte: Posto de saúde BNH, Unidade de Saúde Família, Unidade Básica de Saúde Bairro Aviso, Unidade Básica de Saúde Araçá, e Unidade Sanitária de Linhares.

Sentido Sul: Concentra maior número de equipamentos de saúde, onde também é forte a presença de clínicas e consultórios particulares, quando se compara com os estabelecimentos localizados no sentido norte. Foram observados: Centro de

Referência de Assistência Social (CRAS), Unidade de Saúde da Família, Complexo Hospitalar Rio Doce onde funcionam o Pronto Socorro, a UNICOR, clínica e Unidade de Coleta e transfusão de sangue. Núcleo de Atenção e Promoção de Saúde (NAPS), Centro de Fisioterapia CEFIL, Biocentro, e Unidade de Saúde da Família Ana Nunes Cardoso.

Segurança

Esta categoria foi observada junto à BR-101 e nas suas proximidades, em ambos os sentidos, apresentados a seguir:

Sentido Norte: 12º Batalhão da Polícia Militar.

Sentido Sul: Polícia Civil, Tiro de Guerra, Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social, Corpo de Bombeiros Mauro Pereira Jr, e a Polícia Civil no centro da cidade.

Uso Misto

Dentre as três maiores áreas ocupadas na área urbana, com 12,10% o uso misto se distribui nas proximidades da rodovia, sobretudo no seu sentido Norte, próximo ao Rio Doce, na altura do quilômetro 149. Esta condição decorreu, sobretudo pela proximidade com o centro da cidade, que estimulou o surgimento e crescimento de comércios locais como restaurantes, bares e lanchonetes, comercialização de bicicletas e motos, agências de crédito, corretoras de seguro, açougues e pet shops, residências, escolas e equipamentos de saúde.

Numa distância mais afastada da rodovia, entre os quilômetros 147 e 148 localizam-se estabelecimentos comerciais de pequenas dimensões, tais como padarias, bares, restaurantes e farmácias, escritórios de advocacia e loja de eletrônicos, em contraste com aqueles localizados junto à rodovia, caracterizados por galpões e várias oficinas mecânicas devido à proximidade da rodovia.

Aracruz

A sede urbana de Aracruz localiza-se a 11km de distância da BR-101, tendo por acesso a rodovia estadual ES-445 Km 179+025, sentido Norte da BR-101, a partir da área urbana do município de Ibirajú. Dois distritos do município de Aracruz estão localizados próximos à rodovia: Distrito de Jacupemba entre os quilômetros 173 e 177 e o Distrito de Guaraná entre os quilômetros 187 e 189.

Em outro ponto da BR-101 o acesso à cidade de Aracruz pode ser feito pela ES-124 Km 190+480 (Rodovia Alceu Agostini Gottardi) - Sentido Norte.

O **Quadro 6.3.4-35** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-35 Aracruz – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Assistência Social	23.483,70	1,22
Cemitério	14.706,51	0,77
Esporte e Lazer	12.144,80	0,63
	37.831,00	1,97
Residencial	1.174.787,46	61,23
	117.642,00	6,13
Uso Misto	538.205,86	28,05
Total	1.918.801,33	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Os Distritos de Jacupemba e Guaraná têm dinâmica urbana independente, sobretudo pela distância entre si, possibilitando que as categorias de uso do solo sejam descritas em cada um deles.

Educacional

Distrito de Jacupemba

Possui o maior número de escolas, destacando-se na Área de Estudo: EMEF Profa. Maria Inês Della Valentina, EEEFM Dyllo Penedo, CMEI Nova Colatina e a CMEB José Manbrini.

Distrito de Guaraná

Foram observadas uma escola e uma creche ao lado da praça matriz do distrito: a CMEB Mario Leal Silva e uma creche.

Residencial

Distrito de Jacupemba

Existem construções de alvenaria com casas de um a dois pavimentos de baixo a médio padrão construtivo. As ruas são largas, arborizadas e apresentaram pequena movimentação de veículos durante o levantamento de campo. As calçadas são pequenas para deslocamento de pessoas e não possuem boa conservação, observando-se entulhos ou sujeira em vários pontos. No interior do Distrito as ruas não possuem asfaltamento, as casas são simples com cercas de madeiras ou arame farpado. Foram observadas árvores nos quintais. Na altura do quilômetro 177 próximo à pista, sentido Norte as ruas não possuem asfalto, não existem calçadas e as casas são de baixo padrão construtivo.

Distrito de Guaraná

O Distrito tem pequenas dimensões e as residências ocupam áreas reduzidas. As casas são de alvenaria e possuem bom padrão construtivo. As ruas são pavimentadas, arborizadas e com adequado alinhamento das calçadas.

Saúde

Distrito de Jacupemba

Nesta categoria foram observados: Centro de Referência de Assistência Social de Jacupemba (CRAS), a Unidade de Saúde Primo Bitti e o Posto de saúde Manbrini.

Distrito de Guaraná

Destacam-se o Posto de Saúde de Guaraná e o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS).

Uso Misto

Em ambos os Distritos as áreas de uso misto localizam-se próximas à BR-101 com estabelecimentos comerciais de pequenas dimensões, vizinhos a residências de baixo a médio padrão construtivo, representando 28,05% da área estudada;

Distrito de Jacupemba

Esta categoria localiza-se entre os quilômetros 173 no acesso próximo a Jacupemba e 177. Os estabelecimentos comerciais de pequenas dimensões se distribuem ao lado de restaurantes, lanchonetes, borracharias e mecânicas, postos de serviços, supermercados e residências.

Distrito de Guaraná

De forma semelhante ao Distrito de Jacupemba, no Distrito de Guaraná a categoria de uso misto possui os estabelecimentos comerciais de pequenas dimensões, próximo às residências e junto às vias locais, paralelas à BR-101. Foram observados posto de gasolina, mecânica, lanchonete e restaurante, sobretudo como suporte aos usuários da rodovia. No interior do Distrito o padrão desse uso misto praticamente se mantém, acrescentando-se a presença de supermercados e quitandas.

João Neiva

A sede urbana do município de João Neiva localiza-se próxima à BR-101, a 605m de distância, entre os quilômetros 200 ao 206, em grande parte no sentido Sul da pista. O **Quadro 6.3.4-36** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-36 João Neiva – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Assistência Social	1.405,50	0,08
Cemitério	7.473,10	0,43
Comercial	231.655,00	13,27
Cultural e Religioso	990,80	0,06
Esporte e Lazer	20.028,00	1,15
	42.162,79	2,42
Institucional	7.088,53	0,41
Residencial	1.316.086,67	75,40
	31.506,60	1,81
Uso Misto	87.103,30	4,99
Total	1.745.500,29	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Cemitério

Nesta categoria tem-se o Cemitério de João Neiva, junto à área urbana.

Comercial

Uma parte desta categoria localiza-se próxima à BR-101, destinada ao atendimento de usuários da rodovia. Foram observados: postos de gasolina restaurantes e lanchonetes.

A concentração comercial é maior no centro da cidade, com lojas de veículos e motos, restaurantes e lanchonetes, papelaria, alguns escritórios de contabilidade e advocacia além de consultórios odontológicos, farmácias, lojas de ferramentas, eletrônicos, mercearias, açougue, materiais de construção, além de bancos e casas lotéricas.

Religioso

A paróquia e a Igreja de São José localizam-se no centro da cidade.

Educacional

As instituições de ensino localizam-se na área de maior ocupação urbana, próximas à rodovia no sentido Sul. Foram observadas: EMEIF José Rebugliosi Sarcinelli, EMEF Missionários Comboianos, Centro Educacional Casa do Estudante, EMEF Barão de Monjardim, a EMEF Pedro Nolasco, o Centro de Ensino Técnico Talmo Luiz Silva e a EMEIF Deputado Nilzo Plazzi.

Esporte e Lazer

Não foram observados locais destinados a esporte e lazer. Apenas de interesse histórico e cultural, pela presença do Museu Ferroviário.

Infraestrutura Básica e Serviços

Nesta categoria foi observada a Praça Nossa Senhora do Líbano.

Institucional

Na Área de Estudo foram observados os seguintes usos institucionais: a Câmara Municipal, a Prefeitura de João Neiva, a Secretaria de Educação, a Biblioteca Pública Pe. João Batista Alves e a Secretaria do Desenvolvimento.

Residencial

Esta categoria presente na cidade, observada na Área de Estudo com 75,40% possui residências de alvenaria com bom padrão construtivo, com até três pavimentos. Dada a topografia acidentada da região, o alinhamento de ruas e calçadas é íngreme, com difícil locomoção, tanto para veículos quanto para pedestres. Algumas residências ocupam a proximidade de curso d'água.

Saúde

Nesta categoria foram observados: Unidade de Saúde de Cristal, o Centro de Referência de Assistência Social de João Neiva (CRAS), o Centro de Reabilitação Física João Neiva (CREF), o Hospital Sagrado Coração de Maria, funcionando no mesmo local o Sistema Único de Saúde (SUS) e uma ala particular; e uma Farmácia Básica Municipal.

Uso Misto

Na categoria de uso misto foram observados: comércio de autopeças, mecânica de autos, um estabelecimento voltado à agropecuária e algumas residências.

Ibiraçu

A sede urbana de Ibiraçu é uma das mais próximas da BR-101, a cerca de 181,25m, localizada entre os quilômetros 212 e 214. Conta com um Distrito, Pendanga, localizado no quilômetro 267, próximo à divisa com o município de Fundão.

O **Quadro 6.3.4-37** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-37 Ibiraçu – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Cemitério	101.176,30	7,11
Comercial	66.319,40	4,66
Cultural e Religioso	32.626,60	2,29
Esporte e Lazer	19.375,50	1,36
	2.442,66	0,17
Institucional	2.448,81	0,17
Residencial	1.031.489,90	72,47
	7.702,30	0,54
Uso Misto	159.713,00	11,22
Total	1.423.294,47	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Comercial

A área comercial, localizada no quilômetro 213 e muito próxima à BR-101, não apresenta grande diversidade de estabelecimentos. Foram observados: postos de gasolinas, restaurantes, loja de autopeças e mecânica, além de uma floricultura e pequenas lanchonetes.

Cultural e Religioso

Os únicos locais destinados a atividades religiosas são o Instituto Espírito Santo de Inovação Social (IESIS) e a Igreja Matriz de Ibiraçu. O IESIS foi criado em 2009,

construído por missionários comboianos²⁶ nos anos 60, atuando na promoção, implantação e execução de melhores práticas de responsabilidade social.

A Igreja Matriz de Ibirapu está localizada próxima à BR-101 e faz parte de um turismo religioso chamado Circuito Turístico Caminhos da Sabedoria, com o objetivo de peregrinação espiritual.

Educacional

Nesta categoria foram observadas diversas instituições de ensino, localizadas nas proximidades da rodovia, nos sentidos Norte e Sul:

Sentido Norte: EMEIEF Erecina Macedo, CEI Chápeuzinho Vermelho, Escola São Francisco de Assis, EEEFM Narceu de Paiva Filho, Escola Daniel Combini, Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Instituto Euvaldo Lodi, e a EEEF Nossa Senhora da Saúde. FOTOS

Sentido Sul: EMEIEF Profa. Elzita Barbarioli, CEI Branca de Neve, EMPEF Pe. Carlos Furbetta, e a EEI Gente Miúda.

Esporte e Lazer

Na Área de Estudo foram observados poucos espaços públicos destinados à prática livre de esportes e lazer, dentre eles uma praça de esportes em área predominantemente residencial e o Estádio José Campagnaro, do Ibirapu Esporte Clube.

Infraestrutura Básica e Serviços

Único local classificado nesta categoria é o Fórum Desembargador Oscar Faria Santos.

²⁶ Missionários Combonianos é uma comunidade missionária da Igreja Católica Romana fundada por São Daniel Comboni. No Brasil, os Missionários Combonianos chegaram em 1952 e desenvolveram as primeiras missões no Maranhão (Balsas) e no Espírito Santo, onde realizaram inúmeras obras: construindo escolas, igrejas, e um grande seminário em Ibirapu. “Depois de 50 anos, os combonianos no Brasil são cerca de 130, atuando em 20 dioceses e organizados em dois grupos: um no Nordeste, com sede em São Luís, e outro no Sul, com sede em São Paulo. Durante trinta anos editaram no Brasil um importante periódico católico -Revista Sem Fronteiras”. Consulta em 03/09/2015: <http://www.comboni.org/welcome>

Residencial

Nesta categoria foram observados os usos residenciais nas proximidades da rodovia nos sentidos Sul e Norte, perfazendo 72,47% da área estudada:

Sentido Sul: Há uma concentração menor de residências, com edificações de bom padrão construtivo e diversas apresentam dois pavimentos. Algumas casas mais simples ainda estão inacabadas. Em geral as ruas são pavimentadas e as calçadas estão em estado regular de conservação, dificultando o deslocamento de pedestres.

Sentido Norte: Com maior dimensão comparado ao uso residencial no sentido Sul, deste lado da rodovia as edificações possuem padrão construtivo variado. Foram observadas unidades de baixo, médio a alto padrão até mesmo num mesmo quarteirão. A maior movimentação observada nesses locais ocorreu nos horários de entrada e saída de alunos das escolas. As ruas são largas, de fácil deslocamento e o calçamento apresenta, em geral, boas condições de mobilidade.

Saúde

Apenas duas instituições em Ibirapu são destinadas à saúde, com diferenças de qualidade na estrutura de atendimento. A primeira, Unidade Saúde da Família Rufino Manoel de Oliveira, localizada em área residencial de alto padrão e próxima à rodovia no sentido Norte, conta com melhores condições estruturais. A segunda, Posto de Saúde Guatemala, no sentido Sul é mais precária e oferece um atendimento emergencial à população do município.

Segurança

Nesta categoria foi observado o Destacamento de Polícia Militar de Ibirapu, próximo à Unidade Núcleo Saúde da Família.

Uso Misto

Nesta categoria foi observada uma faixa estreita junto à BR-101, entre os quilômetros 212 e 213 em ambos os lados da rodovia, que segue em direção ao interior da cidade, nas proximidades das áreas residenciais. Junto à rodovia os estabelecimentos comerciais, como Postos de gasolina, restaurantes, lanchonetes e hotéis, se destinam, sobretudo ao atendimento dos usuários de passagem. Nos trechos próximos ao acostamento, à beira da estrada existem barraquinhas para venda de produtos da região, tais como, laranja, mexerica, pimenta, dentre outros. Esta categoria representa 11,22% do total da área estudada.

Nas áreas próximas ao centro da cidade, há um maior adensamento de residências ao lado de mercadinhos, lanchonetes, restaurantes e lojas de roupas.

Distrito de Pendanga

Apresenta pequeno comércio à beira da BR-101, sendo este um restaurante de comida caseira, a escola EMPEIEF Pendanga, a Unidade Sanitária Rural de Pendanga. As residências possuem de baixo a médio padrão construtivo, correspondendo, em geral, à baixa renda dos moradores.

Fundão

A sede urbana do município de Fundão, assim como Ibraçu, localiza-se a 190m da rodovia, entre os quilômetros 229 e 231 da BR-101. Conta com o Distrito de Timbuí, localizado entre os quilômetros 237 e 239 da BR-101. O **Quadro 6.3.4-38** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-38 Fundão– Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Comercial	1.952,70	0,13
Esporte e Lazer	36.418,00	2,37
	34.666,40	2,26
	20.135,13	1,31
Institucional	1.274,57	0,08
Residencial	1.045.640,00	68,14
Uso Misto	394.521,58	25,71
Total	1.534.608,38	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

Comercial

Área destinada ao comércio possui pequenas dimensões e se caracteriza pela categoria de uso misto, com estabelecimentos comerciais junto a residências.

Educacional

Nas proximidades da pista sentido Norte, foram observadas: a EMEF Prof. Ernesto Nascimento, CMEI Santa Terezinha, Escola Estadual Nair Miranda e a EMEF Eloy Miranda.

Nas proximidades da pista sentido Sul verificou-se apenas a CMEI São José.

Esporte e Lazer

Dois locais de lazer e esporte foram observados na Área de Estudo: a Praça Saudável, ao lado da Prefeitura e do Fórum de Fundão e o Estádio Manoel de Almeida Matos.

Residencial

Nesta categoria foram observadas residências distribuídas nos dois lados da rodovia, tanto no sentido Norte quanto Sul, representando 68,14% da área estudada.

Sentido Norte: As residências são bem construídas, porém não existem espaços entre as casas. Algumas possuem até três pavimentos. Na área central da cidade as ruas são estreitas e se alargam apenas na parte externa da mancha urbana. A movimentação de veículos é intensa.

Foi observada uma ocupação residencial próxima à rodovia, na altura do quilômetro 203 com a presença de casas de alvenaria e de mais baixo padrão construtivo. A medida que se distancia da rodovia, as casas possuem melhor padrão construtivo.

Saúde

As unidades voltadas para a saúde são a Estratégia de Saúde da Família II, próxima à BR-101 e na área mais central, a Unidade de Especialidades Médicas de Fundão e o Hospital Municipal Dr. Cezar Agostini, todos localizados nas proximidades da pista sentido Norte da BR-101.

Uso Misto

Esta categoria, com 25,71% da área de estudo, está presente tanto junto à BR-101, quanto na região central da cidade. Localizado próximo à rodovia, o uso misto conta com estabelecimentos destinados, principalmente, ao atendimento de usuários da rodovia, tais como borracharias, venda de materiais de construção, madeira beneficiada, oficinas mecânicas e bares, produtos artesanais, de cerâmica, pequenas barracas de frutas, plantas ornamentais, além de vasos e ornamentos de jardim.

Centro de Fundão

Local com a maior diversidade de ocupação na área mista, tanto em comércio como em residências. O comércio é diversificado: salão de beleza, materiais de construção e ferramentas, agência de correios, bares, restaurantes, mercados, loja de cosméticos, roupas, padarias, farmácias, papelarias e agências bancárias.

Distrito de Timbuí

Predomina o uso misto, com residências ao lado de pequenos comércios, estabelecimentos de Educação e indústria.

Residencial

As casas caracterizam-se como de baixo a médio padrão construtivo. A maior parte delas é de alvenaria e algumas contam com dois pavimentos. As ruas são estreitas assim como as calçadas, dificultando a mobilidade urbana.

Uso Misto

Localizado no centro de Timbuí, nesta categoria foram observados bares, mercados, lanchonetes, farmácia, materiais de construção e lojas venda de móveis.

Educacional

Foram observadas três escolas no Distrito: a EMEF Enéas Ferreira, EEEF Profa. Maria da Paz Pimentel e a EEF Chapada Grande.

Industrial

Já se afastando de Timbuí quase na divisa com o município de Serra, localiza-se a Empresa Granvitória de fertilizantes, adubos e rações para animais.

Serra

A sede urbana do município de Serra dista 9km da BR-101, em trecho não previsto nos estudos de ampliação da capacidade da rodovia. Na Área de Estudo localiza-se apenas parte da mancha urbana do Distrito de Calogi, onde foram observados, além de algumas casas, uma escola, a EEF Chapada Grande. O **Quadro 6.3.4-39** apresenta o resultado do levantamento dos usos urbanos e sua distribuição proporcional na Área de Estudo.

Quadro 6.3.4-39 Serra – Uso do Solo na Área Urbana (em m² e porcentagem)

Categorias de Uso do Solo	Áreas de Estudo	
	m ²	%
Institucional	4.425,24	0,73
Residencial	601.622,51	99,27
Total	606.047,75	100,00

Fonte: Levantamentos de campo (março/2015), processamento via SIG ArcGis

6.3.4.4 Mobilidade Urbana na AE (Abrangência Regional e Local)

Introdução

O artigo 182 da Constituição Federal de 1988 menciona que a política de desenvolvimento urbano deve ser executada pelo Poder Público municipal, a partir das

diretrizes gerais e fixadas em lei, e tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes.

A partir de 2003 o Ministério das Cidades criou orientações para o deslocamento de pessoas e cargas e passou a tratar os transportes urbanos como parte de um sistema de Mobilidade Urbana, mais completo e mais voltado ao desenvolvimento urbano sustentável.

Em 2012 foi instituída pela Lei nº12.587 a Política Nacional de Mobilidade Urbana que orienta e institui diretrizes para a legislação local e regulamenta a política de mobilidade urbana da Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana.

O artigo 24 da Lei 12.587/2012 determina que os municípios acima de 20 mil habitantes e os demais obrigados por lei elaborem seus Planos de Mobilidade Urbana, como requisito para que acessem os recursos federais para investimentos no setor.

Dos 13 municípios interceptados pelo empreendimento, Fundão, Ibraçu e João Neiva possuem população inferior a 20 mil habitantes. Em Aracruz e Linhares estão sendo elaborados os planos de mobilidade, as duas cidades foram contempladas pelo Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PlanMob), promovido pela Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano (Sedurb).

Em Serra o Plano de Mobilidade Urbana está contemplado no Plano Diretor Municipal; Lei nº 3.820 de 11 de Janeiro de 2012. Nos demais municípios foram realizadas consultas aos sites das prefeituras e não foram identificados planos de mobilidade urbana nestes locais.

Mobilidade Urbana

Neste item foram identificadas, caracterizadas e classificadas as principais vias interceptadas pela AE. Foram identificados ainda os principais aglomerados urbanos populacionais interceptados pela área de estudo do empreendimento.

A malha rodoviária do Espírito Santo é composta por 760 quilômetros de rodovias federais, com destaque para a BR-101, que liga o Estado ao Rio de Janeiro e à Bahia, e a BR-262, que leva até Minas Gerais, na AE foram identificadas também as rodovias federais BR-342, BR-259 e BR-381. Na rodovia BR-101 localiza-se a área de estudo do empreendimento que compreende o km 939,4 ao km 956,9 no estado da Bahia e o km 0,00 ao km244,9 do estado do Espírito Santo, perfazendo um total de 262,4 km.

No estado da Bahia foram identificadas as rodovias estaduais BA-698 e BA-999, ambas com acesso ao município de Mucuri. No estado do Espírito Santo, foram identificadas 16 rodovias estaduais que interceptam os municípios em estudo.

Dos 13 municípios interceptados pelo empreendimento, 8 deles, Ibraçu, Fundão, João Neiva, Linhares, Pedro Canário, São Mateus, Serra e Sooretama praticamente estão

localizados as margens da BR-101, com intensa atividade comercial e residencial. Nos demais municípios, Mucuri localizado no estado da Bahia, Aracruz, Conceição da Barra, Jaguaré e Pinheiros, localizados no Espírito Santo, as sedes urbanas estão localizadas distantes do eixo da rodovia. Com acessos realizados principalmente pelas rodovias estaduais, interligadas pela BR-101.

O **Quadro 6.3.4-40** apresenta as principais rodovias federais e estaduais identificadas na AE, com a descrição do tipo de rodovia, localização de acesso pela BR-101 e distância da sede urbana.

Quadro 6.3.4-40– Rodovias federais e estaduais identificadas na AE (abrangência regional e local).

Município	Tipo	Rodovia	Local de Acesso	Destino a partir da BR-101	Distância sede Urbana/BR-101
Bahia					
Mucuri	Estadual	BA- 698	Km939+400 – Norte		36,52 km
		BA - 999	Km944+240 - Sul		
Espírito Santo					
Aracruz	Estadual	ES-445	Km 179+025 - Norte		11,0 km
	Estadual	ES-124	Km190+480 - Norte		
Conceição da Barra	Estadual	ES-416	Km 032+600 – Norte		16,4 km
	Estadual	ES-313	Km 038+800 – Sul		
	Estadual	ES-421	Km 049+800 - Norte		
Ibiraçu	Estadual	ES-257	Km 214+000 - Norte		181,25 m
Fundão	Estadual	ES-261	Km229+450 – Norte/Sul		190,0 m
	Estadual	ES-264	Km 238+345 –Sul		
	Estadual	ES-264	Km 239+730 - Norte		
Jaguaré	Estadual	ES-430	Km094+280- Sul		12,0 km
João Neiva	Federal	BR-259	Km203+680		605,0 m
Linhares	Estadual	ES-358	Km135+940		476,0 m
	Estadual	ES-245	Km150+530/km151+695		
	Estadual	ES-248	Km150+530		
	Estadual	ES-440	Km155+260		
Pedro Canário	Estadual	ES-209	Km016+415 Norte/Sul		224,15 m
Pinheiros	Estadual	ES-313	Km 038+800		30 km
São Mateus	Estadual	ES-315	Km66+330 Norte		1 km
	Estadual	ES-422	Km060+000 Norte/Sul		
	Federal	BR-381	Km066+100 Sul		
Serra	Federal	ES264	Km 247 Norte		9,0 km
Sooretama	Federal	BR-342	Km 066+100 Sul		170,0 m

Fonte: ARCGIS 10.0

Conforme consta no quadro acima o principal acesso aos municípios da AE de estudo se dá pela BR-101, e posteriormente pelas rodovias estaduais, com destaque para aqueles municípios com sede urbana distante da rodovia. Em Mucuri, por exemplo, o acesso é realizado pela rodovia estadual BA-698 onde a sede urbana está localizada à 36,52 km da rodovia.

No trecho da AE que abrange o estado do Espírito Santo, as cidades de Jaguaré e Pinheiros podem ser acessadas pela ES-430 e ES-313, respectivamente. Os dois municípios estão localizados próximos a cidades de Conceição da Barra e São Mateus.

Já em relação às vias que dão suporte ao tráfego local cita-se que em Linhares o acesso é feito pela Avenida Samuel Batista da Cruz, localizada paralelamente a BR-101. No município de São Mateus a via urbana local, que permite acesso para rodovia é feito pela rua Três Morros, outra via identificada e interceptada pelo empreendimento neste município é a ES-315 denominada Rodovia Otaviano Duarte dos Santos, considerada importante via de acesso ao litoral de São Mateus, localizado no distrito de Barra Nova, distante aproximadamente 20 quilômetros da BR-101.

No município de Pedro Canário a via interceptada pelo empreendimento segue paralela a BR-101 em toda a extensão de perímetro urbano, já a rodovia ES-209 em relação a BR-101 cruza o município de Pedro Canário, no sentido leste, em direção a Vila de Ituanas no município de Conceição da Barra. E, no sentido noroeste, em direção ao distrito de Cristal do norte.

Classificação das vias interceptadas pela AE

Para a classificação das vias identificadas na AE, foram utilizados os dados fornecidos pelas prefeituras municipais, dados estes que constam dos planos diretores e mapas de zoneamento municipal. A classificação das vias, conforme os mapas de zoneamento, é apresentada com níveis hierárquicos. Cita-se as vias de ligação regional, vias metropolitanas, vias arteriais e coletoras.

As vias de ligação regional foram classificadas como aquelas de interligação com outros municípios e estados, considerando as rodovias estaduais e federais, neste caso a BR-101 que compreende a área em estudo. As vias metropolitanas foram classificadas como vias de acesso aos principais municípios da região.

Para as vias arteriais a classificação se dá para as principais vias que interligam-se por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acesso às vias locais. As vias coletoras são aquelas classificadas como via de acesso as principais vias arteriais dos municípios. Já as vias vicinais foram classificadas com as aquelas fora do perímetro urbano.

As vias interceptadas pela BR-101 foram classificadas por níveis hierárquicos conforme mencionado acima e estão relacionadas no **Quadro 6.3.4-41**.

Quadro 6.3.4-41– Vias interceptadas pela BR-101

Municípios	Hierarquia Viária			
	Vias de Ligação Regional	Vias Metropolitanas	Vias arteriais	Vias Coletoras
Bahia				
Mucuri	x			
Espirito Santo				
Aracruz	x			
Conceição da Barra	X			
Ibiraçu	x			
Fundão	x			
Jaguaré				x
João Neiva	x			
Linhares	x	x	x	
Pedro Canário	x			x
Pinheiros	x			
São Mateus	x		X	X
Serra	x	x	x	x
Sooretama	x			x

Fonte: Elaborado pela Concremat: Consulta ao PDM vigente dos municípios da AE

Aglomerados Populacionais interceptados pela BR-101

De acordo com o trabalho de campo realizado pela equipe de meio socioeconômico para levantamento de uso e ocupação do solo, foram identificados os principais aglomerados populacionais (áreas urbanas) ao longo do traçado da rodovia.

No **Quadro 6.3.4-42** consta a relação das áreas urbanas com a indicação de sua localização, distrito em que está inserido e tamanho da área ocupada.

Quadro 6.3.4-42- Áreas urbanas identificadas na AE

Município	Km	Distrito	Área em m ²
Bahia			
Mucuri	956 - 000	S/D	110.691,0
Espírito Santo			
Aracruz	188 - 189	Guaraná	67.031,9
	186 - 189	Guaraná	895.181,0
	173 - 175	Jacupemba	761.451,0
	174	Jacupemba	147.596,0
	175 - 176	Jacupemba	237.050,0
	176	Jacupemba	66.433,5
	176	Jacupemba	37.904,8
	176 - 177	Jacupemba	27.073,4
	173 - 175	Jacupemba	761.451,0
	174	Jacupemba	147.596,0
Conceição da Barra	37 - 38	Braço do Rio	275.831,0
	31 - 32	Braço do Rio	384.306,0
	31 - 32	Braço do Rio	31.314,7
	32 - 33	Braço do Rio	97.893,5
	32 - 33	Braço do Rio	898.304,0
Fundão	237 - 239	Timbuí	325.586,0
	239	Timbuí	19.516,2
	239	Timbuí	15.624,8
	229 - 230	Fundão	706.964,0
	229 - 230	Fundão	22.720,6
	229 - 231	Fundão	874.813,0
Ibiraçu	219 - 220	Pendanga	105.751,0
	219 - 220	Pendanga	24.105,8
	220	Pendanga	16.212,5
	221	Pendanga	53.174,1
	212 - 214	Ibiraçu	356.412,0

	212	Ibiraçu	7.242,3
	212 - 214	Ibiraçu	1.177.430,0
	206	Ibiraçu	46.566,2
	213	Ibiraçu	8.483,7

Quadro 6.3.4-42 - Áreas urbanas identificadas na AE (continuação)

Município	Km	Distrito	Área em m ²
Jaguaré	100	Barra Seca	138.100,0
	101	Barra Seca	5.811,5
	101	Barra Seca	76.021,1
	94	Barra Seca	109.646,0
	94	Barra Seca	136.157,0
	90 - 91	Barra Seca	159.589,0
	90	Barra Seca	94.782,6
	93 - 94	Barra Seca	26.617,9
João Neiva	93 - 94	Barra Seca	29.346,8
	203 - 205	João Neiva	1.416.360,0
	204 - 205	João Neiva	233.483,0
	206	João Neiva	45.578,2
Linhares	206 - 207	João Neiva	136.677,0
	170 - 171	Rio Quartel	20.131,6
	165 - 167	Rio Quartel	182.729,0
	166	Rio Quartel	120.993,0
	167 - 168	Rio Quartel	92.123,8
	158 - 160	Bebedouro	882.245,0
	139 - 143	Linhares	2.159.430,0
	143	Linhares	567.303,0
	143	Linhares	49.378,9
	143 - 144	Linhares	253.342,0
	144 - 145	Linhares	1.230.290,0
	145	Linhares	11.564,2
	145 - 146	Linhares	543.311,0
	145 - 150	Linhares	3.258.170,0
146 - 150	Linhares	3.652.570,0	
Pedro Canário	139	Linhares	71.687,4
	12	Pedro Canário	47.435,2
	14 - 17	Pedro Canário	795.619,0
Pinheiros	14 - 17	Pedro Canário	1.637.460,0
	25 - 26	Pinheiros	147.324,0

Quadro 6.3.4-42 Áreas urbanas identificadas na AE (continuação)

Município	Km	Distrito	Área em m ²
São Mateus	85	Barra Nova	131.347,0
	70 - 71	São Mateus	353.539,0
	70 - 71	São Mateus	216.873,0
	71	São Mateus	23.258,2
	71 - 72	São Mateus	136.670,0
	69 - 70	São Mateus	29.760,9
	70 - 71	São Mateus	353.539,0
	70 - 71	São Mateus	216.873,0
	71	São Mateus	23.258,2
	65 - 69	São Mateus	5.937.910,0
	69	São Mateus	29.288,0
	60 - 62	São Mateus	582.810,0
	60 - 62	São Mateus	511.046,0
	62	São Mateus	16.196,3
	62 - 63	São Mateus	190.183,0
	62 - 63	São Mateus	20.352,5
Serra	242	Calogi	128.024,0
	242 - 243	Calogi	501.473,0
	240	Calogi	64.934,5
Sooretama	125 - 127	Sooretama	1.164.270,0
	125 - 126	Sooretama	370.144,0
	126	Sooretama	10.657,8
	126	Sooretama	88.672,1
	126 - 127	Sooretama	203.681,0
	126 - 127	Sooretama	43.899,6
	126 - 127	Sooretama	23.461,9
	127	Sooretama	5.469,9
	127 - 128	Sooretama	13.229,7
127	Sooretama	20.289,9	

Fonte: Uso e Ocupação do Solo, Concremat 2015

Dentre os aglomerados identificados destacam-se aqueles com maior área ocupada e estão localizados em Linhares, Pedro Canário e São Mateus, com maior concentração no perímetro urbano, nos dois lados da rodovia.

Caracterização da mobilidade urbana de pedestres e veículos interceptados pelo empreendimento

Pedestres

Em alguns municípios os deslocamentos de pedestres entre aglomerados próximos um dos outros são realizados por meio de transporte coletivo, condução própria, bicicletas e até mesmo a pé. Geralmente os deslocamentos são feitos da residência ao trabalho, trabalho para residência, atividades de lazer e para utilização de equipamentos públicos e de serviços.

Nos casos em que há equipamentos públicos e de serviços nestes aglomerados, e que os mesmos estejam localizados próximos a BR-101, infere-se que os pedestres cruzem a rodovia para acessá-los, já em relação aos equipamentos de educação que se encontram mais afastados do eixo da rodovia ou nos centros urbanos, o deslocamento dos moradores desses aglomerados presume-se que seja feito através do transporte escolar.

No distrito de Timbuí localizado no município de Fundão, não há passarelas para acesso dos pedestres e os moradores cruzam a rodovia para acessar o outro lado, o deslocamento para a sede do município, onde concentra-se o comércio local, e alguns equipamentos públicos é realizado por meio de transporte público, veículo próprio e também em algumas ocasiões foi identificado o deslocamento por bicicletas e a pé nas margens da BR-101.

Já nas áreas com melhor infraestrutura e maior concentração de residências e comércios que são interceptadas pelo empreendimento nota-se a presença de passarelas e viadutos, sinalização para travessias de pedestres, principalmente naqueles municípios onde há vias locais, inferindo que a travessia da rodovia seja através destes dispositivos, inclusive daqueles que estão implantados próximos às escolas, hospitais e demais equipamentos públicos e de serviços.

Em Linhares, identificou-se maior número de passarelas ao longo do perímetro urbano, no trecho interceptado pelo empreendimento, supostamente é utilizada pela população para acesso ao outro lado da rodovia, entretanto em entrevista de campo realizada pela equipe do meio socioeconômico sobre a “Expectativa da População sobre o Projeto de Ampliação da BR-101”, alguns entrevistados questionaram a instalação indevida de passarelas em alguns pontos ou a falta de passarelas em outro, foi informado ainda que, mesmo com a implantação de passarelas para garantir a travessia segura dos pedestres alguns ainda se arriscam cruzando os dois lados da rodovia.

Em outros municípios alguns conflitos em torno da construção de passarelas e dispositivos de segurança para melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade dos moradores interceptados pelo empreendimento foram levantados e os resultados são apresentados no **Item 3.2.4 Infraestrutura Básica e de Serviços; Subitem 6.3.2.5 Pesquisa Socioeconômica junto à População dos Municípios abrangidos pela AE**

E, se tratando da implantação de passarelas, de acordo com o ECO-101, detentora do Contrato de Concessão; Edital de Concessão nº 001/201 há uma série de obras para melhoria da infraestrutura do sistema viário, no prazo e nas condições estabelecidas no contrato de concessão segundo as especificações mínimas estabelecidas no Programa de Exploração Rodoviária – PER.

Dentre as obras previstas, cita-se a implantação de 3 passarelas ao longo do trecho da BR-101 em estudo, localizadas conforme **Quadro 6.3.4-43** a seguir.

Quadro 6.3.4-43– Relação de passarelas previstas para serem implantadas nos municípios da AE

Descrição da Obra	Localização	Extensão	Município
	Km inicial		
Passarela 1	147+300	-	Linhares - ES
Passarela 2	148+200	-	Linhares - ES
Passarela 3	149+ 900	-	Linhares - ES

Fonte:ECO-101; Relatório Mensal das Principais Obras em Execução, Março 2015.

Veículos

No trecho compreendido pela AE o tráfego de veículos é intenso nos dois sentidos da rodovia, em alguns municípios o fluxo de veículos é absorvido pelas vias marginais, localizadas em paralelo a BR-101. Em alguns dos trechos localizados em perímetro urbano, há infraestrutura de sinalização e suporte para os veículos atravessarem a rodovia. Notou-se também em certos trechos a presença de viadutos e acessos para retorno dos veículos.

Nos aglomerados, como Rio Quartel e Bebedouro, localizados no município de Linhares, Jacupemba e Guaraná, localizados em Aracruz, por exemplo, a situação é inversa não há implantação de dispositivos para acesso aos distritos, notou-se apenas a indicação por rotatórias e lombada eletrônica.

Outros aspectos associados ao fluxo e a mobilidade de veículos no trecho em estudo foram apontados por moradores entrevistados pela equipe do meio socioeconômico durante a pesquisa de “Expectativa da População sobre o Projeto de Ampliação da BR-101. Dentre os aspectos citou-se os atropelamentos e acidentes que ocorrem tanto nos acessos aos aglomerados, como em toda a extensão da AE, falta de sinalização, excesso de velocidade e ruas sem pavimentação.

Num levantamento efetuado pela ECO101 nos meses de maio a setembro de 2014, nas cinco Praças de Pedágio localizadas na Área de Estudo, foram contabilizados os veículos passantes: Passeio, Ônibus, Moto, Comercial e números totais obtidos, conforme localização apresentada no Quadro 6.3.4-44.

Quadro 6.3.4-44 –Praças de Pedágio localizadas na Área de Estudo, na BR-101/ES/BA

PRAÇA	MUNICÍPIO ESTADO ESPÍRITO SANTO	KM
1	Pedro Canário	1
2	São Mateus	65
3	São Mateus	85
4	Aracruz	171
5	João Neiva / Ibirajú	242

Fonte: ECO101, <http://www.eco101.com.br/Mapa-Interativo>.

Nos **Quadros 6.3.4-45 a 6.3.4-50** são apresentados os resultados obtidos, dos quais se depreende que os veículos de passeio foram responsáveis por mais de 62% do volume total de veículos que trafegaram pelos locais, entre os meses pesquisados. Coube aos veículos comerciais (incluindo os de carga), cerca de 33% do total. Os restantes 5% foram representados pelas motos e ônibus, esses em número bem reduzido, não alcançando nem 1% do total da frota passante.

De maio a setembro de 2014 houve um aumento dos veículos passantes em mais de 100% no total, com mais de 2,2 milhões de veículos no final desse período de análise.

Quadro 6.3.4-45 – Veículos Passantes nas Praças de Pedágio, maio de 2014

Praça	Passeio	Onibus	Moto	Comercial	Total
P1	29.037	658	1.972	24.377	56.044
P2	65.758	1.716	5.715	34.470	107.659
P3	91.806	1.289	6.493	49.434	149.022
P4	164.890	2.095	7.904	62.806	237.695
P5	83.430	1.544	5.514	63.737	154.225
Total	434.921	7.302	27.598	234.824	704.645
(%)	61,72	1,04	3,92	33,33	100,00
VDM	31.053	521	1.970	16.766	50.312

Fonte: Pesquisa de VDM, ECO101, maio a setembro de 2014.

Quadro 6.3.4-46 - Veículos Passantes nas Praças de Pedágio, junho de 2014

Praça	Passeio	Onibus	Moto	Comercial	Total
P1	69.520	934	3.593	50.417	124.464
P2	145.842	2.462	10.504	71.447	230.255
P3	199.899	2.337	12.434	95.343	310.013
P4	356.514	3.018	16.101	126.328	501.961
P5	178.078	1.667	11.246	127.529	318.520
Total	949.853	10.418	53.878	471.064	1.485.213
(%)	63,95	0,70	3,63	31,72	100,00
VDM	31.630	347	1.794	15.686	49.458

Fonte: Pesquisa de VDM, ECO101, maio a setembro de 2014.

Quadro 6.3.4-47 - Veículos Passantes nas Praças de Pedágio, julho de 2014

Praça	Passeio	Onibus	Moto	Comercial	Total
P1	73.896	943	3.882	52.796	131.517
P2	159.104	1.805	10.608	74.038	245.555
P3	215.430	2.503	11.870	105.141	334.944
P4	383.683	3.355	15.765	138.679	541.482
P5	190.615	1.489	10.812	142.342	345.258
Total	1.022.728	10.095	52.937	512.996	1.598.756
(%)	63,97	0,63	3,31	32,09	100
VDM	33.034	326	1.710	16.570	51.640

Fonte: Pesquisa de VDM, ECO101, maio a setembro de 2014.

Quadro 6.3.4-48 - Veículos Passantes nas Praças de Pedágio, agosto de 2014

Praça	Passeio	Onibus	Moto	Comercial	Total
P1	72.155	1.393	4.129	57.247	134.924
P2	156.836	1.911	10.582	79.273	248.602
P3	217.633	2.861	12.336	108.420	341.250
P4	390.602	3.416	16.588	137.779	548.385
P5	192.967	1.856	12.313	143.402	350.538
Total	1.030.193	11.437	55.948	526.121	1.623.699
(%)	63,45	0,70	3,45	32,40	100,00
VDM	33.275	369	1.807	16.994	52.445

Fonte: Pesquisa de VDM, ECO101, maio a setembro de 2014.

Quadro 6.3.4-49 - Veículos Passantes nas Praças de Pedágio, setembro de 2014

Praça	Passeio	Onibus	Moto	Comercial	Total
P1	69.607	826	4.235	56.999	131.667
P2	156.802	1.732	10.653	79.832	249.019
P3	213.662	2.657	12.260	108.219	336.798
P4	383.372	3.319	16.834	139.298	542.823
P5	194.549	2.227	12.947	144.722	354.445
Total	1.017.992	10.761	56.929	529.070	1.614.752
(%)	63,04	0,67	3,53	32,76	100,00
VDM	33.899	358	1.896	17.618	53.771

Fonte: Pesquisa de VDM, ECO101, maio a setembro de 2014.

Quadro 6.3.4-50 – Totais de Veículos Passantes nas Praças de Pedágio e respectivos VDM entre os meses de maio e setembro de 2014

Praça	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
P1	56.044	124.464	131.517	134.924	131.667
P2	107.659	230.255	245.555	248.602	249.019
P3	149.022	310.013	334.944	341.250	336.798
P4	237.695	501.961	541.482	548.385	542.823
P5	154.225	318.520	345.258	350.538	354.445
Total	704.645	1.485.213	1.598.756	1.623.699	1.614.752
VDM	50.312	49.458	51.640	52.445	53.771

Fonte: Pesquisa de VDM, ECO101, maio a setembro de 2014.

6.3.4.5 Desapropriação

Tendo em vista os diferentes estágios de desenvolvimento dos projetos executivos dos 6 subtrechos previstos para ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA, tem-se uma quantificação preliminar das áreas a serem desapropriadas, baseadas no anteprojeto de cada subtrecho, à exceção do subtrecho D, com números mais definidos, conforme **Quadro 6.3.4-51**. Não obstante esta informação, destaca-se que os dados referentes ao número exato de propriedades a serem interceptadas pelo empreendimento, o número de famílias a serem realocadas e o uso dessas propriedades (residencial, comercial, rural entre outros), serão disponíveis na etapa do projeto executivo, quando serão concluídos os respectivos cadastros de imóveis.

Quadro 6.3.4-51– Avaliação Preliminar das Áreas a serem Desapropriadas

Subtrechos	Rodovia			Ampliação Extensão (km)	Estimativa de Desapropriação		
	Km inicial	Km final	Extensão (km)		Propriedades	Número de Áreas estimadas	
H	BA	939,4	956,9	17,5		58	
	ES	0,0	49,2	49,2			
A		49,2	137,1	87,9		32	
B		137,1	190,0	52,9		24	
C		190,0	228,9	38,9		45	
D		228,9	255,8	26,9	16,0	15 (1)	
TOTAL						15	174

Fonte: ECO101, junho/2015.

Nota: (1) Nenhuma das propriedades apresenta necessidade de remanejamento de moradias.

Foram estimadas 174 áreas. As desapropriações poderão conter mais do que uma propriedade em cada área, especialmente em segmentos urbanos. Além dessas áreas foram quantificadas 1.485 ocupações irregulares, cuja análise consta no item 6.4.2, do Volume 11.

6.3.5 Dinâmica Sociocultural

Em atendimento ao TR- IBAMA _Julho 2014, dentro dos limites estabelecidos no ANEXO II da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, revogada pela Portaria Interministerial nº 60 de 24 de março de 2015, não foram localizadas Comunidades Indígenas

e conforme Decreto 6040 de 07 de fevereiro de 2007 não foram localizadas Comunidades Tradicionais na AE.

6.3.5.1 Comunidades Quilombolas

Conforme definição do inciso XI do Artigo 2º da Portaria Interministerial nº 419 de 26 de outubro de 2011, revogada pela Portaria Interministerial nº 60 de 24 de março de 2015 e inciso XIII que trata de terras quilombolas na AE do empreendimento foram identificadas 13 Comunidades Quilombolas localizadas dentro dos limites estabelecidos no Anexo I desta portaria.

O relatório de Estudo do Componente Quilombola e o protocolo de entrega na Fundação Cultural Palmares constam no **ANEXO VI**.

6.3.5.2 Comunidades Indígenas

De acordo com os dados da Fundação Nacional do Índio – FUNAI (com base no censo demográfico de 2010), há no Brasil 817 mil índios autodeclarados, presentes em 688 terras indígenas demarcadas, somando cerca de 0,4% da população.

O artigo X da Portaria Interministerial 419 define “terra indígena” como

“As áreas ocupadas por povos indígenas, cujo relatório circunstanciado de identificação e delimitação tenha sido aprovado por portaria da FUNAI, publicada no Diário Oficial da União, ou áreas que tenham sido objeto de portaria de interdição expedida pela FUNAI em razão da localização de índios isolados”.

Assim como no caso das terras quilombolas, visto anteriormente, o anexo II da Portaria Interministerial nº 419 delimita para licenciamentos de impacto ambiental para obras em rodovias – um raio de 10 km em torno dos empreendimentos para a configuração da área de contribuição direta às comunidades indígenas.

As terras indígenas podem ser divididas em sete grupos, de acordo com o Conselho Indigenista Missionário – CIMI/ Secretaria- do Nacional. Brasília:

- Registradas: terra inscrita no Cartório de Registros de Imóveis da Comarca e no Departamento de Patrimônio da União. (conforme Art. 6º do Dec. 1775/96)
- Homologadas: terra demarcada e com Decreto de Homologação do Presidente da República.
- Declaradas: terra com Portaria Declaratória do Ministro da Justiça (Decs. 22 e 1775) ou Interministerial, além das portarias da Funai (quando for o caso).
- Identificadas: Corresponde a situação em que o estudo de identificação foi concluído e aprovado – através de Despacho do presidente da Funai - e publicado na imprensa oficial. A

partir desse momento é aberto um prazo de noventa dias para que se apresentem contestações pelas partes interessadas, conforme previsto no Decreto 1775/96.

- A Identificar: terra com relatório do GT de identificação ainda não publicado no Diário Oficial da União (DOU) na forma do Decreto 1775/96.

- Sem Providência: são aquelas reconhecidas pelas comunidades indígenas e que não constam na listagem de terras da Funai. Dentro desta classe são encontradas:

- Reservadas: terra estabelecida a critério da União, em qualquer parte do território nacional, para servir à posse, ocupação e usufruto indígena, e que não se confundem com as terras tradicionalmente ocupadas (Lei 6.001/73, art. 26)

- Dominiais: terra de propriedade plena da comunidade ou do indivíduo indígena, segundo as formas de aquisição de domínio previstas na legislação civil (Lei 6001/73, art. 32).

Na Área de Estudo não existem comunidades indígenas localizadas num raio de 10km de cada lado do eixo da rodovia. O município de Aracruz é o único município capixaba que possui índios aldeados no estado do Espírito Santo, com duas etnias: Tupinikim e Guarani. As nove aldeias indígenas estão localizadas mais próximas do litoral, distantes mais de 20km da BR-101/ES/BA.

6.3.5.3 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

O Diagnóstico do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico foi desenvolvido para o Projeto de Ampliação da Capacidade da Rodovia BR-101/ES/BA, entre os quilômetros 939,4 e 956,9, no Estado da Bahia, e 0,0 e 244,9, no Estado do Espírito Santo.

O estudo visou subsidiar o IPHAN para a emissão de anuência à Licença Prévia – LP do empreendimento. A mesma foi autorizada pelo IPHAN através da Portaria IPHAN nº 66, de 18 de dezembro de 2014 – Anexo I (05) – Processo nº 01450. 009512/2014-18.

Os trechos citados da BR-101 ES/BA interceptam os seguintes municípios: Mucuri, na Bahia e Pedro Canário, Pinheiros, Conceição da Barra, São Mateus, Jaguaré, Sooretama, Linhares, Aracruz, João Neiva, Ibraçu, Fundão e Serra, no Espírito Santo.

Os estudos apresentados deverão compor o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do empreendimento, desenvolvido pela Concremat para a Ecorodovias, de acordo com as orientações constantes do Termo de Referência Nº 10/2014 (definitivo), integrante do Ofício 02001.007874/2014-17 CGTMO/IBAMA, de 18/07/2014, sob Código PNV 101BBA2012 – 101BES2270, dentro do Processo IBAMA Nº 02001.003438/2014-79.

Esta etapa da pesquisa arqueológica, portanto, está voltada à obtenção da Licença Prévia (LP) do empreendimento. Os estudos desenvolvidos neste trecho do traçado, conforme exposto no projeto apresentado ao IPHAN (A Lasca 11/2014) contemplaram pesquisa de dados secundários e de campo sobre bens culturais conhecidos nos municípios Mucuri, Pedro Canário, Pinheiros, Conceição da Barra, São Mateus, Jaguaré, Sooretama, Linhares, Aracruz, João Neiva, Ibraçu, Fundão e Serra, atividades de prospecção arqueológica interventiva na área do empreendimento e ações voltadas à educação patrimonial.

No âmbito deste estudo foram consideradas:

- AE - Abrangência Regional: municípios interceptados pela rodovia;
- AE - Abrangência Local: faixas de 1 km para cada lado da rodovia;
- Área Diretamente Afetada – ADA: faixa de intervenção das obras de ampliação da rodovia.

O Diagnóstico do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico e o protocolo de entrega ao IPHAN encontram-se disponível no **ANEXO VII**.

6.3.5.4 Comunidades Tradicionais

Este item identifica e caracteriza as demais comunidades tradicionais – excluindo indígenas e quilombolas – existentes no entorno do empreendimento, contemplando sua localização, situação atual e vulnerabilidade social, caracterizando sua ocupação do solo, usos dos recursos naturais e práticas produtivas.

O parágrafo I do Art. 3º do Decreto Nº 6.040, de 7 de Fevereiro de 2007 define comunidades tradicionais como:

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.

Já o parágrafo II define Territórios Tradicionais como:

Os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações.

O MDS (Ministério do Desenvolvimento Social) cita entre as principais comunidades tradicionais brasileiras os indígenas, quilombolas, caiçaras, comunidades de terreiros,

ribeirinhos, caboclos, pescadores artesanais e pomeranos. Exceto os povos indígenas, todas foram resultado do processo de ocupação do território brasileiro desde o século XVI.

De acordo com a Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil²⁷, existe no sul da Bahia, na região de Caravelas, a Comunidade de Pescadores de Caravelas, fora da área de estudo do presente estudo ambiental. De acordo com a Associação de Pescadores de Rede de Arrasto, Boeira, Fundo de Arraieira de Caravelas – APESCA, a maior parte do pescado vai para Alcobaça e Salvador.

Desta forma, também como no caso das comunidades indígenas, as comunidades tradicionais mais próximas – no caso, dos Pescadores de Caravelas, estão localizadas além de 10km da rodovia BR-101/ES/BA, no trecho em estudo.

6.3.5.5 Discussões e Conclusões sobre a Socioeconomia.

Esta etapa consolida as principais análises feitas no âmbito da Socioeconomia, na área de influência do projeto da ampliação da capacidade da rodovia BR-101/ES/BA.

6.3.5.3.1 Informações Apresentadas

- Disponibilidade de Dados Atuais

No desenvolvimento do Diagnóstico Socioeconômico objetivou-se o levantamento de dados atuais, priorizando as fontes oficiais de consulta, como IBGE, DATASUS, Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e do Emprego, dentre outros. A oferta de informações de cada um dos setores do governo, pelas diferenças metodológicas de tratamento são disponibilizadas em datas distintas. A sistematização dos dados secundários com tais diferenças temporais não chegou a comprometer as análises, não obstante seria interessante se todos os dados convergissem para o mesmo ano, e de preferência para o mais atual. De todo modo foram trabalhados os dados mais recentes disponíveis, razão pela qual, em alguns casos, utilizou-se também informações disponíveis nas prefeituras municipais.

- Dinâmicas Socioambientais e levantamentos realizados

A Pesquisa Socioeconômica e o levantamento de Uso e Ocupação do Solo, realizados em todos os 13 municípios da Área de Estudo, compondo o conjunto de dados primários obtidos em campo, foram exaustivos e observaram a situação atual da rodovia BR-101/ES/BA no trecho em estudo e no seu entorno próximo. O resultado da percepção em campo propiciou um real conhecimento da região prevista para implantação do projeto de ampliação da

²⁷ A Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil é editado pela Universidade Federal do Amazonas, 2009.

capacidade da BR-101/ES/BA e suficiente para responder aos potenciais impactos decorrentes dessa implantação. Nessas condições não foram desprezados o contato e a pesquisa nos municípios que, sem prejuízo da percepção de seu trecho interceptado pela rodovia, tivessem suas sedes localizadas a mais de 10km do eixo da BR-101/ES/BA, fossem no sentido do interior (Pinheiros), ou do litoral (Conceição da Barra e Mucuri)

6.3.5.3.2 – Discussões Relevantes

1. No que se refere a avaliação do principais problemas e conflitos socioambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento, de uma forma geral as pesquisas realizadas na região mostraram que há uma expectativa favorável à execução de melhoria na BR-101/ES/BA, principalmente em atrair mais investimentos e progresso às cidades interceptadas e diminuir a incidência de acidentes e atropelamentos em vários trechos.

Muito embora haja expectativas positivas quanto à duplicação da rodovia, os levantamentos de campo observaram que existem preocupações por parte daqueles que possuem estabelecimentos próximos à rodovia, por temerem diminuição – ainda que temporária, do movimento comercial ou de prestação de serviços durante a implantação das obras. Verificou-se que também pessoas com alguma atividade econômica, mesmo que precária, localizada junto à faixa de domínio, receiam serem expulsos e perderem esses pontos de venda nesses locais, quando a rodovia estiver duplicada. Moradores comentaram que na fase de implantação das obras poderá haver a redução de áreas verdes. Temem ainda o aumento de poluição sonora motivado por caminhões, máquinas e equipamentos na pista, ou ainda, trafegando por dentro das cidades, provocando mais poluição no ar, cheiro e derramamento de combustíveis, óleos e terras nas vias locais. Foi apontado que certamente, quando concluídas as obras, haverá aumento do volume de veículos na rodovia – atraídos pela melhoria propiciada pela duplicação, o que também exigirá maior fiscalização e segurança nas pistas.

Os levantamentos efetuados na região com pessoas residentes ou trabalhadores, mostraram que não existe um entendimento claro do que será o projeto de duplicação. Alguns afirmaram que as vias locais – recentemente abertas e implantadas para melhorar o acesso nas áreas urbanas, correspondiam às futuras obras de duplicação (Exemplo observado em Linhares). Destaca-se que esse entendimento da operação atual da BR-101/ES/BA e o projeto futuro de Ampliação da Capacidade são confundidos até pelos técnicos das prefeituras entrevistadas. Disso se depreende que medidas atualmente implementadas pelo Concessionário, tais como melhorias e bloqueios de acesso, implantação de obras de arte especiais e demais dispositivos de segurança, além da recuperação das vias, que dizem respeito à operação da via, podem causar efeitos positivos ou negativos na população do entorno. Por tal razão é fundamental observar o que ocorre hoje, pela operação da pista simples, para estimar o que ocorrerá futuramente, pelos efeitos decorrentes da implantação do projeto de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA.

Quanto às expectativas positivas, as pessoas também expressaram que a duplicação poderá diminuir a dificuldade atual existente no deslocamento entre as cidades, geradas pelo fluxo intenso de veículos, sobretudo pelo compartilhamento de veículos leves e pesados nas mesmas vias. E destacaram a alta incidência de acidentes e atropelamentos, principalmente nas proximidades das áreas urbanas, com travessias sinalizadas, mas ainda não dotadas de passarelas. Nesta perspectiva consideram que a duplicação da BR-101/ES/BA vai trazer mais

segurança no tráfego da rodovia. Foi manifestada a expectativa de geração de emprego e melhoria na renda, ainda que os empregos oferecidos durante a implantação das obras sejam temporários. Esse desejo foi manifestado em diversos grupos sociais entrevistados e também com moradores das comunidades quilombolas – os quais gostariam não apenas de trabalhar nas obras, mas de prestar serviços de apoio, tais como limpeza, alimentação e segurança.

2. O Diagnóstico evidenciou que há disponibilidade de absorção de um contingente de trabalhadores na própria região. Em alguns casos, conforme pesquisa socioeconômica realizada, foi comentado que deveria haver um procedimento inicial para capacitação dessa mão de obra destinada à obra civil rodoviária. Na última década (2000-2010), observou-se um decréscimo nas taxas de desemprego (ou taxas de desocupação), conforme dados obtidos nos Censos IBGE em todos os 13 municípios abrangidos pela BR-101/ES/BA, porém esses índices começaram a se inverter a partir do último registro. Os números analisados no período 2013-2014 mostraram que há um contingente significativo de pessoas dispensadas, portanto, a engrossar as fileiras de desempregados. Esse fato, de alta relevância no mercado de trabalho, sinaliza que, a prosseguirem as tendências dos últimos anos, os municípios abrangidos pelo trecho da BR-101/ES/BA poderão oferecer de forma satisfatória, mão de obra local, descartando-se uma imigração populacional motivada pelas frentes de trabalho, evitando-se assim as pressões na infraestrutura urbana local (saúde, segurança, entre outros).

3. Em relação a fragmentação das propriedades e sua interferência nas atividades socioeconômicas das famílias a serem desapropriadas, tem-se que a duplicação foi prevista para ser implantada na faixa de domínio que possui, em média, 70 metros de largura, sendo 35 metros de cada lado a partir do eixo da via. Nas interligações com as demais rodovias e núcleos urbanos poderão ser construídas alças de acesso e demais obras de arte que excedam a faixa de domínio, causando alguma afetação em propriedades de terceiros. Nos levantamentos das propriedades efetuados em campo, foram identificadas 174 áreas que serão objeto do programa de desapropriação. O número exato de propriedades e demais informações de cada uma delas serão identificados no cadastro fundiário a ser desenvolvido na fase do Projeto Executivo. Desta forma não é possível avaliar, no momento, a eventual fragmentação de propriedades, cabendo informar que haverá uma negociação com as partes envolvidas, visando evitar ao máximo o impacto em propriedades particulares.

Além das propriedades foram identificadas 1.485 áreas consideradas irregulares pois se encontram na faixa de domínio, nas quais 727 ocupações apresentaram uso residencial. Admitindo-se que em cada uma dessas ocupações haja uma família residente, estima-se que ao longo da faixa de domínio residam cerca de 2.485 pessoas. Para esse contingente de população considerado “vulnerável”, deverá ser adotado um programa de remoções, acordado entre o Concessionário e as famílias envolvidas.

De todo modo reitera-se que as obras de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA serão direcionadas nas Faixas Sul ou Norte, prioritariamente dentro da faixa de domínio.

Embora tenha se pensado a duplicação na faixa de domínio, evitando-se maiores impactos sociais, alguma fragmentação em propriedade lindeira pode ocorrer, mas estas serão avaliadas para o menor impacto nas atividades desenvolvidas, caso a caso de forma detalhada.

4. A circulação viária local poderá ser mais afetada com os desvios de tráfego e bloqueio de ruas necessários à implantação do empreendimento, nos municípios cujas sedes

administrativas ou Distritais estão próximas à rodovia. São os casos dos municípios de São Mateus; Sooretama; Linhares e seus Distritos de Rio Quartel e Bebedouro; Distrito de Barra Seca (município de Jaguaré); Aracruz e seus Distritos de Jacupemba e Guaraná; João Neiva; Ibirapu; Fundão e Serra que possuem intensa atividade comercial e significativa densidade residencial. Os demais municípios de Mucuri, Pedro Canário, Conceição da Barra, Pinheiros e Jaguaré possuem as sedes municipais mais afastadas da BR-101/ES/BA.

Não obstante o observado acima, as obras de ampliação da capacidade da BR-101/ES/BA estão ordenadas por subtrechos e prazos máximos de implantação. Os municípios de São Mateus, Sooretama, Linhares e Aracruz têm previsão de obras para o 10º ano da concessão (2023); os municípios de João Neiva, Ibirapu e parte de Fundão, para o 5º ano da concessão (2018); e para o restante de Fundão e Serra a previsão é o 4º ano da concessão (2017). Esse cronograma de implantação permitirá a adequação de medidas destinadas a evitar ao máximo os impactos nos acessos das áreas urbanas mais próximas da rodovia.

5. Este item se refere a avaliar os fatores de risco e a ocorrência de acidentes durante as obras. Nesse período pode haver acidentes decorrentes da movimentação e operação de máquinas e equipamentos, nos serviços de desmatamento e abertura de caminhos de serviços, no transporte de material lenhoso, blocos de rochas soltos e solo orgânico e, ainda, com o desmonte de rochas, corte e aterro, implantação de dispositivos de drenagem e desvios de tráfego para as vias locais mais próximas da rodovia.

Vários fatores de risco poderão estar associados à implantação da duplicação da rodovia, aplicando-se o conceito de risco como a “possibilidade da ocorrência de um perigo”²⁸, entendendo-se perigo como “situação que ameaça a existência de uma pessoa, ser ou coisa; ou ainda, uma ou mais condições de uma variável com potencial para causar danos ou lesões”.

Os maiores riscos de acidentes durante as obras, que podem afetar a população local e ainda os usuários da rodovia podem estar associados ao movimento de veículos, maquinários pesados, equipamentos e demais deslocamentos de materiais destinados às obras que venham a competir com o tráfego local das áreas urbanas. Nesses casos cabe a adoção de programas que envolvam medidas de segurança e sinalização nos locais próximos à BR-101/ES/BA. Deve-se ainda destacar os eventuais riscos de surgimento de possíveis trincas, rachaduras e outros danos estéticos ou estruturais nas edificações localizadas nas áreas afetadas pelas obras de duplicação. Para tanto deverão ser previstos programas de controle e monitoramento de ruídos e vibrações durante a implantação das obras.

No que diz respeito aos estudos ambientais de rodovias, a análise de risco poderá ser relacionada às modificações de processos naturais. Nesses casos, tais alterações poderão resultar, por exemplo, em aumento de riscos geológicos de escorregamentos; ou aumento dos riscos de inundação, quando da canalização de um rio (SÁNCHEZ, 2008, p.315).

Na fase de implantação do projeto, a ocorrência de processos geodinâmicos, responsáveis, dentre outros efeitos, pelo assoreamento da rede de drenagem natural e dos dispositivos de

²⁸ O conceito básico empregado foi extraído do Manual de Avaliação de Impacto Ambiental – MAIA, 2ª edição, agosto 1993 – PIAB, página 3200/4.

drenagem da rodovia, poderá interferir no tráfego de veículos e até mesmo provocar acidentes. Podem ainda ser citadas outras ações com possibilidade de interferência na rodovia existente, como a remoção da cobertura vegetal, o transporte de material lenhoso e a implantação de obras de artes especiais, dentre outras atividades previstas.

Quanto aos fatores de risco associados aos acidentes de trabalho, que poderão afetar o pessoal envolvido na implantação das obras civis, com a operação e movimentação de máquinas e equipamentos, cabem ser adotadas as medidas já previstas em diversas normas e guias de boas práticas.

“Atualmente, quase todos os setores da atividade econômica já foram suficientemente estudados para que se possam prescrever as principais medidas de mitigação e de prevenção de impactos diversos, agrupadas sob a noção de melhores práticas ambientais e as inúmeras variações do termo, como boas práticas de gestão ambiental, melhores tecnologias disponíveis ou melhores técnicas que não acarretem custos excessivos. Essas boas práticas foram compiladas e são continuamente atualizadas por associações de empresas de um mesmo setor, por entidades governamentais ambientais ou industriais e também por organizações internacionais. (...) Em qualquer caso, os guias de boas práticas representam referenciais importantes que devem ser levadas em conta. Na gestão ambiental de organizações, o conhecimento das melhores práticas empregadas por empresas do setor é conhecido por benchmarking (balizamento). Sánchez (2008, p.344 e 345)²⁹.”

Conforme previsto em várias dessas normas, deverão ser adotadas as medidas adequadas de prevenção e controle de riscos de acidentes em consonância com o disposto na Norma Regulamentadora – NR 18 do Ministério do Trabalho na Indústria de Construção e as demais normas regulamentadoras referentes à Segurança do Trabalho, com a utilização de equipamentos - EPIs adequados ao risco da atividade de acordo com o disposto na Norma Regulamentadora – NR 6, além da adoção de um programa de gerenciamento de riscos e Plano de Ação de Emergência, previstos para rodovias. (Volume 12, Capítulo VII e Volume 13, Capítulo IX).

6. Quanto às propriedades a serem interceptadas nos trechos a serem duplicados, decorrentes de desvios e bloqueios da pista para implantação das obras civis, destaca-se que os maiores problemas poderão ser a perda temporária (ou até definitiva) da atividade econômica existente – seja comercial ou de prestação de serviços. Dentre todos os municípios atravessados pela rodovia e que poderão, eventualmente, ter os acessos locais afetados pela implantação das obras de ampliação da capacidade, citam-se os municípios de São Mateus, Sooretama, Linhares, Aracruz (Distritos de Jacupemba e Guaraná), João Neiva, Ibraçu, Fundão e Serra que possuem intensa atividade comercial e significativa densidade residencial. O volume de veículos nestes municípios é alto nos dois sentidos da rodovia. Em alguns municípios o fluxo de veículos é absorvido pelas vias marginais e paralelas à BR-101/ES/BA. Contudo a interferência no sistema viário poderá afetar tanto as vias marginais quanto as locais causando transtornos na circulação de veículos, tanto de moradores como veículos de passagem.

²⁹ SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. São Paulo : Oficina de Textos, 2008.

Os demais municípios de Mucuri, Pedro Canário, Conceição da Barra, Pinheiros e Jaguaré possuem as sedes municipais mais afastadas da BR-101/ES/BA.

De todo modo as informações sobre as propriedades afetadas pelo empreendimento estarão disponíveis na fase do Projeto Executivo.

7. As vias de circulação de veículos internas nas manchas urbanas dos 13 municípios abrangidos nos estudos poderão receber, indiretamente, os impactos decorrentes da implantação da duplicação, não obstante já existirem vários trechos de rodovias locais, paralelas à própria BR-101/ES/BA, que cumprem a função de atender à circulação interna e ordenar os acessos à rodovia federal.

8. Neste item cumpre avaliar se o projeto dificultará a mobilidade nos aglomerados populacionais interceptados. A implantação de um projeto de duplicação rodoviária, sobretudo de uma rodovia federal já instalada na região há cerca de 50 anos, que desempenha o papel de elemento essencial à circulação de veículos de carga e passageiros, bens e produtos não está imune de causar efeitos adversos no entorno e na região. Vários municípios possuem suas áreas urbanas coladas na rodovia federal e dela necessitam não apenas para a circulação viária de sua população, quanto também para a sobrevivência de diversas atividades econômicas. Nesta ótica, poderá haver maior dificuldade na mobilidade dos aglomerados populacionais interceptados, mas ela será transitória, cessando à medida que forem concluídas as obras.

Embora se considere que poderá haver dificuldade de mobilidade nos aglomerados populacionais interceptados, ações de planejamento e sinalização serão tomadas para minimizar os efeitos negativos a que se sujeitará esta camada de pessoas.

Moradores entrevistados nos municípios interceptados pelo empreendimento revelaram preocupação em terem dificuldade de acessar as localidades vizinhas à rodovia, quando a ampliação da capacidade da rodovia estiver concluída. Não obstante temerem um aumento de acidentes com pedestres durante as obras consideraram que a duplicação das pistas poderá contribuir para a diminuição dos acidentes envolvendo pedestres e veículos.

Tais fatos puderam ser registrados a partir dos levantamentos de números de acidentes rodoviários, muitos deles com vítimas fatais, registrados ao longo dos trechos. De 2009 a 2014 foram registrados 4.551 acidentes, com 380 vítimas humanas fatais, originados nos pontos de maior proximidade com as áreas urbanas, considerando os subtrechos rodoviários estudados.

O subtrecho B, que atravessa parte do município de Linhares e Aracruz registrou o maior número de casos, com 4.657 acidentes em 52,9km de extensão, destacando-se a maior frequência entre os km 140 e 152, município de Linhares. O subtrecho A apresentou 2.959 acidentes em 87,9km de extensão, tendo maior ocorrência entre os km 65 e 68, município de São Mateus. Em relação ao número de vítimas, o subtrecho D entre o km 253 e 256 registrou 1.442 acidentes com vítimas feridas e 328 vítimas fatais. Este pequeno trecho de 3 quilômetros, localizado no município de Serra foi analisado apenas para permitir uma base de comparação entre os municípios da região.

Na área de estudo existem 3 postos de delegacia da Polícia Rodoviária Federal, com localização no município de São Mateus no 56,7km, em Linhares no 151,3 e em Serra no 249,9 km. Esses postos de delegacia da Polícia Rodoviária Federal além de monitorar e fiscalizar o trânsito de veículos, bens e pessoas, registra e orienta as ocorrências de trânsito nas rodovias federais, além de prestar os devidos cuidados nos casos de emergência.

De forma geral houve redução de acidentes entre 2013 e 2014 em relação ao total de acidentes registrados ou para aqueles que envolveram vítimas fatais, provavelmente em decorrência de uma série de medidas adotadas pela Concessionária, tais como a melhoria da sinalização e a conservação das pistas da rodovia atual. De todo modo a infraestrutura inadequada da rodovia, a imprudência dos condutores de veículos, a deficiência de políticas de trânsito são fatores que contribuem para o aumento do número de acidentes, que poderão ser evitados com a implantação do projeto em estudo, melhorando a mobilidade nos municípios interceptados pela BR-101/ES/BA.

9. Foram levantados conflitos da possível formação de barreira entre núcleos urbanos mais densos, onde a população circula de um lado a outro das cidades. E, além da exigência de implantação de travessias seguras e passarelas, há uma preocupação subjacente à perda de qualidade da paisagem ou da depreciação imobiliária nos pontos frontais ao equipamento (casos de comerciantes de médio e grande porte). E, nos trechos em que a rodovia atravessa perímetros urbanos com os núcleos muito próximos à via, há uma significativa preocupação com a perda de locais de comércio existentes, residências e até igrejas.

Quanto a instalação da rodovia em áreas onde há desenvolvimento de atividades turísticas ou de potencial turístico, de acordo com o levantamento realizado, poderá ocorrer desvios nos acessos às atividades turísticas, principalmente para aquelas desenvolvidas às margens da BR-101/ES/BA.

A alternativa locacional escolhida, paralela ao traçado atual, permite que o empreendimento cause o menor impacto possível ao desenvolvimento das atividades turísticas no momento de sua instalação e tornando-se benéfico durante a fase de operação, uma vez que facilitará o acesso aos locais selecionados, bem como permitirá maior segurança a este nicho de pessoas, as quais utilizam a rodovia com fins de lazer e turismo.

10. As Comunidades Quilombolas localizadas na região de Sapê do Norte, nos municípios de São Mateus e Conceição da Barra, que possuem núcleos próximos à rodovia, poderão ter os acessos viários sujeitos a desvios temporários, quando da fase de implantação do projeto de duplicação. Algumas medidas já foram tomadas pela Concessionária na rodovia atual – que readequou os acessos às estradas locais para garantir a segurança de veículos e pessoas. Foram os casos dos acessos às Comunidades de São Domingos, Angelim II e Córrego do Macuco.

Além dessas, também as Comunidades de Angelim Disa (do Meio) e São Domingos carecem de dispositivos de interligação entre os lados da rodovia, por estarem interceptadas pela rodovia e de pontos de acesso ao transporte público coletivo que trafega pela BR-101/ES/BA, ainda que este equipamento seja de responsabilidade da empresa municipal de transporte coletivo. Na fase de implantação das obras civis deverão ser adotadas medidas adequadas de segurança, para permitir a circulação de moradores e demais usuários que acessem as comunidades.

Devem ser ainda tratados de forma adequada, o uso das estradas vicinais que servem de acesso às comunidades, sobretudo Angelim II (ES-314) e São Jorge, para que seja evitado o trânsito de veículos que sejam desviados da rodovia federal, por razão das obras civis.

Alguns trechos da rodovia, na fase de implantação, poderão se aproximar de áreas com produção agrícola e de extrativismo das comunidades quilombolas. As comunidades quilombolas da região fazem uso de fragmentos de mata local, recursos hídricos e de terras próximas à área do empreendimento. Atividades como a extração de cipó, remédios, caça entre outros são comuns entre as comunidades quilombolas da região, inclusive como fonte de renda alternativa.