



FERROUS RESOURCES DO BRASIL S.A.

**MINERODUTO FERROUS
MINAS GERAIS, RIO DE JANEIRO E ESPÍRITO SANTO**

ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (EIA)

PARTE 4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO SOCIOECONÔMICO

PARTE 4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO SOCIOECONÔMICO

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 6 - DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO..... | 1 |
| 6.1 - Introdução..... | 1 |
| 6.1.1 - Metodologia..... | 1 |
| 6.1.2 - Definição das Áreas de Estudo | 2 |
| 6.2 - Dinâmica populacional..... | 4 |
| 6.2.1 - Distribuição e mapeamento da população | 4 |
| 6.2.1.1 - Taxa de crescimento demográfico | 7 |
| 6.2.1.2 - Taxa de crescimento demográfico segundo a localização dos domicílios (rural x urbano)..... | 7 |
| 6.2.1.3 - Estimativa atual da população dos municípios da Área de Estudo | 9 |
| 6.2.1.4 - Taxa de Urbanização..... | 10 |
| 6.2.1.5 - Estrutura Etária - Razão de Dependência..... | 12 |
| 6.2.2 - Fluxos Migratórios..... | 14 |
| 6.2.2.1 - Imigração..... | 14 |
| 6.2.2.2 - Emigração | 19 |
| 6.2.2.3 - Deslocamentos pendulares | 21 |
| 6.3 - Caracterização das comunidades atingidas..... | 22 |
| 6.3.1 - Estrutura Ocupacional..... | 24 |
| 6.3.1.1 - Economia..... | 24 |
| 6.3.1.1.1 - Composição do Produto Interno Bruto - PIB segundo os setores econômicos | 28 |
| 6.3.1.1.2 - A participação da administração pública no PIB dos municípios da Área de Estudo..... | 30 |
| 6.3.1.2 - Empregos por setores econômicos..... | 31 |
| 6.3.1.3 - Nível de Formalidade das Relações de Trabalho | 35 |
| 6.3.1.4 - A dinâmica do mercado de trabalho formal nos municípios da área de estudo | 37 |
| 6.3.2 - Distribuição da renda - Indicadores de renda, pobreza e desigualdade | 40 |
| 6.3.3 - Finanças Públicas | 43 |
| 6.3.3.1 - Introdução..... | 43 |
| 6.3.3.2 - As finanças públicas dos municípios da Área de Estudo | 45 |
| 6.3.4 - Educação | 49 |
| 6.3.4.1 - Infra-estrutura do sistema educacional | 49 |
| 6.3.4.2 - Avaliação da qualidade do ensino nos municípios da Área de Estudo segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB. | 56 |
| 6.3.4.2.1 - Ensino Superior..... | 58 |
| 6.3.4.2.2 - Ensino Profissionalizante | 59 |
| 6.3.4.3 - Nível educacional da população | 59 |
| 6.3.5 - Saúde..... | 62 |
| 6.3.5.1 - Introdução..... | 62 |
| 6.3.5.2 - Infra-estrutura do sistema de saúde | 64 |
| 6.3.5.3 - Morbidade hospitalar e Mortalidade | 68 |
| 6.3.5.4 - Mortalidade Infantil e Prevalência de desnutrição infantil..... | 71 |
| 6.3.5.5 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social e Índice FIRJAN - dimensão saúde..... | 73 |
| 6.3.5.6 - Despesa com o sistema de saúde | 76 |
| 6.3.6 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal | 77 |
| 6.3.7 - Lazer, Turismo e Cultura | 80 |
| 6.3.8 - Condições habitacionais nas cidades, povoados e na zona rural..... | 89 |
| 6.3.9 - Estrutura de segurança civil | 91 |
| 6.3.9.1 - Taxa Média de Homicídios | 93 |
| 6.3.10 - Programas / projetos em desenvolvimento junto à população..... | 94 |
| 6.3.11 - Compatibilidade do empreendimento com os Planos Diretores dos municípios afetados. | 94 |
| 6.4 - Organização social | 95 |
| 6.4.1 - Forças e tensões sociais..... | 95 |
| 6.4.2 - Contingente operário..... | 97 |
| 6.4.3 - Situação periférica do acampamento de obras | 97 |

| | |
|---|-----|
| 6.5 - Estrutura básica..... | 97 |
| 6.5.1 - Infra-estrutura de transporte..... | 97 |
| 6.5.2 - Infra-estrutura de energia elétrica..... | 98 |
| 6.5.3 - Infra-estrutura de comunicação..... | 101 |
| 6.5.4 - Infra-estrutura de saneamento básico..... | 103 |
| 6.5.5 - Caracterização e mapeamento da infra-estrutura regional interferida..... | 104 |
| 6.6 - Uso e ocupação territorial..... | 106 |
| 6.6.1 - Caracterização da Paisagem..... | 106 |
| 6.6.1.1 - Principais culturas agrícolas..... | 106 |
| 6.6.1.2 - Pecuária..... | 111 |
| 6.6.1.3 - Silvicultura..... | 114 |
| 6.6.1.4 - Utilização das Terras..... | 116 |
| 6.6.1.5 - Caracterização da paisagem do entorno da Área de Estudo: Comunidades, Superficiais, atividades econômicas e pontos de interesse cultural e histórico..... | 117 |
| 6.6.1.6 - Caracterização da paisagem urbana..... | 149 |
| 6.6.1.7 - Macro caracterização da paisagem: uma síntese geral da paisagem..... | 155 |
| 6.6.2 - Análise histórica e descritiva da evolução da ocupação humana na região..... | 157 |
| 6.6.2.1 - Município de Congonhas..... | 157 |
| 6.6.2.2 - Município de Conselheiro Lafaiete..... | 158 |
| 6.6.2.3 - Município de Itaverava..... | 159 |
| 6.6.2.4 - Município de Catas Altas da Noruega..... | 159 |
| 6.6.2.5 - Município de Lamim..... | 160 |
| 6.6.2.6 - Município de Piranga..... | 160 |
| 6.6.2.7 - Município de Senhora de Oliveira..... | 161 |
| 6.6.2.8 - Município De Presidente Bernardes..... | 161 |
| 6.6.2.9 - Município de Paula Cândido..... | 162 |
| 6.6.2.10 - Município de Viçosa..... | 162 |
| 6.6.2.11 - Município de Coimbra..... | 162 |
| 6.6.2.12 - Município de Cajuri..... | 163 |
| 6.6.2.13 - Município de Ervália..... | 163 |
| 6.6.2.14 - Município de São Sebastião da Vargem Alegre..... | 164 |
| 6.6.2.15 - Município de Rosário da Limeira..... | 164 |
| 6.6.2.16 - Município de Muriaé..... | 165 |
| 6.6.2.17 - Município de Eugenópolis..... | 165 |
| 6.6.2.18 - Município de Itaperuna..... | 166 |
| 6.6.2.19 - Município Natividade..... | 166 |
| 6.6.2.20 - Município de Bom Jesus do Itaboapona..... | 167 |
| 6.6.2.21 - Município de Mimoso do Sul..... | 167 |
| 6.6.2.22 - Município de Presidente Kennedy..... | 168 |
| 6.6.3 - Caracterização da Estrutura Fundiária..... | 169 |
| 6.7 - Patrimônio natural e cultural..... | 173 |
| 6.7.1 - Áreas e bens de valor histórico, cultural, paisagístico e ecológico..... | 173 |
| 6.7.2 - Levantamento das áreas de relevância do patrimônio arqueológico..... | 178 |
| 6.8 - Comunidades tradicionais..... | 184 |
| 6.8.1 - Comunidades indígenas..... | 184 |
| 6.8.2 - Levantamento das comunidades quilombolas..... | 184 |
| 6.8.2.1- Comunidade Quilombola de Buiéié, Viçosa..... | 185 |
| 6.8.2.2- Comunidade Quilombola de Santo Antônio de Pinheiros Altos, Piranga..... | 185 |
| 6.8.2.3- Comunidade Quilombola de Santo Antônio do Guiné, Piranga..... | 186 |
| 6.8.2.4- Boa Esperança e Caçambinha, Presidente Kennedy..... | 186 |
| 6.9 - Referencias bibliográficas..... | 187 |
| ANEXO..... | 189 |
| ANEXO 6.1 - MAPA DE INTERFERÊNCIAS COM SISTEMA RODO-FERROVIÁRIO..... | 190 |

Quadros

| | |
|---|----|
| QUADRO 6.1 - População absoluta e relativa dos municípios do mineroduto | 5 |
| QUADRO 6.2 - Municípios segundo classes de tamanho populacional..... | 6 |
| QUADRO 6.3 - Taxa de crescimento, extensão territorial e densidade demográfica..... | 8 |
| QUADRO 6.4 - População estimada 2009..... | 9 |
| QUADRO 6.5 - Taxa de Urbanização..... | 11 |
| QUADRO 6.6 - Perfil dos municípios quanto à urbanização..... | 12 |
| QUADRO 6.7 - Razão de dependência | 13 |
| QUADRO 6.8 - População residente por lugar de nascimento e sexo - Censo Demográfico 2000. | 17 |
| QUADRO 6.9 - Pessoas não naturais da Unidade da Federação que tinham menos de 10 anos ininterruptos de residência na Unidade da Federação..... | 18 |
| QUADRO 6.10 - Pessoas de 5 ou mais anos de idade que não residiam na Unidade da Federação em 31.07.1995, por lugar de residência em 31.07.1995..... | 20 |
| QUADRO 6.11 - Pessoas que realizavam deslocamentos pendulares..... | 21 |
| QUADRO 6.12 - Distribuição de superficiários por município: | 23 |
| QUADRO 6.13 - Produto Interno Bruto 2007 | 26 |
| QUADRO 6.14 - Participação relativa dos setores econômicos na geração do PIB | 29 |
| QUADRO 6.15 - População ocupada por atividade econômica, População Economicamente Ativa e Taxa de desemprego | 32 |
| QUADRO 6.16 - População Ocupada por ramo de atividade em 2000 | 34 |
| QUADRO 6.17 - Categoria do emprego no trabalho principal | 36 |
| QUADRO 6.18 - Evolução do mercado de trabalho formal..... | 38 |
| QUADRO 6.19 - Indicadores de renda e igualdade social | 41 |
| QUADRO 6.20 - Receita Tributária Disponível após transferências constitucionais..... | 44 |
| QUADRO 6.21 - Distribuição percentual dos Fundos de Participação..... | 44 |
| QUADRO 6.22 - Finanças Públicas..... | 47 |
| QUADRO 6.23 - Infra-estrutura dos sistema educacional | 50 |
| QUADRO 6.24 - Participação percentual das instâncias administrativas nas matrículas e números de escolas | 53 |
| QUADRO 6.25 - Indicador de Desempenho da Educação Básica - IDEB/2007 | 57 |
| QUADRO 6.26 - Nível Educacional da População..... | 61 |
| QUADRO 6.27 - Condição de acesso à saúde na Área de Estudo | 65 |

| | |
|--|-----|
| QUADRO 6.28 - Principais causas de morbidade hospitalar | 69 |
| QUADRO 6.29 - Principais causas de mortalidade | 70 |
| QUADRO 6.30 - Situação da saúde da infância nos municípios da Área de Estudo. | 72 |
| QUADRO 6.31 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social e Índice FIRJAN | 75 |
| QUADRO 6.32 - Despesas com o sistema de saúde em 2007 | 76 |
| QUADRO 6.33 - Índices de Desenvolvimento Humano - IDH e IFDM. | 79 |
| QUADRO 6.34 - Dados consolidados de Desporto e Lazer..... | 82 |
| QUADRO 6.35 - Avaliação da Cultura na Área de Estudo | 83 |
| QUADRO 6.36 - Adequabilidade das moradias (valores percentuais)..... | 90 |
| QUADRO 6.37 - Indicadores de segurança pública e violência. | 93 |
| QUADRO 6.38 - Infra-estrutura de transporte | 98 |
| QUADRO 6.39 - Infra-estrutura de energia elétrica | 99 |
| QUADRO 6.40 - Participação relativa dos tipos de consumo de energia elétrica | 100 |
| QUADRO 6.41 - Infra-estrutura de comunicações..... | 102 |
| QUADRO 6.42 - Infra-estrutura de saneamento básico..... | 104 |
| QUADRO 6.43 - Rodovias interceptadas pelo mineroduto Ferrous | 105 |
| QUADRO 6.44 - Principais culturas permanentes | 107 |
| QUADRO 6.45 - Lavoura Temporária..... | 109 |
| QUADRO 6.46 - Efetivo da Pecuária..... | 112 |
| QUADRO 6.47 - Produtos de origem animal | 113 |
| QUADRO 6.48 - Silvicultura | 115 |
| QUADRO 6.49 - Utilização das terras por classe de atividade econômica | 116 |
| QUADRO 6.50 - Interferências do mineroduto sobre as áreas municipais | 155 |
| QUADRO 6.51 - Distância percorrida em cada município | 157 |
| QUADRO 6.52 - Estrutura Fundiária | 169 |
| QUADRO 6.53 - Patrimônio Cultural | 174 |
| QUADRO 6.54 - Sítios arqueológicos na ADA e AID do mineroduto Ferrous..... | 180 |
| QUADRO 6.55 - Ocorrências arqueológicos na ADA e AID do mineroduto Ferrous..... | 184 |

Figuras

| | |
|---|----|
| FIGURA 6.1 - Participação segundo intervalos de desenvolvimento da dimensão Renda. | 42 |
| FIGURA 6.2 - Fluxo das Transferências Constitucionais..... | 43 |
| FIGURA 6.3 - Distribuição dos municípios segundo os níveis de desenvolvimento..... | 80 |
| FIGURA 6.4 - Percentual de domicílios adequados x taxa de urbanização | 90 |

6 - DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

6.1 - Introdução

O presente diagnóstico descreve e analisa os diversos aspectos constitutivos das áreas que estarão mais suscetíveis aos múltiplos impactos socioeconômicos que decorrerão da implantação e operação do mineroduto da Ferrous. Seu conteúdo descritivo e analítico é decorrente da integração dos troncos temáticos que compõem e caracterizam a socioeconomia, dentre os quais, se destacam as questões demográficas, sociais, econômicas, infra-estruturais, espaciais e culturais. Portanto, o diagnóstico apresentado compreende as dimensões socioeconômicas que integram e compõem o meio com o qual o empreendimento, em suas fases de implantação e operação, irá interagir e, a partir de tais interações, produzirá seus múltiplos efeitos e repercussões sobre o ambiente socioeconômico.

6.1.1 - Metodologia

A estrutura do diagnóstico do meio socioeconômico contempla os troncos temáticos estabelecidos pelo termo de referência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, emitido em julho de 2009. Seu ordenamento reproduz a seqüência temática estabelecida no referido roteiro, salvo os acréscimos de aspectos e temas complementares que foram contemplados e adicionados para subsidiarem uma compreensão mais ampla do meio no qual o empreendimento será inserido.

Face ao extenso número de municípios interceptados pelo mineroduto, optou-se por uma macro-abordagem dos troncos temáticos fixados pelo roteiro, favorecendo uma visão sistêmica e comparativa dos diversos aspectos socioeconômicos relativos às municipalidades focalizadas.

Na elaboração do diagnóstico do meio socioeconômico foram utilizadas informações primárias, obtidas através de levantamento de campo em todos os municípios interceptados pelo mineroduto, com ênfase nos locais previstos para sua instalação e o seu entorno. Num plano paralelo, foram consideradas e integradas informações secundárias levantadas junto aos órgãos de pesquisa governamentais e outras instituições consideradas como referências em trabalhos similares.

Ressalta-se que o presente estudo de impacto ambiental do mineroduto contempla e considera como parte integrante do processo, todos os aspectos e elementos correlacionados ao mineroduto, como os Depósitos Controlados de Material Excedente (DCMEs), os canteiros de obras, as estações de válvulas e as de bombas e tudo o mais que fizer parte do processo de implantação e operação do mineroduto. Todos esses elementos norteiam e determinam a definição da Área de Estudo desse processo.

6.1.2 - Definição das Áreas de Estudo

No sentido de se identificar quais municípios estarão sujeitos aos impactos socioeconômicos da implantação e operação do mineroduto e, no âmbito interno de suas territorialidades, também identificar quais comunidades e propriedades estarão sujeitas aos impactos de primeira ordem, se realizou, inicialmente, uma análise detalhada das características do empreendimento.

Desta forma, se estudou previamente o traçado do mineroduto, bem como, se avaliou os locais onde serão instaladas as unidades de apoio à sua construção e operação e que assim também compõem o empreendimento. Destacando-se as estações de bombas, estações de válvulas, estação terminal, pátios de estocagem de tubos, áreas de empréstimos, áreas de DCME, barragens de segurança (associadas às estações de bombas e de terminal), canteiros de obras e outras estruturas de apoio às obras de implantação e à operação / manutenção do mineroduto.

Com base na análise do traçado do mineroduto e da localização de suas estruturas de apoio, se definiu quais os municípios terão alguma interferência direta e/ou indireta do empreendimento. Portanto, segundo esse corte analítico, foram definidos os municípios que terão alguma parcela de seu território ocupada pelo mineroduto da Ferrous. Com base nessa análise foram identificados 15 municípios em Minas Gerais, que são: Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Piranga, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Viçosa, Coimbra, Cajuri, Ervália, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Muriaé e Eugénópolis; no estado do Rio de Janeiro são três municípios: Itaperuna, Natividade, Bom Jesus do Itabapoana; e no estado do Espírito Santo, dois: Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.

As características de implantação e operação de um mineroduto possibilitam inferir que os impactos sobre o meio socioeconômico se circunscreverão aos municípios definidos como área de estudo. Isto se deve ao fato que o mineroduto gera aspectos que alteram as condições ambientais e socioeconômicas, principalmente, durante a fase de implantação. E essa alteração tenderá a ser localizada somente nos municípios onde a estrutura será disposta, pois não tem a intensidade para extrapolar o âmbito do município afetado. Na fase de operação, o mineroduto passa a se instituir como um elemento de infraestrutura privada, que não é visível, pois será enterrado e sem gerar nenhum aspecto capaz de alterar a realidade socioeconômica.

Ou seja, é na fase de implantação em que ocorrerá movimentação de máquinas, caminhões, contratação de pessoas e incremento da renda, portanto se tratam de aspectos temporários, que tenderão a dissipar a sua intensidade com o decorrer do tempo, até cessar completamente. E mesmo considerando, a fase de implantação, deve-se ressaltar que se trata de uma obra que se desloca ao longo de 405 km, portanto, o tempo de permanência em cada município é curto. No que concerne às estruturas socioeconômicas, este é mais um fator a indicar a limitação dos impactos exclusivamente aos municípios que abrigarão o mineroduto. Sendo assim, não se prevê que os impactos se estendam para além dos municípios inseridos na área de estudo, pois não se trata de um empreendimento dotado de elementos e características que modifiquem o ambiente social e econômico nem mesmo dos municípios com os quais interferirá, quanto mais para além destes.

No âmbito interno de cada município definido como área de estudo, há diferenciações entre os impactos que o mineroduto tenderá a causar. Pois, o município como um todo, aí incluída sua área urbana e rural, será sensível aos impactos de segunda ou mais ordens que decorrerão da instalação e operação do empreendimento. Ou seja, o município é passível de ser sensível a um ligeiro incremento de renda, decorrente do consumo dos salários que serão pagos pela construção do mineroduto; e/ou poderá ser sensível a um incremento temporário da demanda por serviços hospitalares; e/ou poderá ser sensível às alterações temporárias que ocorrerão em suas vias rodoviárias, sejam elas municipais, estaduais ou federais; dentre outros impactos que ainda serão avaliados.

Porém, os proprietários de terras pelas quais o mineroduto passará e as propriedades vizinhas, bem como, as comunidades que se situam mais próximas ao futuro eixo do mineroduto estarão suscetíveis aos impactos diretos de sua construção e operação, ou seja, as pessoas e as comunidades que vivem próximas ao futuro eixo do mineroduto terão a sua cotidianidade alterada. Nestas áreas se infere que haverá uma grande movimentação de pessoas e máquinas, gerando efeitos sobre o nível de ruídos, sobre a qualidade do ar, solo e água, bem como, maior probabilidade de haver diversos tipos contatos com pessoas de fora. Sendo assim, essas comunidades e propriedades receberão um tratamento diferenciado no momento da avaliação ambiental, pois a proximidade com o mineroduto às tornam sujeitas a impactos de ordem, natureza e intensidade diferenciadas.

As comunidades que estarão suscetíveis aos impactos de primeira ordem e que, portanto, serão objeto de uma análise focada nessa tipologia de impacto, são listadas a seguir:

- Em Congonhas: Esmeril, Santa Quitéria, Plataforma e Alto Maranhão;
- Em Itaverava: Bairro da Barra e região próxima à Capela de Santa Efigênia;
- Em Piranga: comunidade São Cristóvão;
- Em Ervália: Distrito de Santo Antônio da Ventania;
- Em Rosário da Limeira: Área rural denominada Ancorado;

- Em Muriaé: Área rural denominada Patrimônio dos Carneiros;
- Em Eugenópolis: Área rural denominada São Lourenço de Cima;
- Em Itaperuna: Estância hidromineral Raposo (distrito);
- Em Presidente Kennedy: Praia dos Neves, praia da Marobá e comunidade da Jaqueira.

A metodologia para definir a Área de Estudo do diagnóstico e da avaliação de impactos socioeconômicos já prevê um forte diferenciação dos níveis de impactos que serão sentidos no âmbito interno de cada município em que será instalado o mineroduto. Portanto, se entende que a conjuntura socioeconômica dos municípios, ora considerados em sua integralidade territorial, está sujeita aos impactos indiretos do empreendimento, sendo, portanto, uma expressão da Área de Influência Indireta, a qual, após a análise de impacto acerca do mineroduto será ou não confirmada.

Já as propriedades situadas ao longo de uma faixa de 30 metros para cada lado do eixo do mineroduto, estarão passíveis de serem sensíveis aos impactos diretos do empreendimento. Também se inclui nesta categoria as comunidades mais próximas do eixo do mineroduto. Portanto, as áreas consideradas como entorno do empreendimento são previamente conceituadas como Área de Influência Direta, sendo que este corte analítico será ou não confirmado pela avaliação dos impactos do empreendimento.

Ressalta-se que a Área, ora conceituada como Diretamente Afetada representa uma dimensão físico-espacial, onde se insere um conjunto de propriedades rurais, bem como, obras infra-estruturais públicas como estradas, ferrovias, etc, e privadas, como gasodutos. Portanto, atualmente se desenvolve na futura faixa de domínio do mineroduto uma ampla gama de atividades econômicas (principalmente agropecuária) e de relações sociais.

6.2 - Dinâmica populacional

6.2.1 - Distribuição e mapeamento da população

O mineroduto da Ferrous será implantado ao longo do território de 22 municípios e de três estados; a saber: em Minas Gerais são os municípios de Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Piranga, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Viçosa, Coimbra, Cajuri, Ervália, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Muriaé, Eugenópolis; no estado do Rio de Janeiro, os municípios de Itaperuna, Natividade e Bom Jesus de Itabapoana; e no estado do Espírito Santo, os municípios de Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.

Os municípios ora analisados apresentaram no último Censo Demográfico, realizado em 2000, uma população de 567.040 habitantes. Desse total 70% reside em Minas Gerais, 23,8% no Rio de Janeiro e 6,3% no Espírito Santo. Os municípios de Minas Gerais somam 395.786 habitantes, os do Rio de Janeiro 135.500 e os do Espírito Santo 35.754.

Os municípios mais populosos são Conselheiro Lafaiete, com 102.836 habitantes, Muriaé, 92.101 habitantes e Itaperuna, com 86.720 habitantes. Os outros municípios de maior porte demográfico são Viçosa com 64.854 habitantes e Bom Jesus do Itabapoana, com 33.655. Desses cinco (5) municípios de maior porte, três são mineiros (Conselheiro Lafaiete, Muriaé e Viçosa) e dois são fluminenses (Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana). Juntos eles somam uma população de 380.166 habitantes, o que equivale a 67% de toda a população inserida na Área de Estudo relativa à socioeconomia do mineroduto da Ferrous.

QUADRO 6.1 - População absoluta e relativa dos municípios do mineroduto

| Municípios | População Censo 1991 | | | População Censo 2000 | | | Percentual sobre o total da região - % - Base Censo 2000 |
|--------------------------------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|----------------|---------------|--|
| | Total | Urbano | Rural | Total | Urbano | Rural | |
| Minas Gerais | 347.169 | 260.043 | 87.126 | 395.786 | 322.519 | 73.267 | 69,8% |
| Congonhas | 35.364 | 29.486 | 5.878 | 41.256 | 39.458 | 1.798 | 7,27% |
| Conselheiro Lafaiete | 89.059 | 83.451 | 5.608 | 102.836 | 99.515 | 3.321 | 18,1% |
| Itaverava | 6.341 | 1.854 | 4.487 | 6.388 | 2.418 | 3.970 | 1,12% |
| Catas Altas da Noruega | 3.379 | 970 | 2.409 | 3.288 | 1.130 | 2.158 | 0,58% |
| Lamim | 3.572 | 1.024 | 2.548 | 3.587 | 1.362 | 2.225 | 0,63% |
| Piranga | 16.332 | 3.860 | 12.472 | 17.010 | 5.079 | 11.931 | 3,00% |
| Senhora de Oliveira | 5.089 | 2.298 | 2.791 | 5.643 | 2.722 | 2.921 | 1,00% |
| Presidente Bernardes | 6.420 | 993 | 5.427 | 5.847 | 1.365 | 4.482 | 1,03% |
| Paula Cândido | 8.295 | 3.011 | 5.284 | 9.037 | 3.886 | 5.151 | 1,60% |
| Viçosa | 51.658 | 46.456 | 5.202 | 64.854 | 59.792 | 5.062 | 11,4% |
| Coimbra | 5.477 | 2.955 | 2.522 | 6.523 | 3.488 | 3.035 | 1,15% |
| Cajuri | 3.721 | 1.711 | 2.010 | 4.190 | 2.287 | 1.903 | 0,74% |
| Ervália | 15.551 | 5.034 | 10.517 | 17.018 | 7.560 | 9.458 | 3,00% |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 2.501 | 764 | 1.737 | 2.573 | 1.223 | 1.350 | 0,45% |
| Rosário da Limeira | 3.454 | 1.263 | 2.191 | 3.869 | 1.649 | 2.220 | 0,68% |
| Muriaé | 81.131 | 70.388 | 10.743 | 92.101 | 83.923 | 8.178 | 16,2% |
| Eugenópolis | 9.825 | 4.525 | 5.300 | 9.766 | 5.662 | 4.104 | 1,72% |

Continuação

| Municípios | População Censo 1991 | | | População Censo 2000 | | | Percentual sobre o total da região - % - Base Censo 2000 |
|-------------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|---------------|--|
| | Total | Urbano | Rural | Total | Urbano | Rural | |
| Rio de Janeiro | 122.515 | 92.743 | 29.772 | 135.500 | 116.544 | 18.956 | 23,9% |
| Itaperuna | 78.000 | 61.742 | 16.258 | 86.720 | 77.378 | 9.342 | 15,3% |
| Natividade | 14.642 | 9.821 | 4.821 | 15.125 | 11.741 | 3.384 | 2,66% |
| Bom Jesus do Itabapoana | 29.873 | 21.180 | 8.693 | 33.655 | 27.425 | 6.230 | 5,93% |
| Espírito Santo | 32.627 | 12.389 | 20.238 | 35.754 | 15.813 | 19.941 | 6,30% |
| Mimoso do Sul | 23.194 | 10.475 | 12.719 | 26.199 | 13.283 | 12.916 | 4,62% |
| Presidente Kennedy | 9.433 | 1.914 | 7.519 | 9.555 | 2.530 | 7.025 | 1,68% |
| População Total | 502.311 | 365.175 | 137.136 | 567.040 | 454.876 | 112.164 | 100% |

Fonte: IBGE, Censos 1991 e 2000.

O IBGE usualmente adota faixas de tamanho populacional para estratificar os municípios segundo o porte demográfico. Considerando essa classificação se tem que na Área de Estudo existem 12 municípios com menos de 10.000 habitantes, 6 com população situada entre 10 a 50 mil habitantes, 3 possuem de 50 a 100 mil habitantes e apenas um (1) município (Conselheiro Lafaiete) possui uma população ligeiramente superior a 100 mil habitantes.

Ao todo 68% dos municípios são de pequeno porte demográfico, pois possuem menos de 20 mil habitantes. Esses municípios somam uma população de 119.419 habitantes, portanto, 21% da população da Área de Estudo reside em municípios de pequeno porte. Os municípios de médio porte demográfico, com população entre 20 a 100 mil habitantes, são 6 e somam uma população de 344.785 habitantes, portanto, 61% da população da Área de Estudo reside nessa tipologia de porte demográfico. E só há 1 município de relativo maior porte na Área de Estudo, que é Conselheiro Lafaiete com pouco mais de 100 mil habitantes e representa 18% da população ora estudada.

QUADRO 6.2 - Municípios segundo classes de tamanho populacional

| Faixa de tamanho | Número de Municípios | | População Inserida por faixa | Percentual da população em relação ao total |
|-----------------------------|----------------------|----------|------------------------------|---|
| | Absoluto | relativo | | |
| De 100 a 500 mil habitantes | 1 | 4,50% | 102.836 | 18,1% |
| De 50 a 100 mil habitantes | 3 | 13,6% | 243.675 | 43,0% |
| De 20 a 50 mil habitantes | 3 | 13,6% | 101.110 | 17,8% |
| De 10 a 20 mil habitantes | 3 | 13,6% | 49.153 | 8,67% |
| Menos de 10.000 habitantes | 12 | 54,5% | 70.266 | 12,4% |

6.2.1.1 - Taxa de crescimento demográfico

Os municípios da Área de Estudo do mineroduto da Ferrous apresentaram em conjunto uma taxa média de crescimento populacional anual de 1,36%. Em termos estaduais, os municípios de Minas Gerais apresentaram a maior taxa média de crescimento anual, 1,47%. Os municípios do estado do Rio de Janeiro tiveram uma taxa média de crescimento anual de 1,13% e os municípios do Espírito Santo 1,02%.

Analisando a dinâmica demográfica de cada município, merece destaque o município de Viçosa, que apresentou a maior taxa média de crescimento anual. Sua população apresentou um crescimento médio anual de 2,6% no último período intercensitário; seguido por Coimbra com 2,0%; Congonhas com 1,8% e Conselheiro Lafaiete com 1,6%. Portanto, são de Minas Gerais os 4 municípios com a maior taxa média de crescimento populacional.

Também merecem destaque os municípios de Presidente Bernardes, Catas Altas da Noruega e Eugenópolis, que apresentaram decréscimo de suas respectivas populações. Em Presidente Bernardes a população encolheu a uma taxa média anual de (-1,0%), em Catas Altas da Noruega decréscimo de 0,3% e em Eugenópolis queda média anual de 0,1%.

6.2.1.2 - Taxa de crescimento demográfico segundo a localização dos domicílios (rural x urbano).

A análise demográfica categorizada pela situação do domicílio demonstra que os municípios da Área de Estudo do empreendimento vivenciam um processo de êxodo rural e/ou expansão da área urbana. Todos os municípios apresentaram taxas de crescimento da população urbana superior ao crescimento da população rural. Isto se torna evidente quando se observa que somente 4 municípios apresentaram crescimento positivo da população rural. Mesmo assim, desses somente o município de Coimbra apresentou crescimento significativo de sua população rural, 1,9%, e ainda assim essa taxa foi ligeiramente menor do que a do crescimento urbano. Os outros municípios que apresentaram crescimento da população rural foram Senhora de Oliveira (MG), Rosário da Limeira (MG) e Mimoso do Sul (ES). Apesar do crescimento da população rural destes, as taxas de crescimento médio ficaram próximas da estabilidade, respectivamente, 0,5%, 0,2% e 0,17%.

Também é importante mencionar que os municípios de Congonhas (MG), Itaperuna (RJ) e Conselheiro Lafaiete (MG) apresentaram um processo intenso de urbanização, uma vez que a população rural destes caiu a uma taxa média anual de, respectivamente, 12,3%, 5,97% e 5,7%.

É interessante notar que também no nível estadual a população rural apresentou decréscimo de sua taxa média de crescimento anual. Em Minas Gerais, a população rural inserida na área de estudo teve uma queda anual média de 1,91%, no Rio de Janeiro, queda de 4,89% e no Espírito Santo queda de 0,16%.

Se considerarmos todos os municípios da área de estudo do mineroduto da Ferrous, ver-se-á que a população da área de estudo teve um crescimento médio anual de 1,36%, sendo que a população urbana cresceu em média 2,47% ao ano e a população rural decresceu a uma taxa média de - 2,2%.

QUADRO 6.3 - Taxa de crescimento, extensão territorial e densidade demográfica

| Municípios | Taxa de Crescimento - % ao ano entre 1991/2000 | | | Extensão territorial - km ² | Densidade Demográfica - Hab/km ² |
|--|---|--------|--------|---|---|
| | Total | Urbana | Rural | | |
| Municípios de Minas Gerais (da área de estudo) | 1,47 | 2,42 | - 1,91 | 4.753,0 | 83,3 |
| Congonhas | 1,8 | 3,3 | -12,3 | 306,4 | 134,3 |
| Conselheiro Lafaiete | 1,6 | 2,0 | -5,7 | 371,3 | 275,8 |
| Itaverava | 0,1 | 3,0 | -1,4 | 283,6 | 22,4 |
| Catas Altas da Noruega | -0,3 | 1,7 | -1,2 | 143,8 | 22,9 |
| Lamim | 0,05 | 3,2 | -1,5 | 118,5 | 30,2 |
| Piranga | 0,5 | 3,1 | -0,5 | 659,3 | 25,8 |
| Senhora de Oliveira | 1,2 | 1,9 | 0,5 | 170,3 | 33,1 |
| Presidente Bernardes | -1,0 | 3,6 | -2,1 | 237,6 | 24,6 |
| Paula Cândido | 1,0 | 2,9 | -0,3 | 269,5 | 33,5 |
| Viçosa | 2,6 | 2,8 | -0,3 | 300,2 | 216,2 |
| Coimbra | 2,0 | 1,9 | 2,1 | 107,1 | 60,2 |
| Cajuri | 1,3 | 3,3 | -0,6 | 83,6 | 49,9 |
| Ervália | 1,0 | 4,6 | -1,2 | 358,1 | 47,5 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 0,3 | 5,4 | -2,8 | 73,9 | 34,7 |
| Rosário da Limeira | 1,3 | 3,0 | 0,2 | 112,6 | 32,9 |
| Muriae | 1,4 | 2,0 | -3,0 | 845,6 | 108,1 |
| Eugenópolis | -0,1 | 2,5 | -2,8 | 311,5 | 31,0 |
| Municípios do Rio de Janeiro | 1,13 | 2,57 | - 4,89 | 2.096,2 | 64,6 |
| Itaperuna | 1,18 | 2,54 | -5,97 | 1.108,4 | 78,2 |
| Natividade | 0,36 | 2,00 | -3,86 | 387,3 | 39,0 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 1,33 | 2,91 | -3,63 | 600,5 | 56,0 |
| Municípios do Espírito Santo | 1,02 | 2,75 | - 0,16 | 1.473,4 | 24,3 |
| Mimoso do Sul | 1,36 | 2,67 | 0,17 | 885,1 | 29,5 |
| Presidente Kennedy | 0,14 | 3,15 | -0,75 | 588,3 | 16,2 |
| Total Geral | 1,36 | 2,47 | - 2,21 | 8.322,5 | 68,13 |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil; Fundação João Pinheiro / PNUD.

6.2.1.3 - Estimativa atual da população dos municípios da Área de Estudo

Segundo a Estimativa Populacional do IBGE, divulgada em julho de 2009, a população atual somada dos municípios da área de estudo do mineroduto é de 625.411 pessoas. Desse total, 437.221 pessoas residem nos municípios mineiros (70%), 150.163 residem no Rio de Janeiro (24%) e 38.027 no Espírito Santo (6,1%). Portanto, se compararmos a população estimada com a que foi auferida pelo Censo Demográfico 2000, se notará que a população dos municípios de Minas Gerais manteve a sua representatividade inalterada. A sua participação no total da população da área de estudo, passou de 69,8% para 69,9%. A população do estado do Rio de Janeiro também teve a sua participação praticamente estabilizada, de 23,9% para 24%. E a participação da população dos municípios capixabas caiu um pouco, de 6,3% para 6,1%.

O quadro a seguir demonstra a estimativa demográfica para a população dos municípios da Área de Estudo do mineroduto a ser construído pela Ferrous.

QUADRO 6.4 - População estimada 2009

| Municípios | População estimada 2009 | Porcentual sobre o total da região - % |
|--|-------------------------|--|
| Minas Gerais (municípios da área de estudo) | 437.221 | 69,9 |
| Congonhas | 48.723 | 7,80 |
| Conselheiro Lafaiete | 114.579 | 18,3 |
| Itaverava | 5.749 | 0,91 |
| Catas Altas da Noruega | 3.573 | 0,57 |
| Lamim | 3.654 | 0,58 |
| Piranga | 17.836 | 2,85 |
| Senhora de Oliveira | 5.873 | 0,94 |
| Presidente Bernardes | 5.853 | 0,93 |
| Paula Cândido | 9.404 | 1,50 |
| Viçosa | 74.171 | 11,8 |
| Coimbra | 7.209 | 1,15 |
| Cajuri | 4.106 | 0,65 |
| Ervália | 18.855 | 3,01 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 2.877 | 0,46 |
| Rosário da Limeira | 4.362 | 0,69 |
| Muriae | 99.628 | 15,9 |
| Eugenópolis | 10.769 | 1,72 |
| Rio de Janeiro (municípios da área de estudo) | 150.163 | 24,0 |
| Itaperuna | 99.454 | 15,9 |
| Natividade | 15.406 | 2,46 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 35.303 | 5,64 |

Continuação

| Municípios | População estimada 2009 | Porcentual sobre o total da região - % |
|--|-------------------------|--|
| Espírito Santo (municípios da área de estudo) | 38.027 | 6,08 |
| Mimoso do Sul | 27.124 | 4,33 |
| Presidente Kennedy | 10.903 | 1,74 |
| População Total | 625.411 | 100 |

Fonte: IBGE/DPE/COPIS/GEADD

6.2.1.4 - Taxa de Urbanização

Dos 22 municípios da Área de Estudo do mineroduto todos apresentam taxas de urbanização menores que as apresentadas pelos seus respectivos estados, exceto 4 municípios do estado de Minas Gerais, que são: Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Viçosa e Muriaé. Dos municípios mineiros, 10 (59%) ainda apresentam perfil acentuadamente rural, tendo mais de 50% de sua população residindo nesse espaço sócio-demográfico. Esse perfil é bastante diferenciado do apresentado pelo estado de Minas Gerais, o qual apresenta desde a década de 1970 uma população urbana superior à rural, tendo atualmente 82% de sua população residindo no meio urbano.

No estado do Rio de Janeiro, todos os municípios apresentam taxas de urbanização superiores a 70%, portanto, estes possuem características urbanas bem mais acentuadas que as encontradas nos municípios de Minas Gerais. Porém, se comparados com a taxa de urbanização do estado do Rio de Janeiro, estes ainda apresentam um perfil mais rural.

No estado do Espírito Santo, que contém 2 municípios na Área de Estudo do Mineroduto, um, Presidente Kennedy, apresenta perfil rural e o outro, Mimoso do Sul, com um crescimento de urbanização na ordem de 12,26% no período de 1991 a 2000, passou a ter um perfil mais urbanizado, ainda que a proporção de população rural continue bastante elevada, pois no município 49,3% de sua população ainda se encontrava no meio rural à época do Censo Demográfico.

A grande maioria dos municípios apresentou, em diferentes níveis, crescimento da taxa de urbanização, despontando São Sebastião da Vargem Alegre (MG), no qual esta aumentou em aproximadamente 55% e Presidente Bernardes (MG) com crescimento de sua taxa de urbanização em 50%.

O município de Coimbra foi o único da Área de Estudo que teve uma diminuição de sua população urbana que caiu a uma taxa média anual de 0,89%.

Ressalta-se que o crescimento percentual da taxa de urbanização necessita ser relativizado, pois os municípios que apresentavam em 1991 baixas taxas tendem a apresentar um elevado índice de crescimento ao presenciarem pequenas transferências da população rural para o meio urbano, como ocorre com Presidente Bernardes (MG), que em 1991 possuía somente 15,5% de sua população no meio urbano e em 2000, 23,4% de sua população residia na área urbana. Isto demonstra que esse município ainda possui um perfil acentuadamente rural, porém estatisticamente sua taxa de urbanização praticamente dobrou.

Se considerarmos todos os municípios da Área de Estudo, estes, de maneira conjunta, apresentam uma taxa de urbanização inferior à de seus respectivos estados. Ao todo, 80% da população dos municípios ora avaliados residem nas áreas urbanas destes. E a taxa de urbanização da Área de Estudo como um todo, apresentou um crescimento total de 10,30%.

O quadro a seguir demonstra a evolução das taxas de urbanização dos municípios da área em estudo.

QUADRO 6.5 - Taxa de Urbanização

| Municípios | Taxa de urbanização % no ano | | Taxa de Crescimento absoluto |
|--------------------------------|---------------------------------|-------|------------------------------|
| | 1991 | 2000 | 1991/2000 |
| Minas Gerais | 74,9 | 81,50 | 8,81 |
| Congonhas | 83,4 | 95,6 | 14,71 |
| Conselheiro Lafaiete | 93,7 | 96,8 | 3,27 |
| Itaverava | 29,2 | 37,9 | 29,46 |
| Catas Altas da Noruega | 28,7 | 34,4 | 19,72 |
| Lamim | 28,7 | 38,0 | 32,45 |
| Piranga | 23,6 | 29,9 | 26,34 |
| Senhora de Oliveira | 45,2 | 48,2 | 6,82 |
| Presidente Bernardes | 15,5 | 23,4 | 50,93 |
| Paula Cândido | 36,3 | 43,0 | 18,46 |
| Viçosa | 89,9 | 92,2 | 2,52 |
| Coimbra | 54,0 | 53,5 | - (0,89) |
| Cajuri | 46,0 | 54,6 | 18,70 |
| Ervália | 32,4 | 44,4 | 37,23 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 30,5 | 47,5 | 55,60 |
| Rosário da Limeira | 36,6 | 42,6 | 16,56 |
| Muriae | 86,8 | 91,9 | 5,03 |
| Eugenópolis | 46,1 | 58,0 | 25,88 |
| Rio de Janeiro | 95,25 | 96,04 | 0,83 |
| Itaperuna | 79,2 | 89,2 | 12,72 |
| Natividade | 67,1 | 77,6 | 15,73 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 70,9 | 81,5 | 14,93 |
| Espírito Santo | 74,01 | 79,52 | 7,46 |
| Mimoso do Sul | 45,2 | 50,7 | 12,26 |
| Presidente Kennedy | 20,3 | 26,5 | 30,50 |
| Total | 72,6 | 80,20 | 10,33% |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - 2000; Fundação João Pinheiro e PNUD. Base de Dados: IBGE, Censos 1991 e 2000.

O quadro a seguir demonstra que metade dos municípios da Área de Estudo ainda apresenta um perfil rural, com mais de 50% de sua população residindo na área rural.

QUADRO 6.6 - Perfil dos municípios quanto à urbanização

| Perfil dos municípios quanto ao grau de urbanização no ano 2000 | |
|---|-------------------------|
| Rural (+ de 50%) | Urbano (+ de 50%) |
| Itaverava | Congonhas |
| Catas Altas da Noruega | Conselheiro Lafaiete |
| Lamim | Viçosa |
| Piranga | Coimbra |
| Presidente Kennedy | Cajuri |
| Presidente Bernardes | Muriaé |
| Paula Cândido | Eugenópolis |
| Ervália | Itaperuna |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Natividade |
| Rosário da Limeira | Mimoso do Sul |
| Senhora de Oliveira | Bom Jesus do Itabapoana |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - 2000; Fundação João Pinheiro e PNUD. Base de Dados: IBGE, Censos 1991 e 2000. Elaboração Brandt Meio Ambiente.

6.2.1.5 - Estrutura Etária - Razão de Dependência

A Razão de Dependência é um conceito demográfico que avalia o peso da população considerada inativa (0 a 15 anos de idade e 65 anos a mais de idade) sobre a população potencialmente ativa (de 15 a 65 anos).

Nos municípios da Área de Estudo do mineroduto o comportamento desta variável é positivo, pois todos os municípios apresentaram queda da razão de dependência na última década. Portanto, estes vivenciam atualmente um processo denominado “janela demográfica”, na qual a população não - economicamente ativa (dependente) vem paulatinamente diminuído em relação à população em idade ativa. A redução da taxa de fecundidade da população é o principal fator responsável por esse processo.

A janela demográfica indica a existência de condições propícias ao desenvolvimento econômico, pois sinaliza maior contingente populacional apto a produzir, menor pressão sobre o sistema educacional e de saúde. Porém, segundo o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), essa condição tende a se manter por um período máximo de 30 anos, pois o envelhecimento da população faz com que a razão de dependência volte a subir.

Embora a queda da razão de dependência tenha sido um fenômeno comum a todos os municípios de Minas Gerais ora analisados, no estado 13 (76%) de um total de 17 municípios ainda apresentam uma razão de dependência superior à apresentada pelo estado.

Quanto aos municípios em análise do estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, todos apresentam uma razão de dependência superior à que vigora em seus estados, sinalizando um perfil demográfico menos propício ao desenvolvimento.

O município de Viçosa (MG) é o que possui a menor razão de dependência, 47,3%, ou seja, para cada 1 cidadão em idade ativa existe 0,47 em situação de dependência. Em outras palavras, para cada 2 pessoas em idade ativa há quase 1 (94,6%) em situação de dependência. O segundo município com a mais baixa taxa de dependência é Itaperuna com 48,1%.

Os municípios que apresentaram as maiores quedas na razão de dependência foram Rosário da Limeira (-24,78%), Cajuri (-24,72%) e Presidente Kennedy (-23,92%)

O quadro a seguir demonstra os dados relativos à razão de dependência dos municípios em estudo.

QUADRO 6.7 - Razão de dependência

| Municípios | Razão de Dependência | | Evolução % no período |
|------------------------|----------------------|-------|-----------------------|
| | 1991 | 2000 | 1991/2000 |
| Minas Gerais | 63,6% | 52,8% | - 16,98% |
| Congonhas | 60,4% | 51,3% | -15,07 |
| Conselheiro Lafaiete | 58,3% | 47,9% | -17,84 |
| Itaverava | 75,8% | 61,8% | -18,47 |
| Catas Altas da Noruega | 79,2% | 62,5% | -21,09 |
| Lamim | 69,9% | 55,6% | -20,46 |
| Piranga | 80,3% | 69,6% | -13,33 |
| Senhora de Oliveira | 68,3% | 58,2% | -14,79 |
| Presidente Bernardes | 74,7% | 64,8% | -13,25 |
| Paula Cândido | 78,4% | 62,0% | -20,92 |
| Viçosa | 60,5% | 47,3% | -21,82 |
| Coimbra | 61,8% | 54,9% | -11,17 |
| Cajuri | 72,0% | 54,2% | -24,72 |
| Ervália | 75,6% | 59,5% | -21,30 |

Continuação

| Municípios | Razão de Dependência | | Evolução % no período |
|--------------------------------|----------------------|-------|-----------------------|
| | 1991 | 2000 | 1991/2000 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 66,5% | 54,2% | -18,50 |
| Rosário da Limeira | 77,9% | 58,6% | -24,78 |
| Muriaé | 61,7% | 50,5% | -18,15 |
| Eugenópolis | 64,2% | 52,5% | -18,22 |
| Rio de Janeiro | 52,3% | 48,3% | - 7,65 |
| Itaperuna | 57,8% | 48,1% | -16,78 |
| Natividade | 64,5% | 54,2% | -15,97 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 58,7% | 53,3% | -9,20 |
| Espírito Santo | 64,5% | 52,0% | 19,38 |
| Mimoso do Sul | 65,8% | 54,2% | -17,63 |
| Presidente Kennedy | 76,1% | 57,9% | -23,92 |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - 2000; Fundação João Pinheiro e PNUD.
 Base de Dados: IBGE, Censos 1991 e 2000.

6.2.2 - Fluxos Migratórios

Os fluxos migratórios usualmente decorrem da busca que as pessoas envidam para conseguir melhores oportunidades de renda, escolaridade, serviços públicos, etc. Ou seja, decorre do natural anseio humano por melhores condições de vida. Portanto, uma alta taxa de imigração em um determinado município, ou seja, um grande número de pessoas de outros municípios indica que o município receptor tende a apresentar melhores condições do que aquele de onde as pessoas saíram. E no caso da taxa de emigração o raciocínio é o mesmo, porém inverso.

Também se abordará os deslocamentos pendulares que são aqueles em que o indivíduo realiza traslados diários para trabalhar ou estudar e indicam uma polarização de um município sobre outro.

É nesse sentido, que será avaliado a taxa de imigração e emigração dos municípios da Área de Estudo.

6.2.2.1 - Imigração

Nos municípios avaliados, 33.270 pessoas são imigrantes de outros estados. Portanto, 5,86% da população da área de estudo é imigrante. Os municípios que possuem as mais altas taxas de imigração são: Natividade/RJ (10,97%), Bom Jesus do Itabapoana/RJ (9,78%), Eugenópolis/MG (9,36%), Presidente Kennedy/ES (8,78%), Muriaé/MG (7,65%) e Viçosa/MG (7,36%).

A maior parte da população imigrante que se encontra residindo nos municípios da Área de Estudo do Mineroduto, são oriundos dos estados que abrigarão o mineroduto da Ferrous, com exceção do estado de São Paulo, que também cedeu muitos imigrantes para a Área de Estudo. Porém, isto decorre do fato de São Paulo ser o estado mais populoso do País.

O estado do Rio de Janeiro foi o que mais cedeu população migrante. Ao todo 31% dos imigrantes dos municípios da Área de Estudo do mineroduto são nativos do estado do Rio de Janeiro; em números absolutos existiam na época do Censo Demográfico 2000, 10.400 cidadãos fluminenses residindo nos municípios ora avaliados de Minas Gerais e do Espírito Santo. O município de Muriaé é o que abriga a maior parte dos imigrantes fluminenses, lá havia 4.655 cidadãos oriundos do estado do Rio de Janeiro. Portanto, 44% dos imigrantes fluminenses residiam em Muriaé. O município de Viçosa é o que possui a segunda maior população de cidadãos fluminenses, 1.282 pessoas. Em terceiro lugar, aparece o município capixaba de Mimoso do Sul, com 1.124 imigrantes.

O estado de São Paulo aparece em 2º lugar quanto à proveniência dos imigrantes. Ao todo, residiam nos municípios da Área de Estudo 5.537 paulistas. Portanto, 16,6% dos imigrantes são provenientes de São Paulo. A maioria destes encontrava-se nos municípios mineiros de Viçosa e Conselheiro Lafaiete, que possuíam, respectivamente, 1.671 e 1.404 paulistas. Em terceiro lugar, se tem Muriaé com 780 imigrantes paulistas.

O estado do Espírito Santo é o terceiro que mais enviou imigrantes para os municípios mineiros e fluminenses da Área de Estudo. Do total de imigrantes, presentes na área avaliada 16% são capixabas. A maior parte dos cidadãos capixabas residiam nos municípios fluminenses de Bom Jesus do Itabapoana e Natividade, respectivamente, 2.656 e 1.076. A propósito a população de imigrante do Espírito Santo soma 5.340 pessoas.

O estado de Minas Gerais aparece em quarto lugar quanto ao número de imigrantes cedidos para os municípios capixabas e fluminenses. Ao todo, estão presentes nesses municípios 5.108 mineiros. A maior parte deles, 77%, reside em Itaperuna/RJ, com 3.931 imigrantes mineiros. Os demais estão espalhados de forma relativamente homogênea nos municípios de Natividade/RJ, Bom Jesus do Itabapoana/RJ, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.

A análise quanto a origem dos imigrantes nos municípios da Área de Estudo aponta que proximidade é o principal fator que condiciona os movimentos migratórios. Isto se torna evidente, pelo fato de que os estados que mais cederam imigrantes são os quatro do Sudeste, pela ordem: Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais. Portanto, dentre os principais estados emissores de imigrantes para os municípios da Área de Estudo, três são os próprios estados que receberão o mineroduto e o outro é o estado mais populoso do País, São Paulo. Outro dado que corrobora com a análise de que o fator proximidade é primordial para a geração desses fluxos migratórios, está na constatação de que os municípios mais próximos das divisas estaduais possuem as mais altas taxas de imigrantes com relação à população total. São eles: Natividade, Bom Jesus do Itabapoana, Eugenópolis, Presidente Kennedy e Muriaé, todos possuem uma taxa de imigração superior à 7,5% das suas respectivas populações.

O município de Viçosa, em que a população imigrante representa 7,36% de sua população, merece destaque por ser o único que efetivamente gera uma forte atração sobre pessoas de todas as regiões do Brasil. Isto se deve ao fato do município abrigar a Universidade Federal de Viçosa, que é uma referência nacional na área de Ciências Agrárias. Viçosa não se encontra próximo a nenhuma divisa estadual e mesmo assim só não possui imigrantes provenientes dos estados de Rondônia, Roraima e Amapá. É, portanto, o município com a pauta migratória mais diversificada. Também chama a atenção o fato do município abrigar a maior população de estrangeiros dentre todos da Área de Estudo, superando municípios com porte populacional maior, como Conselheiro Lafaiete, Itaperuna e Muriaé. Em Viçosa, residiam à época do Censo 144 estrangeiros, o que equivale à 27% do total de estrangeiros presentes na Área de Estudo.

O quadro 6.8 a seguir demonstra a participação de cada estado do Brasil na população imigrante dos municípios analisados.

QUADRO 6.8 - População residente por lugar de nascimento e sexo - Censo Demográfico 2000.

| Estados da Federação/ Municípios | Congonhas | C. Lafaiete | Itaverava | C. A. da Noruega | Lamin | Piranga | S. de Oliveira | Pres. Bernardes | Paula Cândido | Viçosa | Coimbra | Cajuri | Ervália | São Seb. Da V. Alegre | Rosário da Limeira | Muriae | Eugenópolis | Itaperuna | Natividade | B. J. de Itabapoana | Mimoso do Sul | P. Kennedy | TOTAL |
|--|-----------|-------------|-----------|------------------|-------|---------|----------------|-----------------|---------------|--------|---------|--------|---------|-----------------------|--------------------|--------|-------------|-----------|------------|---------------------|---------------|------------|--------|
| Rondônia | 11 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | - | 2 | 38 |
| Acre | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | - | 22 | - | - | - | - | - | - | 34 |
| Amazonas | 11 | 23 | - | - | - | 11 | - | 4 | - | 12 | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - | 14 | - | - | 81 |
| Roraima | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pará | 30 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | 21 | - | - | - | - | - | 43 | - | 58 | - | - | - | - | 163 |
| Amapá | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tocantins | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | 23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 32 |
| Maranhão | 28 | 89 | - | - | - | - | - | - | - | 31 | - | - | - | - | - | 26 | 5 | 11 | - | 18 | - | - | 208 |
| Piauí | 100 | 40 | - | 9 | - | 8 | - | - | - | 34 | - | - | 14 | - | - | 11 | - | - | - | - | - | 4 | 220 |
| Ceará | 48 | 99 | - | - | - | - | - | - | 14 | 114 | - | - | - | - | - | 147 | 5 | 84 | - | 30 | - | 4 | 545 |
| Rio Grande do Norte | 43 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | 57 | - | - | 8 | - | - | - | 7 | 35 | 9 | 38 | - | 5 | 217 |
| Paraíba | - | 100 | - | - | - | - | - | - | 10 | 63 | 5 | - | - | - | - | 101 | - | 122 | 6 | 31 | - | - | 438 |
| Pernambuco | 126 | 139 | - | - | - | - | - | - | 19 | 44 | - | - | 7 | - | - | 77 | - | 117 | - | 17 | 42 | 4 | 592 |
| Alagoas | 9 | 25 | - | - | - | - | - | - | 4 | 12 | 5 | - | - | - | - | 49 | 10 | 49 | - | - | - | 5 | 168 |
| Sergipe | 49 | 10 | - | - | - | - | 5 | - | - | 12 | - | - | - | - | - | 21 | 5 | - | - | 12 | - | - | 114 |
| Bahia | 262 | 325 | - | - | 1 | 26 | - | 4 | 5 | 259 | - | 3 | - | - | - | 212 | 11 | 201 | 22 | 30 | 61 | 48 | 1.470 |
| Espírito Santo | 95 | 249 | - | - | - | 10 | 5 | - | 4 | 472 | 4 | 17 | 39 | - | - | 511 | 43 | 159 | 1.076 | 2.656 | - | - | 5.340 |
| Rio de Janeiro | 322 | 804 | - | 3 | 10 | 59 | 18 | 30 | 122 | 1.282 | 85 | 137 | 205 | 45 | 90 | 4.655 | 767 | - | - | - | 1.124 | 642 | 10.400 |
| Minas Gerais | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.931 | 498 | 277 | 317 | 85 | 5.108 |
| São Paulo | 278 | 1.404 | 68 | 23 | 46 | 205 | 29 | 90 | 194 | 1.671 | 181 | 24 | 237 | 5 | 44 | 780 | 18 | 119 | 41 | 39 | 20 | 21 | 5.537 |
| Paraná | 36 | 160 | - | - | - | - | - | 4 | - | 161 | - | 12 | 29 | 14 | 14 | 229 | - | 59 | - | - | 33 | 5 | 756 |
| Santa Catarina | 87 | 49 | - | - | - | - | - | - | - | 22 | - | - | - | - | - | 9 | 12 | 15 | - | 7 | - | - | 201 |
| Rio Grande do Sul | 41 | 52 | - | - | - | - | - | - | - | 29 | - | - | - | - | - | 50 | - | 29 | - | 41 | 10 | - | 252 |
| Mato Grosso do Sul | - | 32 | - | - | - | - | - | - | - | 31 | 6 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 8 | - | - | 84 |
| Mato Grosso | 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | 22 | - | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | - | - | 69 |
| Goiás | 106 | 117 | - | - | - | - | - | - | - | 90 | - | - | 47 | - | - | 9 | - | 15 | - | 11 | - | - | 395 |
| Distrito Federal | 49 | 33 | - | - | - | 13 | - | - | 3 | 155 | 6 | - | 31 | - | 4 | 34 | 20 | 15 | - | - | - | 9 | 372 |
| Exterior (estrangeiros) | 21 | 34 | - | - | - | - | - | - | - | 144 | 4 | - | 19 | - | - | 43 | 11 | 78 | 8 | 57 | 12 | 5 | 436 |
| Total geral | 1.787 | 3.818 | 68 | 35 | 57 | 332 | 57 | 132 | 384 | 4.773 | 306 | 193 | 642 | 64 | 152 | 7.048 | 914 | 5.097 | 1.660 | 3.293 | 1.619 | 839 | 33.270 |
| Percentual de pop imigrante/ pop total | 4,33% | 3,71% | 1,06% | 1,06% | 1,59% | 1,95% | 1,01% | 2,25% | 4,25% | 7,36% | 4,69% | 4,60% | 3,77% | 2,48% | 3,92% | 7,65% | 9,35% | 5,87% | 10,9% | 9,78% | 6,18% | 8,78% | 5,86% |

Fonte: IBGE; Elaboração Brandt Meio Ambiente.

No sentido de se avaliar os fluxos mais recentes de imigração, o Censo Demográfico do IBGE, realizado em 2000, identificou as pessoas que imigraram há menos de 10 anos. Adotando esse corte analítico para avaliar os sete municípios com mais alta proporção de imigrantes, se percebe que os municípios fluminenses de Natividade e Bom Jesus do Itabapoana e, em menor grau de intensidade, Muriaé possuem uma imigração mais consolidada. Ou seja, a maioria das pessoas que imigraram, realizaram esse movimento há mais de 10 anos e, portanto, já estão estabelecidos nesses municípios. Em Natividade somente 10% dos imigrantes estava há menos de 10 anos no município e em Bom Jesus do Itabapoana esse percentual era de 25%. Em Muriaé, o percentual de imigrantes que estavam no município há menos de 10 anos era de 36%.

Os municípios de Eugénópolis/MG e Presidente Kennedy/ES, ambos fazem divisa com o estado do Rio de Janeiro, possuem uma imigração mais recente. Nos dois municípios, 42% dos imigrantes residem nesses há menos de 10 anos.

Já o município de Viçosa é o que possui a maior quantidade de imigrantes recentes, ou seja, que imigraram há menos de 10 anos. Em Viçosa, 57% dos imigrantes residem no município há menos de 10 anos. Sendo que 21% (1.007 pessoas) migraram para o município em um período que vai de 3 a 5 anos, não coincidentemente este é o período médio para se formar nos cursos ministrados na UFV - Universidade Federal de Viçosa. Justamente o principal indutor de movimento migratório para o município.

O quadro 6.9 a seguir mostra a o número de imigrantes recentes (menos de 10 anos) que residem nos municípios com as maiores taxas de imigração da Área de Estudo.

QUADRO 6.9 - Pessoas não naturais da Unidade da Federação que tinham menos de 10 anos ininterruptos de residência na Unidade da Federação

| Estados da Federação | Menos de 1 ano | 1 a 2 anos | 3 a 5 anos | 6 a 9 anos | Total | Total da pop. imigrante | % imigração recente / imigração total |
|----------------------------|----------------|------------|------------|------------|-------|-------------------------|---------------------------------------|
| Natividade/RJ | 51 | 53 | 38 | 25 | 168 | 1.660 | 10% |
| Bom Jesus do Itabapoana/RJ | - | 254 | 371 | 207 | 832 | 3.293 | 25% |
| Eugenópolis/MG | 42 | 94 | 159 | 97 | 392 | 914 | 42% |
| Presidente Kennedy/ES | 27 | 139 | 67 | 125 | 358 | 839 | 42% |
| Muriaé | 193 | 778 | 810 | 750 | 2.531 | 7.048 | 36% |
| Viçosa | 146 | 879 | 1.007 | 703 | 2.736 | 4.773 | 57% |

Fonte IBGE; Elaboração Brandt Meio Ambiente

6.2.2.2 - Emigração

Para analisar os fluxos emigratórios, ou seja, a saída das pessoas (acima de 5 anos de idade) dos municípios em análise para os outros estados, o Censo Demográfico do IBGE, levantou a quantidade de residentes desses municípios que já não moravam nestes há pelos menos 5 anos.

Os municípios da Área de Estudo apresentam uma pequena parcela de população emigrante sobre a população total. Ao todo, 2% da população da Área de Estudo emigrou para outros estados do Brasil.

Os municípios que apresentaram as mais altas taxas de população emigrante sobre a população total são: Rosário da Limeira, com 117 emigrantes, que equivale à 4,54% de sua população total; Viçosa, com 2.457 emigrantes, 3,8% de sua população; e Eugenópolis, com 367 emigrantes, 3,75%.

A alta taxa de Rosário da Limeira se deve à sua pequena população, o que faz com que uma pequena saída de pessoas tenha uma alta representatividade. No caso de Eugenópolis, a alta taxa de emigração se deve ao fato de estar na divisa com o estado do Rio de Janeiro e por também possuir pequeno porte demográfico. Já o município de Viçosa, a alta taxa de emigração também se deve à sua maior capacidade de formação educacional, em função da UFV. Corrobora com a análise, o fato de Viçosa ter o maior número de cidadãos residindo no exterior. Ao todo 47%, dos emigrantes para o exterior dos municípios em análise são provenientes de Viçosa.

O Quadro 6.10 a seguir, demonstra os estados do País para os quais migraram os emigrantes dos municípios em análise.

QUADRO 6.10 - Pessoas de 5 ou mais anos de idade que não residiam na Unidade da Federação em 31.07.1995, por lugar de residência em 31.07.1995.

| Estados da Federação/ Municípios | Congonhas | C. Lafaiete | Itaverava | C. A. da Noruega | Lamim | Piranga | S. de Oliveira | Pres. Bernardes | Paula Cândido | Viçosa | Coimbra | Cajuri | Ervália | São Seb. Da V. Alegre | Rosário da Limeira | Muriáé | Eugenópolis | Itaperuna | Natividade | B. J. de Itabapoana | Mimoso do Sul | P. Kennedy | TOTAL |
|---------------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------------|-------|---------|----------------|-----------------|---------------|--------|---------|--------|---------|-----------------------|--------------------|--------|-------------|-----------|------------|---------------------|---------------|------------|--------|
| Rondônia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | - | - | - | - | 9 |
| Acre | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Amazonas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 24 |
| Roraima | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 34 |
| Pará | 11 | 17 | - | - | - | - | - | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 38 |
| Amapá | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | 12 |
| Tocantins | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 | - | - | - | - | - | - | 14 | - | - | - | - | - | 28 |
| Maranhão | - | 12 | - | - | - | - | - | - | 6 | 43 | - | - | - | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - | 71 |
| Piauí | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | 10 | - | - | - | - | 30 |
| Ceará | 19 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | - | - | - | 16 | 15 | - | - | - | 24 | 4 | 87 |
| Rio Grande do Norte | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | - | - | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 81 |
| Paraíba | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 | - | - | - | - | - | 41 | - | 13 | - | - | - | - | 102 |
| Pernambuco | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 13 | - | 34 |
| Alagoas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | - | - | 60 |
| Sergipe | - | 22 | - | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | 52 | - | - | - | - | - | - | 5 | 91 |
| Bahia | 19 | 30 | 14 | - | - | - | - | - | - | 85 | 8 | - | - | - | - | 11 | - | 109 | - | - | 39 | 15 | 330 |
| Espírito Santo | 8 | 103 | - | 4 | - | - | - | - | - | 219 | - | 24 | 48 | - | 43 | 182 | 28 | 228 | 47 | 614 | - | - | 1.548 |
| Rio de Janeiro | 59 | 372 | - | - | 27 | 26 | 11 | 41 | 68 | 592 | 30 | 110 | 91 | 32 | 9 | 1.335 | 276 | - | - | - | 410 | 154 | 3.643 |
| Minas Gerais | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 740 | 50 | 44 | 63 | 17 | 914 |
| São Paulo | 9 | 704 | 28 | 15 | 10 | 79 | 5 | 134 | 187 | 1.073 | 102 | 5 | 161 | - | - | 514 | 13 | 122 | 39 | 62 | - | 22 | 3.284 |
| Paraná | - | 28 | - | - | - | - | - | - | - | 52 | 18 | - | - | 5 | - | 91 | - | - | - | - | - | - | 194 |
| Santa Catarina | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | - | - | - | - | - | 18 | - | - | - | - | 27 |
| Rio Grande do Sul | - | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 85 |
| Mato Grosso do Sul | - | 41 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 47 |
| Mato Grosso | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | - | - | - | 23 | - | 15 | - | 18 | 68 |
| Goiás | 41 | 18 | - | - | - | - | - | - | 6 | 9 | - | - | 41 | - | - | 9 | 4 | - | - | - | - | - | 128 |
| Distrito Federal | 67 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | 95 | - | - | - | - | 13 | - | 17 | - | - | - | - | - | 217 |
| Exterior (estrangeiros) | - | 9 | - | - | - | - | - | - | - | 56 | - | - | - | - | - | 11 | - | - | - | - | 35 | - | 111 |
| Total geral | 255 | 1.458 | 42 | 19 | 37 | 105 | 16 | 175 | 267 | 2.457 | 164 | 139 | 371 | 37 | 117 | 2.238 | 367 | 1.339 | 136 | 735 | 584 | 239 | 11.297 |
| Percentual de pop emigrante/pop total | 0,62% | 1,42% | 0,65% | 0,58% | 1,03% | 0,61% | 0,28% | 3,0% | 2,95% | 3,80% | 2,51% | 3,32% | 2,18% | 1,43% | 4,54% | 2,43% | 3,75% | 1,54% | 0,9% | 2,1% | 2,2% | 2,5% | 1,99% |

Fonte: IBGE; Elaboração Brandt Meio Ambiente.

Os principais destinos dos emigrantes dos municípios da Área de Estudo do mineroduto da Ferrous foram os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo. O Rio de Janeiro recebeu 32% do fluxo migratório decorrente dos municípios da Área de Estudo (excetuando os municípios fluminenses). São Paulo, por ser o principal pólo econômico do Brasil, recebeu 29% do fluxo migratório. E o Espírito Santo, em função da proximidade ao estado do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, recebeu 13,7% dos imigrantes.

6.2.2.3 - Deslocamentos pendulares

Os deslocamentos pendulares, caracterizados como um tipo de mobilidade populacional intra-urbana são mais intensos em áreas de maior concentração da populacional. Estes constituem uma dimensão da organização e da alocação das atividades econômicas, mediados pela confluência dos processos de transformação do espaço urbano, e derivados, em grande parte, da sua forma de expansão e ocupação pela população, além da distribuição das funções urbanas e das atividades econômicas.

Na maioria dos municípios em análise, os processos de deslocamentos pendulares não são significativos. Em termos relativos, o município de Cajuri lidera a proporção de cidadão que se deslocam para estudar ou trabalhar em outros municípios, em Cajuri 11% da sua população realiza deslocamento pendular. Esse perfil pode ser atribuído ao fato do município ser limítrofe à Viçosa, que possui porte econômico e demográfico bem superior à Cajuri, portanto, infere-se que exerce uma atração natural sobre os municípios menores limítrofes. Também apresentam elevado percentual de pessoas realizando deslocamentos pendulares, os municípios de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Eugenópolis. Todos situados próximos à grandes centros. Os primeiros estão situados à uma distância máxima de 100 km de BH e o último (Eugenópolis) é vizinho ao município de Itaperuna, um dos maiores da área de estudo.

O Quadro 6.11 a seguir demonstra esses dados.

QUADRO 6.11 - Pessoas que realizavam deslocamentos pendulares

| Municípios | Trabalhavam ou estudavam em outro município ou país estrangeiro | População Total | % População que desloca/pop. total |
|----------------------|---|-----------------|------------------------------------|
| Congonhas | 2.031 | 41.256 | 4,92% |
| Conselheiro Lafaiete | 6.207 | 102.836 | 6,03% |
| Itaverava | 227 | 6.388 | 3,55% |

Continuação

| Municípios | Trabalhavam ou estudavam em outro município ou país estrangeiro | População Total | % População que desloca/pop. total |
|--------------------------------|---|-----------------|------------------------------------|
| Catas Altas da Noruega | 84 | 3.288 | 2,55% |
| Lamim | 118 | 3.587 | 3,28% |
| Piranga | 342 | 17.010 | 2,01% |
| Senhora de Oliveira | 268 | 5.643 | 4,74% |
| Presidente Bernardes | 72 | 5.847 | 1,23% |
| Paula Cândido | 318 | 9.037 | 3,51% |
| Viçosa | 971 | 64.854 | 1,50% |
| Coimbra | 273 | 6.523 | 4,20% |
| Cajuri | 462 | 4.190 | 11,02% |
| Ervália | 217 | 17.018 | 1,27% |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 35 | 2.573 | 1,36% |
| Rosário da Limeira | 99 | 3.869 | 2,55% |
| Muriae | 2.351 | 92.101 | 2,55% |
| Eugenópolis | 561 | 9.766 | 5,74% |
| Itaperuna | 208 | 86.720 | 0,23% |
| Natividade | 53 | 15.125 | 0,35% |
| Bom Jesus do Itabapoana | 594 | 33.655 | 1,76% |
| Mimoso do Sul | - | 26.199 | 0% |
| Presidente Kennedy | - | 9.555 | 0% |

Fonte: IBGE; Censo Demográfico 2000; Elaboração Brandt Meio Ambiente.

6.3 - Caracterização das comunidades atingidas

O mineroduto da Ferrous irá cruzar a área rural de 22 municípios em três estados do Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Ao longo de seu percurso, irá interagir, prioritariamente, com propriedades rurais, nas quais se desenvolvem inúmeras atividades relativas ao setor agropecuário e que, em conjunto, compõem um sistema próprio de relações sociais. Nesse sentido, é importante ressaltar que o traçado do mineroduto, já nas etapas prévias de estudo e definição, adotará o princípio de evitar passar por aglomerações populacionais. Portanto, é necessário relativizar o seu potencial para “atingir” comunidades.

Sendo assim, o presente estudo buscará caracterizar os municípios da Área de Estudo como um todo, uma vez que esses efetivamente sofrerão uma interferência do mineroduto em seus respectivos territórios, principalmente em suas áreas rurais. Porém, todas as comunidades que estarão sensíveis aos impactos diretos do mineroduto em função de uma maior proximidade, serão devidamente caracterizadas e serão alvo de uma análise de impactos diferenciada da que for realizada para o município como um todo.

As comunidades que estarão suscetíveis aos impactos de primeira ordem e que, portanto, serão objeto de uma análise focada nessa tipologia de impacto, são listadas a seguir:

- Em Congonhas: Esmeril, Santa Quitéria, Plataforma e Alto Maranhão;
- Em Itaverava: Bairro da Barra e região próxima à Capela de Santa Efigênia;
- Em Piranga: comunidade São Cristóvão;
- Em Ervália: Distrito de Santo Antônio da Ventania;
- Em Rosário da Limeira: Área rural denominada Ancorado;
- Em Muriaé: Área rural denominada Patrimônio dos Carneiros;
- Em Eugenópolis: Área rural denominada São Lourenço de Cima;
- Em Itaperuna: Estância hidromineral Raposo (distrito);
- Em Presidente Kennedy: Praia dos Neves, praia da Marobá e comunidade da Jaqueira.

Também é importante considerar que ao longo da faixa de servidão já foram preliminarmente identificados e contatados 1.010 superficiários cujas propriedades ou posses são atravessadas pelo mineroduto. Nos municípios de Cajuri (MG) o mineroduto interfere com apenas uma propriedade, mas a mesma está registrada no município de Coimbra. O mesmo ocorre em Natividade (RJ), estando a propriedade registrada em Itaperuna. Por município temos o cenário apontado no quadro 6.12.

QUADRO 6.12 - Distribuição de superficiários por município:

| Município | Quantidade | Município | Quantidade |
|-----------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Congonhas - MG | 41 | Coimbra - MG | 65 |
| Conselheiro Lafayete - MG | 48 | Cajuri - MG | 0 |
| Itaverava - MG | 47 | Ervália - MG | 58 |
| Catas Altas da Noruega - MG | 34 | São Sebastião Vargem Alegre - MG | 10 |
| Lamin - MG | 11 | Rosário da Limeira - MG | 38 |
| Piranga - MG | 14 | Muriaé - MG | 70 |
| Senhora de Oliveira - MG | 46 | Eugenópolis - MG | 41 |

Continuação

| Município | Quantidade | Município | Quantidade |
|------------------------------|------------|-----------------|--------------|
| Presidente Bernardes - MG | 108 | Natividade - RJ | 0 |
| Paula Cândido - MG | 58 | Itaperuna - RJ | 84 |
| Viçosa - MG | 65 | TOTAL | 1.005 |
| Bom Jesus de Itabapoana - RJ | 34 | | |
| Mimoso do Sul - ES | 43 | | |
| Presidente Kennedy | 68 | | |

Fonte: Integratio / Ferrous

Cabe destacar que a política adotada pela Ferrous Resources do Brasil é, preferencialmente, adquirir as terras da faixa de servidão do empreendimento, com possibilidade de efetivação de contrato de comodato para que a parte vendedora possa continuar a usufruir do terreno para os fins que nele forem permitidos (agricultura e pecuária com algumas restrições), já estando em curso ações específicas neste sentido por empresas especializadas. Caso não seja possível efetivar a compra, serão mantidos entendimentos exaustivos visando acordo amigável para garantia do direito de passagem, com justa indenização dos danos causados à propriedade durante a fase de obras.

6.3.1 - Estrutura Ocupacional

A estrutura ocupacional de uma dada região decorre das condições estruturais, geográficas e culturais que definem a Economia desta. Portanto, os empregos, a renda e os tributos que são gerados em um dado Estado, País ou município, decorrem de suas respectivas Economias. Neste sentido, se pode afirmar que a maneira e a intensidade com que uma determinada sociedade aloca os seus recursos produtivos, organizando-os, para que assim se consolide o seu Produto Interno Bruto é um fator fundamental que determina a distribuição da mão-de-obra desta sociedade nos setores econômicos que a caracterizam.

Portanto, a análise e descrição da estrutura ocupacional iniciar-se-á a partir da caracterização da Economia dos municípios da Área de Estudo.

6.3.1.1 - Economia

Os 22 municípios da Área de Estudo produziram no ano de 2007 uma riqueza econômica, que é representada pelo Produto Interno Bruto, da ordem de R\$ 5,6 bilhões.

O município fluminense de Itaperuna lidera o ranking das maiores economias municipais da Área de Estudo, tendo apresentado um PIB de R\$ 1,3 bilhão; seguido por Muriaé (MG) que teve um PIB avaliado em R\$ 773 milhões e em terceiro lugar está o município de Conselheiro Lafaiete, que possui um PIB de R\$ 743 milhões. Dentre as dez maiores economias municipais da Área de Estudo também aparecem, em ordem decrescente, os seguintes municípios: Congonhas (MG), Presidente Kennedy (ES), Viçosa (MG), Bom Jesus do Itabapoana (RJ), Mimoso do Sul (ES), Natividade (RJ) e Ervália (MG).

Dentre as menores economias municipais dos 22 municípios da Área de Estudo, 10 são bem pequenas, gerando menos de R\$ 50 milhões por ano. O município que possui o menor porte econômico é Catas Altas da Noruega, que gerou um PIB de R\$ 11,8 milhões em 2007; seguido por Lamim (R\$ 13 milhões), São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira e Cajuri, todos esses possuem um PIB inferior à R\$ 20 milhões.

O setor de terciário (comércio e serviços) é o principal setor gerador de riqueza nos municípios da Área de Estudo, este produziu em 2007 uma riqueza econômica da ordem de R\$ 3,33 bilhões, seguido pelo setor secundário (industrial) com R\$ 1,54 bilhão e pelo setor primário (agropecuário) que contribuiu com R\$ 281 milhões para a formação do Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo.

O município de Presidente Kennedy possui o maior PIB per capita com R\$ 58.664, seguido por Itaperuna com R\$ 14.198,00 e Congonhas com R\$ 13.501,08. O PIB per capita dos 22 municípios é de R\$ 9.934. Portanto, os 22 municípios da Área de Estudo possuem em conjunto um PIB per capita inferior ao dos seus respectivos estados.

O quadro a seguir demonstra os dados econômicos dos municípios avaliados.

QUADRO 6.13 - Produto Interno Bruto 2007

| Municípios | Produto Interno Bruto - 2007 (em mil reais) | | | | | Per Capita | |
|--------------------------------|---|------------|---------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | Valor Adicionado | | | | Total | | PIB a preços de mercado corrente |
| | Agropecuário | Indústria | Comércio e Serviços | | | | |
| | | | Adm. Pública | Serviço Total | | | |
| Estado de Minas Gerais | 16.854.735 | 66.341.687 | 28.505.269 | 127.032.176 | 210.228.599 | 241.293.054 | 12.519 |
| Congonhas | 2.392 | 233.209 | 99.186 | 328.235 | 563.836 | 620.834 | 13.501,08 |
| Conselheiro Lafaiete | 7.610 | 102.766 | 136.674 | 558.097 | 668.472 | 743.021 | 6.799,24 |
| Itaverava | 4.534 | 2.233 | 7.904 | 13.901 | 20.667 | 21.401 | 3.738,85 |
| Catas Altas da Noruega | 1.816 | 1.198 | 5.457 | 8.461 | 11.475 | 11.809 | 3.448,91 |
| Lamim | 2.223 | 1.351 | 5.802 | 9.659 | 13.233 | 13.652 | 3.850,04 |
| Piranga | 10.090 | 6.917 | 20.960 | 40.313 | 57.320 | 59.092 | 3.433,98 |
| Senhora de Oliveira | 4.648 | 1.978 | 8.466 | 17.641 | 24.267 | 25.191 | 4.433,62 |
| Presidente Bernardes | 3.936 | 1.884 | 8.427 | 13.838 | 19.658 | 20.182 | 3.541,27 |
| Paula Cândido | 18.842 | 3.621 | 11.650 | 22.491 | 44.954 | 46.155 | 5.079,82 |
| Viçosa | 15.141 | 61.560 | 95.936 | 396.361 | 473.062 | 510.890 | 7.256,54 |
| Coimbra | 10.869 | 3.516 | 10.316 | 22.762 | 37.147 | 38.603 | 5.605,96 |
| Cajuri | 5.182 | 1.713 | 6.656 | 10.618 | 17.514 | 17.984 | 4.479,32 |
| Ervália | 23.188 | 11.506 | 23.165 | 62.278 | 96.971 | 102.491 | 5.693,31 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 4.926 | 1.214 | 4.906 | 7.980 | 14.120 | 14.454 | 5.269,34 |

Continuação

| Municípios | Produto Interno Bruto - 2007 (em mil reais) | | | | | Per Capita | |
|---|---|------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | Valor Adicionado | | | | Total | | PIB a preços de mercado corrente |
| | Agropecuário | Indústria | Comércio e Serviços | | | | |
| Adm. Pública | | | Serviço Total | | | | |
| Rosário da Limeira | 4.168 | 1.773 | 7.417 | 11.419 | 17.360 | 17.843 | 4.298,42 |
| Muriaé | 33.417 | 129.974 | 134.146 | 539.779 | 703.171 | 773.714 | 8.097,64 |
| Eugenópolis | 13.224 | 5.522 | 13.624 | 29.741 | 48.487 | 50.395 | 4.897,00 |
| Estado do Rio de Janeiro | 974.093 | 74.984.698 | 45.321.021 | 174.897.698 | 250.855.803 | 296.767.784 | 19.245 |
| Itaperuna | 23.378 | 351.940 | 255.475 | 846.161 | 1.221.479 | 1.318.277 | 14.198,00 |
| Natividade | 7.406 | 17.519 | 45.900 | 96.520 | 121.445 | 129.133 | 8.649,00 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 15.210 | 36.172 | 99.331 | 235.486 | 286.868 | 305.771 | 9.023,00 |
| Estado do Espírito Santo | 4.489.271 | 16.695.730 | 6.783.147 | 20.475.952 | 48.444.100 | 60.339.817 | 18.003 |
| Mimoso do Sul | 43.782 | 30.044 | 49.998 | 50.960 | 174.784 | 187.767 | 7.165 |
| Presidente Kennedy | 25.669 | 534.361 | 29.468 | 12.705 | 602.203 | 604.654 | 58.664 |
| PIB Setorial dos municípios da Área de Estudo | 281.651 | 1.541.971 | 1.080.864 | 3.335.406 | 5.238.493 | 5.633.313 | 9.934 |

Fonte: IBGE.

6.3.1.1.1 - Composição do Produto Interno Bruto - PIB segundo os setores econômicos

O principal setor econômico dos 22 municípios da Área de Estudo, quando se considera estes como uma unidade geopolítica autônoma, é o terciário (Comércio e Serviços) que gera 63,6% do PIB desta região. O setor Industrial representa 29% da riqueza auferida e o setor agropecuário 5,37%. Na Área de Estudo, o setor público municipal tem uma representatividade média de 20% de todo o PIB.

A análise de cada economia municipal isoladamente demonstra que o setor agropecuário possui forte relevância em Paula Cândido (42% do PIB), São Sebastião da Vargem Alegre (35%), Cajuri (29,6%), Coimbra (29%), Eugenópolis (27%) e Mimoso do Sul (25%).

Já o setor industrial apresenta elevada participação para a formação da riqueza municipal em Presidente Kennedy (88,7% do PIB), Congonhas (41%) e Itaperuna (29%). A destacada presença da indústria na economia de Presidente Kennedy se deve à presença de petróleo em suas águas marítimas, pois parte da exploração do campo petrolífero de Jubarte é destinado à economia do município. Em Congonhas destaca-se a presença da indústria extrativa mineral e em Itaperuna destaca-se a agroindústria, como a Parmalat, voltada para o beneficiamento do leite.

O setor de comércio e serviços apresenta forte relevância em Viçosa (83,8% do PIB), Conselheiro Lafaiete (83,5%), Bom Jesus do Itabapoana (82%), Natividade (79,5%) e Muriaé (76,76). Ressalta-se que este é o principal setor econômico de 21 municípios de um total de 22 ora avaliados.

Dentre as dez maiores economias municipais da Área de Estudo, somente uma (1) é baseada no setor secundário (Indústria), que é o município de Presidente Kennedy e 9 ancoram-se no setor terciário (comércio e serviços): Itaperuna, Muriaé, Conselheiro Lafaiete, Congonhas, Viçosa (MG), Bom Jesus do Itabapoana (RJ), Mimoso do Sul (ES) e Natividade. Dentre essas maiores economias municipais, que são lideradas pelo setor terciário, 7 apresentam o setor secundário (Indústria) como o segundo mais relevante, destacando-se Congonhas, em que o setor industrial tem uma participação na formação do PIB superior à 40%. O município de Mimoso do Sul é o único dentre as dez maiores economias da Área de Estudo em que o setor primário (Agropecuário) possui uma relevância mais significativa, tendo uma contribuição de 25% para a formação do PIB.

A menor relevância do setor primário nas dez maiores economias municipais da Área de Estudo indica que na região ora avaliada o setor agrícola é desenvolvido nos moldes da agricultura familiar, portanto não institui a complexa rede de inter-relações econômicas típicas do agronegócio de grande escala.

O quadro a seguir demonstra a participação de cada setor econômico nas economias municipais e nos seus respectivos estados.

QUADRO 6.14 - Participação relativa dos setores econômicos na geração do PIB

| Estados e municípios da Área de Estudo | Participação relativa dos setores econômicos na geração da riqueza econômica - % (2007) | | | |
|--|---|--------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | Agropecuário | Industrial | Administração Pública | Comércio e Serviços (consolidado) |
| Minas Gerais | 8,02 | 31,55 | 13,56 | 60,42 |
| Congonhas | 0,42 | 41,36 | 17,60 | 58,21 |
| Conselheiro Lafaiete | 1,14 | 15,37 | 20,44 | 83,48 |
| Itaverava | 21,94 | 10,80 | 38,24 | 67,26 |
| Catas Altas da Noruega | 15,82 | 10,44 | 47,55 | 73,73 |
| Lamim | 16,80 | 10,21 | 43,84 | 73,00 |
| Piranga | 17,60 | 12,07 | 36,56 | 70,33 |
| Senhora de Oliveira | 19,15 | 8,15 | 34,88 | 72,70 |
| Presidente Bernardes | 20,02 | 9,58 | 42,86 | 70,40 |
| Paula Cândido | 41,91 | 8,05 | 25,91 | 50,03 |
| Viçosa | 3,20 | 13,01 | 20,28 | 83,78 |
| Coimbra | 29,26 | 9,46 | 27,77 | 61,27 |
| Cajuri | 29,59 | 9,78 | 38,00 | 60,62 |
| Ervália | 23,91 | 11,86 | 23,88 | 64,22 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 34,88 | 8,60 | 34,74 | 56,51 |
| Rosário da Limeira | 24,01 | 10,21 | 42,72 | 65,77 |
| Muriae | 4,75 | 18,48 | 19,07 | 76,76 |
| Eugenópolis | 27,27 | 11,39 | 28,10 | 61,34 |
| Rio de Janeiro | 0,40 | 29,90 | 18,06 | 69,72 |
| Itaperuna | 1,91 | 28,81 | 20,91 | 69,27 |
| Natividade | 6,10 | 14,42 | 37,80 | 79,47 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 5,30 | 12,61 | 34,62 | 82,09 |
| Espírito Santo | 9,26 | 34,46 | 14,00 | 42,26 |
| Mimoso do Sul | 25,05 | 17,19 | 28,60 | 57,76 |
| Presidente Kennedy | 4,26 | 88,73 | 4,90 | 7,00 |
| Municípios da Área de Estudo | 5,15 | 32,42 | 20,6 | 62,42 |

FONTE: IBGE, CIDE, FJP, IJSN.

6.3.1.1.2 - A participação da administração pública no PIB dos municípios da Área de Estudo

A participação da Administração Pública na formação do PIB municipal é um dado relevante, pois quanto maior for esta, menor será a capacidade do sistema econômico de gerar riqueza autonomamente. Ou seja, os municípios que apresentam uma forte dependência econômica de suas prefeituras, possuem, tendencialmente, uma base econômica de pequeno porte.

A administração pública tem uma representatividade superior a 25% do PIB em 16 dos municípios da Área de Estudo, ou seja, 72% dos municípios apresentam forte dependência de suas respectivas municipalidades. Esses municípios são: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Piranga, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Coimbra, Cajuri, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Eugenópolis, Natividade, Bom Jesus do Itabapoana e Mimoso do Sul.

O Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo com alta participação da administração pública soma R\$ 959 milhões, o que representa 17% de todo o PIB gerado nesta. Isto demonstra como a elevada participação das prefeituras na geração de riqueza econômica é um processo típico de economias de pequeno porte. Uma vez que pouco mais de 70% dos municípios apresentam alta relevância econômica de suas respectivas prefeituras, mas a soma de suas economias representa somente 17% de todo PIB gerado na região.

Ademais, das 12 menores economias municipais da Área de Estudo, 10 possuem uma representatividade do setor público municipal na formação do PIB superior à 33%. Sendo que nas duas menores economias municipais da Área de Estudo, Catas Altas da Noruega e Lamim, a administração pública contribui com, respectivamente, 47,5% e 44% para a formação do PIB municipal.

Também é interessante notar que nos municípios onde a participação do setor público municipal se mostrou mais relevante (acima de 25% do PIB), com exceção de Bom Jesus do Itabapoana, todos apresentaram uma relevância do setor agropecuário superior à do setor industrial. Ou seja, a economia destes municípios se baseia no setor agrícola de base familiar e no setor público. Portanto, a relevância que cabe ao setor de comércio e serviços (excluída a prefeitura) se deve à renda que é gerada no campo e na administração pública.

Os dados relativos à participação da administração pública na composição do PIB estão demonstrados no quadro 6.14.

6.3.1.2 - Empregos por setores econômicos

Os 22 municípios da Área de Estudo possuíam, segundo o Censo Demográfico de 2000, 255.933 pessoas inseridas na População Economicamente Ativa, desse total, 224.011 pessoas estavam ocupadas na semana de referência do Censo. Portanto, a taxa de desemprego era de 12,5%. Os municípios do estado de Minas Gerais lideravam o número total de empregos, o que é natural uma vez que em Minas situam-se 17 dos 22 municípios, mas possuíam a mais alta taxa de desemprego, 13,0%. A taxa de desemprego dos municípios fluminenses era de 11,62% e dos capixabas 7,86%.

Os municípios que apresentavam as maiores taxas de desemprego eram Congonhas, Conselheiro Lafaiete e Lamim. Todos situados no estado de Minas Gerais e com taxas de desemprego de dois dígitos. Já os municípios com as menores taxas de desemprego eram São Sebastião da Vargem Alegre, Presidente Bernardes, Senhora de Oliveira e Piranga. Estes apresentavam um nível de desemprego da ordem de um dígito, variando de 2,43% à 5,84%

O levantamento do Censo Demográfico relativo aos empregos está bastante defasado para avaliar a taxa de desemprego atual vigente na Área de Estudo. Dentre as grandes variáveis da análise macroeconômica a taxa de desemprego é a mais mutável e a mais sujeita à conjuntura econômica de um determinado lugar em um dado tempo, daí a pouca qualidade informativa que decorre da análise do mercado de trabalho com uma defasagem de dez anos.

Para se avaliar as condições de empregabilidade da Área de Estudo, também serão utilizados os dados do CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, os quais são atualizados mensalmente, mas são focados somente nos empregos com carteira assinada. Esta análise se encontra no capítulo 6.3.1.4 do presente estudo.

O quadro a seguir demonstra quantos empregos havia nos municípios da Área de Estudo, na época do Censo Demográfico 2000, estratificando-os pelos setores econômicos. O quadro também demonstra o tamanho da População Economicamente Ativa - PEA na semana de referência do levantamento. A PEA é formada pelas pessoas que estão trabalhando ou em busca de trabalho.

QUADRO 6.15 - População ocupada por atividade econômica, População Economicamente Ativa e Taxa de desemprego

| Municípios | População Ocupada por atividade econômica em 2000 | | | | PEA Total | Taxa de desemprego |
|--|---|---------------|---------------------|----------------|----------------|--------------------|
| | Agropecuária | Indústria | Comércio e Serviços | Total | | |
| Minas Gerais | 31.848 | 26.093 | 95.831 | 153.772 | 177.121 | 13,18% |
| Congonhas | 474 | 4.522 | 8.858 | 13.854 | 16.915 | 18,10% |
| Conselheiro Lafaiete | 1.428 | 2.444 | 32.472 | 36.344 | 44.568 | 18,45% |
| Itaverava | 1.315 | 253 | 534 | 2.102 | 2.306 | 8,85% |
| Catas Altas da Noruega | 442 | 153 | 353 | 948 | 1.080 | 12,22% |
| Lamim | 689 | 207 | 609 | 1.505 | 1.822 | 17,40% |
| Piranga | 4.874 | 811 | 1.615 | 7.300 | 7.753 | 5,84% |
| Senhora de Oliveira | 1.358 | 240 | 727 | 2.325 | 2.460 | 5,49% |
| Presidente Bernardes | 1.620 | 168 | 621 | 2.409 | 2.500 | 3,64% |
| Paula Cândido | 2.056 | 458 | 1.260 | 3.774 | 4.215 | 10,46% |
| Viçosa | 2.898 | 4.506 | 19.449 | 26.853 | 30.297 | 11,37% |
| Coimbra | 1.314 | 394 | 985 | 2.693 | 2.862 | 5,90% |
| Cajuri | 878 | 185 | 495 | 1.558 | 1.641 | 5,06% |
| Ervália | 3.837 | 714 | 2.185 | 6.736 | 7.176 | 6,13% |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 678 | 65 | 301 | 1.044 | 1.070 | 2,43% |
| Rosário da Limeira | 1.028 | 145 | 394 | 1.567 | 1.701 | 7,88% |
| Muriae | 4.575 | 9.892 | 23.396 | 37.863 | 43.512 | 12,98% |
| Eugenópolis | 2.384 | 936 | 1.577 | 4.897 | 5.243 | 6,60% |
| Rio de Janeiro | 7.465 | 11.878 | 36.555 | 55.898 | 63.248 | 11,62% |
| Itaperuna | 4.018 | 8.831 | 23.085 | 35.933 | 40.700 | 11,71% |
| Natividade | 1.316 | 887 | 4.119 | 6.322 | 7.069 | 10,57% |
| Bom Jesus do Itabapoana | 2.131 | 2.160 | 9.351 | 13.643 | 15.479 | 11,86% |
| Espírito Santo | 7.165 | 1.769 | 5.406 | 14.341 | 15.564 | 7,86% |
| Mimoso do Sul | 5.269 | 1.443 | 4.110 | 10.823 | 11.550 | 6,29% |
| Presidente Kennedy | 1.896 | 326 | 1.296 | 3.518 | 4.014 | 12,36% |
| Total de empregos na Área de Estudo | 46.478 | 39.740 | 137.792 | 224.011 | 255.933 | 12,50% |

Fonte: Censo Demográfico 2000 do IBGE (Municípios de Minas Gerais); Elaboração Brandt Meio Ambiente.

Os dados relativos à estrutura ocupacional que foram levantados no Censo Demográfico 2000 possuem uma forte relevância qualitativa porque, ao contrário dos do CAGED que abarca somente os empregos formais, estes se referem à todos as formas de emprego existente, englobando não só os empregos regidos pela CLT, como os empregos informais e os trabalhadores autônomos. Portanto, como forma de retratar a importância de cada setor econômico para o nível de emprego dos municípios da Área de Estudo, o Censo apresenta uma informação de alta qualidade, independente de sua defasagem temporal, pois demonstra como mão-de-obra dos municípios brasileiros se insere no mercado de trabalho.

Quando se considera todos os empregos criados nos municípios da Área de Estudo, se destaca o setor terciário, comércio e serviços, o qual é responsável por 61% dos empregos criados. Em segundo lugar, surge o setor agropecuário com 20,7% dos empregos criados e em terceiro e último lugar aparece o setor industrial que representa 17,7% do mercado de trabalho.

Quando se estratifica os municípios da Área de Estudo segundo os estados da federação aos quais estes pertencem, evidenciam-se algumas diferenças entre eles. Nos municípios mineiros, o setor agropecuário gera 20,7% dos empregos, a Indústria 17% e o setor de comércio e serviços 62%. Nos municípios fluminenses, a agropecuária possui uma atuação mais discreta e gera 13% dos empregos, a Indústria emprega 21% e o setor de comércio e serviços 65%. Já nos municípios capixabas, o setor agropecuário assume a liderança na geração de empregos, empregando 50% da população ocupada dos municípios de Presidente Kennedy e Mimoso do Sul, seguida pelo setor terciário com praticamente 38% e pelo setor industrial com 12,33%.

Ao se analisar a distribuição dos empregos em cada município da Área de Estudo, a predominância do setor terciário cai em detrimento do setor agropecuário. Isto porque, enquanto o setor terciário lidera a geração de empregos em 9 municípios, o setor agropecuário (primário) lidera a geração de emprego em 16 municípios. Ou seja, em 64% dos municípios o estoque de empregos é liderado pelo setor agropecuário, cabendo ao Comércio e Serviços liderar em 36% dos municípios da Área de Estudo.

O resultado que se obtêm quando se analisa de modo individualizado cada município da Área de Estudo difere daquele que adota todos como uma unidade específica, porque o setor agropecuário lidera nos municípios de menor porte demográfico e econômico, enquanto o setor de Comércio e Serviços lidera nos maiores municípios.

O setor terciário (Comércio e Serviços) lidera em Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé, Itaperuna, Natividade e Bom Jesus do Itabapoana. Nestes, o Comércio e Serviços emprega mais de 60% da mão-de-obra, sendo que em Conselheiro Lafaiete 89% dos empregos são gerados pelo setor. Juntos esses municípios representam 78% da população da Área de Estudo e com exceção Natividade, se inserem no conjunto dos 10 municípios mais populosos. Já a participação dos municípios onde o setor Terciário lidera na formação do PIB da Área de Estudo equivale à 80% do total.

O setor agropecuário possui relevância mais destacada nos municípios mineiros de Itaverava, Piranga, Presidente Bernardes, São Sebastião da Vargem Alegre e Rosário da Limeira, em todos esses mais de 60% dos empregos são gerados pelo setor.

Quando se analisa a importância da administração pública na geração de empregos, se nota que esta gera aproximadamente 5% dos empregos gerados nos municípios da Área de Estudo. Isto demonstra que a participação das municipalidades no total de empregos é menor do que na geração de riqueza, já que a administração pública representa, quando tomada em conjunto, 20% do PIB da área. Portanto, se infere que os salários pagos na Administração Pública são mais altos do que nos demais setores.

O quadro a seguir demonstra a percentagem da PEA ocupada por ramo de atividade econômica.

QUADRO 6.16 - População Ocupada por ramo de atividade em 2000

| Municípios | População Ocupada por ramo de atividade em 2000 - % | | | |
|--------------------------------|---|-----------|---------------------|--------|
| | Agropecuária | Indústria | Comércio e Serviços | |
| | | | Adm. Pública | Total |
| Minas Gerais | 20,57 | 17,63 | 4,5 | 61,78 |
| Congonhas | 3,42 | 32,64 | 10,54 | 63,94 |
| Conselheiro Lafaiete | 3,93 | 6,72 | 3,85 | 89,35 |
| Itaverava | 62,56 | 12,04 | 2,40 | 25,40 |
| Catas Altas da Noruega | 46,62 | 16,17 | 2,55 | 37,71% |
| Lamim | 45,78 | 13,75 | 6,84 | 40,47 |
| Piranga | 66,77 | 11,11 | 1,00 | 22,12 |
| Senhora de Oliveira | 58,41 | 10,32 | 3,63 | 31,27 |
| Presidente Bernardes | 67,25 | 6,97 | 4,22 | 25,78 |
| Paula Cândido | 54,48 | 12,14 | 4,57 | 33,39 |
| Viçosa | 10,79 | 16,78 | 7,32 | 72,43 |
| Coimbra | 48,79 | 14,63 | 4,89 | 36,58 |
| Cajuri | 56,35 | 11,87 | 6,12 | 31,77 |
| Ervália | 56,96 | 10,60 | 3,55 | 32,44 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 64,94 | 6,23 | 9,40 | 28,83 |
| Rosário da Limeira | 65,60 | 9,25 | 4,74 | 25,14 |
| Muriae | 12,08 | 26,13 | 2,96 | 61,79 |
| Eugenópolis | 48,68 | 19,11 | 4,45 | 32,20 |
| Rio de Janeiro | 13,35 | 21,25 | 7,16 | 65,40 |
| Itaperuna | 11,18 | 24,58 | 5,86 | 64,24 |

Continuação

| Municípios | População Ocupada por ramo de atividade em 2000 - % | | | |
|---|---|-----------|---------------------|-------|
| | Agropecuária | Indústria | Comércio e Serviços | |
| | | | Adm. Pública | Total |
| Natividade | 20,82 | 14,03 | 16,04 | 65,15 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 15,62 | 15,83 | 6,50 | 68,54 |
| Espírito Santo | 50,0 | 12,33 | 7,33 | 37,70 |
| Mimoso do Sul | 48,68 | 13,33 | 6,15 | 37,97 |
| Presidente Kennedy | 53,89 | 9,27 | 9,56 | 36,84 |
| Distribuição dos empregos na Área de Estudo | 20,65 | 18,16 | 5,43 | 61,18 |

Fonte: Censo Demográfico 2000 do IBGE; Fundação CEPERJ. Elaboração Brandt Meio Ambiente.

6.3.1.3 - Nível de Formalidade das Relações de Trabalho

O percentual de pessoas que são empregadas varia de 39% em Piranga à 79,67% em Paula Cândido, mas com exceção do já citado município de Piranga e do município de Itaverava, em todos os demais o percentual de pessoas empregadas representa mais do que 50% da População Ocupada - POC. Porém, em 15 (68%) dos municípios da Área de Estudo, os empregados sem carteira assinada superam àqueles que a possuem.

Os municípios que apresentam os maiores percentuais de empregados com carteira assinada são: Congonhas com 53,6%, Conselheiro Lafaiete com 51,14% e Viçosa com 50,86%. Em todos os demais, a população com carteira assinada não chega a metade da população ocupada.

Os municípios que apresentam os maiores percentuais de pessoas empregadas sem carteira assinada são Paula Cândido com 51%, Presidente Bernardes com 44% e Cajuri com 43%.

Os profissionais autônomos representam na maior parte dos municípios entre 17% à 30% da população ocupada. O município de Itaverava se destaca com a maior participação de profissionais autônomos na composição da PEA, nele 32% da POC é representada por esse tipo de profissional. O município de Ervália também possui alta percentual de profissionais autônomos, 31%. Na ponta oposta, estão os municípios de Senhora de Oliveira e Paula Cândido com, respectivamente, 11,52% e 14,23% de profissionais autônomos.

Os trabalhadores que lidam com atividade de subsistência são mais representativos em relação a população ocupada nos municípios de Itaverava, Lamim, Piranga, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes e Eugenópolis. Nestes municípios, as pessoas que trabalham para o próprio consumo representam de 15% a 20% da POC.

Portanto, se pode afirmar que há um elevado nível de informalidade no mercado de trabalho dos municípios da Área de Estudo. Nesse sentido, merece destacar que nos municípios de Presidente Bernardes e Lamim, os trabalhadores com carteira assinada representam menos de 8% do total da POC.

Do baixo nível de informalidade decorrem alguns aspectos que influenciam no cotidiano das cidades onde este processo vigora. Destacando-se uma maior liberdade das pessoas com relação à rigidez dos horários que assim determinariam o dia-a-dia dessas. Levando à um cotidiano marcado pelas relações econômicas e sociais de cunho informal e, conseqüentemente, uma tendência à uma maior utilização de espaços públicos como as praças e áreas de lazer da cidade.

O quadro 6.17 demonstra os principais tipos de relações trabalhistas que ocorrem nos municípios da Área de Estudo do Mineroduto da Ferrous.

QUADRO 6.17 - Categoria do emprego no trabalho principal

| Categoria de emprego no trabalho principal (em valores percentuais) | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|-------|-------------------------|------------------------------------|
| Município | Empregados | | | Profissionais autônomos | Na produção para o próprio consumo |
| | Com carteira assinada (CLT) | Sem carteira assinada | Total | | |
| Congonhas | 53,61 | 21,43 | 75,04 | 19,68 | 0,83 |
| Conselheiro Lafaiete | 51,14 | 23,29 | 74,43 | 19,80 | 0,59 |
| Itaverava | 16,86 | 25,92 | 42,78 | 32,18 | 16,17 |
| Catas Altas da Noruega | 25,16 | 30,84 | 56,00 | 25,90 | 9,42 |
| Lamim | 7,55 | 48,67 | 56,22 | 19,03 | 20,77 |
| Piranga | 13,84 | 25,13 | 38,97 | 23,43 | 14,87 |
| Senhora de Oliveira | 17,73 | 39,76 | 57,49 | 11,52 | 19,59 |
| Presidente Bernardes | 6,48 | 44,44 | 50,92 | 17,69 | 20,85 |
| Paula Cândido | 28,70 | 50,97 | 79,67 | 14,23 | 1,69 |
| Viçosa | 50,86 | 27,81 | 78,67 | 16,54 | 0,36 |
| Coimbra | 28,66 | 36,96 | 65,62 | 29,02 | 1,93 |
| Cajuri | 35,97 | 43,48 | 79,45 | 17,30 | 1,30 |
| Ervália | 16,46 | 30,00 | 46,46 | 31,37 | 4,97 |

Continuação

| Categoria de emprego no trabalho principal (em valores percentuais) | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|-------|-------------------------|------------------------------------|
| Município | Empregados | | | Profissionais autônomos | Na produção para o próprio consumo |
| | Com carteira assinada (CLT) | Sem carteira assinada | Total | | |
| | | | | - | - |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 21,73 | 34,84 | 56,57 | 28,57 | - |
| Rosário da Limeira | 19,34 | 32,26 | 51,60 | 27,64 | 2,04 |
| Muriaé | 44,70 | 25,68 | 70,38 | 23,61 | 0,30 |
| Eugenópolis | 23,83 | 30,99 | 54,82 | 22,93 | 14,96 |
| Itaperuna | 42,87 | 30,44 | 73,31 | 23,34 | 0,15 |
| Natividade | 39,84 | 35,74 | 75,58 | 19,31 | 0,16 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 43,25 | 32,90 | 76,15 | 18,54 | 0,45 |
| Mimoso do Sul | 28,47 | 41,93 | 70,40 | 16,68 | 0,50 |
| Presidente Kennedy | 27,54 | 42,37 | 69,91 | 21,28 | 1,17 |

Fonte: IBGE; Elaboração Brandt Meio Ambiente.

6.3.1.4 - A dinâmica do mercado de trabalho formal nos municípios da área de estudo

Segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED, criado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, os municípios da Área de Estudo do Mineroduto apresentaram dinâmicas distintas dos seus respectivos mercados de trabalho formal no ano de 2009. Em oito (8) municípios, sendo sete (7) de Minas Gerais e um (1) do estado do Rio de Janeiro, o mercado de trabalho apresentou uma dinâmica negativa, na qual o número de empregos encerrados supera o quantitativo de empregos criados. Nos demais municípios, que totalizam 17, o desempenho do mercado de trabalho foi positivo.

Analisando todo o conjunto dos municípios da Área de Estudo verifica-se que a dinâmica do mercado de trabalho foi positiva. Nos 25 municípios da Área de Estudo foram criados 38.250 empregos e encerrados 34.448. Isto resultou num saldo positivo de 3.800 empregos, o que representa em um crescimento do nível de emprego em 4,11%. Quando se analisa os municípios da Área de Estudo dividindo-os pelos seus respectivos estados, se tem que os municípios do estado do Espírito Santo apresentaram crescimento de 5,75% do nível de emprego; os do estado do Rio de Janeiro cresceram 5,30% e os de Minas Gerais, 4,06%.

Considerando o período que vai de janeiro a novembro de 2009, o município de Muriaé liderou em termos de saldo absoluto de empregos (diferença entre o número de empregos criados e encerrados). Em Muriaé o saldo líquido de empregos foi de 1.083 postos de trabalho, o que representou um crescimento de aproximadamente 5,55% do quantitativo de empregos. O município de Conselheiro Lafaiete ficou em segundo lugar no ranking de saldo absoluto de empregos criados, no município foram criados 6.797 empregos e encerrados 5.741, o que resultou em um saldo positivo de 1.056 empregos, o que representa um crescimento de 7,15% do mercado de trabalho. O terceiro lugar, quanto ao saldo de empregos, coube à Itaperuna com 1.038 empregos e crescimento de 6,62% do mercado de trabalho. Em quarto lugar ficou Viçosa, com saldo positivo de 884 empregos.

Esses municípios criaram juntos 26.301 empregos, o que representa 68,7% do total de empregos criados. Nesses foram encerrados 21.240 empregos, 61,6% do total de demissões. O saldo de empregos desses quatro municípios foi de 4.061 empregos, maior, portanto, que o saldo obtido pelos 25 municípios da Área de Estudo.

Em termos percentuais, os municípios que apresentaram as maiores variações positivas do nível de emprego foram: Senhora de Oliveira, onde o nível de emprego cresceu 29,70%, seguido pelo município de Paula Cândido, com crescimento de 11,02% e Viçosa com 7,66%.

Os municípios que tiveram, em termos relativos, as maiores baixas no nível de emprego foram Rosário da Limeira e Congonhas, com quedas no nível de emprego de, respectivamente, 6,04% e 3,90%. Desses municípios chama mais a atenção a queda do nível de emprego observada no município de Congonhas em função do maior porte de sua economia. A queda do nível de emprego nesse município está relacionada com a crise econômica mundial, que afetou significativamente os municípios que possuem a economia baseada no setor de extrativo mineral.

O Quadro 6.18 a seguir demonstra a evolução do mercado de trabalho formal nos municípios ora avaliados.

QUADRO 6.18 - Evolução do mercado de trabalho formal

| Municípios | Empregos Criados (admissões) | Empregos Encerrados (demissões) | Saldo absoluto | Nº de emprg. Formais em 1º de jan de 2009 | Saldo relativo (1) |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------|---|--------------------|
| Municípios de Minas Gerais | 27.382 | 24.552 | 2.830 | 59.472 | 4,76% |
| Congonhas | 3.809 | 4.152 | - (343) | 8.798 | - (3,90%) |

Continuação

| Municípios | Empregos Criados (admissões) | Empregos Encerrados (demissões) | Saldo absoluto | Nº de emprg. Formais em 1º de jan de 2009 | Saldo relativo (1) |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------|---|--------------------|
| Conselheiro Lafaiete | 6.797 | 5.741 | 1.056 | 14.760 | 7,15% |
| Itaverava | 34 | 33 | - (1) | 165 | 0,61% |
| Catas Altas da Noruega | 23 | 24 | - (1) | 77 | - (1,30%) |
| Lamim | 49 | 45 | 4 | 55 | 7,23% |
| Piranga | 189 | 184 | 5 | 485 | 1,03% |
| Senhora de Oliveira | 249 | 153 | 96 | 323 | 29,70% |
| Presidente Bernardes | 64 | 107 | - (43) | 124 | -(34,68%) |
| Paula Cândido | 667 | 597 | 70 | 635 | 11,02% |
| Viçosa | 5.130 | 4.246 | 884 | 11.539 | 7,66% |
| Coimbra | 287 | 277 | 10 | 385 | 2,60% |
| Cajuri | 224 | 205 | 19 | 281 | 6,76% |
| Ervália | 578 | 560 | 18 | 1.077 | 1,67% |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 11 | 7 | 4 | 68 | 5,88% |
| Rosário da Limeira | 68 | 79 | - (11) | 182 | - (6,04%) |
| Muriaé | 8.891 | 7.808 | 1.083 | 19.509 | 5,55% |
| Eugenópolis | 312 | 334 | - (22) | 1.009 | - (2,18%) |
| Rio de Janeiro | 7.261 | 6.228 | 1.033 | 23.178 | 5,30% |
| Itaperuna | 5.483 | 4.445 | 1.038 | 16.687 | 6,62% |
| Natividade | 207 | 234 | - (27) | 1.242 | - (2,17%) |
| Bom Jesus do Itabapoana | 1.571 | 1.549 | 22 | 5.249 | 0,42% |
| Espírito Santo | 864 | 714 | 150 | 2.830 | 5,75% |
| Mimoso do Sul | 612 | 499 | 113 | 1.962 | 5,76% |
| Presidente Kennedy | 252 | 215 | 37 | 868 | 4,26% |
| Total | 35.507 | 31.494 | 4.013 | 85.480 | 4,70% |

Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED/MTE

(1) O saldo relativo refere-se ao peso percentual do saldo absoluto sobre o total de empregos em 1º de janeiro de 2009.

6.3.2 - Distribuição da renda - Indicadores de renda, pobreza e desigualdade

Considerando a renda per capita média, com exceção de Viçosa, todos os municípios estudados a apresentam em nível inferior à renda per capita média de seus respectivos estados.

Os municípios que apresentaram o maior crescimento econômico no último período intercensitário (1991-2000) foram Ervália, Cajuri, São Sebastião da Vargem Alegre e Eugênioópolis, que tiveram um crescimento superior a 90%, sendo que Ervália e Cajuri mais do que dobraram as suas rendas per captas médias

Quanto ao percentual de pobreza, que foi medido pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000, destaca-se, novamente o município de Viçosa que possui o mais baixo índice de pobreza (22,7%) dentre os municípios estudados, estando abaixo do de Minas Gerais (29,8%). Também possuem uma taxa de pobreza inferior à média do estado de Minas, os municípios de Congonhas, Conselheiro Lafaiete e Muriaé. Portanto, os municípios com os menores índices de pobreza são aqueles de maior porte econômico e demográfico.

Os municípios situados no estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo apresentam percentuais de pobreza superiores à média de seus respectivos estados.

Vale ressaltar que dos municípios da Área de Estudo do mineroduto, 9 (41%) apresentam percentuais de pobreza acima de 50%, que são: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Piranga, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes, Cajuri, Ervália, e Presidente Kennedy. Todos esses são de pequeno porte demográfico e, com exceção de Presidente Kennedy, pequeno porte econômico. A população desses municípios é inferior à 20 mil habitantes. Somados, esses municípios representam 12,8% da população da Área de Estudo e 14,7% da sua economia. Em tempo, o maior porte econômico de Presidente Kennedy se deve à exploração de petróleo pela Petrobrás em suas águas marinhas (campo de Jubarte).

O quadro a seguir demonstra os dados relativos à renda, pobreza e desigualdade social para cada um dos municípios analisados, bem como a dinâmica desses indicadores, considerando o último período intercensitário.

QUADRO 6.19 - Indicadores de renda e igualdade social

| Municípios | Renda per capita média (R\$ de 2000) | | | Proporção de Pobres % | | | IFDM - Renda 2006 |
|--------------------------------|---|-------|----------|-----------------------|------|----------|----------------------|
| | 1991 | 2000 | Variação | 1991 | 2000 | Variação | |
| Estado de Minas Gerais | 193,6 | 276,6 | 42,87% | 43,3 | 29,8 | - 31,21% | |
| Congonhas | 181,5 | 221,6 | 22,08% | 35,5 | 28,2 | - 20,48% | 0,861 |
| Conselheiro Lafaiete | 185,3 | 258,2 | 39,32% | 34,8 | 23,3 | - 32,83% | 0,674 |
| Itaverava | 80,9 | 88,1 | 8,90% | 74,5 | 66,0 | - 11,38% | 0,292 |
| Catas Altas da Noruega | 69,5 | 91,8 | 31,95% | 76,8 | 67,0 | - 12,73% | 0,418 |
| Lamim | 72,5 | 121,0 | 66,96% | 74,3 | 54,8 | - 26,20% | 0,478 |
| Piranga | 64,8 | 97,8 | 50,76% | 80,7 | 67,3 | - 16,66% | 0,420 |
| Senhora de Oliveira | 68,5 | 106,0 | 54,93% | 79,1 | 61,7 | - 22,01% | 0,464 |
| Presidente Bernardes | 78,6 | 106,5 | 35,42 % | 80,8 | 63,0 | - 22,01% | 0,297 |
| Paula Cândido | 82,1 | 126,5 | 54,02% | 73,6 | 49,1 | - 33,23% | 0,233 |
| Viçosa | 224,8 | 329,7 | 46,67% | 37,4 | 22,7 | - 39,38% | 0,696 |
| Coimbra | 105,3 | 178,2 | 69,31% | 63,2 | 37,0 | - 41,49% | 0,323 |
| Cajuri | 68,8 | 140,8 | 104,52% | 76,5 | 51,9 | - 32,19% | 0,214 |
| Ervália | 78,9 | 169,1 | 114,24% | 69,6 | 54,4 | - 21,80% | 0,376 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 77,8 | 151,1 | 94,33% | 72,5 | 45,1 | - 37,87% | 0,346 |
| Rosário da Limeira | 80,0 | 145,5 | 81,89% | 70,7 | 46,6 | - 34,13% | 0,343 |
| Muriae | 185,4 | 250,1 | 34,90% | 43,9 | 26,3 | - 40,18% | 0,757 |
| Eugenópolis | 107,7 | 205,8 | 91,10% | 59,1 | 34,6 | - 41,36% | 0,127 |
| Estado do Rio de Janeiro | 312,0 | 413,9 | 32,6% | 25,5 | 19,2 | - 24,5% | |
| Itaperuna | 221,9 | 261,9 | 23,61% | 42,5 | 24,1 | - 43,41% | 0,616 |
| Natividade | 148,3 | 242,4 | 63,38% | 56,1 | 34,8 | - 37,92% | 0,306 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 142,1 | 242,5 | 63,38% | 56,1 | 34,8 | - 37,92% | 0,466 |
| Estado do Espírito Santo | 194,8 | 289,6 | 48,68% | 41,7 | 28,0 | - 32,8% | |
| Mimoso do Sul | 100,3 | 185,6 | 84,94% | 64,6 | 44,0 | - 31,97% | 0,381 |
| Presidente Kennedy | 103,3 | 147,4 | 42,74% | 65,8 | 55,7 | - 15,37% | 0,396 |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000; FJP/PNUD; Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN.

A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN desenvolveu o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - IFDM. O IFDM considera, com igual ponderação, as três principais áreas do desenvolvimento humano, a saber: Emprego & Renda, Educação e Saúde. A leitura dos resultados - por áreas de desenvolvimento ou do índice final - é simples, variando entre 0 e 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento da localidade. Para facilitar a análise, foram criadas as seguintes classificações: municípios com IFDM entre 0,0 e 0,4 são considerados de baixo estágio de desenvolvimento; entre 0,4 e 0,6 de desenvolvimento regular; entre 0,6 e 0,8 de desenvolvimento moderado; e entre 0,8 e 1,0 de alto desenvolvimento.

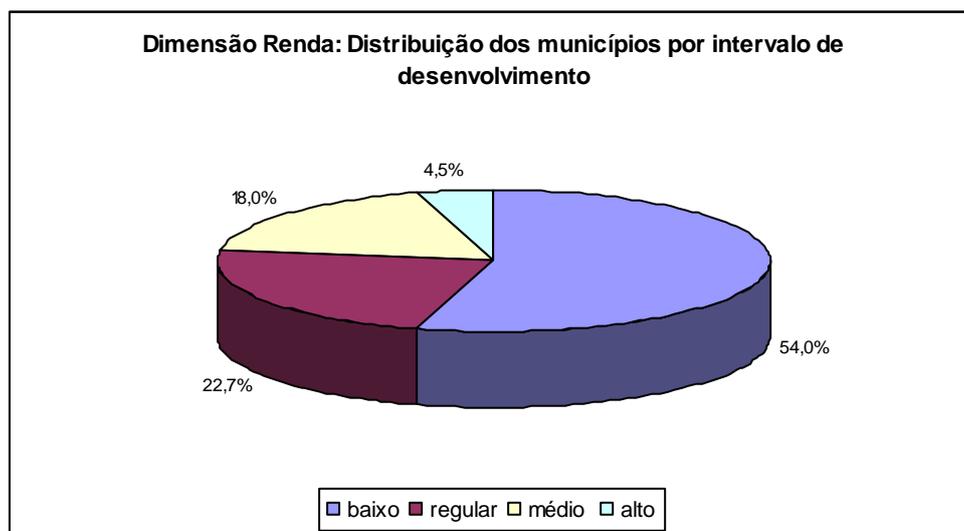
O Índice FIRJAN avalia a dimensão emprego e renda segundo as seguintes variáveis: geração de emprego formal, estoque de emprego formal e salários médios do emprego formal. Avaliando, segundo o IFDM, o grau de desenvolvimento da dimensão renda dos municípios da Área de Estudo, somente o município de Congonhas atinge o estágio de alto padrão de desenvolvimento da dimensão renda, tendo alcançado o índice 0,861.

Na Área de Estudo, quatro municípios possuem médio padrão de desenvolvimento da dimensão Renda, a saber: Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé e Itaperuna.

Com padrão de desenvolvimento regular da dimensão Renda se encontram 5 municípios. E com baixo padrão de desenvolvimento dessa dimensão se encontram 12 municípios, o que significa mais da metade dos municípios da Área de Estudo. Ou seja, 54% dos municípios apresentam condições precárias para os seus cidadãos atingirem um nível adequado (médio) de renda.

A figura 6.1 a seguir demonstra a participação relativa dos municípios da Área de Estudo, segundo intervalos de desenvolvimento da dimensão Renda.

FIGURA 6.1 - Participação segundo intervalos de desenvolvimento da dimensão Renda.



6.3.3 - Finanças Públicas

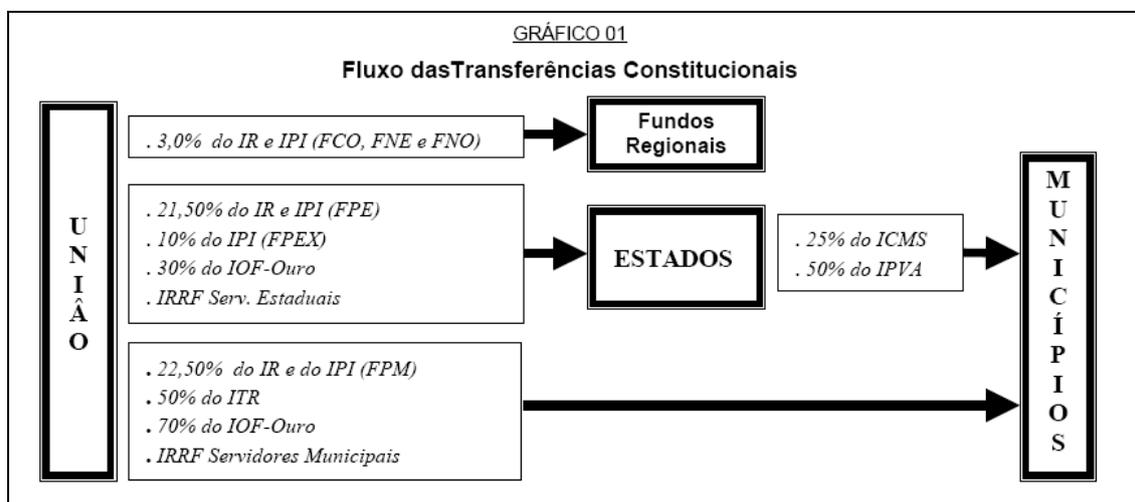
6.3.3.1 - Introdução

No Brasil, as principais diretrizes tributárias são estabelecidas pela Constituição Federal, que dispõe sobre os princípios gerais, as limitações do poder de tributar, as competências e também sobre a repartição das receitas tributárias.

Portanto, o Sistema Tributário Nacional é instituído pela própria Constituição que estabelece que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir tributos. A autonomia político-administrativa é uma característica essencial do sistema federativo nacional, concedendo a cada esfera de governo a possibilidade de instituir impostos, taxas (em razão do poder de polícia ou pela utilização de serviços públicos) e contribuições de melhoria (decorrentes de obras públicas). No que tange às contribuições sociais, em sua maioria somente podem ser instituídas pelo Governo Federal.

A constituição brasileira define um sistema de transferências obrigatórias entre a União, Estados e Municípios, que podem ser de dois tipos: diretas ou mediante a formação de fundos especiais (indiretas). Independentemente do tipo, as transferências sempre ocorrem do governo de maior nível para os de menores níveis. O fluxo das transferências no Brasil é demonstrado na figura a seguir:

FIGURA 6.2 - Fluxo das Transferências Constitucionais



Fonte: Estudo Tributário nº 8: uma visão geral; Secretaria da Receita Federal, Brasília, agosto 2002.

A Constituição Federal determina que os critérios de rateio devam objetivar promover o equilíbrio socioeconômico entre os Estados e os Municípios. Nesse sentido, os critérios de rateio das transferências do Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios são diretamente proporcionais à população e inversamente à renda, resultando em maior participação para os Estados e Municípios mais pobres da federação.

Portanto, os percentuais de distribuição do FPE e do FPM trazem implícito o objetivo de reversão das grandes disparidades regionais de renda existentes no país, isto é, são fixados de acordo com “critérios solidários”.

Segundo o “Estudo Tributário nº 8: Sistema e Administração Tributária - uma visão geral, a receita líquida disponível para a União, os Estados e os Municípios em 2001 correspondeu a, respectivamente, 59,3%, 26,5% e 14,2% da receita líquida total. O quadro a seguir demonstra esses valores.

QUADRO 6.20 - Receita Tributária Disponível após transferências constitucionais.

| Competência | Arrecadação Total | | Receita Disponível | |
|-------------|-------------------|----------|--------------------|----------|
| | % | % do PIB | % | % do PIB |
| União | 68,7 | 23,61 | 59,3 | 20,38 |
| Estados | 26,8 | 9,21 | 26,5 | 9,11 |
| Municípios | 4,5 | 1,54 | 14,2 | 4,87 |
| Total | 100,00 | 34,36 | 100,00 | 34,36 |

Fonte: Carga Tributária no Brasil - 2001 (SRF).

Como pode ser observado, a arrecadação da União representa 68,7% da receita pública nacional e a sua receita disponível é menor, 59,3%. A receita disponível dos Estados também se reduz quando se compara com o total arrecadado por esta esfera de governo, mas em uma intensidade bem menor. Os Estados arrecadam 26,8% do total, mas ficam com 26,5%. Já nos municípios, em função do caráter redistributivo do sistema tributário nacional, ocorre o processo inverso, pois eles arrecadam 4,5% de todos os tributos vigentes no Brasil, mas ficam com 14,2% da receita disponível. Isto se dá principalmente em função das transferências.

O quadro a seguir demonstra a distribuição das principais transferências do sistema tributário nacional.

QUADRO 6.21 - Distribuição percentual dos Fundos de Participação

| Região | FPE (%) | FPM (%) | População (%) |
|--------------|---------|---------|---------------|
| Norte | 25,37 | 8,53 | 7,6 |
| Nordeste | 52,46 | 35,27 | 28,1 |
| Sudeste | 8,48 | 31,18 | 42,6 |
| Sul | 6,52 | 17,55 | 14,8 |
| Centro-Oeste | 7,17 | 7,47 | 6,9 |

Fonte: IBGE e STN/Ministério da Fazenda.

Observa-se que a região Norte e Nordeste ficam com a maior parte do FPE, ambos aquinhoam 77,8% do total desse Fundo. Estas regiões também possuem uma participação na distribuição do FPM bastante superior ao peso de suas respectivas populações no total da população brasileira. A região Norte recebe 8,53% do FPM e sua população equivale a 7,6% do total nacional e a região nordeste fica com 35% do Fundo, enquanto sua população representa 28% da brasileira. Portanto, essas regiões recebem, conjuntamente, 43,8% do FPM para uma população que equivale à 35,7% do total.

6.3.3.2 - As finanças públicas dos municípios da Área de Estudo

As cinco maiores economias municipais da Área de Estudo do mineroduto da Ferrous possuem as maiores receitas correntes no ano de 2008, segundo o Tesouro Nacional. Dentre os municípios ora avaliados, o município de Congonhas desponta como detentor da maior receita pública. Sua prefeitura conta com um orçamento da ordem de R\$ 151 milhões. Em segundo lugar aparece o município de Itaperuna, com receita de R\$ 149,5 milhões, seguido por Muriaé com um orçamento público municipal da ordem de R\$104 milhões. Em quarto lugar está o município de Presidente Kennedy, com um orçamento da ordem de R\$ 97,9 milhões, seguido por Conselheiro Lafaiete com R\$ 97,2 milhões e na sexta posição está Viçosa com orçamento de R\$ 78 milhões.

Vale ressaltar que Itaperuna possui o maior PIB, dentre os avaliados, seguido por Muriaé, Conselheiro Lafaiete, Congonhas, Presidente Kennedy e Viçosa. Ou seja, as seis maiores economias municipais também possuem as seis maiores receitas públicas, embora não ocupem as mesmas posições quando se compara as economias e as arrecadações públicas municipais.

Na composição das receitas orçamentárias dos municípios da Área de Estudo destaca-se a importância das transferências constitucionais. Em 13 dos 22 municípios da Área de Estudo (60%), as transferências representam mais de 90% da arrecadação pública. Nesses, com exceção de Presidente Kennedy, a principal transferência é advinda do Fundo de Participação dos Municípios. Isto indica que são municípios com pequena autonomia orçamentária, logo são dependentes dos repasses da União.

No caso de Presidente Kennedy, a principal fonte de receita tributária advém dos royalties e compensações decorrentes da exploração petrolífera. Do total de R\$ 90,9 milhões que o município recebe sob a forma de transferências, 77% decorre de royalties e compensações.

É interessante observar que as transferências decorrentes do FPM têm um significado distinto das que advêm da cota-parte de ICMS, enquanto as primeiras são realizadas em na ordem direta da população do município e na ordem inversa da renda deste, a segunda decorre do repasse que pertence ao município em função da contribuição deste para o total do ICMS gerado no Estado. Ou seja, o FPM tem um caráter eminentemente redistributivo, já a cota-parte de ICMS representa o nível de atividade econômica do município e tem a função de compensar a contribuição que o município deu para as contas públicas estaduais através do valor adicionado que seus agentes econômicos geraram em um determinado ano fiscal.

Os municípios da Área de Estudo que possuem a maior relação percentual da cota-parte de ICMS sobre o total arrecadado são: Congonhas, Natividade e Bom Jesus do Itabapoana. Desses, destaca-se Congonhas em que a cota parte de ICMS representa 40% da arrecadação municipal. O município também possui a mais alta geração de ICMS dentre todos os avaliados. Portanto, se pode afirmar que Congonhas possui uma melhor qualidade na composição de suas receitas públicas, já que a maior parte do total é gerada pelo seu próprio sistema econômico. Deve-se observar que Congonhas possui um setor de extração mineral muito desenvolvido, em virtude das grandes reservas de minério de ferro e da presença de grandes indústrias mineradoras.

QUADRO 6.22 - Finanças Públicas

| Municípios | Receita corrente | ISSQN | Transferências | Cota FPM | Cota ICMS | % Transferências/ Receita Corrente | % Cota ICMS/Receita Corrente | Receita corrente per capta |
|------------------------|------------------|------------|----------------|------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Congonhas | 151.716.261 | 23.443.370 | 113.752.664 | 15.328.807 | 60.175.702 | 74,97 | 39,66 | 3.677,43 |
| Conselheiro Lafaiete | 97.225.027 | 4.816.837 | 80.613.232 | 24.526.091 | 13.491.919 | 82,91 | 13,87 | 945,43 |
| Itaverava | ND | ND | ND | ND | ND | | | |
| Catas Altas da Noruega | 6.643.776 | 34.707 | 6.471.032 | 4.598.662 | 771.101 | 97,40 | 11,60 | 2.020,61 |
| Lamim | 6.594.252 | 19.217 | 6.374.555 | 4.598.642 | 699.508 | 96,66 | 10,60 | 1.838,37 |
| Piranga | 17.935.417 | 62.420 | 16.472.787 | 9.197.287 | 1.900.320 | 91,84 | 10,59 | 1.054,40 |
| Senhora de Oliveira | 7.762.315 | 52.611 | 7.245.511 | 4.598.642 | 1.070.743 | 93,34 | 13,79 | 1.375,56 |
| Presidente Bernardes | 6.957.713 | 53.210 | 6.649.870 | 4.598.642 | 1.177.770 | 95,57 | 16,92 | 1.189,96 |
| Paula Cândido | 8.979.459 | 37.951 | 8.503.588 | 4.598.642 | 1.566.473 | 94,70 | 17,44 | 993,63 |
| Viçosa | 78.071.868 | 2.186.250 | 54.775.242 | 18.394.568 | 8.222.728 | 70,16 | 10,53 | 1.203,80 |
| Coimbra | 9.912.842 | 53.694 | 8.666.738 | 4.598.642 | 1.682.587 | 87,42 | 16,97 | 1.519,67 |
| Cajuri | 8.466.154 | 20.263 | 8.134.426 | 4.598.642 | 1.203.991 | 96,08 | 14,22 | 2.020,56 |
| Ervália (1) | 14.896.584 | 106.090 | 13.700.090 | 7.061.773 | 2.452.346 | 91,96 | 16,46 | 875,34 |

Continuação

| Municípios | Receita corrente | ISSQN | Transferências | Cota FPM | Cota ICMS | % Transferências/ Receita Corrente | % Cota ICMS/Receita Corrente | Receita corrente per capta |
|--------------------------------|------------------|-----------|----------------|------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| São Sebastião da Vargem Alegre | 7.829.742 | 265.525 | 7.239.878 | 4.598.642 | 887.119 | 92,46 | 11,33 | 3.043,04 |
| Rosário da Limeira | 8.573.732 | 54.645 | 8.141.074 | 4.598.642 | 1.233.511 | 94,95 | 14,38 | 2.216,00 |
| Muriae | 104.168.803 | 4.395.907 | 61.589.183 | 22.993.210 | 12.650.962 | 59,12 | 12,14 | 1.131,02 |
| Eugenópolis | 11.330.084 | 58.036 | 10.936.024 | 6.134.502 | 1.689.685 | 96,52 | 14,91 | 1.160,15 |
| Itaperuna | 149.581.066 | 4.785.856 | 131.236.775 | 19.577.100 | 25.395.619 | 87,73 | 16,97 | 1.724,87 |
| Natividade | 33.152.691 | 330.014 | 27.331.239 | 6.539.582 | 9.949.038 | 82,44 | 30,00 | 2.191,91 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 49.106.577 | 2.079.354 | 42.046.634 | 10.463.332 | 13.240.133 | 85,62 | 26,96 | 1.459,11 |
| Mimoso do Sul | 38.757.327 | 892.377 | 34.957.432 | 10.664.187 | 6.307.767 | 90,19 | 16,27 | 1.479,34 |
| Presidente Kennedy | 97.955.252 | 997.126 | 90.968.751 | 6.093.821 | 5.104.401 | 92,86 | 5,21 | 10.251,72 |

Fonte: Tesouro Nacional

6.3.4 - Educação

No sentido de se avaliar a situação da Educação nos municípios da Área de Estudo, o presente estudo, buscará diagnosticar a infra-estrutura educacional de todos os municípios, focalizando a participação absoluta e relativa dos setores público e privado no número de matrículas e de escolas em cada nível de ensino. Essa avaliação é de fundamental importância para demonstrar a infra-estrutura do sistema educacional de cada município avaliado, bem como ter uma noção de quem é o responsável pela manutenção desta infra-estrutura. O presente estudo também levantará os principais índices relativos à educação para, desta maneira, permitir uma avaliação qualitativa do sistema educacional dos municípios avaliados.

6.3.4.1 - Infra-estrutura do sistema educacional

A rede pública de ensino é responsável pela maior parte do atendimento da demanda por educação nos municípios avaliados. Portanto, qualquer aumento da demanda por serviços de educação seria, em um primeiro momento, um ônus para o sistema público de ensino.

Em 13 dos 22 municípios da Área de Estudo não há escolas da rede privada, portanto, em 59% dos municípios todo o sistema de ensino está sob a responsabilidade do poder público. Nesses municípios, o sistema municipal é responsável por toda a rede de ensino pré-escolar e o sistema estadual atende a integralidade do ensino médio. E o atendimento da demanda pelo ensino fundamental é dividido entre as prefeituras e o Estado. Dentre os municípios em que não há a presença da rede privada de ensino, a rede estadual responde pela maior parte das matrículas do ensino fundamental em: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes e Paula Cândido. Já a rede municipal responde pela maior parte das matrículas do ensino fundamental dos municípios de Coimbra, Cajuri, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy. Sendo que em São Sebastião da Vargem Alegre e Rosário da Limeira a rede municipal é responsável por 100% das matrículas do ensino fundamental.

Nos demais municípios, que são: Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Ervália, Muriaé, Eugenópolis, Itaperuna, Natividade e Bom Jesus do Itabapoana, há a presença da rede pública e da rede privada de ensino. Nos municípios onde há a presença da rede privada, esta se caracteriza por atender todos os níveis de ensino, com exceção do município de Eugenópolis no qual a rede privada não atende à demanda pelo ensino médio. Outra característica da rede de ensino privada tem uma participação relativa no número de matrículas bem menor do que a rede pública. Portanto, mesmo nos municípios onde há a presença da rede privada de ensino, a rede pública é mais relevante, pois abrange muito mais estudantes.

A análise da infra-estrutura educacional dos municípios da Área de Estudo demonstra que nos municípios de maior porte demográfico e econômico, em função da maior demanda e da maior renda agregada, há espaço para o surgimento e crescimento da rede privada. E sendo assim, esta ocupa naturalmente o seu espaço. Mas, mesmos nesses municípios maiores a rede pública de ensino, estadual e municipal, recebe significativamente mais matrículas do que a rede privada.

Nos municípios menores nota-se a ausência da rede privada e como a maior parte dos municípios da Área de Estudo é de pequeno porte demográfico e econômico predomina, portanto, a ausência da rede privada de ensino.

A rede federal de ensino está presente nos municípios de Catas Altas da Noruega, Viçosa e Bom Jesus do Itabapoana e atende à demanda por ensino médio junto com a rede estadual e particular, exceto em Catas Altas da Noruega onde a integralidade das matrículas no ensino médio são realizadas na rede federal.

O quadro 6.23 a seguir demonstra o total de matrículas realizadas na rede pública (estadual e municipal) e na rede particular em cada município da Área de Estudo. Já o quadro 6.24 demonstra a representatividade percentual de cada esfera administrativa no total de matrículas efetivadas em 2008.

QUADRO 6.23 - Infra-estrutura dos sistema educacional

| Infra-estrutura do sistema Educacional - 2008 | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| Municípios | Dependência Administrativa | Pré-escolar | | Fundamental | | Médio | |
| | | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas |
| Congonhas | Municipal | 949 | 23 | 6.156 | 26 | | |
| | Estadual | | | 1.218 | 6 | 2.109 | 2 |
| | Particular | 134 | 4 | 490 | 4 | 295 | 3 |
| | Total | 1.083 | 27 | 7.864 | 36 | 2.404 | 5 |
| Conselheiro Lafaiete | Municipal | 1.743 | 22 | 7.603 | 24 | 113 | 1 |
| | Estadual | | | 7.751 | 20 | 3.520 | 9 |
| | Particular | 836 | 22 | 2.122 | 20 | 823 | 5 |
| | Total | 2.579 | 44 | 17.476 | 64 | 4.456 | 15 |
| Itaverava | Municipal | 108 | 1 | 191 | 2 | | |
| | Estadual | | | 936 | 10 | 258 | 2 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 108 | 1 | 1.127 | 12 | 258 | 2 |
| Catas Altas da Noruega | Municipal | 67 | 4 | 95 | 4 | | |
| | Estadual | | | 630 | 3 | | |
| | Federal | | | | | 157 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 67 | 4 | 725 | 7 | 157 | 1 |
| Lamim | Municipal | 71 | 5 | 230 | 6 | | |
| | Estadual | | | 439 | 1 | 145 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 71 | 5 | 669 | 7 | 145 | 1 |
| Piranga | Municipal | 310 | 10 | 1.154 | 14 | | |
| | Estadual | | | 2.128 | 5 | 434 | 3 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 310 | 10 | 3.282 | 19 | 434 | 3 |

Continuação

| Infra-estrutura do sistema Educacional - 2008 | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| Municípios | Dependência Administrativa | Pré-escolar | | Fundamental | | Médio | |
| | | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas |
| Senhora de Oliveira | Municipal | 112 | 2 | 309 | 2 | | |
| | Estadual | | | 731 | 1 | 210 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 112 | 2 | 1.040 | 3 | 210 | 1 |
| Presidente Bernardes | Municipal | 150 | 7 | 353 | 13 | | |
| | Estadual | | | 726 | 3 | 280 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 150 | 7 | 1.079 | 16 | 280 | 1 |
| Paula Cândido | Municipal | 122 | 1 | 497 | 4 | | |
| | Estadual | | | 1.075 | 3 | 262 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 122 | 1 | 1.572 | 7 | 262 | 1 |
| Viçosa | Municipal | 956 | | 3.876 | 18 | | |
| | Estadual | | | 4.744 | 9 | 2.347 | 6 |
| | Federal | | | | | 478 | 1 |
| | Particular | 599 | | 2.014 | 11 | 898 | 4 |
| | Total | 1.555 | | 10.634 | 38 | 3.723 | 11 |
| Coimbra | Municipal | 199 | 3 | 725 | 3 | | |
| | Estadual | | | 572 | 1 | 239 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 199 | 3 | 1.297 | 4 | 239 | 1 |
| Cajuri | Municipal | 87 | 4 | 553 | 4 | | |
| | Estadual | 11 | 1 | 218 | 1 | 161 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 98 | 5 | 771 | 5 | 161 | 1 |
| Ervália | Municipal | 321 | 1 | 836 | 12 | | |
| | Estadual | | | 1.996 | 9 | 599 | 1 |
| Ervália | Particular | 17 | 1 | 191 | 2 | 28 | 1 |
| | Total | 338 | 2 | 3.023 | 23 | 627 | 2 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Municipal | 67 | 2 | 509 | 3 | | |
| | Estadual | | | | | 168 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 67 | 2 | 509 | 3 | 168 | 1 |
| Rosário da Limeira | Municipal | 98 | 2 | 788 | 2 | | |
| | Estadual | | | | | 271 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 98 | 2 | 788 | 2 | 271 | 1 |
| Muriaé | Municipal | 2.352 | 41 | 5.308 | 42 | | |
| | Estadual | 26 | 1 | 8.151 | 25 | 3.230 | 9 |
| | Particular | 346 | 11 | 1.322 | 10 | 540 | 4 |
| | Total | 2.724 | 53 | 14.781 | 77 | 3.770 | 13 |

Continuação

| Infra-estrutura do sistema Educacional - 2008 | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| Municípios | Dependência Administrativa | Pré-escolar | | Fundamental | | Médio | |
| | | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas |
| | - | | | | | | |
| Eugenópolis | Municipal | 187 | 4 | 699 | 4 | | |
| | Estadual | | | 734 | 2 | 391 | 1 |
| | Particular | 16 | 1 | 23 | 1 | | |
| | Total | 203 | 5 | 1.456 | 7 | 391 | 1 |
| Itaperuna | Municipal | 2.418 | 34 | 6.671 | 38 | | |
| | Estadual | | | 4.377 | 14 | 2.857 | 14 |
| | Particular | 837 | 18 | 2.598 | 17 | 578 | 8 |
| | Total | 3.255 | 52 | 13.646 | 69 | 3.435 | |
| Natividade | Municipal | 528 | 11 | 1.254 | 10 | | |
| | Estadual | | | 880 | 3 | 597 | 4 |
| | Particular | 67 | 3 | 338 | 3 | 96 | 1 |
| | Total | 595 | 14 | 2.472 | 16 | 693 | 5 |
| Bom Jesus do Itabapoana | Municipal | 1.026 | 20 | 2.348 | 22 | | |
| | Estadual | | | 3.223 | 11 | 1.616 | 8 |
| | Federal | | | | | 229 | 1 |
| | Particular | 482 | 10 | 1.114 | 10 | 253 | 4 |
| | Total | 1.508 | 30 | 6.685 | 43 | 2.098 | 13 |
| Mimoso do Sul | Municipal | 755 | 16 | 1.947 | 32 | | |
| | Estadual | | | 1.864 | 14 | 778 | 3 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 755 | 16 | 3.811 | 46 | 778 | 3 |
| Presidente Kennedy | Municipal | 341 | 14 | 1.140 | 18 | | |
| | Estadual | | | 469 | 1 | 505 | 1 |
| | Particular | | | | | | |
| | Total | 341 | 14 | 1.609 | 19 | 505 | 1 |

Fonte: MEC/INEP/Educatobrasil.inep.gov.br

QUADRO 6.24 - Participação percentual das instâncias administrativas nas matrículas e números de escolas

| Participação percentual das instâncias administrativas nas matrículas e números de escolas | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| Municípios | Dependência Administrativa | Pré-escolar | | Fundamental | | Médio | |
| | - | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas |
| Congonhas | Municipal | 87,6 | 85,2 | 78,3 | 72,2 | - | - |
| | Estadual | - | - | 15,5 | 16,6 | 87,7 | 40,0 |
| | Particular | 12,4 | 14,8 | 6,20 | 11,1 | 12,3 | 60,0 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Conselheiro Lafaiete | Municipal | 67,6 | 50,0 | 43,5 | 37,5 | 2,53 | 6,66 |
| | Estadual | - | - | 44,3 | 31,2 | 79,0 | 60,0 |
| | Particular | 32,4 | 50,0 | 12,1 | 31,2 | 18,5 | 33,4 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Itaverava | Municipal | 100 | 100 | 17,0 | 17,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 83,0 | 83,0 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Catas Altas da Noruega | Municipal | 100 | 100 | 13,0 | 57,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 87,0 | 43,0 | - | - |
| | Federal | - | - | - | - | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Lamim | Municipal | 100 | 100 | 44,0 | 85,7 | - | - |
| | Estadual | - | - | 66,0 | 14,3 | 100 | - |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Piranga | Municipal | 100 | 100 | 35,0 | 74,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 65,0 | 26,0 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Senhora de Oliveira | Municipal | 100 | 100 | 28,6 | - | - | - |
| | Estadual | - | - | 71,4 | - | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Presidente Bernardes | Municipal | 100 | 100 | 30,0 | 67,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 70,0 | 33,0 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Paula Cândido | Municipal | 100 | 100 | 32 | 57 | - | - |
| | Estadual | - | - | 68 | 43 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Continuação

| Participação percentual das instâncias administrativas nas matrículas e números de escolas | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| Municípios | Dependência Administrativa | Pré-escolar | | Fundamental | | Médio | |
| | | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas |
| Viçosa | Municipal | 61,5 | 36,0 | 36,0 | 47,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 45,0 | 19,0 | 63,0 | 54,5 |
| | Federal | - | - | - | - | 13,0 | 9,0 |
| | Particular | 38,5 | 44,0 | 19,0 | 29,0 | 29,0 | 36,5 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Coimbra | Municipal | 100 | 100 | 56,0 | 75,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 44,0 | 25,0 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Cajuri | Municipal | 89,0 | 80,0 | 72,0 | 80,0 | - | - |
| | Estadual | 11,0 | 20,0 | 28,0 | 20,0 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Ervália | Municipal | 95,0 | 50 | 28,0 | - | 95,5 | - |
| | Estadual | - | - | 66,0 | - | - | - |
| | Particular | 5,0 | 50 | 6,00 | - | 45,5 | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Municipal | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - |
| | Estadual | - | - | - | - | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Rosário da Limeira | Municipal | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - |
| | Estadual | - | - | - | - | 100 | - |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Muriaé | Municipal | 86,0 | 77,0 | 36,0 | 54,5 | - | - |
| | Estadual | 1,00 | 2,00 | 55,0 | 32,5 | 86,0 | 69,0 |
| | Particular | 13,0 | 21,0 | 9,00 | 13,0 | 14,0 | 31,0 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Eugenópolis | Municipal | 92,0 | 80,0 | 48,0 | 57,0 | - | - |
| | Estadual | - | - | 50,0 | 28,0 | 100 | 100 |
| | Particular | 8,00 | 20,0 | 2,00 | 15,0 | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Itaperuna | Municipal | 74 | 65 | 49 | 55 | - | - |
| | Estadual | - | - | 32 | 20 | 83 | 64 |
| | Particular | 26 | 35 | 19 | 25 | 17 | 36 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Natividade | Municipal | 89 | 78 | 51 | 62 | - | - |
| | Estadual | - | - | 36 | 19 | 86 | 80 |
| | Particular | 11 | 22 | 13 | 19 | 14 | 20 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Continuação

| Participação percentual das instâncias administrativas nas matrículas e números de escolas | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| Municípios | Dependência Administrativa | Pré-escolar | | Fundamental | | Médio | |
| | | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas | Matric. | Escolas |
| Bom Jesus do Itabapoana | Municipal | 68 | 66 | 35 | 51 | | |
| | Estadual | - | - | 48 | 26 | 77 | 61 |
| | Federal | - | - | - | - | 11 | 8 |
| | Particular | 32 | 34 | 17 | 23 | 12 | 31 |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Mimoso do Sul | Municipal | 100 | 100 | 51 | 69 | - | - |
| | Estadual | - | - | 49 | 31 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Presidente Kennedy | Municipal | 100 | 100 | 71 | 95 | - | - |
| | Estadual | - | - | 23 | 5 | 100 | 100 |
| | Particular | - | - | - | - | - | - |
| | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fonte: MEC/INEP/Educatabrasil.inep.gov.br

As fotos a seguir demonstram exemplos de escolas na Área de Estudo



Foto 6.1 - Escola estadual do distrito de Alto Maranhão, em Congonhas.



Foto 6.2 - Centro Integrado de Educação Pública - CIEP, em Itaperuna

6.3.4.2 - Avaliação da qualidade do ensino nos municípios da Área de Estudo segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB.

No ano de 2006 o Ministério da Educação elaborou o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, o qual é um indicador da qualidade educacional que combina informações de desempenho obtido pelos estudantes ao final das etapas de ensino (4^a e 8^a séries do ensino fundamental e 3^a do ensino médio) em exames padronizados (Prova Brasil ou Saeb) com informações sobre rendimento escolar (aprovação). Ou seja, o IDEB é um indicador que permite monitorar anualmente o desempenho do sistema de ensino em nível municipal, estadual e nacional. Portanto, esse índice passa a ter uma importância fundamental para a gestão do sistema educacional do País. Instituído-se como uma ferramenta que auxiliará a definição das políticas públicas de educação.

Ao todo, no Brasil 94,5% dos municípios apresentaram IDEB ao término da 1^a fase do fundamental abaixo de 5 e ao término da 2^a fase 99,4% dos municípios não alcançaram a nota 5.

Segundo o IDEB, os municípios avaliados apresentaram, em sua maioria, um desempenho da rede municipal e estadual de ensino inferior ao desejável, representado pelas notas ao menos superiores à 5 em uma escala que vai de 0 a 10. O Ministério da Educação estipula que a meta mínima ideal é a nota 6.

O estado de Minas Gerais é o que possui a melhor avaliação de sua rede estadual de ensino, tendo recebido nota 4,9 para os anos iniciais do ensino fundamental e 3,7 para os anos finais, o ensino médio recebeu a nota de 3,5. O estado do Espírito Santo recebeu a segunda melhor avaliação. Os anos iniciais do ensino fundamental obtiveram nota 4,1 e os anos finais 3,6. O ensino médio obteve nota 3,2. O sistema estadual do Rio de Janeiro teve um desempenho pior. Os anos iniciais tiveram nota 3,8 e os finais 2,9. O ensino médio obteve nota 2,8.

Os municípios que apresentaram as melhores notas para os anos iniciais do sistema de ensino municipal foram Conselheiro Lafaiete e Senhora de Oliveira que obtiveram nota 5,2. Também foram bem avaliados os municípios de Congonhas, Ervália, Rosário da Limeira e Itaperuna que tiveram nota 5,0. Em todos esses o sistema de ensino municipal atingiu a nota mínima desejável, 5,0.

Os municípios que tiveram os melhores resultados para os anos finais do ensino fundamental foram Conselheiro Lafaiete, com nota 5,1 e Itaperuna com nota 4,3.

Não foram apresentados, pelo MEC, os resultados do ensino médio para a rede de ensino municipal.

O Quadro 6.25 a seguir demonstra o Índice de Desempenho da Educação Básica para cada município e estado avaliado.

QUADRO 6.25 - Indicador de Desempenho da Educação Básica - IDEB/2007

| Municípios | Anos iniciais do Ensino Fundamental | Anos Finais do Ensino Fundamental | Ensino Médio |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Minas Gerais | 4,9 | 3,7 | 3,5 |
| Congonhas | 5,0 | 4,0 | |
| Conselheiro Lafaiete | 5,2 | 5,1 | |
| Itaverava | ND | ND | |
| Catas Altas da Noruega | ND | ND | |
| Lamim | ND | ND | |
| Piranga | ND | ND | |
| Senhora de Oliveira | 5,2 | - | |
| Presidente Bernardes | ND | ND | |
| Paula Cândido | 4,8 | - | |
| Viçosa | 3,0 | 3,4 | |
| Coimbra | 5,1 | - | |
| Cajuri | 4,0 | 3,1 | |
| Ervália | 5,0 | - | |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 4,4 | 3,9 | |
| Rosário da Limeira | 5,0 | 4,0 | |
| Muriaé | 4,2 | 3,7 | |
| Eugenópolis | 4,7 | 3,7 | |
| Rio de Janeiro | 3,8 | 2,9 | 2,8 |
| Itaperuna | 5,0 | 4,3 | |

Continuação

| Municípios | Anos iniciais do Ensino Fundamental | Anos Finais do Ensino Fundamental | Ensino Médio |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Natividade | 3,8 | 3,4 | |
| Bom Jesus do Itabapoana | 4,5 | 3,5 | |
| Espírito Santo | 4,1 | 3,6 | 3,2 |
| Mimoso do Sul | 3,3 | 3,4 | |
| Presidente Kennedy | ND | ND | |

Fonte: Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP.

6.3.4.2.1 - Ensino Superior

Dos municípios da Área de Estudo do mineroduto, 6 possuem instituições de ensino superior, que são: Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé, Bom Jesus do Itabapoana e Itaperuna.

O município de Congonhas possui uma faculdade privada e filantrópica, a FACIC (Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Congonhas), a qual ministra os cursos de pedagogia, administração escolar e magistério das séries iniciais do ensino fundamental, orientação educacional e supervisão educacional. A faculdade recebeu 396 matrículas em 2007.

O município de Conselheiro Lafaiete possui 5 instituições de ensino superior, sendo que 4 são classificadas como públicas municipais e 1 é particular. Em 2007, o município registrou 7.092 matrículas, sendo que 1.737 nas escolas públicas e 5.355 na escola particular. O município oferece uma ampla gama de cursos superiores.

O município de Viçosa destaca-se como uma referência no ensino superior em nível nacional, devido à presença da UFV - Universidade Federal de Viçosa. O município registrou o maior número de matrículas no ensino superior dentre todos da Área de Estudo, em Viçosa foram contabilizadas 11.327 matrículas. Desse total, 8.947 foram realizadas na UFV e as demais em 3 faculdades privadas que lá estão presentes. Viçosa possui uma ampla gama de cursos de graduação e também se destaca como um pólo de ensino de pós-graduação.

O município de Muriaé registrou 4.392 matrículas de ensino superior em 2007. No município estão presentes 2 instituições de ensino particular e possui uma ampla gama de cursos de nível superior.

O município de Bom Jesus do Itabapoana possui 1 instituição pública e estadual de ensino superior que recebeu 259 matrículas em 2007.

O município de Itaperuna registrou 8.015 matrículas de ensino superior em 2007, sendo, portanto o segundo município com o maior número de matrículas dentre os avaliados. O município também conta com uma ampla gama de cursos de nível superior ofertados e possui 4 escolas privadas.

Portanto, a análise do panorama do ensino superior nos municípios da Área de Estudo demonstra que quatro possuem uma ampla variedade de oferta de cursos de ensino superior: Conselheiro Lafaiete, Muriaé, Itaperuna e Viçosa, este último uma referência nacional na área de ciências agrárias e silviculturais.

6.3.4.2.2 - Ensino Profissionalizante

O ensino profissionalizante se institui como uma tipologia de ensino fundamental na sociedade moderna, pois a capacitação profissionalizante permite que se dê um forte avanço na empregabilidade da mão-de-obra de um dado local. Os municípios que possuem instituições qualificadas na área do ensino profissionalizante contam com um arcabouço institucional de grande valia para o seu desenvolvimento socioeconômico. Nos municípios da Área de Estudo do mineroduto existem unidades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI em Muriaé (MG) e Itaperuna (RJ).

O SENAI oferece cursos de aprendizagem que é voltado para jovens de 14 a 24 anos; cursos de qualificação que têm como objetivo a qualificação profissional para uma determinada ocupação; cursos técnicos que permitem a habilitação técnica de nível médio, envolvendo competências e conhecimentos de maior abrangência e profundidade técnica e são reconhecidos pelo Ministério da Educação; e, cursos de iniciação e aperfeiçoamento, que são de curta duração e focam conhecimentos específicos.

No setor de serviços e comércio destacam-se os cursos profissionalizantes que são ministrados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, o qual ministra diversos cursos na área de gastronomia, hotelaria, atendimento comercial e muitas outras habilidades focadas na área de serviços e comércio. Na Área de Estudo existem unidades do SENAC em Conselheiro Lafaiete e Itaperuna.

Na área de estudo existem unidades do Serviço Brasileiro de Aprendizagem Empresarial - SEBRAE, que é uma entidade privada e de interesse público e apóia a abertura e expansão dos pequenos negócios, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento socioeconômico por meio do empreendedorismo.

Nos municípios da Área de Estudo existem unidades do SEBRAE/MG em Conselheiro Lafaiete, Muriaé e Viçosa; do SEBRAE/RJ nos municípios de Itaperuna, Natividade e Bom Jesus do Itabapoana; e do SEBRAE/ES em Mimoso do Sul.

6.3.4.3 - Nível educacional da população

Para avaliar o nível educacional da população da Área de Estudo foram adotadas quatro variáveis: a taxa de analfabetismo, a média de anos de estudo e os percentuais da população que estudou menos de 4 anos e menos de 8 anos. No primeiro caso, as pessoas não terminaram nem o primeiro ciclo do ensino fundamental e no segundo, terminaram o primeiro ciclo, mas não chegaram a completar o ensino fundamental.

De modo geral, no último período intercensitário, todos os municípios da área de estudo apresentaram uma evolução positiva dos índices nos quais se baseia a avaliação do nível educacional. Todos reduziram as suas respectivas taxas de analfabetismo e aumentaram o tempo médio de anos de estudo.

Os municípios da Área de Estudo que possuem as mais baixas taxas de analfabetismo são: Conselheiro Lafaiete, onde somente 6,7% da população adulta é analfabeta; Congonhas, onde o analfabetismo atinge 8,4% da população adulta e Viçosa, com o analfabetismo atingindo 10,3% da sua população adulta. Todos esses municípios são de Minas Gerais.

Os demais municípios mineiros que apresentaram uma taxa de analfabetismo menor do que a do estado, que é de 14,8%, foram: Coimbra e Muriaé. Portanto, dos 17 municípios mineiros, 11 possuem taxas de analfabetismo superior a estadual. Portanto, em termos percentuais, 65% dos municípios de Minas Gerais possuem um nível de analfabetismo superior ao do Estado.

Os municípios do Rio de Janeiro possuem um nível educacional inferior à do seu respectivo estado, no Rio a taxa de analfabetismo é de 7,2%. Dentre esses municípios, Itaperuna possui a mais baixa taxa de analfabetismo, com 14,5% de sua população adulta sem saber ler nem escrever.

Os municípios do Espírito Santo também possuem uma taxa de analfabetismo superior à do seu estado. O município de Presidente Kennedy destaca-se negativamente com a mais alta taxa de analfabetismo dentre todos da Área de Estudo, no município 30% de sua população adulta é analfabeta. Em outras palavras, uma (1) em cada três pessoas adultas é iletrada.

Também apresentaram uma elevada taxa de analfabetismo os municípios de Ervália, com 27,9% da população adulta analfabeta e Piranga, com 25,1%.

No que tange à média de anos de estudo, destacam-se os municípios de Viçosa, Conselheiro Lafaiete e Congonhas. Viçosa possui a mais elevada média de anos de estudo dentre os municípios da Área de Estudo, no município a população estuda em média 6,7 anos. Ou seja, na média a população termina o primeiro ciclo do ensino fundamental e quase completa o segundo ciclo.

Os municípios de Conselheiro Lafaiete e Congonhas com, respectivamente, 6,4 e 5,9 média de anos estudo também se destacam por apresentarem esse dado superior ao do estado de Minas Gerais. Todos os demais municípios de Minas Gerais possuem média de anos de estudo inferior à apresentada por Minas.

Os municípios do Rio de Janeiro e do Espírito Santo apresenta média de anos de estudo inferior à de seus respectivos estados. Desses, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana apresentam uma média de anos de estudo maior, ambos com 4,8 anos. E o destaque negativo, mais uma vez cabe à Presidente Kennedy, onde a população estuda em média somente 2,7 anos.

Os municípios que possuem as menores médias de anos de estudo são: Rosário da Limeira, com 2,2 anos de média de anos de estudo e Itaverava, Catas Altas da Noruega e São Sebastião da Vargem Alegre todos com 2,5 anos de média de estudo; ou seja, na média a população desses municípios não completam o primeiro ciclo do ensino fundamental.

O município de Viçosa é o que possui o menor percentual de pessoas que não completaram o ensino fundamental, ou seja, que possuem menos de 8 anos de estudo. Em Viçosa, 60,6% da população adulta possui menos de 8 anos de estudo, seguido por Conselheiro Lafaiete, onde 61,7% possui menos de 8 anos de estudo. Também se destacam os municípios do estado do Rio de Janeiro, os percentuais de pessoas com menos de 8 anos de estudo giram em torno de 65% da população adulta.

Na maior parte dos municípios avaliados, o percentual de pessoas que não terminaram o ensino fundamental gira em torno de 80%.

O baixo índice de estudantes que terminam o ensino fundamental é um reflexo da precariedade das condições sociais e de trabalho. Localidades onde há poucas oportunidades de renda tendem a forçar os jovens que lá residem a largar o estudo para auxiliar na composição da renda familiar. Assim como, nos municípios onde o trabalho disponível requer pouco nível de escolaridade, a média de anos de estudo também tende a se reduzir. Portanto, a pequena taxa de população que conclui o ensino fundamental na Área de Estudo, demonstra que os empregos que lá são criados requerem pouca qualificação. Na maior parte dos casos, são empregos originados no meio agropecuário e/ou no comércio.

O Quadro 6.26 a seguir demonstra alguns parâmetros que indicam o nível educacional dos municípios avaliados.

QUADRO 6.26 - Nível Educacional da População

| Municípios | Taxa de analfabetismo | | Média de anos de estudo | | % com menos de 4 anos de estudo | | % com menos de 8 anos de estudo | |
|--------------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|
| | 1991 | 2000 | 1991 | 2000 | 1991 | 2000 | 1991 | 2000 |
| Minas Gerais | 21,9 | 14,8 | 4,6 | 5,6 | 43,3 | 32,8 | 76,0 | 67,9 |
| Congonhas | 13,0 | 8,4 | 5,0 | 5,9 | 34,7 | 25,9 | 77,0 | 67,3 |
| Conselheiro Lafaiete | 9,6 | 6,7 | 5,5 | 6,4 | 29,5 | 20,9 | 70,6 | 61,7 |
| Itaverava | 29,2 | 21,7 | 2,5 | 3,2 | 69,8 | 58,2 | 94,4 | 90,3 |
| Catas Altas da Noruega | 27,0 | 20,5 | 2,5 | 3,3 | 73,8 | 61,3 | 94,2 | 88,6 |
| Lamim | 30,5 | 19,3 | 2,9 | 3,7 | 67,4 | 54,2 | 91,8 | 86,9 |
| Piranga | 37,8 | 25,1 | 2,6 | 3,4 | 71,7 | 56,8 | 91,8 | 88,3 |
| Senhora de Oliveira | 34,5 | 24,7 | 2,8 | 3,5 | 68,7 | 57,4 | 90,9 | 88,2 |
| Presidente Bernardes | 30,5 | 22,3 | 2,7 | 3,5 | 70,7 | 55,3 | 91,9 | 87,6 |
| Paula Cândido | 29,1 | 20,7 | 3,3 | 4,0 | 59,9 | 46,6 | 87,6 | 84,8 |
| Viçosa | 14,7 | 10,3 | 5,8 | 6,7 | 34,9 | 26,1 | 69,0 | 60,6 |
| Coimbra | 25,4 | 14,1 | 3,6 | 4,7 | 51,0 | 36,7 | 86,4 | 78,4 |
| Cajuri | 30,4 | 21,8 | 3,1 | 4,2 | 58,1 | 44,2 | 87,7 | 82,4 |
| Ervália | 34,7 | 27,9 | 2,9 | 3,6 | 62,4 | 50,5 | 88,8 | 85,5 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 35,0 | 20,8 | 2,5 | 3,6 | 65,7 | 48,7 | 92,8 | 86,3 |
| Rosário da Limeira | 37,5 | 24,9 | 2,2 | 3,4 | 73,3 | 53,2 | 94,9 | 88,1 |

Continuação

| Municípios | Taxa de analfabetismo | | Média de anos de estudo | | % com menos de 4 anos de estudo | | % com menos de 8 anos de estudo | |
|-------------------------|-----------------------|------|-------------------------|-----|---------------------------------|------|---------------------------------|------|
| | | | | | | | | |
| Muriaé | 19,9 | 14,3 | 4,5 | 5,3 | 41,8 | 32,7 | 78,1 | 71,5 |
| Eugenópolis | 32,5 | 20,5 | 3,3 | 4,4 | 54,5 | 41,1 | 87,9 | 80,1 |
| Rio de Janeiro | 10,9 | 7,6 | 6,5 | 7,2 | 26,3 | 21,1 | 57,5 | 50,8 |
| Itaperuna | 21,8 | 14,5 | 4,8 | 5,8 | 43,0 | 32,7 | 72,0 | 65,1 |
| Natividade | 25,4 | 17,4 | 4,3 | 5,6 | 49,8 | 32,7 | 77,1 | 65,2 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 22,1 | 16,1 | 4,8 | 5,7 | 41,9 | 34,5 | 71,8 | 62,8 |
| Espírito Santo | 21,5 | 14,2 | 4,8 | 5,9 | 51,2 | 30,8 | 72,3 | 63,5 |
| Mimoso do Sul | 32,0 | 21,0 | 3,8 | 4,8 | 47,1 | 39,8 | 81,2 | 73,6 |
| Presidente Kennedy | 36,3 | 30,0 | 2,7 | 3,5 | 63,0 | 52,9 | 91,2 | 85,0 |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil; Fundação João Pinheiro e PNUD;

6.3.5 - Saúde

6.3.5.1 - Introdução

A estruturação do sistema de saúde no Brasil é um processo que vem demandando uma grande atenção da sociedade brasileira desde o início do século XX. Em 1949, durante o governo Vargas, ocorreu uma inovação quando foi criado o Serviço de Assistência Médica Domiciliar de Urgência (Samdu). A importância histórica desse evento decorre de três características inovadoras da iniciativa: o atendimento médico domiciliar até então inexistente no setor público embora comum na prática privada; o financiamento consorciado entre todos os IAPs (Instituto de Aposentadoria e Pensão - os primeiros foram fundados na década de 20) e, principalmente, o atendimento universal ainda que limitado aos casos de urgência.

Em 1975, na Assembléia da Organização Mundial de Saúde (OMS) Halfdan Mahler, seu diretor geral, afirmou: “para vencer a dramática falta de médicos no mundo inteiro é indispensável aproveitar todo o pessoal disponível, as parteiras curiosas, o pessoal de nível elementar e até mesmo os curandeiros”. O pronunciamento da OMS vinha ao encontro do que na época, era consensual e corrente entre parte significativa de formadores de opinião nacional no setor saúde: a única possibilidade de levar a assistência médico-sanitária a todos dos que dela carecem é através da utilização de técnicas simples e de baixo custo, aplicáveis sem dificuldade ou risco, por pessoal de nível elementar recrutado na própria comunidade e remunerado de acordo com os padrões locais.

Seguindo esse princípio, no dia 24/08/1976 foi aprovado pelo Decreto nº 76.307 o Programa de Interiorização de Ações de Saúde e Saneamento (PIASS). O Programa reconhecia que a complexidade nosológica de uma comunidade aumenta na medida em que cresce o seu grau de desenvolvimento. Essa circunstância recomenda que os serviços de saúde sejam organizados de forma hierarquizada, descentralizando para as unidades mais simples localizadas na periferia as ações de saúde de maior frequência e de fácil aplicação, mas centralizando em locais estratégicos os recursos e serviços especializados ou de maior porte.

A Constituição Brasileira promulgada em 5 de outubro de 1988 instituiu o conceito de seguridade social: “um conjunto de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinados a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social” (CF, art.194). Este conceito impôs uma transformação radical no sistema de saúde brasileiro. Primeiro, reconhecendo a saúde como direito social; segundo, definindo um novo paradigma para a ação do Estado na área. No artigo 198 explicita-se: “as ações e serviços públicos de saúde serão organizados em uma rede regionalizada e hierarquizada, constituindo um sistema único de saúde, de acordo com as seguintes diretrizes: 1) o atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízos dos serviços assistenciais; 2) a descentralização com direção única em cada esfera de governo; e 3) a participação comunitária.

No início dos anos 90, as regulações internas do SUS passaram a ser subordinadas por normas técnicas publicadas em Portarias Ministeriais. Essas são denominadas Normas Operacionais Básicas - NOBs e foram o referencial para a regulação da atuação do SUS fixando condições e ampla negociação das transferências de responsabilidades, atribuições e recursos.

As NOBs foram o principal instrumento legal para a descentralização das ações de saúde, particularmente, as de atenção básica. O mesmo, entretanto, não se podia dizer dos serviços de maior complexidade, que ficaram concentrados nos centros urbanos médios e grandes. Isto ensejou uma distorção sistêmica através da qual os municípios com capacidade para oferecer todos os serviços de saúde passaram a tentar impedir o acesso de pessoas de outros municípios à esses serviços. Sem outra saída, os municípios menores foram obrigados a tentar expandir tais serviços sem uma escala de demanda que justifique o seu investimento, gerando “deseconomia” na aplicação dos recursos por si só limitados.

Diante disso, era necessário pensar uma política de incentivos que concebesse o município, sua experiência e tradição na oferta de serviços de assistência à saúde de complexidade e alcance regional. Uma política que superasse o viés da atomização na municipalização dos recursos, ampliando a cobertura das ações e serviços mais além dos limites do município, com economia de despesas e ganho de qualidade para a saúde.

Com vistas a eliminar essas distorções, após um longo processo de análise e debate envolvendo os três níveis da administração pública (Federal, estadual e municipal) foi publicada em janeiro de 2001 a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001) com o objetivo central de “promover maior equidade na alocação de recursos e no acesso da população às ações e serviços de saúde em todos os níveis de atenção”. Para alcançá-lo instituiu a regionalização como macro estratégia fundamental naquele momento, a partir da articulação de três linhas de ação, destacando-se a divisão do território estadual em regiões/microrregiões de saúde, definidas segundo critérios sanitários, epidemiológicos, geográficos, sociais e oferta de serviços e de acessibilidade.

Portanto, esse é o arcabouço institucional que vigora atualmente no País e que determina a articulação existente entre os municípios da Área de Estudo. Nesta identificam-se 5 municípios que possuem melhores condições e efetivamente polarizam o atendimento à demanda por serviços hospitalares. Estes municípios são: Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana. Todos contam com uma rede hospitalar mais diversificada, capacidade e com um número de leitos bastante superior ao dos demais municípios. Ressalta-se que em 11 municípios da Área de Estudo não há nenhum leito hospitalar sequer.

6.3.5.2 - Infra-estrutura do sistema de saúde

O município de Itaperuna apresenta o maior número de hospitais e leitos hospitalares dentre todos os da Área de Estudo. Em Itaperuna existem 6 hospitais e 853 leitos, sendo que 528 leitos são disponibilizados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Em Itaperuna, a relação de leitos para cada grupo de 1.000 habitantes é bastante superior ao mínimo aceitável pela Organização Mundial de Saúde, que é de 3 leitos para cada 1.000 habitantes. No município existem 8,3 leitos para cada 1000 habitantes. Desses 5,2 são disponíveis ao sistema público de saúde (SUS).

O município de Bom Jesus do Itabapoana aparece em segundo lugar quanto ao número de leitos e em primeiro na relação de leitos por habitante. Em Bom Jesus existem 686 leitos, sendo que 568 disponíveis ao SUS, e o município conta com uma relação de leitos por habitantes de 18,1 leitos para cada grupo de 1000.

Portanto, os municípios que apresentam as melhores condições de acesso aos serviços de saúde são fluminenses. Depois desses, surgem os municípios mineiros de Muriaé, Conselheiro Lafaiete e Viçosa, que possuem, respectivamente, 485, 264 e 221 leitos. Desses três, Muriaé é que tem a melhor relação de leitos por habitantes, lá existem 4,5 leitos para cada grupo de 1000 habitantes.

Os demais municípios da Área de Estudo possuem uma infra-estrutura de saúde bem mais precária. Com exceção de Congonhas, Piranga, Natividade e Ervália, que possuem respectivamente 85, 86, 51 e 49 leitos e uma relação de leitos por cada grupo de 1.000 habitantes de 1,8, 4,7, 3,2 e 2,7; os demais somente possuem condições para realizar o atendimento ambulatorial, se tanto. Pois, em 9 municípios da Área de Estudo não há nenhum leito hospitalar. Os municípios que não possuem leitos hospitalares são: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Senhora de Oliveira, Paula Cândido, Coimbra, Cajuri, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira e Presidente Kennedy.

O quadro a seguir demonstra a infra-estrutura de atendimento à saúde nos municípios da Área de Estudo.

QUADRO 6.27 - Condição de acesso à saúde na Área de Estudo

| Municípios | Atendimento Ambulatorial | | | Atendimento hospitalar | | |
|--------------------------------|---------------------------|---|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
| | Postos e Centros de Saúde | Policlínica pública e clínicas especializadas | Consultórios isolados | Número de hospitais | Número de leitos (1) | Leitos/ 1000 habitantes (2) |
| Congonhas | 12 | 14 | 30 | 1 | 85 (68) | 1,8 (1,4) |
| Conselheiro Lafaiete | 42 | 117 | 171 | 4 | 264 (211) | 2,2 (1,8) |
| Itaverava | 2 | - | - | - | - | - |
| Catas Altas da Noruega | 1 | - | - | - | - | - |
| Lamim | 2 | - | - | 1 | 7 | 2,0 |
| Piranga | 6 | 1 | 4 | 2 | 86 (78) | 4,7 (4,2) |
| Senhora de Oliveira | 3 | - | - | - | - | - |
| Presidente Bernardes | 3 | - | - | 1 | 13 | 2,4 |
| Paula Cândido | 2 | - | 4 | - | - | - |
| Viçosa | 17 | 17 | 205 | 4 | 221 (132) | 2,6 (1,6) |
| Coimbra | 3 | - | - | - | - | - |
| Cajuri | 2 | - | 1 | - | - | - |
| Ervália | 8 | - | - | 1 | 49 | 2,7 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 4 | - | - | - | - | - |
| Rosário da Limeira | 3 | - | - | - | - | - |
| Muriae | 32 | 18 | 61 | 5 | 485 (392) | 4,5 (3,7) |
| Eugenópolis | 5 | 1 | 3 | - | 33 (31) | 3,4 (3,2) |
| Itaperuna | 25 | 17 | 126 | 6 | 853 (528) | 8,3 (5,2) |
| Natividade | 7 | 3 | 8 | 1 | 51 (45) | 3,2 (2,8) |
| Bom Jesus do Itabapoana | 26 | 10 | 67 | 3 | 686 (568) | 18,1 (15,0) |
| Mimoso do Sul | 15 | 2 | 10 | 1 | 36 (32) | 1,2 (1,1) |
| Presidente Kennedy | 7 | - | 1 | 1 (pronto socorro) | - | -* |

Fonte: CNES - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde; Ministério da Saúde. Elaboração Brandt Meio Ambiente.

Dentre os municípios que possuem melhores condições de atendimento à demanda por serviços de saúde e, assim, polarizam esse atendimento no que tange aos municípios mais próximos, destacam-se Muriaé e Itaperuna. Estes realizam todos os procedimentos especializados, bem como, a maioria dos serviços de alta complexidade.

Em 2007, O município de Itaperuna realizou os seguintes atendimentos de alta complexidade: hemodinâmica, terapia renal substitutiva, radioterapia, quimioterapia, ressonância magnética, medicina nuclear, radiologia intervencionista, tomografia computadorizada, hemoterapia e acompanhamento de pacientes. Já Muriaé, realizou os mesmos procedimentos menos o de radiologia intervencionista e hemoterapia.

Os municípios de Viçosa, Conselheiro Lafaiete e Bom Jesus do Itabapoana não realizaram tantos tipos de procedimentos de alta complexidade, como Itaperuna e Muriaé.



Foto 6.3 - Unidade básica de saúde de Catas Altas da Noruega

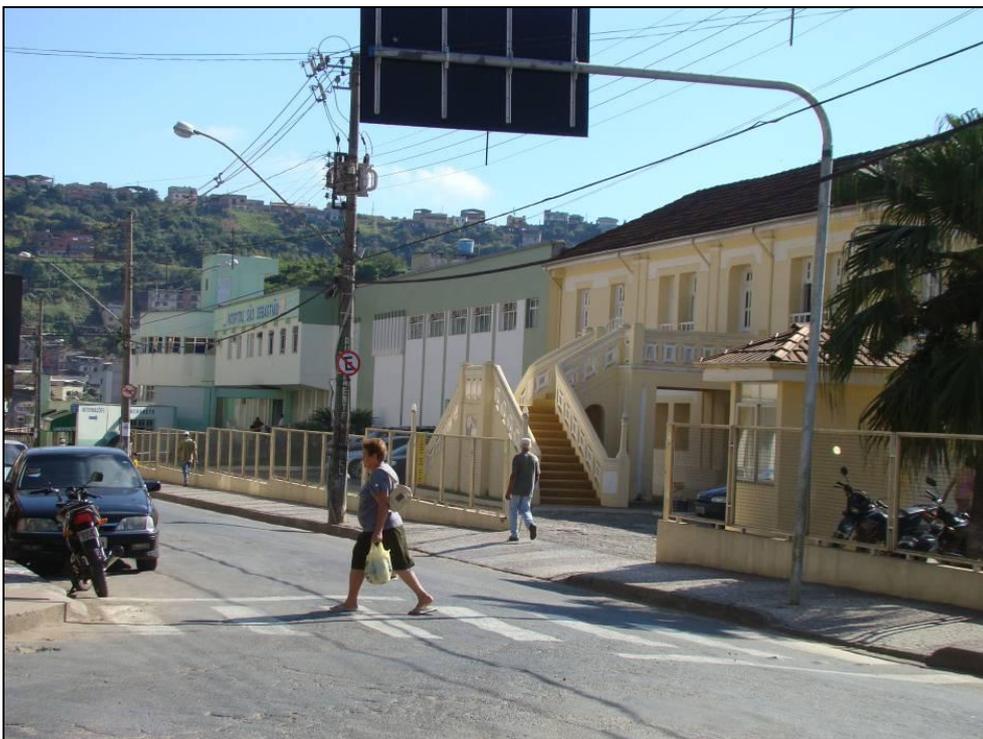


Foto 6.4 - Hospital São Sebastião, em Viçosa



Foto 6.5 - Hospital São Paulo em Muriaé, cujo edifício é tombado como patrimônio cultural do município. A ambulância ao fundo provém de Rosário da Limeira, atestando a polarização exercida por Muriaé sobre os municípios vizinhos quanto aos serviços hospitalares

6.3.5.3 - Morbidade hospitalar e Mortalidade

As principais causas de internação hospitalar (morbidade) na área de estudo do empreendimento são relacionadas à gravidez, parto e puerpério, que lidera as causas de internação em 10 municípios. Em segundo lugar aparece as doenças do aparelho respiratório, que lidera em 9 municípios e em terceiro lugar são as doenças do aparelho circulatório que lidera as causas por internação em 3 municípios.

As doenças infecciosas e parasitárias apresentam grande incidência como causadora de internações nos municípios de Mimoso do Sul, onde responde por 13,6% das internações, Itaperuna (11,3%), Bom Jesus do Itabapoana (10,8%) e, de modo menos agudo, em Piranga (7,1%).

As causas externas de internação, tais como lesões e envenenamentos, são responsáveis por um alto nível de morbidade nos municípios de Paula Cândido, Viçosa, Cajuri, Ervália e São Sebastião da Vargem Alegre. Nestes municípios as lesões e envenenamentos respondem por mais de 10% das internações.

Merece salientar que as doenças infecciosas e parasitárias são decorrentes de fatores como baixa taxa de cobertura com saneamento básico, más condições de moradia e baixo nível educacional que reflete em uma maior ignorância de procedimentos básicos de higiene. E as internações por causas externas refletem, dentre outros fatores, um ambiente de maior violência (brigas, acidentes de trânsito, etc.) e/ou de maior precariedade nas condições de segurança do trabalho.

Também merece ressaltar que embora todos os municípios da Área de Estudo apresentem os dados relativos aos motivos que originam a morbidade hospitalar, nem todos possuem hospitais e/ou leitos. O Sistema de Informações Hospitalares do SUS não registra nenhuma internação nos municípios de: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Senhora de Oliveira, Paula Cândido, Coimbra, Cajuri, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira e Presidente Kennedy. Portanto, se pode inferir que as internações que foram registradas para a população desses municípios não ocorreram em seus respectivos territórios. O que significa dizer que esses municípios cederam pacientes para outros próximos, como aqueles avaliados como polarizadores dos serviços hospitalares na Área de Estudo, que são: Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana.

Também é provável que parte da demanda por serviços hospitalares são atendidas pelo sistema de saúde de municípios maiores situados no entorno da Área de Estudo, tal como Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, que naturalmente já absorve a demanda por serviços hospitalares de vários municípios mineiros e também por Cachoeiro do Itapemirim, que tende a ser um ponto de apoio para o atendimento da demanda por serviços hospitalares de Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.

O Quadro 6.28 a seguir demonstra os dados para as principais causas de morbidade hospitalar na área de estudo do empreendimento.

QUADRO 6.28 - Principais causas de morbidade hospitalar

| Principais causas de internação hospitalar | Gravidez, parto e puerpério | Doenças do aparelho circulatório | Doenças do aparelho respiratório | Doenças do aparelho digestivo | Doenças infecciosas e parasitárias | Causas externas (lesões, envenenamentos, etc.) |
|---|------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|
| Congonhas | 21,1 | 14,6 | 11,1 | 9,5 | 2,7 | 5,8 |
| Conselheiro Lafaiete | 18,2 | 17,8 | 16,8 | 7,5 | 4,4 | 5,7 |
| Itaverava | 20,9 | 16,3 | 24,0 | 7,4 | 4,1 | 4,3 |
| Catas Altas da Noruega | 25,4 | 13,5 | 15,5 | 5,7 | 6,2 | 9,3 |
| Lamim | 23,1 | 17,9 | 22,3 | 6,6 | 1,3 | 5,7 |
| Piranga | 17,4 | 11,2 | 36,0 | 3,9 | 7,1 | 3,3 |
| Senhora de Oliveira | 37,2 | 11,0 | 12,2 | 9,1 | 2,4 | 7,3 |
| Presidente Bernardes | 13,4 | 14,3 | 30,0 | 5,7 | 4,0 | 9,2 |
| Paula Cândido | 21,3 | 12,1 | 9,0 | 10,2 | 2,2 | 13,7 |
| Viçosa | 19,0 | 8,3 | 10,2 | 9,0 | 3,2 | 11,6 |
| Coimbra | 12,7 | 15,7 | 7,9 | 7,4 | 3,6 | 5,7 |
| Cajuri | 19,8 | 10,7 | 15,2 | 7,4 | 2,5 | 12,3 |
| Ervália | 18,3 | 10,3 | 16,3 | 4,6 | 4,3 | 10,6 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 12,3 | 17,0 | 20,9 | 4,7 | 2,6 | 12,3 |
| Rosário da Limeira | 17,2 | 14,9 | 18,2 | 8,3 | 2,6 | 9,9 |
| Muriae | 11,8 | 17,4 | 19,8 | 7,3 | 6,2 | 6,4 |
| Eugenópolis | 7,8 | 17,0 | 31,6 | 6,6 | 5,1 | 5,1 |
| Itaperuna | 7,1 | 16,0 | 18,1 | 9,7 | 11,3 | 5,7 |
| Natividade | 6,4 | 20,4 | 19,3 | 15,1 | 6,2 | 2,5 |

Continuação

| Principais causas de internação hospitalar | Gravidez, parto e puerpério | Doenças do aparelho circulatório | Doenças do aparelho respiratório | Doenças do aparelho digestivo | Doenças infecciosas e parasitárias | Causas externas (lesões, envenenamentos, etc.) |
|--|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--|
| Bom Jesus do Itabapoana | 5,3 | 18,4 | 17,3 | 10,3 | 10,8 | 4,9 |
| Mimoso do Sul | 12,8 | 10,7 | 16,8 | 8,3 | 13,6 | 6,5 |
| Presidente Kennedy | 20,6 | 8,7 | 6,4 | 17,9 | 4,0 | 9,8 |

Fonte: SIH/SUS - Sistema de Informação Hospitalares; 2007.

A principal causa de mortalidade nos municípios da área de estudo são as doenças do aparelho circulatório, que lidera em todos os municípios. Os óbitos gerados por causas externas (agressões, afogamentos e acidentes em geral) apresentam uma incidência significativa nos municípios de Cajuri, Rosário da Limeira e Catas Altas da Noruega. Nestes municípios os óbitos ocasionados por causas externas representam de 17% à 30%.

O Quadro 6.29 a seguir demonstra as principais causas de mortalidade (selecionadas) nos municípios avaliados.

QUADRO 6.29 - Principais causas de mortalidade

| Principais causas de mortalidade | Neoplasias (tumores) | Doenças do aparelho circulatório | Algumas doenças infecciosas e parasitárias | Causas externas de morbidade e mortalidade | Demais causas definidas |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------|
| Congonhas | 12,8 | 33,6 | 3,8 | 14,2 | 18,5 |
| Conselheiro Lafaiete | 15,8 | 36,3 | 2,8 | 10,5 | 18,6 |
| Itaverava | 16,7 | 47,2 | - | 11,1 | 5,6 |
| Catas Altas da Noruega | 8,3 | 25,0 | 16,7 | 16,7 | 25,0 |
| Lamim | 18,2 | 68,2 | - | - | 9,1 |
| Piranga | 15,2 | 31,6 | 7,6 | - | 26,6 |
| Senhora de Oliveira | 10,0 | 53,3 | 3,3 | 3,3 | 16,7 |
| Presidente Bernardes | 14,7 | 32,4 | 5,9 | 5,9 | 20,6 |
| Paula Cândido | 22,9 | 29,2 | 2,1 | 8,3 | 25,0 |
| Viçosa | 19,4 | 26,5 | 4,2 | 12,3 | 19,7 |
| Coimbra | 10,2 | 46,9 | 4,1 | 6,1 | 14,3 |
| Cajuri | 4,2 | 29,2 | 4,2 | 29,2 | 12,5 |
| Ervália | 11,0 | 34,9 | 2,8 | 10,1 | 23,9 |

Continuação

| Principais causas de mortalidade | Neoplasias (tumores) | Doenças do aparelho circulatório | Algumas doenças infecciosas e parasitárias | Causas externas de morbidade e mortalidade | Demais causas definidas |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------|
| São Sebastião da Vargem Alegre | - | 55,6 | - | 11,1 | 22,2 |
| Rosário da Limeira | 15,0 | 20,0 | - | 20,0 | 30,0 |
| Muriae | 15,6 | 32,5 | 5,7 | 9,5 | 20,3 |
| Eugenópolis | 11,5 | 47,5 | 3,3 | 8,2 | 16,4 |
| Itaperuna | 15,8 | 33,8 | 4,7 | 10,9 | 18,3 |
| Natividade | 13,6 | 43,6 | 2,7 | 4,5 | 17,3 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 17,1 | 37,9 | 5,0 | 6,8 | 15,7 |
| Mimoso do Sul | 12,7 | 43,0 | 3,0 | 9,7 | 13,3 |
| Presidente Kennedy | 11,5 | 30,8 | 1,9 | 11,5 | 34,6 |

Fonte: Sistema de Informação sobre a Mortalidade - SIM; 2007.

6.3.5.4 - Mortalidade Infantil e Prevalência de desnutrição infantil

Os municípios que se destacam negativamente com relação à taxa de mortalidade infantil são: Lamim, Presidente Bernardes, Rosário da Limeira, Presidente Kennedy e Catas Altas da Noruega. Todos esses possuem taxas de mortalidade infantil superior à 30 óbitos por mil nascidos vivos. Ressalta-se que as taxas de Lamim e Presidente Bernardes devem ser resultado de algum processo atípico que ocorreu no ano da coleta (2006). Isto porque nos anos anteriores a taxa de mortalidade infantil de Lamim variou entre 18,5 à 40,0 óbitos por 1000 nascidos vivos e a de Presidente Bernardes variou entre 14,3 e 263,2 (ano 2000) óbitos por mil nascidos vivos. Ou seja, tudo indica que no ano 2000 Presidente Bernardes também vivenciou algum fenômeno pontual que resultou em uma taxa de mortalidade infantil tão elevada.

Os municípios que se destacam positivamente com baixas taxas de mortalidade infantil são: Paula Cândido, Itaverava, Bom Jesus do Itabapoana Congonhas e Piranga. Em todos esses a taxa de mortalidade infantil é inferior à 15 óbitos por mil nascidos vivos, sendo que em Piranga e Paula Cândido a mortalidade infantil é menor do que 10 óbitos para cada mil nascidos vivos. Cabe ressaltar que essas taxas mais baixas não são fruto de casos isolados. Em Piranga a mortalidade infantil vem caindo paulatinamente desde 2000, quando era bastante elevada (54,0 óbitos para cada 1000 nascidos vivos) e em Paula Cândido esta foi de aproximadamente 15 óbitos para cada 1000 nascidos vivos e se reduziu bastante no ano de 2006.

Quanto a taxa percentual de desnutrição infantil destacam-se positivamente os municípios de Conselheiro Lafaiete, Catas Altas da Noruega, Lamim, Coimbra, Ervália, Muriaé, Presidente Kennedy. Em todos esses a desnutrição infantil é menor do que 1%. Dentre os municípios da Área de Estudo, destacam-se negativamente apresentando elevadas taxas percentuais de desnutrição infantil, os municípios de: Senhora de Oliveira, Viçosa, São Sebastião da Vargem Alegre, Eugénópolis, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana. Nesses a desnutrição infantil varia de 2,9% à 7,0% das crianças com até 2 anos de idade.

O quadro a seguir demonstra os indicadores que refletem as condições de saúde e atenção às crianças nos municípios da área de estudo.

QUADRO 6.30 - Situação da saúde da infância nos municípios da Área de Estudo.

| Municípios | Indicadores de saúde infantil | |
|--------------------------------|--|--|
| | Mortalidade Infantil (por 1000 nascidos vivos) | Taxa percentual de Desnutrição infantil (menores de 2 anos, por 100) |
| Estado de Minas Gerais | 16,3 | 2,9 |
| Congonhas | 14,2 | 1,5 |
| Conselheiro Lafaiete | 17,9 | 0,9 |
| Itaverava | 11,4 | 1,6 |
| Catas Altas da Noruega | 33,3 | 0,4 |
| Lamim | 63,8 | 0,3 |
| Piranga | 8,5 | 2,0 |
| Senhora de Oliveira | 26,3 | 2,9 |
| Presidente Bernardes | 58,8 | 1,1 |
| Paula Cândido | 7,8 | 1,1 |
| Viçosa | 21,8 | 3,4 |
| Coimbra | 27,8 | 0,1 |
| Cajuri | 23,3 | 5,4 |
| Ervália | 22,3 | 0,3 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 25,6 | 7,0 |
| Rosário da Limeira | 43,5 | 1,6 |
| Muriaé | 20,6 | 0,5 |
| Eugenópolis | 27,3 | 3,1 |
| Estado do Rio de Janeiro | 15,3 | 1,2 |
| Itaperuna | 25,2 | 4,5 |
| Natividade | 18,8 | 1,5 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 13,6 | 3,1 |
| Estado do Espírito Santo | 15,4 | 1,2 |
| Mimoso do Sul | 23,3 | 1,2 |
| Presidente Kennedy | 38,5 | 0,4 |

Fonte: SIM/SINASC/SIAB

6.3.5.5 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social e Índice FIRJAN - dimensão saúde

O Índice Mineiro de Responsabilidade Social foi criado pela Fundação João Pinheiro visando oferecer informações socioeconômicas consolidadas e atualizadas periodicamente aos órgãos públicos, aos formuladores de políticas públicas e aos pesquisadores em geral.

O Índice Mineiro de Responsabilidade Social aborda 9 dimensões temáticas: saúde, educação, habitação e meio ambiente, segurança pública, renda e emprego, gestão fiscal, cultura, desporto e lazer, demografia. Para obter os índices que representam as dimensões abordadas foram utilizados mais de 40 indicadores.

A Fundação João Pinheiro não estipulou uma faixa de valores que determinasse se o índice apontado é bom, médio ou ruim. Mas os valores variam em uma escala de 0 a 1 e quanto mais próximo do 1 melhor é a situação da dimensão abordada.

No sentido de preencher essa lacuna da análise, o presente estudo adota as mesmas faixas que determinam a qualidade do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH; ou seja, os valores obtidos entre 0 e 0,499 representam baixo IMRS, valores entre 0,500 a 0,799 correspondem à um IMRS de média qualidade e valores iguais e/ou superiores à 0,800 correspondem a alto IMRS.

Os indicadores selecionados pelo IMRS para a dimensão saúde foram organizados em três áreas temáticas: estado de saúde; acesso e utilização dos serviços de saúde (subdividida em atenção primária e atendimento médico-hospitalar); e gestão.

Portanto, o Índice Mineiro de Responsabilidade Social, apesar de ser de suma importância para a definição das políticas públicas dos municípios mineiros e do estado de Minas Gerais, segundo as áreas temáticas, apresenta um limitador para o presente estudo, pois a Área de Estudo do projeto abrange também municípios dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. E estes não são contemplados pelo IMRS.

Para suprir esta lacuna se adotará o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - IFDM, o qual foi desenvolvido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro e apresenta a vantagem de ter uma abrangência nacional e de ser atualizado anualmente.

O IFDM considera, com igual ponderação, as três principais áreas do desenvolvimento humano, a saber: Emprego e Renda, Educação e Saúde. A leitura dos resultados - por áreas de desenvolvimento ou do índice final - é bastante simples, variando entre 0 e 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento da localidade. Para facilitar a análise, foram criadas as seguintes classificações: municípios com IFDM entre 0,0 e 0,4 são considerados de baixo estágio de desenvolvimento; entre 0,4 e 0,6 de desenvolvimento regular; entre 0,6 e 0,8 de desenvolvimento moderado; e entre 0,8 e 1,0 de alto desenvolvimento.

Analisando, inicialmente, os municípios segundo o IMRS, nota-se que os municípios que foram melhores avaliados e são classificados como de alto nível de desenvolvimento na área de saúde são, em ordem decrescente: Catas Altas da Noruega, Presidente Bernardes, Coimbra, Rosário da Limeira, Eugenópolis e Conselheiro Lafaiete. Desses, o único que se enquadra como um município polarizador dos serviços de saúde e que, portanto, tem condições de realizar os atendimentos de alta complexidade é Conselheiro Lafaiete. Os demais obtiveram uma boa avaliação em virtude de políticas públicas na área de atenção básica e de gestão do sistema de saúde, haja visto que são municípios de pequeno porte demográfico e econômico e na maior parte dos casos destituídos de rede hospitalar ou com rede hospitalar com padrão de atendimento mais simples.

Os demais municípios possuem médio padrão de desenvolvimento (responsabilidade social) na área de saúde. Com exceção de Paula Cândido e São Sebastião da Vargem Alegre, que, apesar de serem classificados como médio padrão de responsabilidade social, ainda estão em um patamar mais baixo quanto à responsabilidade social na área de saúde.

O Índice Firjan avalia o grau de desenvolvimento da área de saúde através de variáveis reconhecidamente de controle local de atenção básica, que são: Atendimento pré natal, óbitos mal definidos e óbitos infantis por causas evitáveis. Os dados são oriundos dos bancos de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e sobre nascidos vivos (SINASC). Esta metodologia vai ao encontro da política nacional de saúde, a qual se constitui da definição de municípios pólos, uma vez que seria inviável dotar todos os 5.564 municípios brasileiros com hospitais adequados para o atendimento de todas as especialidades médicas.

Segundo o Índice Firjan, são 7 os municípios da Área de Estudo que possuem alto nível de desenvolvimento no que tange à dimensão Saúde, a saber, (em ordem decrescente): Eugenópolis, Natividade, Congonhas, Coimbra, Bom Jesus do Itabapoana, Muriaé e Conselheiro Lafaiete. Desses, se destacam os municípios de Muriaé, Conselheiro Lafaiete e Bom Jesus do Itabapoana por possuírem, além de bons indicadores na área de atenção básica resultando numa boa avaliação por parte do IFDM, também possuem uma rede hospitalar com atendimento de alta complexidade.

Os demais municípios possuem um padrão moderado de desenvolvimento na área de saúde.

Os municípios da Área de Estudo que apresentam as piores avaliações do IFDM Saúde são Ervália, Cajuri, Catas Altas da Noruega e Piranga. Esses são classificados como de padrão de desenvolvimento moderado no que tange à dimensão Saúde, mas o Índice obtido (próximo de 0,6) os colocam próximos do padrão regular de desenvolvimento.

O Quadro 6.31 a seguir demonstra o Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS e o Índice FIRJAN para os municípios ora analisados.

QUADRO 6.31 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social e Índice FIRJAN

| Municípios | Índice Mineiro de Responsabilidade Social e Índice FIRJAN - Dimensão Saúde | |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Índice Mineiro de Responsabilidade Social - Dimensão Saúde (2004) | Índice FIRJAN Dimensão Saúde-2006 |
| Congonhas | 0,740 | 0,857 |
| Conselheiro Lafaiete | 0,804 | 0,808 |
| Itaverava | 0,785 | 0,723 |
| Catas Altas da Noruega | 0,848 | 0,673 |
| Lamim | 0,785 | 0,721 |
| Piranga | 0,787 | 0,686 |
| Senhora de Oliveira | 0,750 | 0,728 |
| Presidente Bernardes | 0,847 | 0,725 |
| Paula Cândido | 0,523 | 0,704 |
| Viçosa | 0,752 | 0,702 |
| Coimbra | 0,832 | 0,856 |
| Cajuri | 0,771 | 0,667 |
| Ervália | 0,715 | 0,651 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 0,524 | 0,784 |
| Rosário da Limeira | 0,823 | 0,779 |
| Muriaé | 0,735 | 0,809 |
| Eugenópolis | 0,812 | 0,885 |
| Itaperuna | 0,821 | 0,776 |
| Natividade | 0,849 | 0,867 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 0,824 | 0,834 |
| Mimoso do Sul | 0,778 | 0,792 |
| Presidente Kennedy | 0,711 | 0,703 |

Fonte: Fundação João Pinheiro; 2004 / Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro: Índice FIRJAN - 2006.

6.3.5.6 - Despesa com o sistema de saúde

Na Área de Estudo, os municípios que possuem as maiores dotações orçamentárias para os seus respectivos sistemas de saúde são Itaperuna e Conselheiro Lafaiete. Esses possuem rede hospitalar constituída e são considerados como referência em atendimento à demanda por saúde no âmbito dos municípios ora avaliados, por terem capacidade de prestar os atendimentos de alta complexidade.

A maioria dos municípios (15) tem os recursos próprios como a principal fonte do orçamento do seu sistema de saúde, embora todos recebam transferências do SUS.

Sob o ponto de vista da despesa per capita com serviços de saúde que cada município analisado realiza, destacam-se com os maiores gastos per capita os municípios de Itaperuna e São Sebastião da Vargem Alegre; esses destinam mais do que R\$ 400,00 em saúde para cada cidadão.

O Quadro 6.32 a seguir demonstra os dados relativos às despesas com o sistema de saúde.

QUADRO 6.32 - Despesas com o sistema de saúde em 2007

| Municípios | Despesa total | Despesa per capita | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--------|
| | - | Com recursos próprios | Transferências SUS | Total |
| Congonhas | 18.468.625 | 308,61 | 89,09 | 401,63 |
| Conselheiro Lafaiete | 24.183.986 | 92,21 | 135,90 | 221,30 |
| Itaverava | 1.334.179 | 130,04 | 77,68 | 207,72 |
| Catas Altas da Noruega | 1.014.685 | 230,93 | 69,45 | 296,35 |
| Lamim | 971.435 | 310,71 | 78,91 | 391,02 |
| Piranga | 3.403.912 | 90,88 | 99,08 | 197,81 |
| Senhora de Oliveira | 1.736.834 | 185,35 | 120,70 | 306,05 |
| Presidente Bernardes | 1.338.050 | 148,96 | 85,83 | 234,79 |
| Paula Cândido | 2.265.391 | 163,68 | 78,06 | 249,33 |
| Viçosa | 18.225.074 | 84,24 | 173,55 | 258,86 |
| Coimbra | 1.906.430 | 219,38 | 56,85 | 276,86 |
| Cajuri | 1.485.329 | 203,07 | 112,66 | 369,95 |
| Ervália | 3.094.119 | 98,44 | 67,73 | 171,88 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 1.146.039 | 317,52 | 101,63 | 417,80 |
| Rosário da Limeira | 1.497.770 | 240,09 | 88,76 | 360,82 |
| Muriaé | 14.355.653 | 77,58 | 73,18 | 150,25 |
| Eugenópolis | 1.697.270 | 94,30 | 70,56 | 164,93 |
| Itaperuna | 31.365.916 | 123,78 | 466,61 | 581,90 |

Continuação

| Municípios | Despesa total | Despesa per capta | | |
|-------------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--------|
| | - | Com recursos próprios | Transferências SUS | Total |
| Natividade | 5.584.110 | 187,35 | 180,75 | 374,02 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 7.501.053 | 107,04 | 114,02 | 221,35 |
| Mimoso do Sul | ND | ND | ND | ND |
| Presidente Kennedy | ND | ND | ND | ND |

Fonte: SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde - Ministério da Saúde; Elaboração Brandt Meio Ambiente.

6.3.6 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

Após a análise da situação da renda, educação e saúde, dos municípios da Área de Estudo, se apresentará a avaliação destes segundo o nível de Desenvolvimento Humano Municipal - IDH e também o IDFM global. Ambos os índices avaliam de forma ponderada as três dimensões temáticas já demonstradas: renda, saúde (que no caso do IDH é avaliada através da longevidade) e educação.

O conceito de Desenvolvimento Humano é a base do Índice de Desenvolvimento Humano que foi criado na década de 1990 pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, com a colaboração do economista indiano, ganhador do prêmio Nobel, Amartya Sen. Esse conceito parte do pressuposto de que para aferir o avanço de uma população não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade de vida de uma sociedade. Nesse sentido, o IDH utiliza três critérios em sua avaliação: Educação, medida através da alfabetização das pessoas acima de 15 anos e da taxa de matrícula bruta (o somatório de pessoas, independentemente da idade, que freqüentam os cursos fundamental, secundário e superior é dividido pela população na faixa etária de 7 a 22 anos da localidade); Longevidade, medida através da esperança de vida ao nascer, sendo relevante porque sintetiza as condições de saúde e salubridade do local, pois quanto mais mortes houver nas faixas etárias mais precoces, menor será a expectativa de vida; Renda, que é medida através da soma da renda de todos os residentes da localidade em estudo e divide-se o resultado pelo número total de residentes.

Na Área de Estudo do mineroduto, com exceção do município de Viçosa que já atingiu o alto nível de Desenvolvimento Humano, todos os demais são classificados como de médio Desenvolvimento Humano, portanto situam-se na faixa que compreende os municípios com IDH entre 0,500 a 0,799.

O município de Viçosa (MG) lidera o ranking do desenvolvimento humano dentre os estudados, com IDH de 0,809, que representa um alto nível de desenvolvimento humano, pois seu IDH supera o valor de 0,800; na segunda posição se encontra Conselheiro Lafaiete (MG) com 0,793, seguido por Congonhas (RJ) com 0,788.

Apesar de todos os municípios serem de médio desenvolvimento humano, 10 ainda estão em um patamar mais baixo, não atingindo o índice de 0,700. Os municípios que possuem um IDH inferior a 0,700 são: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Piranga, Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Cajuri, São Sebastião da Vargem Alegre e Presidente Kennedy.

Assim como ocorrido no Brasil, as menores cidades da região em estudo apresentaram maiores taxas de crescimento do IDH. Dos dez municípios que apresentaram as maiores variações positivas do seu IDH, 8 possuem menos de 10.000 habitantes, somente Mimoso do Sul/ES e Ervália/MG, possuem população entre 15.000 a 30.000 habitantes.

O município que apresentou a maior taxa de crescimento do IDH foi São Sebastião da Vargem Alegre, crescimento de 21,95%, seguido por Coimbra com 17,76%, Rosário da Limeira (17,66%), Ervália (17,45%) e Mimoso do Sul/ES (17,41%).

A dimensão que mais contribuiu para o desenvolvimento humano dos municípios em estudo foi a educação, principalmente devido ao aumento da taxa de escolarização bruta.

O IFDM foi realizado em 2009, mas apresenta uma defasagem temporal de 3 anos porque são utilizadas apenas estatísticas oficiais, daí o fato dele se referir ao ano 2006. De toda forma, o Índice Firjan de Desenvolvimento - IFDM está mais atualizado que o IDH aferido com base no Censo Demográfico 2000. Portanto, segundo o IFDM, o município de Congonhas é o único da Área de Estudo que pode ser classificado como de alto padrão de desenvolvimento, seguido por Muriaé com índice de 0,778.

Como já foi explicitado ao longo do presente texto, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - IFDM considera, com igual ponderação, as três principais áreas de desenvolvimento humano, a saber, Emprego e Renda, Educação e Saúde. Os resultados são apresentados numa escala de 0 a 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento da localidade. Neste sentido, estipularam-se as seguintes classificações: municípios com IFDM entre 0 e 0,4 são considerados de baixo estágio de desenvolvimento; entre 0,4 e 0,6 de desenvolvimento regular; entre 0,6 e 0,8 de desenvolvimento moderado; e entre 0,8 e 1,0 de alto desenvolvimento.

As variáveis utilizadas para avaliar o quesito Emprego e Renda são: geração de emprego formal, estoque de emprego formal, salários médios do emprego formal. Para o quesito Educação são utilizadas a taxa de matrícula na educação infantil, taxa de abandono, taxa de distorção idade-série, percentual de docentes com ensino superior, média de horas-aula diárias, resultado do IDEB. E o quesito de Saúde será avaliado número de consultas pré-natal, óbitos por causa mal definidas e óbitos infantis por causas evitáveis.

Na área de estudo existem 10 municípios que o IFDM classifica como de padrão regular de desenvolvimento, apresentando um Índice na faixa que vai de 0,4 a 0,6; são eles: Itaverava, Catas Altas da Noruega, Piranga, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Cajuri, Ervália, Eugenópolis, Natividade, Presidente Kennedy.

Os demais municípios, que totalizam 12, são classificados como de padrão de desenvolvimento moderado (entre 0,6 e 0,8).

O quadro a seguir demonstra os IDHs dos municípios em estudo e a evolução destes no último período intercensitário e também demonstra o IFDM 2006 e a posição de cada município avaliado no ranking nacional.

QUADRO 6.33 - Índices de Desenvolvimento Humano - IDH e IFDM.

| Municípios | IDH - M | | | IFDM - 2006 | |
|--------------------------------|---------|-------|------------|-------------|------------------|
| | 1991 | 2000 | Variação % | Índice | Ranking Nacional |
| Minas Gerais | 0,697 | 0,773 | 10,90% | 0,791 | 5º |
| Congonhas | 0,709 | 0,788 | 11,14% | 0,816 | 174º |
| Conselheiro Lafaiete | 0,745 | 0,793 | 6,44% | 0,747 | 541º |
| Itaverava | 0,627 | 0,684 | 9,09% | 0,544 | 3.660º |
| Catas Altas da Noruega | 0,604 | 0,673 | 11,42% | 0,584 | 3.054º |
| Lamim | 0,602 | 0,691 | 14,78% | 0,633 | 2.237º |
| Piranga | 0,595 | 0,661 | 11,09% | 0,581 | 3.091º |
| Senhora de Oliveira | 0,575 | 0,654 | 13,74% | 0,625 | 2.375º |
| Presidente Bernardes | 0,613 | 0,699 | 14,03% | 0,575 | 3.185º |
| Paula Cândido | 0,615 | 0,699 | 13,66% | 0,523 | 4.001º |
| Viçosa | 0,723 | 0,809 | 11,89% | 0,711 | 902º |
| Coimbra | 0,642 | 0,756 | 17,76% | 0,639 | 2.143º |
| Cajuri | 0,560 | 0,694 | 23,93% | 0,527 | 3.932º |
| Ervália | 0,596 | 0,700 | 17,45% | 0,577 | 3.151º |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 0,565 | 0,689 | 21,95% | 0,621 | 2.448º |
| Rosário da Limeira | 0,606 | 0,713 | 17,66% | 0,602 | 2.781º |
| Muriae | 0,707 | 0,773 | 9,34% | 0,778 | 320º |
| Eugenópolis | 0,638 | 0,739 | 15,83% | 0,582 | 3.081º |
| Rio de Janeiro | 0,753 | 0,807 | 7,17% | 0,803 | 3º |
| Itaperuna | 0,708 | 0,787 | 11,16% | 0,738 | 622º |
| Natividade | 0,658 | 0,736 | 11,85% | 0,673 | 1.502º |
| Bom Jesus do Itabapoana | 0,662 | 0,746 | 12,69% | 0,711 | 890º |
| Espírito Santo | 0,690 | 0,765 | 10,87% | 0,751 | 7º |
| Mimoso do Sul | 0,632 | 0,742 | 17,41% | 0,610 | 2.642º |
| Presidente Kennedy | 0,586 | 0,674 | 15,02% | 0,592 | 2.928º |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000; FJP/PNUD; Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN.

A figura a seguir demonstra a participação relativa dos municípios da Área de Estudo segundo o grau de desenvolvimento avaliado pelo Índice FIRJAN.

FIGURA 6.3 - Distribuição dos municípios segundo os níveis de desenvolvimento



6.3.7 - Lazer, Turismo e Cultura

Ao longo dos 22 municípios da Área de Estudo do Mineroduto, as manifestações culturais, as formas de lazer e a potencialidade e o desenvolvimento da atividade turística se dão em diversas formas e em distintos graus de intensividade.

Em uma área extensa como a do mineroduto, as opções de lazer são variadas e se relacionam com a cultura local e com os atrativos naturais (rios, cachoeiras, lagoas, etc) e humanos (históricos, contemporâneos, opções culturais como bandas de música, festas, eventos religiosos ,etc). Também se instituem como opções de lazer os investimentos privados e públicos em clubes recreativos, quadras esportivas, campos de futebol; etc.

Outras formas de lazer que podem ser consideradas de ampla utilização pela pessoas da Área de Estudo são o convívio na comunidade, em espaços como praças, bares, restaurantes, etc. Se trata de uma das formas de lazer mais tradicionais e antigas da humanidade que é a conversa despreocupada a respeito do dia-a-dia de cada um. Formando a amálgama que dá sentido e consistência à idéia de sociedade. E também se deve considerar como lazer, o convívio familiar de cada indivíduo, que reunido com os seus familiares, usufruem de modalidades privadas de lazer como assistir televisão, ouvir música e rádio, e, enfim, vivenciar o ambiente familiar, que é essencial na experiência de vida de cada um.

No sentido de tentar mensurar a oferta de lazer nos municípios mineiros, o Índice Mineiro de Responsabilidade Social realiza uma avaliação deste tema, utilizando as seguintes variáveis: a) a verificação da existência de equipamentos para a prática de esportes e de lazer no município e sua efetiva utilização pela comunidade; e b) a existência de programas especiais para crianças e adolescentes. Além desses dois temas, são adicionados os indicadores de gestão municipal, que abrangem os gastos orçamentários realizados na dimensão, seu peso no orçamento total e a existência de conselho municipal para o tema. Ou seja, se considerou a gestão municipal para a área de esportes e lazer.

Ressalta-se que a área de esportes e lazer é considerada como relevante em termos de Responsabilidade Social porque a adoção de programas municipais que os incentivem, bem como a maior oferta de opções de esportes e lazer, podem ter impactos importantes no processo de conformação e de manutenção da identidade da comunidade e de reforço do conceito de cidadania. Isto porque a criação de uma cultura mais saudável reforça os laços de convívio de uma sociedade e diminui a vulnerabilidade dos jovens ao uso de drogas e ao contato com a criminalidade em geral.

Segundo o IMRS, os municípios da área de estudo que obtiveram as melhores avaliações quanto à Responsabilidade Social para a dimensão Desporto e Lazer foram Conselheiro Lafaiete, que possui médio padrão de desenvolvimento, mas está próximo do patamar que o colocaria como alto padrão de desenvolvimento, uma vez que o município alcançou o índice 0,791 (0,800 já seria alto padrão); seguido por Congonhas com 0,668. Não coincidentemente, Conselheiro Lafaiete empenha o maior esforço orçamentário percentual dentre todos os avaliados, o município gasta quase 2% de todo o seu orçamento com a área de desporto e lazer.

Para avaliar a dimensão de esporte e lazer nos municípios fluminenses e capixabas utilizaram-se os dados da Pesquisa do Esporte 2003, realizada pelo IBGE. Os dados do IBGE demonstram, de maneira geral, um esforço orçamentário maior do que o apresentado pelo IMRS. Mas não se fará uma comparação entre os dados fornecidos pelas duas fontes de consulta, porque há uma diferença metodológica destas.

Ressalta-se que todos os demais municípios foram classificados como de médio padrão de desenvolvimento para a dimensão do desporto e lazer.

O quadro a seguir demonstra indicadores consolidados para a dimensão desporto e lazer nos municípios da Área de Estudo.

QUADRO 6.34 - Dados consolidados de Desporto e Lazer.

| Municípios | Existência de pelo menos 1 equipamento de esporte e lazer | Esforço orçamentário em desporto e lazer (%) | IMRS - Desporto e Lazer |
|--------------------------------|---|--|-------------------------|
| Cajuri | Sim | 0,27 | 0,606 |
| Catas Altas da Noruega | Sim | 0,01 | 0,649 |
| Coimbra | Sim | 1,19 | 0,655 |
| Congonhas | Sim | 0,50 | 0,668 |
| Conselheiro Lafaiete | Sim | 1,90 | 0,791 |
| Ervália | Sim | 0,38 | 0,638 |
| Eugenópolis | Sim | 0,15 | 0,595 |
| Itaverava | Sim | 0,07 | 0,557 |
| Lamim | Sim | 1,58 | 0,606 |
| Muriae | Sim | 0,11 | 0,632 |
| Paula Cândido | Sim | 0,11 | 0,598 |
| Piranga | Sim | 0,03 | 0,567 |
| Presidente Bernardes | Sim | 1,32 | 0,637 |
| Rosário da Limeira | Sim | 0,71 | 0,629 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Sim | 0,11 | 0,665 |
| Senhora de Oliveira | Sim | 0,12 | 0,590 |
| Viçosa | Sim | 0,04 | 0,585 |
| Natividade (1) | Sim | 0,30- | - |
| Itaperuna (1) | Sim | 0,30 | - |
| Bom Jesus do Itabapoana (1) | Sim | 0,50 | - |
| Mimoso do Sul (1) | Sim | 3,30 | - |
| Presidente Kennedy (1) | Sim | 3,90 | - |

Fonte: Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS, ano de 2004; IBGE: Pesquisa de Informações Básicas Municipais: Pesquisa do Esporte 2003.

Quanto à cultura, a presente análise coaduna com a visão sobre este tema que está expressa na Constituição Brasileira de 1988, que reconhece, de forma abrangente, a cultura como toda e qualquer manifestação humana. Reconhecendo como patrimônio cultural brasileiro, além das edificações, obras, objetos e documentos, as formas de expressão e os modos de criar, fazer e viver, bem como as criações científicas, artísticas e tecnológicas.

A presente análise também coaduna com a visão que o Governo de Minas Gerais expõe no texto do IMRS sobre a dimensão cultura, no qual está escrito que “a cultura exerce papel primordial no desenvolvimento humano, sendo inegável a sua importância para o fortalecimento da coesão social, a geração de renda e o aumento da capital social e humano. Enfim, sua contribuição é essencial ao processo de desenvolvimento responsável e negociado entre os agentes sociais e de apropriação crescente e efetiva dos direitos, das riquezas e dos valores gerais.”

Segundo o IMRS, dentre os municípios mineiros da Área de Estudo, 6 são classificados como de médio padrão de Responsabilidade Social na dimensão Cultural (notas iguais ou maiores que 0,500), destes destaca-se o município de Congonhas que teve uma avaliação próxima do alto padrão de desenvolvimento, 0,789.

Na outra ponta, 11 municípios foram avaliados como baixo padrão de Responsabilidade Social, sendo que alguns receberam notas muito baixas (menores do que 0,300), que são: Cajuri, Eugenópolis, Itaverava, Paula Cândido, Presidente Bernardes, São Sebastião da Vargem Alegre e Senhora de Oliveira.

No que tange ao esforço orçamentário percentual em patrimônio histórico, social e artístico também se destaca o município de Congonhas que empenha quase 3% de sua arrecadação nessa área. Nos demais municípios esse esforço é muito baixo ou inexistente.

Os municípios da Área de Estudo que pertencem aos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro não são avaliados pelo IMRS, porque, como o próprio nome já diz, se trata de um Indicador sintético elaborado pelo Governo do Estado de Minas Gerais para os municípios mineiros. Mas os órgãos responsáveis pela preservação do patrimônio histórico do Rio de Janeiro e do Espírito Santo foram consultados com vistas a diagnosticar a existência ou não de bens tombados nos municípios de Itaperuna, Natividade, Bom Jesus do Itabapoana, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.

O quadro a seguir demonstra algumas variáveis relativas à dimensão cultural e o IMRS dessa área.

QUADRO 6.35 - Avaliação da Cultura na Área de Estudo

| Municípios | Existência de tombamentos federais e/ou estaduais | Esforço orçamentário em patrimônio histórico, social e artístico (%) | IMRS - Cultural |
|------------------------|---|--|-----------------|
| Cajuri | 0 | 0,00 | 0,188 |
| Catas Altas da Noruega | 0 | 0,21 | 0,646 |
| Coimbra | 0 | 0,00 | 0,363 |
| Congonhas | 7 | 2,97 | 0,789 |
| Conselheiro Lafaiete | 2 | 0,02 | 0,561 |
| Ervália | 0 | 0,00 | 0,484 |
| Eugenópolis | 0 | 0,00 | 0,290 |
| Itaverava | 3 | 0,00 | 0,243 |
| Lamim | 0 | 0,00 | 0,403 |
| Muriaé | 0 | 0,01 | 0,570 |
| Paula Cândido | 0 | 0,00 | 0,287 |
| Piranga | 1 | 0,08 | 0,644 |
| Presidente Bernardes | 0 | 0,00 | 0,275 |
| Rosário da Limeira | 0 | 0,00 | 0,313 |

Continuação

| Municípios | Existência de tombamentos federais e/ou estaduais | Esforço orçamentário em patrimônio histórico, social e artístico (%) | IMRS - Cultural |
|--------------------------------|---|--|-----------------|
| São Sebastião da Vargem Alegre | 0 | 0,00 | 0,282 |
| Senhora de Oliveira | 0 | 0,00 | 0,261 |
| Viçosa | 1 | 0,01 | 0,584 |
| Natividade (1) | 0 | - | - |
| Itaperuna (1) | 1 | - | - |
| Bom Jesus do Itabapoana (1) | 1 | - | - |
| Mimoso do Sul (1) | 1 | - | - |
| Presidente Kennedy (1) | 0 | - | - |

Fonte: Índice Mineiro de Responsabilidade Social.

O setor de turismo possui grande importância econômica e social, uma vez que se trata de uma área com grande potencial para gerar riqueza e empregabilidade. Segundo a Organização Mundial de Turismo - OMT, o turismo pode ser definido como um conjunto de atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e estadias em lugares distintos a seu entorno habitual por um período de tempo inferior a um (1) ano, com fins de lazer, negócios e outros motivos não relacionados com o exercício da atividade remunerada no lugar visitado.

A análise econômica do turismo faz-se, principalmente, a partir da mensuração dos produtos (bens e serviços) que os visitantes consomem durante suas viagens e dos impactos que a oferta desses produtos exerce sobre as variáveis macroeconômicas e sua inter-relação com as demais atividades da economia (IBGE; Estudos e Pesquisas Informação Econômica número 5; Economia do Turismo: Análise das Atividades Características do Turismo 2003; Introdução, pág.8).

A atividade e a potencialidade do setor de turismo nos municípios da Área de Estudo apresentam diferentes intensidades. Dentre todos os municípios ora avaliados, destaca-se o município de Congonhas com uma proeminência bem maior em relação aos demais. No município, se encontra o Santuário de Bom Jesus do Matozinhos, reconhecido pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade e considerado como uma obra-prima do mestre Aleijadinho, o maior escultor do estilo barroco brasileiro.

Congonhas também se destaca como o município que tem o maior número de bens tombados e o que exerce o maior esforço fiscal na preservação do seu patrimônio.

Embora o município de Congonhas seja aquele que detém atrativos turísticos de relevância internacional, são os municípios de maior porte econômico e demográfico que possuem o maior desenvolvimento da atividade turística, que é representado pelos agentes econômicos do setor, tais como hotéis, restaurantes, agências, etc.,. Portanto, nesse sentido destacam-se os municípios de Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé e Itaperuna. Todos esses possuem uma rede hoteleira de médio porte, com hotéis de diversas qualidades. Nesses municípios, principalmente Viçosa, há uma grande presença de estudantes universitários, o que contribui fortemente para o desenvolvimento da atividade turística.

Além dos atrativos turísticos já mencionados, foram identificados outros de menor projeção na maioria dos municípios da Área de Estudo do mineroduto da Ferrous Mineração. Destaca-se então uma lista de atrativos e eventos que ocorrem nos municípios estudados.

Em Itaverava, destacam-se várias cachoeiras como a Água Limpa, a da Usina e a antiga usina hidrelétrica. Também merece destaque o Casarão do Padre Taborda, que foi tombado pelo patrimônio federal (IPHAN), mas está em condições precárias de conservação.

Em Catas Altas da Noruega, se destaca o museu e arquivo histórico “Memorial Padre Luiz Gonzaga Pinheiro” e também se destacam os casarões históricos, como o da família Rezende, da família Vieira, da família Pereira Souza. No município também se destacam as festividades juninas e religiosas.

Em Lamim, destacam-se alambiques e engenhos, casario e fazendas antigas.

Em Piranga, se destacam a cachoeira de Zé de Arminda (localizada na propriedade do senhor Zé de Arminda); o rio Piranga; o jequitibá dos palmares, árvore centenária localizada no antigo Quilombo de Santo Antônio do Guiné Piranga e é protegida pela lei orgânica municipal; a serra do Gago, os edifícios da câmara municipal, da casa da banda, a farmácia Moraes e o cine teatro; bem como fazendas históricas como a do Barão. Também se destacam igrejas como a do santuário de Bom Jesus do Matozinhos, no distrito de Santo Antônio de Pirapetinga, e que tem o seu conjunto arquitetônico e paisagístico tombado pelo IPHAN (processo 1223-T-87. No distrito também são tombados, pelo IEPHA em um nível estadual, a Capela de Santo Antônio e a de Nossa Senhora do Rosário.

Em Nossa Senhora de Oliveira, destacam-se diversas cachoeiras como: a da Água Espalhada, da Posse, do Arimatéia, do Edmundo, do Juca Cachoeira, do Quilombo, do Xopotó e a dos Peixes.

Em Presidente Bernardes, também se destacam cachoeiras como a da Fábio, a do Zé Bento e Fazendas históricas como a Água Limpa e a Bananeiras.

Em Viçosa, destacam-se diversos museus como o de zoologia João Moojen de Oliveira, o da Universidade Federal de Viçosa - UFV e o Museu Alexis Dorofeef Minerais Rochas e Solo. Também se destaca o edifício Arthur Bernardes, tombado pelo IEPHA, e o campus da UFV. O município também conta com atrações como bromeliário, horto botânico, o belvedere (mirante) e reservas florestais como a Mata do Paraíso e a da Represa.

município também conta com bandas de música, diversos corais musicais e blocos e escolas de samba; bem como grupos de dança, folclóricos e diversos espaços culturais.

O município de Ervália integra o circuito turístico da Serra do Brigadeiro. No município se encontra o conjunto paisagístico Santo Cristo, que é um marco referencial na paisagem da cidade e possui grande importância na história cultural, arquitetônica e social do município. A cidade possui também outros monumentos como o dos Santos e o do monsenhor Rodolfo (que é tombada em nível municipal) e diversas capelas.

Dentre os atrativos naturais, destacam-se a lagoa da Usina e as cachoeiras da Usina, dos Macacos, da Milita, dos Godinhos, do Careço, do Bagaço, dos Machados, da Ressaca, dos Godofredos, etc. Também se destaca como atrativo natural o Pico do Cruzeiro, localizado no povoado de Dom Viçoso, na área de amortização do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro.

O município de Rosário da Limeira também integra o circuito turístico da serra do Brigadeiro, sendo, portanto, dotado de vários atrativos naturais.

O município de Itaperuna possui potencialidade turística, principalmente devido à estância hidromineral Águas de Raposo, que possui atualmente dois parques de águas minerais com propriedades terapêuticas, além de uma Infra-estrutura considerável para a prática turística. Em tempo, as águas minerais de Raposo são engarrafadas e comercializadas.

Itaperuna também possui tradição em festividades religiosas, destacando-se as festas juninas em louvor à São João, São José e Santo Antônio.

Em Natividade e Bom Jesus do Itabapoana destacam-se as atrações naturais como rios, lagoas e cachoeiras e as práticas de esportes radicais correlacionados.

Em Mimoso do Sul, a potencialidade turística é dada pelo casario histórico preservado, principalmente, aqueles localizados no povoado de São Pedro de Alcântara do Itabapoana, antiga sede do município, fundado em 1852. No povoado foram tombados pelo Patrimônio Histórico do Espírito Santo 41 imóveis. O povoado oferece um tipo de hospedagem turística ainda incipiente no País, que é o projeto Cama & Café, em que turistas podem ficar hospedados em casa de moradores.

Mimoso do Sul também possui cachoeiras e rios, além de ser situada na bela Serra do Mar.

Em presidente Kennedy a potencialidade turística é dada pelas praias, como a das Neves e Marobá. O município integra a Região Turística da Costa e da Imigração. Registra-se que o município tem manifestações folclóricas tradicionais do estado do Espírito Santo, como o Jongô, que é uma herança cultural deixada pelos negros escravizados em terras brasileiras, caracterizado por um ritmo fortemente marcado pelos tambores.

As fotos a seguir ilustram alguns desses locais que foram identificados como detentores de potencialidade turística.



Foto 6.6 - Profetas do aleijadinho no santuário de Bom Jesus do Matozinhos.



Foto 6.7: Praia de Marobá em Presidente Kennedy



Foto 6.8: Estância Hidromineral de Raposo, em Itaperuna



Foto 6.9 - Noite bucólica do município de Paula Cândido, cena típica do cotidiano dos municípios menores.

6.3.8 - Condições habitacionais nas cidades, povoados e na zona rural.

No sentido de avaliar as condições habitacionais de uma maneira mais consolidada, será adotada a definição do IBGE na qual considera os domicílios como adequados, semi-adequados e inadequados.

São considerados como adequados os domicílios particulares permanentes com rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgoto ou fossa séptica, coleta de lixo por serviço de limpeza e até 2 moradores por dormitório.

A categoria semi-adequada inclui os domicílios particulares permanentes com pelo menos 1 serviço inadequado.

A categoria inadequada inclui os domicílios particulares permanentes com abastecimento de água proveniente de poço ou nascente, sem banheiro e sanitário ou com escoadouro ligado à fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outra forma e lixo queimado, enterrado ou jogado em terreno baldio ou logradouro, em rio, lago, ou mar ou outro destino e mais de 2 moradores por dormitório.

Através dessa classificação o IBGE procura aliar aspectos que se referem à organização social do município com a condição econômica de seus moradores. O foco na organização social e espacial do município se dá a partir do momento que se leva em consideração a infra-estrutura pública de saneamento básico, ao avaliar o abastecimento de água, a existência de rede geral de esgoto e de coleta de lixo pública. Já o foco na condição econômica do indivíduo torna-se ressaltado quando a análise da condição habitacional leva em conta a quantidade de moradores por dormitório.

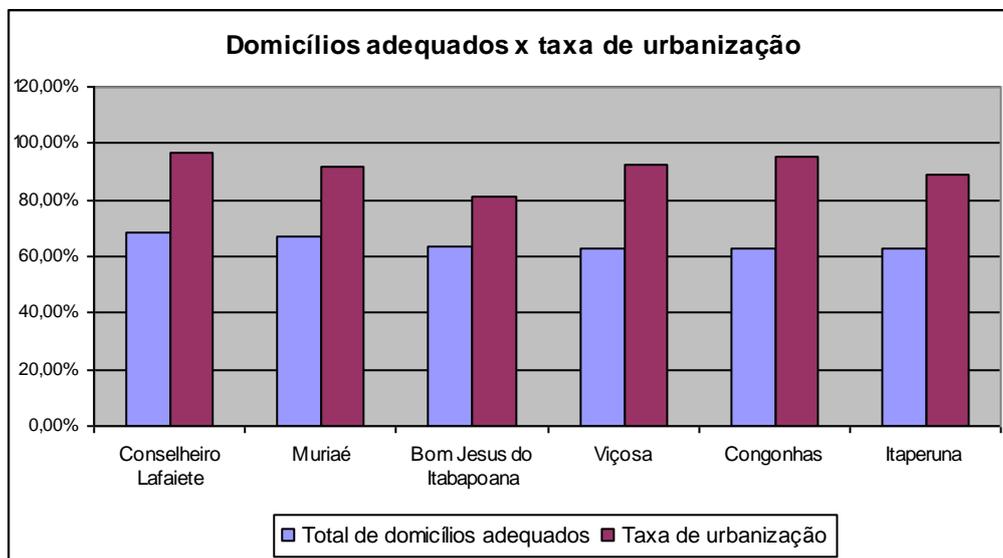
Na área em estudo, os municípios que possuem maiores percentuais de domicílios considerados como adequados são Conselheiro Lafaiete, Muriaé, Bom Jesus do Itabapoana, Viçosa, Congonhas e Itaperuna. Em todos esses o percentual de domicílios adequados supera 60% do total e esses municípios possuem mais domicílios adequados do que a média de seus respectivos estados.

Já os municípios com mais domicílios inadequados são Piranga, Catas Altas da Noruega, Presidente Bernardes, Presidente Kennedy, Senhora de Oliveira, Cajuri e Lamim. Todos possuem um percentual de domicílios inadequados que supera 10% do total, sendo que em Piranga 22% dos domicílios são classificados assim.

Chama a atenção o fato, comum a todos os municípios da Área de Estudo, de que a grande maioria dos domicílios adequados está situada na área urbana.

Atesta à afirmação anterior o fato de que os seis municípios com maiores percentuais de domicílios adequados são justamente os que possuem as maiores taxas de urbanização. A figura 6.4 abaixo ilustra esse fato.

FIGURA 6.4 - Percentual de domicílios adequados x taxa de urbanização



A menor ocorrência, e em alguns municípios a ausência, de moradias adequadas no meio rural é um processo relativamente comum, pois não é usual que os municípios estendam os serviços de saneamento básico e urbanização para as suas áreas rurais. Isto representaria uma infra-estrutura muito dispendiosa para as condições econômicas dos municípios em geral. Ademais, o meio rural, dada as características com que nele são dispostos os domicílios, com maiores espaços entre estes (menor concentração imobiliária), tem maior facilidade para conviver com a ausência de serviços de saneamento básico e isto reduz o grau de inadequação, embora não seja um processo evidenciado pelo levantamento do IBGE.

O Quadro 6.36 a seguir demonstra, em valores percentuais, a adequabilidade das moradias da área em estudo.

QUADRO 6.36 - Adequabilidade das moradias (valores percentuais)

| Municípios | Adequada | | | Semi-adequada | | | Inadequada | | |
|------------------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | Urbana | Rural | Total | Urbana | Rural | Total | Urbana | Rural | Total |
| Estado de Minas Gerais | 54,0 | 0,32 | 54,3 | 29,1 | 13,0 | 42,1 | 0,33 | 3,18 | 3,51 |
| Congonhas | 62,0 | 0,74 | 62,7 | 33,4 | 3,04 | 36,49 | 0,09 | 0,70 | 0,79 |
| Conselheiro Lafaiete | 68,7 | - | 68,7 | 27,5 | 2,93 | 30,5 | 0,38 | 0,41 | 0,79 |
| Itaverava | 2,10 | - | 2,10 | 35,4 | 49,3 | 84,7 | 2,20 | 11,0 | 13,2 |
| Catas Altas da Noruega | 10,5 | - | 10,5 | 27,8 | 44,2 | 72,0 | - | 17,5 | 17,5 |
| Lamim | 21,5 | - | 21,5 | 20,2 | 46,7 | 66,9 | - | 11,5 | 11,5 |
| Piranga | 22,6 | - | 22,6 | 14,6 | 40,0 | 54,6 | 0,35 | 22,4 | 22,4 |
| Senhora de Oliveira | 29,8 | - | 29,8 | 23,9 | 32,9 | 56,8 | - | 13,3 | 13,3 |
| Presidente Bernardes | 22,0 | 4,00 | 26,0 | 5,23 | 53,6 | 58,9 | - | 15,0 | 15,0 |

Continuação

| Municípios | Adequada | | | Semi-adequada | | | Inadequada | | |
|--------------------------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | Urbana | Rural | Total | Urbana | Rural | Total | Urbana | Rural | Total |
| Paula Cândido | 30,1 | 1,02 | 31,1 | 17,2 | 41,7 | 58,9 | - | 9,96 | 9,96 |
| Viçosa | 62,9 | 0,04 | 63,0 | 29,1 | 6,58 | 35,7 | 0,31 | 0,97 | 1,29 |
| Coimbra | 40,5 | 7,16 | 47,6 | 16,5 | 32,5 | 57,0 | - | 3,37 | 3,37 |
| Cajuri | 18,1 | - | 18,1 | 30,1 | 38,4 | 68,5 | 4,81 | 8,48 | 13,3 |
| Ervália | 34,2 | 0,75 | 35,0 | 14,55 | 42,7 | 57,3 | - | 7,74 | 7,74 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 29,5 | - | 29,5 | 21,2 | 33,8 | 55,0 | 1,24 | 14,2 | 15,4 |
| Rosário da Limeira | 26,3 | 0,71 | 27,1 | 20,2 | 46,2 | 66,5 | - | 6,45 | 6,45 |
| Muriae | 66,4 | 0,42 | 66,8 | 24,9 | 6,72 | 31,6 | 0,20 | 1,36 | 1,56 |
| Eugenópolis | 43,3 | - | 43,2 | 17,6 | 32,0 | 49,6 | 0,18 | 6,87 | 7,05 |
| Rio de Janeiro | 55,6 | 0,29 | 55,8 | 40,0 | 2,87 | 42,9 | 0,73 | 0,47 | 1,20 |
| Itaperuna | 62,1 | 0,36 | 62,5 | 27,2 | 8,20 | 35,4 | 0,22 | 1,88 | 2,10 |
| Natividade | 47,0 | - | 47,0 | 35,9 | 12,4 | 48,3 | - | 4,66 | 4,66 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 62,8 | 0,88 | 63,6 | 21,5 | 11,7 | 33,2 | 0,07 | 3,04 | 3,11 |
| Espírito Santo | 49,4 | 0,52 | 49,9 | 31,7 | 14,8 | 46,5 | 0,25 | 3,33 | 3,57 |
| Mimoso do Sul | 27,6 | - | 27,6 | 27,0 | 35,7 | 62,8 | 0,17 | 9,38 | 9,55 |
| Presidente Kennedy | 13,7 | - | 13,7 | 14,0 | 58,0 | 72,0 | 0,43 | 13,8 | 14,3 |

Fonte: IBGE; Censo Demográfico, 2000.

6.3.9 - Estrutura de segurança civil

Em Minas Gerais a segurança pública é um dos itens de avaliação do Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS. Para avaliar a dimensão segurança pública foram definidos 5 temas: criminalidade, capacidade de aplicação da lei, medidas de prevenção e de fluxo; produtividade do sistema e gestão municipal. Cada um dos temas selecionados são avaliados segundo indicadores específicos, que, ponderados, formam IMRS para a dimensão Segurança Pública.

Os indicadores de acompanhamento de criminalidade buscam mensurar o quanto o município é ou não afetado pela incidência criminal, sobretudo a violenta.

Os indicadores de capacidade de aplicação da Lei buscam demonstrar a capacidade do estado em efetivar a Lei.

Os indicadores de prevenção indicam a capacidade do município e do estado para prevenir e inibir a delinquência juvenil e a delinquência dos maiores de 21 anos.

Os indicadores de fluxo e produtividade do sistema de justiça criminal mensuram a capacidade do Sistema de Justiça Criminal em processar efetivamente as demandas levadas ao seu conhecimento.

E os indicadores de Gestão medem os gastos per capita com segurança pública e a participação desses gastos no orçamento municipal.

Na Área de Estudo, os municípios que receberam as melhores avaliações do tema Segurança Pública foram: São Sebastião da Vargem Alegre, que obteve um índice de 0,800 o qual indica que este possui alto padrão de desenvolvimento/responsabilidade social quanto à Segurança Pública. Em seguida, aparece o município de Lamim e o município de Eugenópolis, com respectivamente 0,764 e 0,759. Em São Sebastião da Vargem Alegre e Lamim a taxa média de homicídios por 100 mil habitantes foi igual à zero, em Eugenópolis foi de 9,9. E os crimes contra o patrimônio obtiveram taxa 0,00 por 100 mil habitantes em São Sebastião da Vargem Alegre e de 27,82 em Lamim e 41,08 em Eugenópolis.

Os municípios que apresentaram a melhor relação de pessoas por policial militar foram Conselheiro Lafaiete, São Sebastião da Vargem Alegre e Ervália. Nesses existem, respectivamente, 572, 699 e 711 pessoas por policial militar. Portanto, uma relação bem mais equilibrada do que a de Paula Cândido por exemplo, onde existem 3.139 pessoas para cada policial militar.

Municípios do RJ e ES

Os municípios fluminenses situados no eixo do mineroduto da Ferrous integram a Área Integrada de Segurança Pública 29, a qual engloba além de Itaperuna, Natividade e Bom Jesus do Itabapoana, os municípios de Porciúncula, Laje do Muriaé, Varre-sai, São José de Ubá, Italva e Cardoso Moreira. Ressalta-se que Itaperuna destaca-se como a sede do 29º Batalhão de Polícia. Na AISP 29 existem delegacias de polícia nos municípios Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana, Natividade (integrantes da Área de Estudo) e, fora da Área de Estudo, nos municípios de Laje do Muriaé e Porciúncula.

Na AISP 29, no ano de 2009, ocorreram 45 homicídios dolosos, 4 latrocínios, 31 estupros, 33 homicídios culposos (acidentes de trânsito), 17 roubos à residências, 28 roubos à estabelecimentos comerciais.

Segundo o Instituto de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro - ISP, na AISP 29 a incidência de homicídios dolosos, furtos e roubos à residências e à estabelecimentos comerciais é avaliada como grave. A incidência de roubos de carga, veículos é avaliada como média.

A incidência de crimes contra os costumes, que inclui estupro, é de 3,09 para cada 10.000 habitantes em Bom Jesus do Itabapoana, 2,52 em Itaperuna e de 1,95 em Natividade. Esses municípios ocupam as posições de, respectivamente, 22º, 33º e 47º no ranking dos municípios com maiores incidências dessa tipologia criminal.

O estado do Rio de Janeiro possui 15.251 policiais militares (inclusive bombeiros). Este é o maior contingente policial dentre os estados brasileiros e representa 24,73% de todo efetivo policial do País. O Espírito Santo possui 678 policiais militares, o que representa 1,10% do total do contingente nacional (dados do Ministério da Justiça/Secretaria Nacional de Segurança Pública referentes aos anos de 2004/2005).

6.3.9.1 - Taxa Média de Homicídios

A Rede de Informação Tecnológica Latino Americana (RITLA), o Instituto Sangari, o Ministério da Saúde e o Ministério da Justiça lançaram no início de 2008 o “Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008”. O referido estudo analisa a evolução das taxas de óbitos nos 5.564 municípios do Brasil, ocorridos entre 2004 e 2006. O estudo analisa a mortalidade causada por homicídios em geral, com foco especial nos homicídios juvenis, por acidentes de transporte e por armas de fogo.

O referido estudo, além de trabalhar com os valores absolutos - número de óbitos acontecidos em determinado ano - para poder comparar municípios de portes diferentes, utilizou taxas anuais por grupos de 100.000 pessoas.

É importante ressaltar que no nível municipal, principalmente quando se trata de municípios de pequeno porte, podem existir grandes flutuações de um ano para outro. Alguns poucos homicídios, ou um acidente de trânsito com vítimas fatais numa estrada, elevam acentuadamente as taxas do ano em que houve a ocorrência, voltando praticamente a zero no ano seguinte. Por tal motivo, trabalhou-se com as taxas médias dos últimos três anos disponíveis - 2004, 2005 e 2006 - para os municípios com mais de 3.000 habitantes. E para os municípios de menor porte, abaixo de 3.000 habitantes, a média utilizada foi de 5 anos: 2002/2006.

Portanto, segundo o Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008, os municípios em que há menor incidência de violência são: Senhora de Oliveira, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Presidente Bernardes, Lamim, Itaverava e Catas Altas da Noruega, todos com taxas médias de homicídio de 0,0 e ocupando as últimas posições do Ranking da violência municipal no Brasil, por exemplo, Senhora de Oliveira está na posição 5.450º dos 5.564 municípios brasileiros.

O município de Itaperuna/RJ se destaca negativamente como o mais violento dos municípios da Área de Estudo e ocupa a posição de 509º mais violento do País. Ou seja, está inserido no grupo dos 550 municípios mais violentos do Brasil, mesmo sendo a sede do 29º Batalhão de Polícia Militar do estado do Rio de Janeiro.

QUADRO 6.37 - Indicadores de segurança pública e violência.

| Municípios | IMRS - Segurança pública | Taxa de crimes contra o patrimônio (por 100 mil hab.) | Número de pessoas por policial militar | Taxa média de homicídios | Ranking da violência dos municípios brasileiros |
|------------------------|--------------------------|---|--|--------------------------|---|
| Cajuri | 0,571 | 67,95 | 2.216 | 25,3 | 750º |
| Catas Altas da Noruega | 0,614 | 61,63 | 810 | 0,00 | 4.570º |
| Coimbra | 0,639 | 128,11 | 1.412 | 9,7 | 2.523º |
| Congonhas | 0,669 | 86,19 | 805 | 7,4 | 3.054º |
| Conselheiro Lafaiete | 0,705 | 148,92 | 572 | 4,1 | 3.878º |
| Ervália | 0,645 | 39,50 | 711 | 22,9 | 902º |
| Eugenópolis | 0,759 | 41,08 | 749 | 9,9 | 2.481º |

Continuação

| Municípios | IMRS - Segurança pública | Taxa de crimes contra o patrimônio (por 100 mil hab.) | Número de pessoas por policial militar | Taxa média de homicídios | Ranking da violência dos municípios brasileiros |
|--------------------------------|--------------------------|---|--|--------------------------|---|
| Itaverava | 0,628 | 31,20 | 2.137 | 0,0 | 4.834º |
| Lamim | 0,764 | 27,82 | 899 | 0,0 | 4.895º |
| Muriaé | 0,580 | 224,91 | 849 | 17,8 | 1.368º |
| Paula Cândido | 0,555 | 53,23 | 3.139 | 7,1 | 3.150º |
| Piranga | 0,650 | 5,77 | 964 | 3,8 | 3.914º |
| Presidente Bernardes | 0,691 | 17,95 | 1.388 | 0,0 | 5.183º |
| Rosário da Limeira | 0,738 | 24,58 | 1.046 | 0,0 | 5.249º |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 0,800 | 0,00 | 699 | 0,0 | 5.431º |
| Senhora de Oliveira | 0,610 | 33,85 | 1.482 | 0,0 | 5.450º |
| Viçosa | 0,544 | 212,09 | 1.085 | 8,3 | 2.849º |
| Natividade (1) | - | - | - | 6,6 | 3.299º |
| Itaperuna (1) | - | - | - | 30,6 | 509º |
| Bom Jesus do Itabapoana (1) | - | - | - | 5,9 | 3.482º |
| Mimoso do Sul (1) | - | - | - | 7,7 | 2.997º |
| Presidente Kennedy (1) | - | - | - | 0,0 | 5.187º |

Fonte: Índice Mineiro de Responsabilidade Social - Fundação João Pinheiro; Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros 2008.

Nota (1): Os municípios de Natividade, Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy não são avaliados pelo IMRS.

6.3.10 - Programas / projetos em desenvolvimento junto à população

As ações a serem desenvolvidas junto à população nas fases de implantação e operação do empreendimento serão explicitados nos programas e projetos de comunicação e responsabilidade social e de relacionamento com as comunidade, e de educação ambiental que serão desenvolvidos diretamente pela Ferrous Resources do Brasil, e que estarão detalhados no Plano Básico Ambiental - PBA que instruirá o processo de licenciamento de instalação (LI) do mineroduto Ferrous.

6.3.11 - Compatibilidade do empreendimento com os Planos Diretores dos municípios afetados.

A compatibilidade do empreendimento com os Planos Diretores e com as leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios afetados pelo empreendimento foi analisada nos itens 3.2.12 e 3.2.13, presentes no volume 1 do presente estudo de impactos ambientais (EIA).

6.4 - Organização social

6.4.1 - Forças e tensões sociais

As tensões sociais podem ser tratadas em duas perspectivas no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental. Em primeiro lugar, se colocam as tensões e conflitos sociais existentes na área de influência do empreendimento. Tensões estas que expressam antagonismos intra e entre grupos em função de questões multidimensionais, entre as quais estão incluídas as disputas políticas, ideológicas, econômicas, agrárias, culturais, religiosas, ambientais etc. Em segundo lugar, se inserem as potenciais tensões e conflitos advindos da implantação e operação de um empreendimento. Metodologicamente, o levantamento e identificação das possíveis tensões decorrentes do empreendimento demanda a realização de um estudo de percepção, onde é estimulado que as comunidades envolvidas lancem suas perspectivas de avaliação sobre o objeto - empreendimento - que irá interagir e modificar o meio no qual estas comunidades realizam suas experiências vivenciais.

Em função do presente empreendimento - o mineroduto - demandar a utilização e apropriação de áreas não pertencentes ao empreendedor, a realização de uma pesquisa de percepção certamente se colocaria como um elemento formulador e estruturador de tensões. Ou seja, se indagaria para um segmento da população qual é a sua percepção de um empreendimento que demanda sua propriedade para que venha a se constituir enquanto tal. Com efeito, a pesquisa de percepção representaria a informação preliminar acerca de um empreendimento onde o agente está sujeito a duas repercussões do empreendimento, sendo a primeira como proprietário da área diretamente afetada e a segunda como integrante da comunidade do entorno.

Tendo em vista que o processo de comunicação social voltado para a instituição das bases de negociação encontra-se em andamento, não seria indicado no presente momento a realização de uma pesquisa de percepção. Numa perspectiva temporal, este procedimento só pode ser efetivado quando a área diretamente afetada - faixa de domínio do mineroduto e atualmente segmento da propriedade de diversos agentes sociais - for convertida para uma propriedade do empreendedor e os agentes das propriedades se colocarem, estruturalmente, como integrantes do entorno do empreendimento.

A negociação, ao contrário do levantamento da percepção, constitui um processo dinâmico de entendimento seqüencial e gradativo entre as partes. Nela ocorre uma troca de valores que envolve a extensão territorial da propriedade que será utilizada para a instalação do mineroduto e as expressões monetárias (pagamento) relativas à esta utilização por parte de um terceiro (empreendedor), portanto, é um processo onde as partes buscam atingir um ponto onde as necessidades e interesses de ambas se convirjam, seja numa perspectiva mínima ou máxima. A pesquisa de percepção, congelada em seus itinerários de avaliação, seria responsável pela inserção de uma informação - demanda de apropriação de uma parcela da propriedade - sem a contrapartida e a autonomia para penetrar no universo da negociação. Nesta situação a pesquisa geraria o efeito adverso de provocar uma tensão para os proprietários de terra. Ressalta-se que o objetivo primordial do licenciamento ambiental é assegurar e fixar condições para que a vida social seja exercida em sua plenitude e continuamente aprimorada em suas bases ambientais. Com efeito, não se justifica procedimentos no âmbito da realização dos estudos de impacto ambiental que possam concorrer para a formulação de tensões e impactos negativos nas comunidades inscritas na Área de Estudo do empreendimento.

Porém, a identificação das tensões sociais pode ser inferida a partir das carências e, por conseguinte, das demandas sociais que são mais proeminentes em uma determinada sociedade. Na Área de Estudo do mineroduto, principalmente no seu entorno, que é integralmente rural, há necessidade de melhorias do transporte escolar, pois as crianças estudantes, na maioria das vezes espera o transporte escolar no meio das estradas, na maioria dos casos expostas ao sol e à chuva; os hospitais da maioria dos municípios só realizam atendimento ambulatorial, o que demanda que as pessoas tenham que se deslocar para os municípios pólos dentre os avaliados, como Conselheiro Lafaiete, Muriaé e Itaperuna; há carência de oportunidades de trabalho e renda em todos os municípios de menor porte; e há carências por áreas de lazer e esporte. Enfim, essas demandas sociais são geradoras de tensões sociais e à medida que a população procura expressá-las através da organização política instituída e mesmo assim não se vêem atendidas, ou há um processo de melhoria muito moroso, então surge espaço para o afloramento de tensões sociais.

Também foram identificadas tensões relativas à disputa por terras na Área de Estudo, tendo sido observado um acampamento do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra - MST, próximo ao futuro eixo do mineroduto, no município fluminense de Bom Jesus do Itabapoana, há no mesmo o desenvolvimento de culturas de banana e milho. E no município capixaba de Mimoso do Sul se observou um aglomerado de aproximadamente 20 a 30 moradias, que não indicava participar de algum movimento organizado. Segundo informações de moradores, os ocupantes estão ligados ao movimento dos sem-teto do estado do Espírito Santo.



Foto 6.10 - Acampamento de Sem Terra ligados ao MST, em Mimoso do Sul.

6.4.2 - Contingente operário.

O contingente operário, bem como, o histograma da utilização de mão-de-obra pelo empreendimento está demonstrado no item 3.2.4 do volume 1 deste EIA.

6.4.3 - Situação periférica do acampamento de obras

Ao longo de todo o presente estudo se descreve e diagnostica a situação periférica de toda a ADA - Área Diretamente Afetada do empreendimento, no interior da qual estarão situados os acampamento de obras. O item 6.6.1 - Caracterização da Paisagem também descreve de modo específico a situação periférica de toda a ADA.

6.5 - Estrutura básica

6.5.1 - Infra-estrutura de transporte

As principais rodovias que dão acesso aos municípios da Área de Estudo estão listadas no quadro 6.38 a seguir.

QUADRO 6.38 - Infra-estrutura de transporte

| Municípios | Principais rodovias de acesso. |
|--------------------------------|---|
| Cajuri | BR 040 / BR 356 / BR 120 / MG 262 |
| Catas Altas da Noruega | BR 040 / BR 482 |
| Coimbra | BR 381 / BR 262 / BR 120 |
| Congonhas | BR 040 |
| Conselheiro Lafaiete | BR 040 / BR 482 |
| Ervália | BR 356 / BR 120 |
| Eugenópolis | BR 040 / BR 267 / BR 116 / BR 356 |
| Itaverava | BR 040 / BR 482 |
| Lamim | BR040 / BR 482 |
| Muriaé | BR 116 / BR 356 / MG 285 |
| Paula Cândido | BR 040 / BR 265 / MG 448 / MG 124 |
| Piranga | BR 482 |
| Presidente Bernardes | BR 040 / BR 265 / MG 448 / MG 124 / MG 280 |
| Rosário da Limeira | BR 040 / BR 356 / MG 262 / BR 120 / MGT 356 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | BR 040 / BR 356 / MG 262 / BR 120 / MGT 447 |
| Senhora de Oliveira | BR 040 / BR 482 |
| Viçosa | BR 120 / MG 280 |
| Natividade (1) | RJ 220 / RJ 214 |
| Itaperuna (1) | BR 356 / RJ 166 |
| Bom Jesus do Itabapoana (1) | RJ 166 / RJ 230 |
| Mimoso do Sul (1) | ES 391 / BR 101 |
| Presidente Kennedy (1) | ES 162 / ES 060 |

Fonte: Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais; (1) para os municípios do Rio de Janeiro e Espírito Santo as informações tem como base o site do Governo dos Estados.

6.5.2 - Infra-estrutura de energia elétrica

Os municípios com o maior consumo de energia elétrica são os de maior porte demográfico e econômico, no presente caso Conselheiro Lafaiete, Muriaé, Congonhas e Viçosa.

Na área de estudo o principal consumo de energia elétrica é proveniente da tipologia residencial, que, se somados com o consumo do meio rural, lidera em todos os municípios. O consumo industrial destaca-se no município de Conselheiro Lafaiete, representando 26% do total da energia consumida.

A Cemig é a concessionária de energia elétrica em 8 municípios, a saber: Catas Altas da Noruega, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Itaverava, Lamim, Piranga, Presidente Bernardes e Senhora de Oliveira. A Companhia Força e Luz Cataguases-Leopoldina atende aos municípios de Cajuri, Coimbra, Ervália, Eugenópolis, Muriaé, Paula Cândido, Rosário da Limeira e São Sebastião da Vargem Alegre, oito no total. Os municípios do Rio de Janeiro são atendidos pela Ampla Energia e Serviços SA e os do Espírito Santo pela EDP Escelsa.

O quadro 6.39 a seguir apresenta o consumo total e relativo de energia elétrica para os municípios mineiros da Área de Estudo. As concessionárias de energia Ampla Energia e EDP Escelsa que, respectivamente, atendem aos municípios localizados nos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, não divulgam abertamente a informação do consumo por município. Portanto, para esses municípios se adotará o dado de residências com rede elétrica, disponibilizado pelo IBGE.

QUADRO 6.39 - Infra-estrutura de energia elétrica

| Municípios | Consumo de energia elétrica por tipo de utilização (em KW) | | | | | Total |
|--------------------------------|--|------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| | Industrial (1) | Comercial | Residencial | Rural | Outros | |
| Cajuri | 47.553 (6) | 104.025 | 635.541 | 738.476 | 405.417 | 1.931.012 |
| Catas Altas da Noruega | 12.592 (8) | 75.705 | 599.834 | 370.072 | 277.927 | 1.336.130 |
| Coimbra | 260.290 (20) | 440.992 | 1.592.853 | 2.633.754 | 599.565 | 5.527.454 |
| Congonhas | 3.033.388 (107) | 5.847.089 | 16.840.393 | 771.671 | 6.797.407 | 33.289.948 |
| Conselheiro Lafaiete | 28.160.368 (345) | 17.731.707 | 43.969.399 | 2.564.304 | 14.520.995 | 106.946.773 |
| Ervália | 920.307 | 1.066.148 | 3.235.596 | 2.547.882 | 1.555.986 | 9.325.919 |
| Eugenópolis | 226.143 (57) | 747.191 | 2.507.704 | 1.642.498 | 1.097.601 | 6.221.137 |
| Itaverava | 99.233 (9) | 115.981 | 935.356 | 785.966 | 267.976 | 2.204.512 |
| Lamim | 17.145 (6) | 140.450 | 746.747 | 230.489 | 396.156 | 1.530.987 |
| Muriaé | 10.880.554 (438) | 22.701.726 | 40.167.906 | 6.383.004 | 13.182.013 | 93.315.203 |
| Paula Cândido | 357.803 (24) | 367.972 | 1.440.941 | 1.505.908 | 715.222 | 4.387.846 |
| Piranga | 70.166 (26) | 746.872 | 2.720.890 | 2.014.969 | 690.634 | 6.243.531 |
| Presidente Bernardes | 21.955 (8) | 168.014 | 1.005.712 | 405.070 | 295.968 | 1.896.719 |
| Rosário da Limeira | 88.364 (6) | 181.375 | 543.087 | 789.271 | 365.669 | 1.967.766 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 55.709 (8) | 89.899 | 388.579 | 432.044 | 218.212 | 1.184.443 |
| Senhora de Oliveira | 60.868 (9) | 185.453 | 1.142.325 | 319.731 | 316.708 | 2.025.085 |
| Viçosa | 3.881.562 | 14.530.516 | 33.069.327 | 3.284.421 | 19.676.005 | 74.441.831 |

Continuação

| Municípios | Consumo de energia elétrica por tipo de utilização (em KW) | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------|-------------|--|--------|-------|
| | Industrial (1) | Comercial | Residencial | Rural | Outros | Total |
| Domicílios com iluminação elétrica | | | | | | |
| | Número de domicílios | | | Percentual de domicílios com iluminação elétrica | | |
| | Urbana | Rural | Total | Urbana | Rural | Total |
| Natividade | 3.579 | 610 | 4.189 | 82,44 | 14,04 | 96,48 |
| Itaperuna | 22.343 | 2.433 | 24.776 | 89,19 | 9,71 | 98,90 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 8.119 | 1.394 | 9.513 | 84,04 | 14,43 | 98,47 |
| Mimoso do Sul | 3.944 | 3.034 | 6.978 | 54,62 | 42,03 | 96,65 |
| Presidente Kennedy | 726 | 1.696 | 2.421 | 28,00 | 65,45 | 93,45 |

Fonte: Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais; base de dados Cemig e IBGE.

Analisando os dados dos municípios fluminenses e capixabas, se pode afirmar que a infra-estrutura de energia elétrica está mais consolidada em Itaperuna, onde 98,9% dos domicílios são ligados à rede elétrica, seguido por Bom Jesus do Itabapoana com 98,4%. Os demais municípios se encontram em uma situação um pouco pior tendo um percentual de atendimento da ordem de 96% dos domicílios, à exceção de Presidente Kennedy, que possui um percentual de domicílios ligados à rede elétrica inferior, 93,4%.

QUADRO 6.40 - Participação relativa dos tipos de consumo de energia elétrica

| Municípios | Consumo de energia elétrica por tipo de utilização (em KW) (%) | | | | |
|------------------------|--|-----------|-------------|-------|--------|
| | Industrial (1) | Comercial | Residencial | Rural | Outros |
| Cajuri | 2,46 | 5,38 | 32,91 | 38,25 | 21,00 |
| Catas Altas da Noruega | 0,94 | 5,66 | 44,90 | 27,70 | 20,80 |
| Coimbra | 4,70 | 7,97 | 28,81 | 47,64 | 10,84 |
| Congonhas | 9,11 | 17,56 | 50,58 | 2,31 | 20,41 |
| Conselheiro Lafaiete | 26,33 | 16,58 | 41,11 | 2,40 | 13,57 |
| Ervália | 9,86 | 11,43 | 34,70 | 27,32 | 16,68 |
| Eugenópolis | 3,63 | 12,01 | 40,30 | 26,40 | 17,64 |
| Itaverava | 4,50 | 5,26 | 42,42 | 35,65 | 12,15 |
| Lamim | 1,11 | 9,17 | 48,77 | 15,05 | 25,87 |
| Muriaé | 11,66 | 24,32 | 43,04 | 6,84 | 14,12 |
| Paula Cândido | 8,15 | 8,38 | 32,83 | 34,32 | 16,30 |
| Piranga | 1,12 | 11,96 | 43,57 | 32,27 | 11,06 |
| Presidente Bernardes | 1,15 | 8,85 | 53,02 | 21,35 | 15,60 |
| Rosário da Limeira | 4,50 | 9,21 | 27,60 | 40,11 | 18,58 |

Continuação

| Municípios | Consumo de energia elétrica por tipo de utilização (em KW) (%) | | | | |
|--------------------------------|--|-----------|-------------|-------|--------|
| | Industrial (1) | Comercial | Residencial | Rural | Outros |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 4,70 | 7,58 | 32,80 | 36,47 | 18,42 |
| Senhora de Oliveira | 3,00 | 9,15 | 56,40 | 15,78 | 15,63 |
| Viçosa | 5,21 | 19,52 | 44,42 | 4,41 | 26,43 |

Fonte: Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais; base de dados Cemig.

6.5.3 - Infra-estrutura de comunicação

A infra-estrutura de comunicação pode ser analisada sob diversos aspectos, tais como a presença de veículos de comunicação e/ou o acesso à meios de comunicação, que podem ser de massa (televisão, rádio e jornal) ou interpessoal (telefone, email).

A presença de veículos de comunicação de massa em um determinado município pode possibilitar ao mesmo uma maior presença política, já que os interesses do município poderão ser defendidos em um veículo de comunicação de amplo alcance de público. Porém, este é um dado que requer uma avaliação específica.

Na Área de Estudo, foram identificados a presença de meios de comunicação de massa nos municípios de: Congonhas, 1 jornal e duas emissoras de rádio; Conselheiro Lafaiete 3 emissoras de rádio e 2 jornais; Muriaé: 6 emissoras de rádio e 3 jornais; Viçosa: 3 emissoras de rádio e 2 jornais; e Itaperuna com 2 emissoras de rádio. Não se descarta a possibilidade de existirem outros veículos de comunicação de massa nos municípios da Área de Estudo, mas nenhum desses possui abrangência estadual muito menos nacional.

Em todos os municípios avaliados a operadora de telefonia fixa é a Telemar.

O presente estudo considera mais relevante os indicadores de acesso aos meios de comunicação por parte da população. Este é um indicador que possibilita indicar o nível de informação à que a população tem acesso. Nesse sentido, é importante avaliar o número de residências possuem telefone, rádio e televisão.

No que tange aos domicílios com linhas telefônicas instaladas, se pode afirmar que se trata de um serviço de menor abrangência. Os municípios que possuem os maiores percentuais para esse tipo de serviço são Viçosa, Conselheiro Lafaiete, com um pouco mais de metade dos domicílios atendidos, seguido por Muriaé com 40,7% de domicílios com linha telefônica instalada. Os demais apresentam indicadores bem baixos.

Ressalta-se que a relevância de possuir uma linha telefônica instalada caiu da época da realização do Censo para os dias atuais, em virtude de que boa parte da necessidade de telefonia é suprida pelo sistema de telefonia via aparelhos celulares.

O rádio é o veículo de comunicação de massa mais presente nos domicílios da Área de Estudo, aproximadamente 90% dos domicílios possuem rádio. A exceção é dada por Presidente Kennedy, em que 77% dos domicílios possuem rádio. Ressalta-se a importância do rádio para os moradores da área rural, onde o percentual de domicílios com rádio supera o da área urbana.

E televisão também é um veículo de comunicação de massa muito presente nos domicílios da área de estudo, estando presente em aproximadamente 80% dos domicílios.

Ressalta-se que a defasagem temporal de dez anos em que o IBGE realizou o levantamento que baliza os dados que refletem a infra-estrutura de comunicações, permite inferir que os percentuais de domicílios com esses bens e serviços já deve ser bastante superior aos demonstrados. Principalmente devido ao aumento do crédito, da renda e do consumo por parte das classes C, D e E que ocorreu de 2003 à outubro de 2008, quando foi interrompido pela crise de liquidez da economia internacional, mas retomado no segundo semestre de 2009.

O quadro a seguir demonstra os indicadores selecionados para a infra-estrutura de comunicações.

QUADRO 6.41 - Infra-estrutura de comunicações

| Municípios | Linha telefônica instalada (%) | | | Rádio (%) | | | Televisão (%) | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | Urb. | Rural | Total | Urb. | Rural | Total | Urb. | Rural | Total |
| Cajuri | 5,37 | 2,15 | 7,51 | 48,3 | 42,1 | 90,4 | 46,1 | 37,6 | 84,2 |
| Catas Altas da Noruega | 9,32 | 0,77 | 10,09 | 35,0 | 53,0 | 88,0 | 33,3 | 34,2 | 67,5 |
| Coimbra | 11,8 | 1,26 | 13,0 | 52,6 | 41,3 | 94,0 | 54,1 | 38,4 | 92,5 |
| Congonhas | 25,7 | 0,10 | 25,8 | 90,5 | 4,33 | 94,8 | 91,3 | 4,16 | 95,4 |
| Conselheiro Lafaiete | 53,0 | 0,13 | 53,1 | 93,2 | 3,1 | 93,3 | 94,8 | 2,94 | 97,7 |
| Ervália | 8,31 | 1,01 | 9,32 | 48,5 | 43,7 | 92,3 | 49,4 | 32,6 | 82,1 |
| Eugenópolis | 21,2 | 0,75 | 22,0 | 56,4 | 30,7 | 87,2 | 57,3 | 25,8 | 83,1 |
| Itaverava | 2,77 | 0,86 | 3,63 | 38,5 | 52,7 | 91,2 | 38,5 | 40,33 | 78,82 |
| Lamim | 8,52 | 0,55 | 9,07 | 34,47 | 55,5 | 89,9 | 38,9 | 39,2 | 78,2 |
| Muriaé | 40,5 | 0,23 | 40,7 | 84,9 | 7,72 | 92,7 | 85,4 | 6,70 | 92,1 |
| Paula Cândido | 8,14 | 1,21 | 9,36 | 39,2 | 48,1 | 87,3 | 45,3 | 35,3 | 80,7 |
| Piranga | 8,57 | 0,35 | 8,92 | 35,3 | 51,9 | 87,2 | 35,9 | 28,6 | 64,5 |
| Presidente Bernardes | 9,75 | - | 9,75 | 24,2 | 59,4 | 83,7 | 26,0 | 40,4 | 66,4 |
| Rosário da Limeira | 4,20 | 1,41 | 5,61 | 37,5 | 46,3 | 84,0 | 41,0 | 35,4 | 76,5 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 8,78 | 0,56 | 9,34 | 47,9 | 41,7 | 89,6 | 46,4 | 42,2 | 88,6 |
| Senhora de Oliveira | 6,51 | 0,29 | 6,80 | 42,3 | 38,0 | 80,3 | 54,0 | 30,8 | 84,9 |
| Viçosa | 52,6 | 0,58 | 53,2 | 85,5 | 6,88 | 92,4 | 88,8 | 6,10 | 94,9 |
| Natividade | 17,4 | - | 17,4 | 74,2 | 15,5 | 89,7 | 77,3 | 11,9 | 89,2 |
| Itaperuna | 28,9 | 0,40 | 29,3 | 83,2 | 9,85 | 93,0 | 84,8 | 8,64 | 93,4 |

Continuação

| Municípios | Linha telefônica instalada (%) | | | Rádio (%) | | | Televisão (%) | | |
|-------------------------|--------------------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | Urb. | Rural | Total | Urb. | Rural | Total | Urb. | Rural | Total |
| Bom Jesus do Itabapoana | 27,8 | 0,56 | 28,4 | 74,4 | 14,3 | 88,7 | 80,4 | 10,5 | 91,0 |
| Mimoso do Sul | 13,2 | 0,34 | 13,5 | 46,7 | 39,8 | 86,6 | 52,0 | 37,2 | 89,3 |
| Presidente Kennedy | 10,6 | 1,66 | 12,3 | 20,9 | 56,2 | 77,1 | 23,3 | 46,8 | 70,2 |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Censo Demográfico 2000.

6.5.4 - Infra-estrutura de saneamento básico

A maioria dos municípios da Área de Estudo possui baixo índice de atendimento com serviços de saneamento básico.

No que tange à participação dos domicílios ligados à rede geral de esgoto, destacam-se positivamente os municípios de Muriaé, Conselheiro Lafaiete, Congonhas, Viçosa, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana. Nestes, aproximadamente 80% dos domicílios são ligados à rede geral de esgoto. Não coincidentemente são os municípios com o maior porte econômico e demográfico, podendo ser considerados como municípios polarizadores dentre os que estão presentes na Área de Estudo.

Nos demais municípios, o índice de domicílios ligados à rede geral de esgoto gira em torno de 30% nos menores e 40% nos de médio porte.

No que tange à participação dos domicílios com abastecimento de água via rede geral, o percentual de cobertura é maior. Neste quesito também se destacam os municípios de Muriaé, Conselheiro Lafaiete, Congonhas, Viçosa, Itaperuna e Bom Jesus do Itabapoana, nos quais aproximadamente 90% dos domicílios são ligados à rede geral de abastecimento de água. Nos demais municípios, a taxa de atendimento é da ordem de 30% a 50%.

E quanto a coleta de lixo, também se destacam com maiores taxas de cobertura os municípios de maior porte econômico e demográfico, já citados, e que possuem um índice de cobertura desse serviço girando entre 85% a 90%. E nos demais municípios a taxa de domicílios atendidos com coleta de lixo é da ordem de 20% a 50%, à exceção de Itaverava onde somente 6% dos domicílios possuem o serviço de coleta de lixo.

Ressalta-se que, assim como já se afirmara quando se analisou o nível de adequabilidade das moradias, os serviços de saneamento básico são realizados principalmente nas áreas urbanas dos municípios avaliados. A área rural devido às suas características intrínsecas de apresentar amplos espaços entre as casas e se localizar distante dos centros urbanos, o que onera muito a execução dos serviços de saneamento básico, possui índices baixíssimos e/ou inexistentes de cobertura com serviços de saneamento básico.

O quadro a seguir apresenta indicadores selecionados para avaliar a infra-estrutura de saneamento básico dos municípios avaliados.

QUADRO 6.42 - Infra-estrutura de saneamento básico

| Municípios | Domicílios ligados à rede geral de esgoto | | | Domicílios com abast. de água via rede geral (%) | | | Coleta de lixo (%) | | |
|--------------------------------|---|-------|-------|--|-------|-------|--------------------|-------|-------|
| | Urb. | Rural | Total | Urb. | Rural | Total | Urb. | Rural | Total |
| Cajuri | 24,3 | 1,42 | 25,8 | 39,6 | 0,53 | 40,1 | 37,9 | - | 37,9 |
| Catas Altas da Noruega | 25,7 | 0,53 | 26,2 | 35,3 | 1,24 | 36,6 | 20,5 | - | 20,5 |
| Coimbra | 49,2 | 10,4 | 59,7 | 52,8 | 10,7 | 63,5 | 56,1 | 12,5 | 68,6 |
| Congonhas | 81,6 | 0,83 | 82,5 | 92,6 | 1,33 | 93,9 | 86,8 | 1,13 | 87,9 |
| Conselheiro Lafaiete | 84,8 | - | 84,8 | 93,7 | 0,18 | 93,9 | 89,8 | 0,11 | 89,9 |
| Ervália | 43,2 | 4,51 | 47,7 | 44,6 | 6,08 | 50,7 | 48,0 | 2,40 | 50,4 |
| Eugenópolis | 54,3 | 1,61 | 55,9 | 58,8 | 2,63 | 61,4 | 55,4 | 0,55 | 55,9 |
| Itaverava | 10,0 | 3,36 | 13,4 | 29,9 | 0,89 | 30,8 | 6,21 | - | 6,21 |
| Lamim | 30,7 | - | 30,7 | 39,4 | - | 39,4 | 30,2 | 0,44 | 30,7 |
| Muriaé | 84,9 | 0,98 | 85,9 | 90,0 | 1,10 | 91,1 | 88,4 | 0,75 | 89,2 |
| Paula Cândido | 42,7 | 6,24 | 48,9 | 40,7 | 7,75 | 48,5 | 44,9 | 2,03 | 46,9 |
| Piranga | 29,6 | 2,25 | 31,8 | 35,9 | 0,92 | 36,8 | 30,3 | - | 30,3 |
| Presidente Bernardes | 25,2 | 7,14 | 32,4 | 27,2 | 7,38 | 34,6 | 26,6 | 4,00 | 30,6 |
| Rosário da Limeira | 43,6 | 3,81 | 47,4 | 36,5 | 0,96 | 37,5 | 45,4 | 1,47 | 46,9 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 37,7 | 1,04 | 38,7 | 47,8 | - | 47,8 | 46,3 | - | 46,3 |
| Senhora de Oliveira | 45,1 | 0,80 | 45,9 | 52,3 | 5,85 | 58,2 | 44,5 | - | 44,5 |
| Viçosa | 79,5 | 0,46 | 80,0 | 85,3 | 0,50 | 85,8 | 88,9 | 1,12 | 90,1 |
| Natividade | 61,4 | 0,21 | 61,6 | 51,9 | 2,11 | 54,0 | 81,2 | 1,37 | 82,6 |
| Itaperuna | 81,2 | 0,30 | 81,5 | 86,2 | 1,31 | 87,5 | 85,9 | 1,07 | 87,0 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 75,5 | 1,78 | 77,3 | 81,1 | 4,45 | 85,6 | 81,0 | 3,59 | 84,6 |
| Mimoso do Sul | 37,2 | 0,56 | 37,8 | 51,9 | 2,11 | 54,0 | 49,2 | 0,64 | 49,8 |
| Presidente Kennedy | 20,8 | 1,19 | 22,0 | 23,6 | 15,0 | 38,6 | 22,4 | 0,29 | 22,7 |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Censo Demográfico 2000.

6.5.5 - Caracterização e mapeamento da infra-estrutura regional interferida

O mineroduto da Ferrous irá interceptar com diversos elementos da infra-estrutura regional. Em seu percurso interferirá com rodovias estaduais, federais, totalizando 29 cruzamentos com esse tipo de rodovia. Em grande parte do seu trecho o mineroduto será disposto às margens das rodovias estaduais e federais, como, a título de exemplo, a BR 356 em quase todo o percurso em que esta cruza o município de Ervália.

Além dos cruzamentos com rodovias estaduais e federais, o mineroduto também cruzará, e/ou será disposto às margens, de inúmeras estradas locais. Estas estradas, em sua grande maioria sem pavimentação, permitem o acesso às propriedades rurais e aos vilarejos e às comunidades situadas na região que será interceptada pelos seus 459km do mineroduto. Portanto, afirma-se que em grande parte do seu trajeto o mineroduto será disposto ao longo de estradas rurais (sem pavimentação).

O mineroduto também interceptará as ferrovias em 5 pontos, sendo 2 em Congonhas, 1 em Conselheiro Lafaiete, 1 em Coimbra e 1 em Mimoso do Sul. Com a exceção do cruzamento com a malha ferroviária em Mimoso do Sul, a qual pertence à Ferrovia Centro Atlântica - FCA, os demais cruzamentos serão com a malha ferroviária sudeste da MRS.

O quadro a seguir demonstra as rodovias que serão interceptadas e o município onde ocorrerá a interceptação.

QUADRO 6.43 - Rodovias interceptadas pelo mineroduto Ferrous

| Rodovias interceptadas | Municípios onde ocorrem as interceptações |
|--|---|
| MG 155 | Congonhas |
| BR 383 | Congonhas |
| BR 040 | Conselheiro Lafaiete |
| MG 030 | Conselheiro Lafaiete |
| BR 482 | Conselheiro Lafaiete |
| LMG 833 | Itaverava |
| Rodovia de ligação entre BR 482 - MG 132 | Senhora de Oliveira |
| MG 445 | Presidente Bernardes |
| MG 280 | Viçosa |
| LMG - 842 | Coimbra |
| BR 356 | Coimbra |
| BR 356 | Muriaé |
| BR 116 | Muriaé |
| MG 265 | Eugenópolis |
| RJ 214 | Itaperuna |
| RJ 220 | Itaperuna |
| RJ 198 | Itaperuna |
| BR 356/484 | Itaperuna |
| BR 484 | Bom Jesus do Itabapoana |
| ES 117 | Mimoso do Sul |
| BR 101 | Mimoso do Sul |
| ES 297 | Presidente Kennedy |
| ES 162 | Presidente Kennedy |

Fonte: Levantamento de campo e avaliação cartográfica de mapa rodoviário.

O mapa do mineroduto com suas interferências sobre o sistema rodo-ferroviário pode ser encontrado no anexo 6.1.

6.6 - Uso e ocupação territorial

Para caracterizar o uso e a ocupação territorial ao longo do trajeto do mineroduto Ferrous, serão demonstrados vários aspectos que demonstram o uso da terra e a ocupação territorial. A maioria dos dados apresentados se refere, de maneira agregada, aos municípios. O que contribui para a consolidação do entendimento sobre a realidade com a qual o mineroduto interferirá, uma vez que a economia do setor primário (agropecuário) destes está refletida nas suas respectivas áreas rurais sobre as quais o mineroduto será disposto. Ademais, as campanhas de campo realizadas para a consecução do presente diagnóstico agregam um nível de conhecimento complementar aos dados agregados da agropecuária de cada município da Área de Estudo.

No sentido de caracterizar a paisagem, inicialmente se apresentará as principais culturas de cada município. Avaliando o valor econômico que estas produzem e a área ocupada pelas mesmas. Esta abordagem visa gerar um entendimento sobre quais são as culturas agrícolas mais relevantes e a intensidade que essas ocupam o território.

6.6.1 - Caracterização da Paisagem

Sob o ponto de vista antrópico, a paisagem com a qual o mineroduto interferirá será inicialmente descrita através dos elementos que definem a ocupação e o uso da terra. Neste sentido, considera-se relevante apresentar os dados relativos à produção agropecuária e à estrutura fundiária dos municípios e conjugar esses dados com os levantamentos de campo relativo à socioeconomia. Neste item também serão descritas as comunidades (vilas, povoados e distritos) que estarão mais próximas ao mineroduto e, sendo assim, sujeitas aos impactos de primeira ordem do seu processo de implantação e operação.

6.6.1.1 - Principais culturas agrícolas

Agricultura - Lavoura Permanente

Nos municípios da Área de Estudo do mineroduto Ferrous há um predomínio da cultura de café dentre as lavouras permanentes presentes na região. O café é a principal cultura agrícola de 20 municípios, o valor anual da produção cafeeira é de R\$ 74,2 milhões, o que representa aproximadamente 64% do valor gerado por todas as culturas permanentes, as quais somam R\$ 116,5 milhões de reais.

Também merece destaque a cultura de laranja nos municípios de Conselheiro Lafaiete e Natividade. Além desses municípios onde esta cultura lidera tanto no valor da produção como no total da área ocupada, ela ainda está presente em 11 municípios da Área de Estudo

O quadro 6.44 a seguir demonstra os dados relativos às culturas permanentes.

QUADRO 6.44 - Principais culturas permanentes

| Municípios | Cultura Agrícola | Quantidade produzida (t) | Valor da produção (em mil reais) | Valor da produção - percentual em relação ao próprio município - % | Área Plantada (ha) |
|--------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Congonhas | Café | 25 | 83 | 82,18 | 25 |
| | Laranja | 30 | 18 | 17,82 | 4 |
| Conselheiro Lafaiete | Laranja | 47 | 29 | 100 | 5 |
| Itaverava | Abacate | 64 | 16 | 24,24 | 14 |
| | Café | 15 | 50 | 75,76 | 35 |
| Catas Altas da Noruega | Café | 11 | 36 | 100 | 10 |
| Lamim | Café | 35 | 116 | 100 | 25 |
| Piranga | Café | 297 | 1.025 | 95,08 | 330 |
| | Laranja | 67 | 34 | 3,15 | 9 |
| | Maracujá | 24 | 14 | 1,30 | 3 |
| Senhora de Oliveira | Banana | 330 | 162 | 6,79 | 17 |
| | Café | 630 | 2.174 | 91,11 | 350 |
| | Laranja | 99 | 50 | 2,10 | 13 |
| Presidente Bernardes | Banana | 132 | 65 | 3,99 | 3 |
| | Café | 420 | 1.449 | 88,84 | 350 |
| | Laranja | 230 | 115 | 7,05 | 30 |
| Paula Cândido | Banana | 858 | 420 | 3,23 | 26 |
| | Café | 3600 | 12.420 | 95,48 | 2000 |
| | Laranja | 188 | 94 | 0,72 | 30 |
| Viçosa | Banana | 960 | 470 | 6,77 | 32 |
| | Café | 1827 | 6.303 | 90,76 | 2030 |
| | Laranja | 267 | 134 | 1,93 | 35 |
| Coimbra | Banana | 198 | 97 | 5,26 | 6 |
| | Café | 480 | 1.656 | 89,85 | 400 |
| | Laranja | 124 | 62 | 3,36 | 14 |
| Cajuri | Banana | 704 | 345 | 12,97 | 35 |
| | Café | 624 | 2.153 | 81,00 | 800 |
| | Laranja | 255 | 128 | 4,81 | 35 |
| Ervália | Banana | 154 | 75 | 0,35 | 7 |
| | Café | 6.120 | 21.114 | 99,62 | 6.000 |
| | Maracujá | 6 | 4 | 0,01 | 1 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Banana | 90 | 72 | 1,95 | 6 |
| | Café | 864 | 3.456 | 93,93 | 900 |
| | Mamão | 40 | 40 | 1,08 | 2 |
| | Manga | 18 | 29 | 0,78 | 3 |

Continuação

| Municípios | Cultura Agrícola | Quantidade produzida (t) | Valor da produção (em mil reais) | Valor da produção - percentual em relação ao próprio município - % | Área Plantada (ha) |
|-------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Rosário da Limeira | Banana | 336 | 84 | 3,17 | 28 |
| | Café | 756 | 2.533 | 95,65 | 700 |
| | Laranja | 74 | 31 | 1,17 | 5 |
| Muriaé | Banana | 1.920 | 480 | 3,27 | 160 |
| | Café | 2.376 | 10.098 | 68,87 | 2.200 |
| | Coco-da-Baía | 2.952 mil frutos | 1.919 | 13,08 | 123 |
| | Laranja | 2.510 | 979 | 6,67 | 170 |
| Eugenópolis | Banana | 280 | 70 | 1,29 | 35 |
| | Café | 1.240 | 5.109 | 94,85 | 1150 |
| | Laranja | 533 | 203 | 3,76 | 40 |
| Itaperuna | Banana | 216 | 108 | 9,89 | 18 |
| | Café | 168 | 605 | 55,40 | 187 |
| | Coco-da-Baía | 380 | 190 | 17,39 | 19 |
| | Maracujá | 270 | 189 | 17,30 | 10 |
| Natividade | Café | 51 | 163 | 7,73 | 57 |
| | Coco-da-Baía | 840 | 924 | 43,87 | 35 |
| | Laranja | 1.080 | 972 | 46,15 | 72 |
| Bom Jesus do Itabapoana | Café | 1718 | 6.013 | 99,76 | 1536 |
| | Coco-da-Baía | 48 mil frutos | 14 | 0,23 | 6 |
| Mimoso do Sul | Banana | 7.840 | 1.568,00 | 5,28 | 980 |
| | Borracha | 528 | 950,00 | 3,20 | 311 |
| | Café | 7.830 | 26.876,00 | 90,55 | 10.000 |
| Presidente Kennedy | Coco-da-Baía | 870 mil frutos | 252,00 | 11,58 | 35 |
| | Café | 375 | 1.224,00 | 56,25 | 480 |
| | Banana | 560 | 112,00 | 5,14 | 40 |
| | Maracujá | 660 | 363,00 | 16,68 | 30 |

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, 2007.

Agricultura - Lavoura Temporária

As principais culturas agrícolas temporárias da Área de Influência do mineroduto são as culturas de milho, cana-de-açúcar, tomate e feijão, juntas elas representam aproximadamente 80% (R\$ 62,8 milhões) do valor da produção das lavouras temporárias dos municípios em análise, que soma R\$ 79,4 milhões.

A cultura de milho lidera quanto à geração de valor econômico em 12 municípios da área de estudo. A cultura de tomate lidera em 3 municípios e a de feijão em 4. A cultura de cana-de-açúcar é a principal em 2 municípios. E a cultura de mandioca lidera a geração de valor econômico no município de Presidente Kennedy.

Avaliando o valor total produzido pelas culturas temporárias pode-se afirmar que estas geram menor valor que as permanentes, R\$ 79,4 milhões ante à R\$ 116 milhões. Porém, ao se analisar e comparar a participação das lavouras temporárias e das permanentes no âmbito da economia do setor primário de cada município da área de estudo, nota-se que as culturas temporárias são bastante relevantes, pois lideram em 10 municípios, que são: Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Itaverava, Catas Altas da Noruega, Lamim, Piranga, Coimbra, Itaperuna, Natividade e Presidente Kennedy. Por sua vez, as culturas permanentes lideram em 12 municípios: Senhora de Oliveira, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Viçosa, Cajuri, Ervália, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Muriaé, Eugenópolis e Mimoso do Sul.

Também é importante considerar que nos municípios onde preponderam culturas permanentes, na maior parte dos casos, o segundo tipo de cultivo economicamente mais importante é temporário, podendo ser de tomate, milho, feijão ou cana-de-açúcar. E o inverso também ocorre, pois nos municípios onde se destacam os cultivos temporários, o café (que é uma cultura permanente) assume o posto de segunda cultura mais importante no que tange a geração de valor econômico e ocupação do solo.

O quadro a seguir demonstra os dados relativos às culturas temporárias.

QUADRO 6.45 - Lavoura Temporária

| Municípios | Cultura Agrícola | Quantidade produzida (t) | Valor da produção (em mil reais) | Valor da produção - percentual em relação ao próprio município - % | Área plantada (ha) |
|------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Congonhas | Cana-de-açúcar | 400 | 16 | 1,34 | 5 |
| | Feijão | 126 | 233 | 19,45 | 140 |
| | Milho | 1.628 | 949 | 79,22 | 370 |
| Conselheiro Lafaiete | Batata Inglesa | 737 | 427 | 17,16 | 38 |
| | Feijão | 141 | 261 | 10,49 | 95 |
| | Milho | 2.784 | 1.623 | 65,21 | 580 |
| Itaverava | Arroz | 57 | 58 | 1,95 | 90 |
| | Batata Inglesa | 1.116 | 647 | 21,78 | 73 |
| | Feijão | 265 | 490 | 16,5 | 450 |
| | Milho | 3.010 | 1.755 | 59,09 | 860 |
| Catás Altas da Noruega | Arroz | 220 | 222 | 16,19 | 100 |
| | Cana-de-açúcar | 4.200 | 168 | 12,25 | 70 |
| | Feijão | 65 | 120 | 8,75 | 99 |
| | Milho | 1.476 | 861 | 62,8 | 410 |
| Lamim | Cana-de-açúcar | 11.400 | 570 | 35,23 | 190 |
| | Feijão | 23 | 43 | 2,66 | 35 |
| | Milho | 1.707 | 995 | 61,5 | 609 |
| Piranga | Cana-de-açúcar | 15.539 | 653 | 9,16 | 379 |
| | Feijão | 1.905 | 2.448 | 34,35 | 2700 |
| | Milho | 12.000 | 3.600 | 50,52 | 3000 |

Continuação

| Municípios | Cultura Agrícola | Quantidade produzida (t) | Valor da produção (em mil reais) | Valor da produção - percentual em relação ao próprio município - % | Área plantada (ha) |
|--------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Senhora de Oliveira | Cana-de-açúcar | 27.300 | 1.147 | 62,24 | 650 |
| | Feijão | 218 | 280 | 15,19 | 200 |
| | Milho | 1.200 | 360 | 19,53 | 400 |
| Presidente Bernardes | Arroz | 593 | 267 | 21,11 | 276 |
| | Feijão | 261 | 335 | 26,48 | 595 |
| | Milho | 1.080 | 324 | 25,61 | 300 |
| Paula Cândido | Cana-de-açúcar | 6.320 | 265 | 5,4 | 158 |
| | Feijão | 801 | 1.266 | 25,82 | 690 |
| | Milho | 7.225 | 2.709 | 55,25 | 1.315 |
| | Tomate | 1.155 | 578 | 11,79 | 21 |
| Viçosa | Cana-de-açúcar | 3.780 | 159 | 4,28 | 105 |
| | Feijão | 567 | 729 | 19,62 | 1.200 |
| | Milho | 6.840 | 2.052 | 55,22 | 1.800 |
| | Tomate | 960 | 480 | 12,92 | 12 |
| Coimbra | Feijão | 910 | 1.438 | 24,59 | 850 |
| | Milho | 3.780 | 1.134 | 19,39 | 700 |
| | Tomate | 6.480 | 3.240 | 55,41 | 108 |
| Cajuri | Cana-de-açúcar | 5.700 | 239 | 10,72 | 150 |
| | Feijão | 444 | 700 | 31,4 | 790 |
| | Milho | 2.100 | 630 | 28,26 | 700 |
| | Tomate | 1.080 | 540 | 24,23 | 18 |
| Ervália | Arroz | 168 | 80 | 1,32 | 100 |
| | Feijão | 2.139 | 3.380 | 55,76 | 3350 |
| | Milho | 8.100 | 2.430 | 40,09 | 3.000 |
| | Tomate | 276 | 138 | 2,28 | 6 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Arroz | 77 | 77 | 18,83 | 28 |
| | Feijão | 60 | 108 | 26,41 | 100 |
| | Milho | 336 | 128 | 31,3 | 120 |
| | Tomate | 240 | 128 | 23,47 | 120 |
| Rosário da Limeira | Arroz | 130 | 85 | 10,13 | 40 |
| | Feijão | 300 | 389 | 46,36 | 440 |
| | Milho | 450 | 248 | 29,56 | 150 |
| Muriaé | Arroz | 1.228 | 872 | 30,02 | 326 |
| | Feijão | 432 | 577 | 19,86 | 720 |
| | Milho | 1950 | 878 | 30,22 | 650 |
| Eugenópolis | Arroz | 899 | 764 | 17,09 | 260 |
| | Cana-de-açúcar | 8.000 | 200 | 4,47 | 100 |
| | Feijão | 85 | 106 | 2,37 | 150 |
| | Milho | 6.120 | 3.366 | 75,29 | 1.700 |

Continuação

| Municípios | Cultura Agrícola | Quantidade produzida (t) | Valor da produção (em mil reais) | Valor da produção - percentual em relação ao próprio município - % | Área plantada (ha) |
|-------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Itaperuna | Arroz | 1.295 | 648 | 6,29 | 370 |
| | Cana-de-açúcar | 39.000 | 1.950 | 18,93 | 650 |
| | Milho | 3.600 | 1.260 | 12,23 | 1800 |
| | Tomate | 12.400 | 6.200 | 60,19 | 124 |
| Natividade | Cana-de-açúcar | 12.060 | 724 | 27,2 | 134 |
| | Feijão | 207 | 228 | 8,56 | 276 |
| | Milho | 561 | 292 | 10,97 | 234 |
| | Tomate | 1.800 | 1.170 | 43,95 | 30 |
| Bom Jesus do Itabapoana | Cana-de-açúcar | 31.395 | 1.884 | 54,26 | 455 |
| | Feijão | 92 | 122 | 3,51 | 120 |
| | Milho | 2.000 | 1.000 | 28,8 | 1000 |
| | Tomate | 1400 | 280 | 8,06 | 20 |
| Mimoso do Sul | Arroz | 280 | 98 | 7,48 | 80 |
| | Mandioca | 3.000 | 600 | 45,8 | 200 |
| | Milho | 2100 | 588 | 44,89 | 1000 |
| Presidente Kennedy | Abacaxi | 4.400 | 2.860 | 21,21 | 200 |
| | Cana-de-açúcar | 35.200 | 1.584 | 11,75 | 2000 |
| | Mandioca | 51.870 | 8.818 | 65,41 | 2470 |
| | Milho | 553 | 166 | 1,23 | 250 |

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, 2007.

6.6.1.2 - Pecuária

O rebanho bovino dos municípios da Área de Estudo do mineroduto destaca-se como uma importante atividade econômica nos municípios de Muriaé, Mimoso do Sul, Presidente Kennedy, Bom Jesus do Itabapoana (todos com rebanho superior à 50.000 cabeças) e, principalmente, em Itaperuna que possui mais de 100 mil cabeças de gado. Esses cinco municípios possuem um plantel de 343 mil cabeças, o que representa 89% do rebanho total da Área de Estudo.

A suinocultura é significativa nos municípios mineiros Piranga e Coimbra, que possuem um plantel de, respectivamente, 20.769 e 15.139 cabeças.

A avicultura é relevante nos municípios mineiros de Paula Cândido, Viçosa e Coimbra, que possuem um plantel avícola superior à 500.000 aves. E também se destaca nos municípios de Cajuri e Ervália ambos com um plantel de mais de 100.000 aves.

Quanto aos rebanhos eqüinos nenhum município apresenta destaque no plantel de animais, sendo que o município de Itaperuna apresenta o maior plantel, com 3.000 animais.

O quadro a seguir demonstra os dados da pecuária para a região analisada.

QUADRO 6.46 - Efetivo da Pecuária

| Municípios | Rebanho/Plantel | | | |
|--------------------------------|-----------------|--------|-------------------------------------|---------|
| | Bovino | Suíno | Galinhas, frangos, frangas e pintos | Equinos |
| Congonhas | 4.639 | 95 | 250 | 64 |
| Conselheiro Lafaiete | 14.136 | 1.658 | 4.945 | 653 |
| Itaverava | 7.337 | 1.589 | 13.008 | 285 |
| Catas Altas da Noruega | 1.791 | 631 | 2.010 | 168 |
| Lamim | 1.820 | 242 | 1.599 | 66 |
| Piranga | 9.776 | 20.769 | 51.864 | 1022 |
| Senhora de Oliveira | 2.294 | 2287 | 23.240 | 396 |
| Presidente Bernardes | 4.084 | 3.446 | 27.351 | 692 |
| Paula Cândido | 8.455 | 1.978 | 496.668 | 662 |
| Viçosa | 8.991 | 3.732 | 513.068 | 399 |
| Coimbra | 5.490 | 15.139 | 693.038 | 478 |
| Cajuri | 2.170 | 1.300 | 173.467 | 236 |
| Ervália | 9.847 | 3.178 | 187.208 | 1.306 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 3.957 | 223 | 2.006 | 75 |
| Rosário da Limeira | 4.038 | 652 | 3.853 | 136 |
| Muriaé | 55.862 | 9.535 | 21.940 | 2.408 |
| Eugenópolis | 17.101 | 2.553 | 7.941 | 528 |
| Itaperuna | 112.000 | 2.900 | 24.000 | 3.000 |
| Natividade | 36.500 | 3900 | 17.700 | 500 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 65.000 | 3.000 | 15.000 | 1.250 |
| Mimoso do Sul | 58.533 | 5.165 | 33.980 | 2.018 |
| Presidente Kennedy | 52.452 | 1.715 | 23.595 | 2.060 |
| Total | 420.198 | 97.002 | 2.513.106 | 18.834 |

Fonte: IBGE; Produção Pecuária Municipal, 2007.

Produtos de Origem Animal

Quanto a produção de origem animal, a produção de leite tem destaque em 5 municípios: Muriaé, Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy. Estes somados produzem mais de 97 milhões de litros de leite por ano e representam 72% da produção leiteira total da região analisada, que é de 134 milhões de litros.

A produção de ovos da região tem relevância para o município de Viçosa e Coimbra, que possuem os maiores plantéis de aves. Viçosa tem uma produção da ordem de 1,48 milhões de dúzias e Coimbra 173 mil dúzias de ovos. A produção de ovos desses dois municípios equivale à 59% de toda a região.

O município de Viçosa também possui uma forte produção melífera, tendo uma produção da ordem de 26,4 mil quilos de mel de abelha, o que representa aproximadamente 29% do total da região. Também se destacam os municípios de Piranga, Senhora de oliveira, Presidente Bernardes, Paula Cândido, Cajuri, Ervália e Muriaé. Todos com uma produção anual acima de 5 mil kg de mel.

O quadro a seguir demonstra os dados relativos aos principais produtos de origem animal encontrados na região em análise.

QUADRO 6.47 - Produtos de origem animal

| Municípios | Produtos de Origem Animal | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Leite (mil litros) | Ovos de galinha (mil dúzias) | Mel de abelha (kg) |
| Congonhas | 1.990 | - | - |
| Conselheiro Lafaiete | 6.550 | 8 | - |
| Itaverava | 3.270 | 15 | 160 |
| Catas Altas da Noruega | 770 | 7 | 2.700 |
| Lamim | 1.270 | 5 | 1.500 |
| Piranga | 3.004 | 255 | 5.886 |
| Senhora de Oliveira | 1.407 | 84 | 5.541 |
| Presidente Bernardes | 1.327 | 113 | 8.713 |
| Paula Cândido | 5.898 | 63 | 8.600 |
| Viçosa | 5.639 | 1.489 | 26.439 |
| Coimbra | 1.138 | 173 | 4.900 |
| Cajuri | 376 | 71 | 5.501 |
| Ervália | 1.164 | 119 | 8.381 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 2.030 | 3 | 118 |
| Rosário da Limeira | 1.596 | 7 | - |
| Muriaé | 24.031 | 86 | 5.018 |
| Eugenópolis | 6.841 | 30 | 1.675 |
| Itaperuna | 30.000 | 100 | 1.897 |
| Natividade | 9.702 | 30 | 1.305 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 16.023 | 98 | 600 |
| Mimoso do Sul | 13.298 | 35 | 1.880 |
| Presidente Kennedy | 13.628 | 21 | 220 |
| Total | 134.124 | 2.812 | 91.034 |

Fonte: IBGE, Produção Pecuária Municipal, 2007

6.6.1.3 - Silvicultura

Os produtos da silvicultura não são encontrados em todos os municípios da Área de Influência do mineroduto e se mostrou ausente nos municípios do Rio de Janeiro. Em 19 municípios esses produtos possuem alguma relevância econômica. Nesses a produção de silvicultura gera cerca de R\$ 6 milhões por ano.

O principal produto oriundo da silvicultura na região em análise é o carvão vegetal, que gera R\$ 3 milhões, ou seja, metade de todo o valor econômico gerado. Sendo que a produção é pertencente unicamente aos municípios de Minas Gerais. Os municípios de Lamim e Piranga se destacam com aproximadamente 19% do valor total da região.

A madeira em tora é o segundo produto da silvicultura em importância econômica, representando 26% do valor gerado por esta atividade, tendo destaque no município mineiro de Presidente Bernardes, o qual produz aproximadamente 42% de toda a madeira em tora da região.

Em menor importância econômica surge a produção de madeira em celulose, que representa cerca de 14% do valor gerado pela silvicultura, sendo que sua produção é encontrada somente nos municípios do Espírito Santo (Mimoso do Sul e Presidente Kennedy). E, por fim, a produção de lenha que representando cerca de 10% do valor gerado.

O quadro a seguir demonstra os valores relativos à quantidade produzida e ao valor gerado pela silvicultura.

QUADRO 6.48 - Silvicultura

| Municípios | Silvicultura | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------------|------------|---------------|------------|
| | Carvão vegetal | | Madeira em tora | | Madeira em tora para celulose | | Lenha | |
| | M³ | Mil R\$ | M³ | Mil R\$ | M³ | Mil R\$ | M³ | Mil R\$ |
| Congonhas | 1300 | 455 | 20 | 0 | - | - | - | - |
| Conselheiro Lafaiete | 605 | 212 | 350 | 6 | - | - | 310 | 5 |
| Itaverava | 660 | 231 | 55 | 1 | - | - | 5 | 0 |
| Catas Altas da Noruega | 300 | 105 | - | - | - | - | - | - |
| Lamim | 1700 | 595 | 55 | 1 | - | - | 22 | 0 |
| Piranga | 16500 | 545 | 670 | 67 | - | - | - | - |
| Senhora de Oliveira | - | - | - | - | - | - | 10400 | 270 |
| Presidente Bernardes | - | - | 16200 | 648 | - | - | 700 | 14 |
| Paula Cândido | 114 | 47 | - | - | - | - | - | - |
| Viçosa | 74 | 30 | - | - | - | - | - | - |
| Coimbra | 35 | 14 | 1110 | 83 | - | - | 73 | 2 |
| Cajuri | - | - | 376 | 61 | - | - | 251 | 4 |
| Ervália | - | - | 180 | 9 | - | - | 900 | 16 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 47 | 38 | 60 | 4 | - | - | 1125 | 45 |
| Rosário da Limeira | 31 | 28 | 12 | 1 | - | - | 147 | 6 |
| Muriae | 823 | 741 | 912 | 82 | - | - | 2611 | 110 |
| Eugenópolis | 22 | 20 | 50 | 5 | - | - | 319 | 13 |
| Mimoso do Sul | - | - | 6811 | 371 | 315 | 633 | 1698 | 40 |
| Presidente Kennedy | - | - | 3994 | 208 | 3876 | 198 | 1445 | 34 |
| Total | 22.211 | 3.061 | 30.800 | 1.547 | 4.191 | 831 | 18.561 | 559 |

Fonte: IBGE, Sidra - Produção da Silvicultura, 2007.

6.6.1.4 - Utilização das Terras

QUADRO 6.49 - Utilização das terras por classe de atividade econômica

| Municípios | Estabelecimentos, por classes da atividade econômica | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------|----------------------|-------------|-----------------------------|-------------|---|-------------|--------------------------------------|-------------|--|-------------|--|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|
| | Área total | Lavouras temporárias | | Lavouras permanentes | | Horticultura e floricultura | | Produção de sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal | | Pecuária e criação de outros animais | | Produção florestal - florestas plantadas | | Produção florestal - florestas nativas | | Pesca | | Aquicultura | |
| | | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem | Área | Porcentagem |
| Minas Gerais | 32647547 | 6430597 | 20% | 758023 | 2,3% | 3243013 | 9,9% | 49868 | 0,2% | 20087004 | 61,5% | 1487719 | 4,6% | 545105 | 1,7% | 6658 | 0,0% | 39562 | 0,1% |
| Cajuri | 5034 | 1277 | 25,4% | 188 | 3,7% | 2831 | 56,2% | x | | 681 | 13,5% | x | | x | | x | | x | |
| Catas Altas da Noruega | 5326 | 1555 | 29,2% | 233 | 4,4% | 41 | 0,8% | x | | 3097 | 58,1% | 312 | 5,9% | 66 | 1,2% | x | | x | |
| Coimbra | 7453 | 2184 | 29,3% | 448 | 6,0% | 1639 | 22,0% | x | | 2920 | 39,2% | 261 | 3,5% | x | | x | | x | |
| Congonhas | 1207 | 43 | 3,6% | x | | x | | x | | 1062 | 88,0% | x | | x | | x | | x | |
| Conselheiro Lafaiete | 9412 | 1879 | 20,0% | 637 | 6,8% | x | | x | | 6416 | 68,2% | 453 | 4,8% | x | | x | | x | |
| Ervália | 22431 | 1165 | 5,2% | 460 | 2,1% | 15958 | 71,1% | x | | 4274 | 19,1% | 33 | 0,1% | 535 | 2,4% | x | | x | |
| Eugenópolis | 26964 | 3221 | 11,9% | 545 | 2,0% | 4560 | 16,9% | x | | 18459 | 68,5% | x | | x | | x | | 148 | 0,5% |
| Itaverava | 10605 | 3948 | 37,2% | 408 | 3,8% | 447 | 4,2% | x | | 5358 | 50,5% | 194 | 1,8% | 251 | 2,4% | x | | x | |
| Lamim | 3203 | 774 | 24,2% | 32 | 1,0% | 304 | 9,5% | x | | 1825 | 57,0% | 262 | 8,2% | x | | x | | x | |
| Muriaé | 52802 | 7392 | 14,0% | 1654 | 3,1% | 5243 | 9,9% | x | | 37471 | 71,0% | 401 | 0,8% | x | | x | | 622 | 1,2% |
| Paula Cândido | 14011 | 2454 | 17,5% | 220 | 1,6% | 4383 | 31,3% | x | | 6656 | 47,5% | 297 | 2,1% | x | | x | | x | |
| Piranga | 25960 | 9738 | 37,5% | 987 | 3,8% | 1047 | 4,0% | x | | 12494 | 48,1% | 1089 | 4,2% | 605 | 2,3% | x | | x | |
| Presidente Bernardes | 8635 | 2844 | 32,9% | 176 | 2,0% | 768 | 8,9% | x | | 4421 | 51,2% | 424 | 4,9% | x | | x | | x | |
| Rosário da Limeira | 8324 | 560 | 6,7% | 48 | 0,6% | 4567 | 54,9% | x | | 3125 | 37,5% | 21 | 0,3% | x | | x | | x | |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 5142 | x | | x | | 3435 | 66,8% | x | | 1572 | 30,6% | x | | x | | x | | x | |
| Senhora de Oliveira | 10854 | 2919 | 26,9% | 115 | 1,1% | 1381 | 12,7% | x | | 5405 | 49,8% | 299 | 2,8% | 725 | 6,7% | x | | x | |
| Viçosa | 13210 | 2316 | 17,5% | 1691 | 12,8% | 3460 | 26,2% | x | | 5184 | 39,2% | 400 | 3,0% | x | | x | | 149 | 1,1% |
| Rio de Janeiro | 2048973 | 312413 | 15,2% | 120927 | 5,9% | 133596 | 6,5% | 96 | 0,0% | 1430268 | 69,8% | 34224 | 1,7% | 4035 | 0,2% | 230 | 0,0% | 13184 | 0,6% |
| Bom Jesus do Itabapoana | 40012 | 3144 | 7,9% | 2378 | 5,9% | 3704 | 9,3% | x | | 30455 | 76,1% | x | | x | | x | | 321 | 0,8% |
| Itaperuna | 66242 | 4107 | 6,2% | 1765 | 2,7% | 1244 | 1,9% | x | | 58678 | 88,6% | x | | x | | x | | x | |
| Natividade | 37317 | 1730 | 4,6% | 349 | 0,9% | 149 | 0,4% | x | | 35089 | 94,0% | x | | x | | x | | x | |
| Espírito Santo | 2838178 | 192836 | 6,8% | 104220 | 3,7% | 1298019 | 45,7% | 690 | 0,0% | 1000737 | 35,3% | 228933 | 8,1% | 5740 | 0,2% | 158 | 0,0% | 6845 | 0,2% |
| Mimoso do Sul | 70732 | 1614 | 2,3% | 930 | 1,3% | 33792 | 47,8% | x | | 34067 | 48,2% | 81 | 0,1% | 194 | 0,3% | x | | x | |
| Presidente Kennedy | 35080 | 6980 | 19,9% | 226 | 0,6% | 1142 | 3,3% | x | | 26716 | 76,2% | x | | x | | x | | x | |

Conforme o quadro 6.49 acima, em todos os municípios, as lavouras temporárias ocupam áreas maiores do que as permanentes. Municípios como Piranga, Itaverava e Presidente Bernardes possuem mais de 30% da área ocupada com as lavouras temporárias. Como base comparativa, o município de Viçosa é onde as culturas permanentes apresentam o maior percentual de área ocupada, 12,8%.

A utilização das terras para horticultura e floricultura também é relevante nos municípios da Área de Estudo. Este tipo de uso alcança mais de 30% dos territórios de Cajuri, Ervália, Paula Cândido, Rosário da Limeira, São Sebastião da Vargem Alegre e Mimoso do Sul. Sendo que em Ervália 71% das terras são utilizadas para horticultura e floricultura e em São Sebastião da Vargem Alegre, 66,8%.

A utilização das terras para a criação de animais (pecuária) representa a principal tipologia de uso do solo. Em 14 municípios (63%), a pecuária ocupa mais de 50% do território agrícola e mesmo nos outros onde a sua taxa de ocupação não representa a metade do território agrícola, ainda assim, esta se mantém alta, na ordem de 30%.

As florestas plantadas (silvicultura) ocupam uma área importante nos municípios de Catas Altas da Noruega, Lamim e Presidente Bernardes, ocupando de 5% a 8% do território agrícola.

E a aqüicultura destaca-se no município de Muriaé, onde ocupa 1,2% do território agrícola.

6.6.1.5 - Caracterização da paisagem do entorno da Área de Estudo: Comunidades, Superficiais, atividades econômicas e pontos de interesse cultural e histórico.

O trajeto do mineroduto inicia-se no município de Congonhas na área onde se desenvolverá a mina da Viga visando escoar a produção da mesma. Nessa região, há no entorno o bairro Esmeril.

O bairro Esmeril apresenta desenvolvimento, ainda que incipiente, de atividade turística. O lazer é outro uso bastante pronunciado neste que conta com diversas propriedades, cujos donos, segundo relatos de moradores locais, residem em Belo Horizonte e as freqüentam somente nos fins-de-semana. Sendo, portanto, locais de descanso para os mesmos.

O bairro Esmeril conta com aproximadamente 20 famílias residindo de forma permanente. Lá também existem dois hotéis fazendas, que são o Hotel Fazenda Paraíso da Serra e o Hotel Fazenda Canto dos Pássaros. Ambos possuem chalés, quartos, piscinas e grande área verde para os hóspedes. Essa atividade é uma importante fonte empregadora da mão-de-obra do Esmeril.

No entorno do Bairro Esmeril não há a presença destacada de atividade agrícola. A maior parte da área que o contorna é utilizada para silvicultura, havendo uma grande plantação de eucaliptos, que segundo informações de moradores pertence à Vale.

O bairro Esmeril possui ruas recentemente pavimentadas, iluminação elétrica, sistema de telefonia fixo instalado. O esgoto é lançado em fossas simples e água vem de uma nascente situada na “serra dos paulistas” (denominação local de uma montanha da região). O bairro não possui posto de saúde. Porém, possui uma escola de 1º grau, somente o 1º ciclo.

No bairro Esmeril não há a atividade comercial expressiva. Esta é representada por um bar com características bem simples.

As fotos a seguir demonstram alguns aspectos do bairro Esmeril.



Fotos 6.11 a 6.14 - (em sentido horário) - Hotel Fazenda Canto do Sabiá; Hotel Fazendo Paraíso da Serra; Escola Municipal de 1º grau; rua do bairro Esmeril, à direita o único estabelecimento comercial do local (um bar).

Da mina da Viga, o mineroduto seguirá ao longo da ferrovia da MRS, em direção à mina Casa de Pedra, de propriedade da CSN, e adentrará na mina de VIGA, do grupo Ferrous, onde receberá a maior parte do minério a ser transportado.

Essa é uma região fortemente marcada pela atividade mineradora de grande porte. Além das minas de Casa de Pedra e da Viga, há também nas proximidades do futuro eixo do mineroduto, o bairro Plataforma.

No bairro Plataforma residem 101 famílias, que totalizam 373 pessoas. Dessas 290 estão residindo na área urbana do bairro e 83 na área rural, logo a taxa de urbanização do bairro é de 77%.

Este é servido por uma linha de ônibus que realiza o transporte deste para a sede municipal. A principal área de lazer do bairro é um campo de futebol gramado. Muitas residências possuem quintais onde se plantam hortaliças em geral, sendo esta uma característica de ambiente urbano.

O setor de comércio do bairro é formado por estabelecimentos de padrões muito simples, sendo que a maioria dos estabelecimentos foi instalada de forma improvisada nas próprias residências dos moradores.

As fotos 6.15 e 6.16 que seguem mostram aspectos da vida cotidiana do bairro plataforma e as tipologias de construções que o caracterizam.



Fotos 6.15 e 6.16 - Ônibus trafegando em rua do bairro plataforma; atividade pecuária ao lado da linha ferroviária.

As residências do bairro Plataforma são uni familiares, de padrão construtivo simples e sem a ocorrência de verticalização. As residências situadas na área urbana do bairro são ligadas à rede de distribuição de água, mas não possuem rede de esgoto. Estas também possuem rede elétrica e as ruas são dotadas de iluminação pública.

O bairro possui um posto de saúde municipal, com uma técnica de enfermagem permanente e a presença de um médico às quartas-feiras. Os principais motivos para procurar o posto de saúde, segundo a técnica de enfermagem Maria Bacharel Góes, são: hipertensão, diabetes e doenças respiratórias.

O bairro Plataforma está situado entre a plataforma de embarque da MRS, que escoou a produção da mina Casa de Pedra e propriedades rurais.

Ressalta-se que há um plano de realocação dos moradores do bairro Plataforma, em função da intensificação das atividades mineradoras presentes na região. Uma vez que isto tem gerado incômodos aos moradores, decorrentes, principalmente, da emissão de material particulado. Este plano já está em curso e está sendo conduzido por uma grande indústria do setor de mineração que lá está presente, em consonância com a municipalidade de Congonhas. Sendo assim, no momento em que o mineroduto for instalado muito provavelmente o bairro Plataforma não existirá mais.

Nesta região entre os bairros Plataforma e Esmeril, no trecho em que o mineroduto será instalado ao longo da ferrovia da MRS, existem residências dispostas espaçadamente. O cotidiano dos moradores destas é bastante relacionado com a sede urbana de Congonhas, dada a proximidade e a existência de inúmeras oportunidades econômicas lá.

As fotos abaixo mostram exemplos de propriedades inseridas no entorno da ferrovia da MRS, portanto, próximas ao futuro eixo do mineroduto.



Fotos 6.17 e 6.18 - Propriedades no entorno da ferrovia da MRS, próximas do futuro eixo do mineroduto.

Após a região das minas Casa de Pedra e Viga, o mineroduto ruma em direção ao sul, nesse contexto passará relativamente próximo ao distrito de Santa Quitéria e posteriormente terá no seu entorno do distrito de Alto Maranhão. De ambas as comunidades o mineroduto será disposto à uma distância aproximada de 1 km (em linha reta).



Fotos 6.19 e 6.20 - Ruínas da cadeia pública de Alto Maranhão (um dos marcos da Estrada Real) e centro do distrito de Alto Maranhão.

Após o distrito de Alto Maranhão, o mineroduto cruzará a área rural de Congonhas conhecida como Cova da onça. Esta é uma região montanhosa, com propriedades de pequeno porte que desenvolvem agricultura familiar e outras atividades tradicionais como pequenos curtumes e criação de pecuária de pequeno porte.



Foto 6.21 - Propriedade na área rural Cova da Onça em Congonhas

Após o município de Congonhas, o mineroduto adentrará na área rural de Conselheiro Lafaiete, numa localidade conhecida como Vargem Grande, seguindo em direção à BR 040, a qual cruza em um ponto ao norte da área urbana do município.

Ainda no município de Conselheiro Lafaiete, o mineroduto passará próximo à capela de São Sebastião e seguirá margeando à BR 482, em direção ao município de Itaverava. Neste trecho, há a presença de residências, bares, postos de combustível, etc, todas ao longo da estrada.



Foto 6.22 - Residência e bar ao longo da BR 482, próximas ao futuro eixo do mineroduto.

Após cruzar o município de Conselheiro Lafaiete, o mineroduto adentrará na área rural de Itaverava, seguindo no sentido oeste-leste, paralelamente e bem próximo da BR 482, ao sul da comunidade de uma pequena comunidade denominada São José de Dante, que fica às margens da BR 482. E, posteriormente, cruza a LMG - 833. O uso do solo nessa região é caracterizado pelas culturas de café, pastagens e pelo plantio de cana de açúcar para servir de matéria-prima para a fabricação de cachaça.

As fotos a seguir retratam o futuro entorno desse trecho do mineroduto da Ferrous.



Fotos 6.23 e 6.24 - Plantação de cana para a fabricação de cachaça ao longo da BR 482.

O mineroduto cruzará o município de Itaverava ao sul de sua respectiva sede urbana, mas destaca-se que passará bem próximo desta, uma vez será disposto ao sul do bairro Barra, onde se situa a Capela de Santa Efigênia, um importante marco religioso do município.



Foto 6.25 - Capela de Santa Efigênia, bairro Barra, em Itaverava, no entorno do futuro eixo do mineroduto



Foto 6.26 - Vista panorâmica do bairro Barra, em Itaverava, próximo ao futuro eixo do mineroduto.

Após cruzar a área rural de Itaverava, o mineroduto adentra em Catas Altas da Noruega e cruza o município ao sul de sua sede urbana, onde será instalado na região denominada Boa Vista. Seguindo em direção ao município de Lamim, sendo instalado próximo à divisa de Catas Altas da Noruega e Lamim, que é determinada pelo curso do rio Piranga. Portanto, nessa região o mineroduto se situará bem próximo ao rio. Essa região é caracterizada pela atividade pecuária extensiva, a cultura de café, a presença de matas naturais e há uma forte heterogeneidade da estrutura fundiária, conjugando propriedades rurais de pequeno porte com outras de grande porte. No entorno do rio Piranga, em Lamim, o mineroduto será instalado próximo à comunidade rural conhecida como Pau Grande.

As fotos que seguem ilustram a região de Itaverava, Catas Altas da Noruega e Lamim.



Foto 6.27 - Pequena propriedade na área rural de Catas Altas da Noruega, próxima ao futuro eixo do mineroduto.



Foto 6.28 - Em Catas Altas da Noruega, residências próximas ao rio Piranga e do futuro eixo do mineroduto.



Foto 6.29 - Em Lamim, área rural comunidade de Pau Grande.

Após passar pelas áreas rurais de Catas Altas da Noruega e de Lamim, na região das comunidades de Boa Vista (Catas Altas da Noruega) e Pau Grande (Lamim), o mineroduto adentra em Piranga, na região da comunidade São Cristóvão. Em Piranga, o mineroduto passará por áreas de pecuária bovina, cafeicultura e suinocultura intensiva.

Na área rural de Piranga, por onde o mineroduto passará, há próximo à comunidade de São Cristóvão, um posto de saúde. E em todo o sistema viário da região (não pavimentado) há a presença de ônibus de transporte escolar e de crianças em pontos improvisados.

Ressalta-se, que o sistema viário da região rural de Catas Altas da Noruega, Lamim, e Piranga, será afetado pelo mineroduto da Ferrous, que em muitos pontos será disposto ao lado das estradas de terra.

A comunidade de São Cristóvão conta com aproximadamente 96 famílias, segundo informações colhidas com a responsável pelo posto de saúde. O abastecimento de água das residências, assim como em praticamente toda a área rural por onde passará o mineroduto, é realizado de maneira autônoma por cada propriedade. Ou seja, cada proprietário analisa a melhor forma de levar água à sua propriedade, geralmente isso é feito através de poços artesianos ou cisternas ou captando água de nascentes e córregos.

As fotos a seguir ilustram os aspectos característicos da área rural do município de Piranga.



Foto 6.30 - Em Piranga, povoado de São Cristóvão.



Fotos 6.31 e 6.32 - Posto de saúde na área rural de São Cristóvão, em Piranga.



Foto 6.33 - Crianças sob o sol esperando o ônibus escolar, em São Cristóvão, a área rural de Piranga, no entorno do futuro eixo do mineroduto.



Foto 6.34 - Ônibus escolar em São Cristóvão, área rural de Piranga.



Foto 6.35 - Suinocultura no município de Piranga.

Após cruzar o município de Piranga, o mineroduto adentra na área rural de Senhora de Oliveira, em um ponto ao norte da sede municipal. Nesta região, aparece de forma mais pronunciada o cultivo da cana-de-açúcar, que gera 62% do valor econômico das culturas temporárias do município, e o cultivo de café que representa 91% da riqueza gerada pelas culturas permanentes. Em termos de geração de valor o café é a principal cultura seguida pela cana-de-açúcar, mas quanto à área plantada a cana-de-açúcar supera a cultura de café (650 ha ante à 350 ha). Portanto, o mineroduto cruzará áreas onde predominam essas duas culturas. Ressalta-se que próxima ao futuro eixo do mineroduto há uma usina de álcool, sendo este um agente econômico fomentador da cultura da cana-de-açúcar.



Foto 6.36 - Usina de álcool no município de Senhora de Oliveira.



Foto 6.37 - Cultura da Cana-de-açúcar na área rural de Senhora de Oliveira.

Após cruzar a área rural do município de Senhora de Oliveira, o mineroduto adentrará o município de Presidente Bernardes, cruzando a área rural deste, ao longo de uma estrada rural caracterizada pela presença de matas com árvores de grande porte. Esta estrada é um dos acessos à sede do município. Portanto, o mineroduto será disposto próximo à sede deste (aproximadamente 1 km). Em Presidente Bernardes, o mineroduto também passará ao norte do distrito de Cruzes, à uma distância aproximada de 1 km.

Após Presidente Bernardes, o mineroduto entra na área rural de Paula Cândido, em uma região ao norte e distante da sede municipal. A principal cultura agrícola do município é a de café, sendo esta a que o mineroduto irá primordialmente interferir. No município o mineroduto será disposto na maior parte do seu percurso ao lado de uma estrada rural municipal, a qual dá acesso à comunidade de Airões sede urbana de Paula Cândido. O mineroduto ficará disposto à uma distância aproximada de 1km da sua sede.

Após cruzar o município de Paula Cândido, o mineroduto adentra na área rural de Viçosa, em um ponto bem ao sul da sua sede municipal. Neste trecho o mineroduto será disposto ao lado da rodovia estadual MG 280 que liga, dentre outros, os municípios de Viçosa e Paula Cândido.

A área rural de Viçosa é fortemente marcada pelas culturas de café, milho e feijão. Nesse trecho o mineroduto passará muito próximo do bairro Vila Nova Paraíso, o qual possui uma acentuada característica urbana, embora esteja distante da sede municipal. Este bairro foi implantado ao longo da rodovia MG 280 e pode ser considerado como suscetível aos efeitos de primeira ordem da construção e operação do mineroduto.



Foto 6.38 - Em Viçosa, o bairro Vila Nova Paraíso às margens da MG 280.

Após cruzar a área rural de Viçosa, o mineroduto adentra na área rural de Coimbra, em um ponto ao norte de sua sede municipal. No município, o mineroduto seguirá paralelo à um trecho da rodovia MG 280, cruzando-a posteriormente. Esta rodovia realiza a ligação viária entre os municípios de Viçosa e Paula Cândido e ao longo da qual existem várias propriedades dispersas, que estarão situadas no entorno do mineroduto.

A área rural de Coimbra é acentuadamente marcada pela cultura de feijão, muitas vezes com a presença de irrigação. Também se registrou no entorno do futuro eixo do mineroduto, já próximo à divisa com os municípios de Cajuri e Ervália, a presença do cultivo de plantas ornamentais e de estabelecimentos dedicados à avicultura.



Foto 6.39 e 6.40 - Plantações de feijão em Coimbra; detalhe do sistema de irrigação.



Foto 6.41 - Cultivo de plantas ornamentais na área rural de Coimbra.



Foto 6.42 - Avicultura na área rural de Coimbra

Após o município de Coimbra, o mineroduto passará por um trecho de 730 metros, na área rural do município de Cajuri, em sua porção sul, e novamente adentra no território do município de Coimbra e segue pela sua área rural e cruza com a rodovia MGT/BR 356, seguindo paralelamente à mesma. E então, após, cruzar toda a área rural de Coimbra, o mineroduto adentrará no município de Ervália seguindo, ao longo da rodovia MGT/BR 356.

Nesse trecho o mineroduto passará defronte à fazenda Boa Vista e, posteriormente, quase na divisa com o município de São Sebastião da Vargem Alegre, em frente à Comunidade rural de São Sebastião da Ventania. Em todo o trecho percorrido no município de Ervália, o mineroduto cruzará principalmente a áreas com cultivo de café e também de pastagens.



Foto 6.43 - Fazenda Boa Vista, às margens da MGT 356, no município de Coimbra.

A comunidade de São Sebastião da Ventania se inserirá como uma área suscetível aos efeitos de primeira ordem do mineroduto. Trata-se de uma pequena comunidade rural com aproximadamente 100 famílias. A comunidade não possui rede de saneamento de água e esgoto. A água é captada em poços e nascentes e o esgotamento se dá através de fossas. A cultura do café domina a paisagem, havendo o cultivo de café em todo o entorno da comunidade e até mesmo nos quintais das casas há a presença de pés de café.

As fotos a seguir ilustram a comunidade e a rodovia BR 356, por onde o mineroduto será disposto paralelamente, com a comunidade ao fundo.



Foto 6.44 - Entrada de São Sebastião da Ventania, com cafeicultura ao fundo.



Foto 6.45 - Rodovia BR 356 na entrada para São Sebastião da Ventania (local onde será disposto o mineroduto)

Após passar pela área rural de São Sebastião da Ventania, mineroduto adentrará em São Sebastião da Vargem Alegre, cruzando uma área de 3.663 metros, toda esta rural é caracterizada pelo plantio de café e pastagens.

Depois de passar por um pequeno trecho de São Sebastião da Vargem Alegre, o mineroduto entrará na área rural de Rosário da Limeira, na região do Acorado, às margens da rodovia BR 356.

A região do Acorado assume nomes como Alto Acorado, Acorado de Cima e Acorado de Baixo. Trata-se de uma área rural com diversas pequenas propriedades dispersas ao longo de toda a região, na qual residem aproximadamente de 800 a 1000 pessoas. As principais atividades econômicas desenvolvidas nessa região rural de Rosário da Limeira são a cafeicultura, a silvicultura de eucalipto e o gado leiteiro, motivado principalmente pela presença do laticínio Da Matta, que possui uma filial no município de Muriaé.

Na região do Acorado o mineroduto atravessará a estrada que realiza a ligação da BR 356 com a sede municipal de Rosário da Limeira, recentemente asfaltada pelo PROCESSO (Programa do Governo de Minas Gerais para o asfaltamento das estradas do estado, que visa levar um acesso asfaltado à todos os municípios de Minas Gerais).



Foto 6.46 - Propriedade rural na região, próxima à BR 356, na região do Acorado, em Rosário da Limeira.



Foto 6.47 - Estrada de ligação da BR 356 à sede de Rosário da Limeira, que será interceptada pelo mineroduto justamente nesse trecho da fotografia acima.

Após cruzar o município de Rosário da Limeira, o mineroduto adentrará na área rural de Muriaé, no extremo norte do município, onde será disposto próximo à divisa com Rosário da Limeira. Ressalta-se que nesta região de Muriaé, o mineroduto passará próximo à Usina da Fumaça, localizada na área da Fazenda da Fumaça, que embora esteja perto do mineroduto, é localizada em Rosário da Limeira.

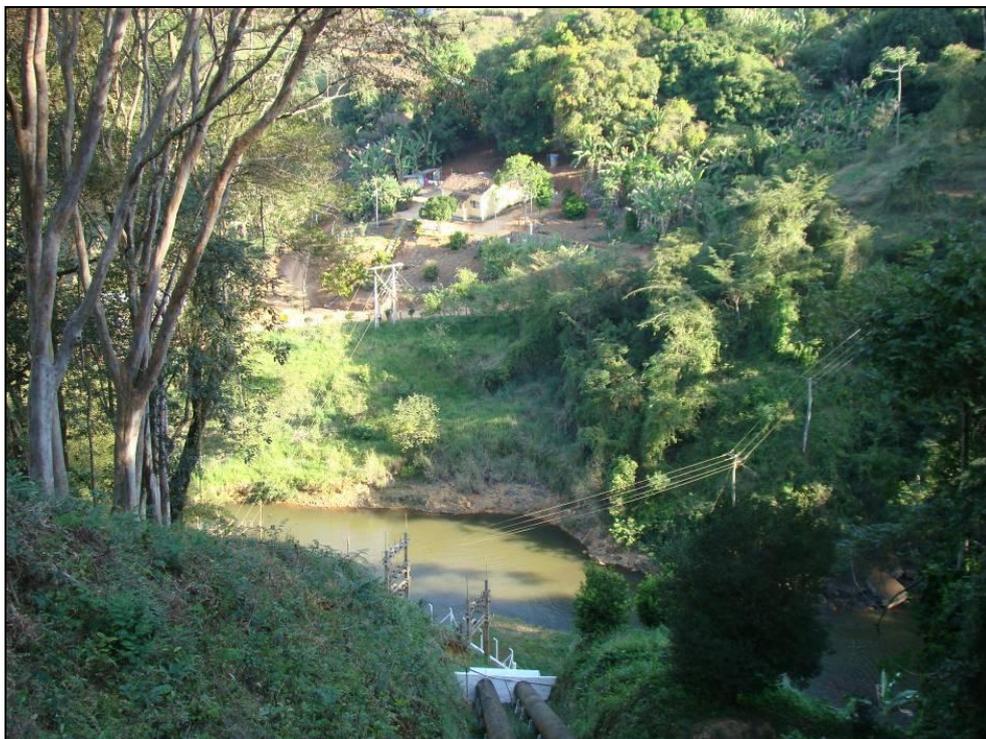


Foto 6.48 - Tubulação da Usina da Fumaça, com a fazenda homônima ao fundo, que terá o mineroduto no entorno próximo.

No município de Muriaé, o mineroduto será disposto ao longo da estrada rural, não pavimentada, que dá acesso à BR 116. Neste trecho, o mineroduto cruzará áreas de pastagens. Uma das propriedades dessa região que terá a interferência direta do mineroduto é a fazenda Capetinga.



Foto 6.49 - Em Muriaé, a Fazenda Capetinga e a estrada de terra onde o mineroduto será instalado.

Após, a fazenda Capetinga, seguindo pela estrada rural ilustrada na foto acima, o mineroduto cruzará a BR 116.



Foto 6.50 - BR 116, em Muriaé, próxima ao ponto onde o mineroduto irá passar.

Após, cruzar a BR 116, o mineroduto segue pelo território de Muriaé, em direção ao município de Eugenópolis. Em seu percurso, o mineroduto passará pela área rural de Muriaé, na qual alguns aspectos e lugares chamam a atenção. Logo após, a BR 116 o mineroduto cruzará o rio Glória, onde há o desenvolvimento da atividade de piscicultura.



Foto 6.51 - Piscicultura no rio Glória, próxima ao futuro eixo do mineroduto.

Depois de cruzar o rio Glória, o mineroduto passará pela área rural conhecida como Patrimônio dos Carneiros (Muriaé). Nesta região, residem aproximadamente 500 famílias. A principal atividade econômica é a pecuária leiteira, principalmente em função da demanda do laticínio Da Matta, e em toda a região há a presença marcante do cultivo de hortaliças para abastecer o mercado consumidor de Muriaé. Também se registrou nesta área o cultivo de eucaliptos.



Foto 6.52 - Capela de Nossa Senhora do Carmo, em Patrimônio dos Carneiros, em Muriaé.



Foto 6.53 - Câmara comunitária de refrigeração de leite, em Patrimônio dos Carneiros, Muriaé.

Após a região de Patrimônio dos Carneiros, o mineroduto adentrará no município de Eugenópolis. Atravessando uma região com a forte presença da pecuária leiteira e da horticultura.

No município de Eugenópolis, o mineroduto passará pela região rural conhecida como São Lourenço de Cima, sendo disposto rente à estrada rural responsável pela circulação viária nesta. Trata-se de uma região como uma estrutura fundiária heterogênea, conjugando pequenas, médias e grandes propriedades. O mineroduto também passará defronte à uma igreja adventista.

As fotos abaixo ilustram a área rural de Eugenópolis.



Foto 6.54 - Fazenda São João, em Eugenópolis, no entorno do futuro eixo do mineroduto.



Foto 6.55 - Sra. Auxiliadora, proprietária da fazenda Mata dos Penas, que terá uma porção de sua área utilizada pelo mineroduto (após conclusão do processo de negociação). A fazenda dedica-se à criação de gado, possuindo 55 cabeças.



Foto 6.56 - Horticultura na área rural de Eugenópolis

Após passar ao norte da sede municipal de Eugenópolis, o mineroduto cruzará a rodovia que faz o acesso entre Eugenópolis e Antônio Prado de Minas e, logo após, adentrará no município de Itaperuna, no estado do Rio de Janeiro.



Foto 6.57 - Rodovia de ligação Eugenópolis- Antônio Prado de Minas, próximo ao ponto em que o mineroduto a cruzará.

Em Itaperuna, o mineroduto cruzará basicamente uma região de pastagens voltadas para a criação de gado bovino para a produção leiteira. Ressalta-se que o município sedia uma das fábricas do laticínio Parmalat, sendo este um importante fator motivador dessa atividade econômica.

A fotografia abaixo foi retrata a fazenda Boa Sorte, uma das propriedades rurais que ficará no entorno do futuro eixo do mineroduto. Esta propriedade possui 80 cabeças de gado leiteiro. A produção é vendida na cooperativa de leite de Itaperuna.



Foto 6.58 - Sr. Fausto, proprietário da fazenda Boa Sorte, entorno do futuro eixo do mineroduto.

No município, o mineroduto irá cruzar a rodovia que realiza a ligação entre Itaperuna e Natividade. Nesta rodovia, seguindo na direção sul, existem o Santuário de Nossa Senhora e a Estância Hidromineral de Raposo, no distrito de Raposo. O distrito possui uma população de 3.068 pessoas, dessas 2.598 residem em sua área urbana e 470 no meio rural; taxa de urbanização de 85%. Portanto, ao sul da região em que o mineroduto passará pelo município de Itaperuna, existe uma região com acentuada importância turística para o município.



Fotos 6.59 e 6.60 - Pontos turísticos do meio rural de Itaperuna: Santuário de Nossa Senhora e Distrito de Raposo.

Após cruzar o município de Itaperuna, o mineroduto cruzará um pequeno trecho do município de Natividade e, após o referido trecho, retorna para a área rural de Itaperuna. Seguindo pela porção norte do município, paralelo, porém distante, do eixo da BR 101 e próximo de estradas rurais. Nesta região, o mineroduto segue cruzando uma região voltada para a pecuária leiteira, portanto caracterizada principalmente por pastagens.

De Itaperuna, o mineroduto adentrará no município de Bom Jesus do Itabapoana, o qual possui a mesma tipologia de atividade produtiva: pecuária leiteira. Em Bom Jesus, o mineroduto cruzará com a rodovia BR 482 e seguirá em um trecho às margens do rio Itabapoana, o qual faz a divisa entre os estados do Rio de Janeiro e o Espírito Santo. E então cruzará o rio Itabapoana, adentrando no município de Mimoso do Sul, já no estado do Espírito Santo.

No município de Mimoso do Sul, o mineroduto seguirá por entre pastagens e plantações de café e cruzará a rodovia que faz a ligação da BR 482 com a BR 101, e posteriormente cruzará a BR 101, em um trecho marcado por áreas alagadas e matas de alto porte arbustivo. Em toda essa região, assim como em quase todo o seu percurso, o mineroduto aproveitará o acesso já aberto das estradas rurais que formam o sistema viário local dessa região.

Depois de cruzar a área rural de Mimoso do Sul em diante, caracterizada pelo menor número de propriedades rurais, com muitas áreas alagáveis, o mineroduto adentrará no município de Presidente Kennedy.

O mineroduto cruzará a porção sul do município de Presidente Kennedy, seguindo próximo às margens do rio Itabapoana, que faz a divisa com o estado do Rio de Janeiro. Nessa região, o mineroduto passará próximo (aproximadamente 200 metros) da comunidade de Jaqueira. E então adentrará na área de restinga, já próximo à praia das Neves, em um ponto entre a praia das Neves e a de Marobá.

Na área rural do município de Presidente Kennedy, há, de modo mais destacado, a presença da atividade de fruticultura (abacaxi), plantio de cana-de-açúcar e pecuária

As fotos a seguir ilustram aspectos da paisagem por onde o mineroduto será disposto nos municípios de Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.



Foto 6.61 - Pecuária bovina na área rural de Mimoso do Sul



Foto 6.62 - Comunidade da Jaqueira, em Presidente Kennedy, futuro entorno do mineroduto



Foto 6.63 - Plantação de abacaxi em Presidente Kennedy.



Foto 6.64 - Tipologia da paisagem no ponto final do futuro mineroduto



Foto 6.65 - Praia dos Neves, em Presidente Kennedy, futura área de entorno do mineroduto.

6.6.1.6 - Caracterização da paisagem urbana

A área de estudo a mineroduto engloba também as áreas urbanas dos 22 municípios pelos quais ele será disposto. Isto se deve ao fato de que, com relação ao o meio socioeconômico, toda a área do município estará suscetível aos efeitos indiretos da implantação e operação do mineroduto, uma vez que este tem o potencial de gerar empregos e incrementar renda agregada do município. Estes aspectos por si só, além de outros que serão analisados no item de avaliação de impactos, são suscetíveis à municipalidade como de forma geral.

Portanto, no que tange às áreas urbanas dos municípios da Área de Estudo, estas podem ser agrupadas em duas tipologias: (a) municípios com população acima de 50 mil habitantes; e (b) municípios com menos de 50 mil habitantes.

Adotando como parâmetro a estimativa do IBGE para o ano de 2009, no primeiro grupo, com população acima de 50 mil habitantes, se incluem os municípios de Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé e Itaperuna. Esses municípios somam uma população de 378.832 habitantes, o que representa 60% de toda a população da Área de Estudo (estimada, para 2009, em 625.411 habitantes). Desses municípios, o único que supera o patamar de 100 mil habitantes é Conselheiro Lafaiete, mas Muriaé e Itaperuna já estão muito próximos de superarem esse patamar, pois possuem uma população estimada da ordem de 99 mil habitantes.

No sentido de caracterizar a capacidade de polarização dos municípios acima, considerados como de maior porte demográfico, é importante conceituar os níveis de polarização que caracterizam as cidades. Segundo a classificação do geógrafo Michel Rochefort, na sua obra “A concepção geográfica da polarização regional, 1966”, referente aos por ele denominados “centros de enquadramento terciário” ou “centros de polarização”, e que leva em conta a importância e a área de influência dos mesmos, preocupando-se mais com a existência de determinados equipamentos que com a dinâmica, extensão e intensidade dos fluxos. Segundo esta metodologia, o nível de polarização das cidades é classificado da seguinte forma:

a) locais - muito numerosos em cada região e dispendo de área de atração confinada às suas imediações por estarem equipados apenas com comércio de gêneros alimentícios, escolas primárias, lojas de ferragens e armarinhos, médicos de clínica geral, farmácia, etc.;

b) sub-regionais - apresentam um embrião de vida regional, estendendo sua área de atração sobre vários centros locais por estarem dotados de serviços de uso menos corrente, como médicos especializados e escolas secundárias;

c) de pequena região - que constituem o “arcabouço de base da vida de relações” por estarem dotados de serviços bem diversificados, como comércio variado, equipamento bancário, consultores, equipamento cultural e artístico, etc.;

d) de grande região - que, além dos serviços existentes nos centros precedentes, possuem Universidade, grande hospital dispendo de todas as especialidades, teatro, consultorias, comércio de alto luxo, etc.;

e) nacionais - que abrangem funções de direção com influência em todo o país, como a direção da administração dos serviços públicos, direção dos bancos de atuação nacional, etc. (ROCHEFORT, 1966, apud ANDRADE, 1987, p. 71).

Portanto, o presente estudo considera que os municípios de Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé e Itaperuna são classificados como de pequena região. Uma vez que possuem serviços como: ensino de nível superior, hospitais dispendo de muitas, mas não todas, especialidades, comércio e serviços diversificados, indústrias de médio a grande porte, equipamentos de lazer e cultura com médio nível de sofisticação.

As fotos a seguir visam ilustrar as áreas urbanas, e alguns dos serviços e atividades lá presentes, dos municípios com população acima de 50 mil habitantes da Área de Estudo.



Foto 6.66 - Centro de Viçosa.

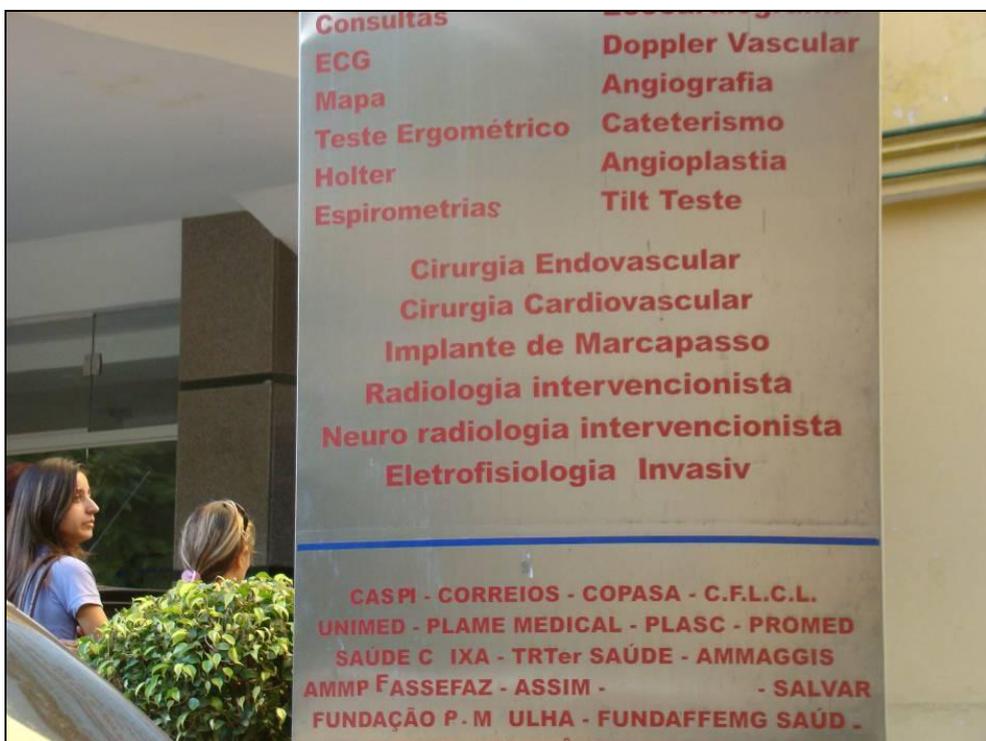


Foto 6.67 - Placa com algumas das especialidades médicas no Hospital São Paulo, em Muriaé



Foto 6.68 - Fábrica da Parmalat em Itaperuna



Foto 6.69 - Centro de Conselheiro Lafaiete

Os demais 18 municípios com menos de 50 mil habitantes, somam 237.579 habitantes, 38% de toda a população ora avaliada. Esses municípios ainda apresentam um forte conteúdo rural em suas relações socioeconômicas. O que significa dizer que possuem um cotidiano ainda marcado pelas relações de conhecimento, informalidade, com amplo uso das áreas públicas como forma de lazer e convívio e com um nível de incidência de criminalidade ainda menor.

Os municípios do segundo grupo (menos de 50 mil habitantes) são de certa forma polarizados pelos do primeiro grupo (Conselheiro Lafaiete, Viçosa, Muriaé e Itaperuna), em função dos serviços, principalmente saúde e educação, e empregos que esses oferecem com maior qualidade e em maior número.

Merece destacar, que dentre os municípios com menos de 50 mil habitantes, destoam-se relativamente os municípios de Congonhas e Bom Jesus do Itabapoana, que estão em uma fase de transição para se capacitarem para incrementar o seu nível de serviços e as suas respectivas economias. Destacando-se a forte presença de grandes indústrias mineradoras em Congonhas e o seu potencial turístico em função do Santuário de Bom Jesus do Matosinhos, obra-prima do mestre aleijadinho.

As fotos a seguir visam ilustrar as áreas urbanas dos municípios com população abaixo de 50 mil habitantes da Área de Estudo.



Foto 6.70 - Área central de Itaverava, destacando a Igreja Matriz, que é tombada pelo patrimônio histórico nacional.



Foto 6.71 - Coreto da praça central de Piranga



Foto 6.72 - Venda em Presidente Bernardes



Foto 6.73 - Posto em Rosário da Limeira, cuja apresentação é emblemática do setor de serviços das cidades de pequeno porte demográfico e econômico.

6.6.1.7 - Macro caracterização da paisagem: uma síntese geral da paisagem

Após a descrição detalhada e ilustrada do trajeto do mineroduto, entende-se a importância de sintetizar todo esse percurso, sob o ponto de vista da suscetibilidade dos municípios aos efeitos da implantação e operação do mineroduto. Portanto, o quadro 6.50 demonstra os municípios que estarão mais sensíveis aos efeitos da implantação e operação do mineroduto, em virtude da proximidade deste com as sedes municipais, os vilarejos e/ou somente nas áreas rurais.

QUADRO 6.50 - Interferências do mineroduto sobre as áreas municipais

| | Sede urbana | Próximo à sede ou à algum bairro localizado nos limites desta (menos de 500 metros) | Próximo a alguma comunidade, distrito ou vila. | Rural |
|------------------------|-------------|---|--|-------|
| Congonhas | | | | |
| Conselheiro Lafaiete | | | | |
| Itaverava | | | | |
| Catas Altas da Noruega | | | | |
| Lamim | | | | |
| Piranga | | | | |

Continuação

| | Sede urbana | Próximo à sede ou à algum bairro localizado nos limites desta (menos de 500 metros) | Próximo a alguma comunidade, distrito ou vila. | Rural |
|--------------------------------|--------------------|--|---|--------------|
| Senhora de Oliveira | | | | |
| Presidente Bernardes | | | | |
| Paula Cândido | | | | |
| Viçosa | | | | |
| Coimbra | | | | |
| Cajuri | | | | |
| Ervália | | | | |
| São Sebastião da Vargem Alegre | | | | |
| Rosário da Limeira | | | | |
| Muriaé | | | | |
| Eugenópolis | | | | |
| Itaperuna | | | | |
| Natividade | | | | |
| Bom Jesus do Itabapoana | | | | |
| Mimoso do Sul | | | | |
| Presidente Kennedy | | | | |

Fonte: Levantamento de campo, levantamento cartográfico do IBGE e ortofotos cedidas pela Ferrous.

Portanto, torna-se claro que nenhuma sede urbana terá uma interferência direta do mineroduto, pois o mesmo não as cruzará. Mas, o mineroduto passará bem próximo, mais precisamente, à menos de 500 metros dos limites da sede urbana do município de Itaverava, aos fundos do bairro Barra.

Também se ressalta que o mineroduto passará próximo de diversas comunidades ao longo do seu percurso. Estas comunidades são: em Congonhas as comunidades de Esmeril, Plataforma, Santa Quitéria e distrito de Alto Maranhão; em Piranga, comunidade rural São Cristóvão; em Ervália, Santo Antônio da Ventania; em Muriaé, comunidade rural Patrimônio dos Carneiros e em Presidente Kennedy, comunidade da Jaqueira e a Praia dos Neves e Marobá.

No que tange às áreas rurais, todos os municípios da Área de Estudo terão uma parcela de sua área rural interferida pelo mineroduto da Ferrous. Porém, as distâncias serão bastante diferenciadas. Em alguns municípios como Congonhas, Presidente Bernardes, Muriaé, Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy, o mineroduto ocupará uma faixa de extensão superior à 25.000 metros, sendo que em Itaperuna essa será de 49.419 metros. Em contrapartida, haverá municípios em que o mineroduto ocupará uma pequena faixa do seu território, como Cajuri (730 metros), Natividade (1.676 metros) e São Sebastião da Vargem Alegre (3.663 metros).

QUADRO 6.51 - Distância percorrida em cada município

| | Extensão no município (m) | Extensão acumulada |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Congonhas | 26.900 | 26.900 |
| Conselheiro Lafaiete | 18.070 | 44.970 |
| Itaverava | 23.092 | 68.062 |
| Catas Altas da Noruega | 10.463 | 78.525 |
| Lamim | 3.892 | 82.417 |
| Piranga | 7.075 | 89.492 |
| Senhora de Oliveira | 13.867 | 103.359 |
| Presidente Bernardes | 29.939 | 133.298 |
| Paula Cândido | 12.264 | 145.562 |
| Viçosa | 15.500 | 161.062 |
| Coimbra | 15.515 | 176.577 |
| Cajuri | 730 | 177.307 |
| Ervália | 20.404 | 197.711 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 3.663 | 201.374 |
| Rosário da Limeira | 6.548 | 207.922 |
| Muriaé | 30.071 | 237.993 |
| Eugenópolis | 23.907 | 261.900 |
| Itaperuna | 49.419 | 311.319 |
| Natividade | 1.676 | 312.995 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 26.693 | 339.688 |
| Mimoso do Sul | 37.416 | 377.104 |
| Presidente Kennedy | 28.399 | 405.503 |

Fonte: Projeto de engenharia do mineroduto Ferrous.

6.6.2 - Análise histórica e descritiva da evolução da ocupação humana na região

6.6.2.1 - Município de Congonhas

A terra do antigo Bom Jesus é representada com elevadas cifras de rendimento e contribuiu, pela prosperidade de seus moradores primitivos, para formar troncos ilustres de famílias do Brasil. Deram-lhe um nome que vem do Tupi e que quer dizer: o que sustenta, o que alimenta; Congõ; Congonhas do Campo; Congonhas. O nome da cidade adveio desta planta abundante no arraial, com a qual se faz chá.

Congonhas não chegou a vila, porque passou diretamente de distrito a município. O distrito, criado por alvará em 6 de novembro de 1746 e confirmado pela Lei nº 2 de 14 de setembro de 1891, ligava Congonhas do Campo à Comarca de Ouro Preto. Mais tarde, através da Lei Estadual de 07 de setembro de 1923, o distrito foi transferido do município de Ouro Preto para o de Queluz.

O Decreto-Lei Estadual nº 148, de 17 de dezembro de 1938, criou o município de Congonhas do Campo, e a Lei nº 336, de 27 de dezembro de 1948, simplificou a denominação do Município, reduzindo-a para Congonhas.

A história de Congonhas é fortemente marcada pela exploração mineraria. O arraial que deu origem à cidade surgiu em 1734 com a descoberta de ouro no leito do rio Maranhão e proximidades.

Em 1757, teve início a construção do Santuário do Senhor Bom Jesus do Matozinhos. Os grandes expoentes artísticos da época, como Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, e Manoel da Costa Ataíde, contribuíram com sua genialidade às obras. Além da igreja, 12 profetas em pedra sabão e 64 esculturas em tamanho natural, que representam os Passos da Paixão de Cristo, foram esculpidos por Aleijadinho e policromados pelo mestre Ataíde.

A construção do Santuário só foi possível com doações da população, que prosperava com a extração do ouro. Em 1746, uma lista secreta com as maiores fortunas da Capitania incluía dez moradores do arraial de Congonhas do Campo, todos mineradores.

O esgotamento das minas marcou o início da decadência de Congonhas. A cidade só foi se recuperar economicamente a partir da década de 40, quando a exploração do minério de ferro renovou a economia local e grandes empresas mineradoras se instalaram no município.

Em 1985, o conjunto arquitetônico e escultórico do Santuário foi elevado pela UNESCO a Monumento Mundial e Patrimônio Histórico da Humanidade, incrementando a importância turística e religiosa de Congonhas.

6.6.2.2 - Município de Conselheiro Lafaiete

Por ato da Rainha D. Maria I, foi determinada a criação da Vila Real de Queluz, nome escolhido por haver o documento sido assinado quando a Rainha se encontrava enferma no Palácio de Queluz.

Em 19 de setembro de 1790, foi criado o Município com a denominação de Queluz, em território desmembrado do termo da vila de São José Del Rei, mais tarde Tiradentes. Pela Lei provincial n.º 1.276, de 2 de janeiro de 1866, concederam foros de cidade a sede municipal. Queluz e seu distrito-sede passaram a chamar-se Conselheiro Lafaiete pelo Decreto estadual n.º 11.274, de 27 de março de 1934.

O Município sofreu várias reformulações administrativas, chegando a 1950 com 6 distritos: Conselheiro Lafaiete, Catas Altas da Noruega, Cristiano Otoni, Itaverava, Queluzita e Santana dos Montes. Em dezembro de 1953 sofreu nova reformulação administrativa com a criação dos distritos de Buarque de Macedo e Joselandia. Em 30 de dezembro de 1962, pela Lei estadual n.º 2.764, perdeu seis de seus distritos, para formarem novos Municípios, ficando constituído do distrito-sede e Buarque de Macedo.

Passou o Município de Queluz a denominar-se Conselheiro Lafaiete, em homenagem ao jurisconsulto, político e estadista Conselheiro Lafaiete Rodrigues Pereira, ali nascido. Aliás, desde que a Estrada de Ferro Central do Brasil alcançou a cidade, foi a estação dessa via férrea denominada Lafaiete, em homenagem àquele vulto eminente. Com esse nome, também, ficou conhecida toda a parte baixa da cidade, onde se localiza a estação, ao passo que a parte alta passou a ser chamada Queluz. Pelo fato de existir cidade com igual nome em São Paulo, foi a denominação definitivamente abolida.

6.6.2.3 - Município de Itaverava

O descobrimento de Itaverava se verificou no século XVII, tendo, portanto, dos primeiros arraiais auríferos de Minas. Segundo a tradição, a povoação de Itaverava foi fundada por duas Bandeiras de exploradores, vindo uma de São Paulo e outra do Rio de Janeiro, em princípios do século XVIII, as quais aí se encontravam e deixaram algumas pessoas para fazerem plantações que as suprissem de gêneros alimentícios durante a exploração.

Em 1965, em demanda do Itacolomy por Itaverava passaram os primeiros e valorosos paulistas, formando o que se denominava, então um a Bandeira. Permaneceram no lugar por algum tempo; fizeram plantações para o abastecimento futuro da gente da Bandeira rumando depois para o ponto que colimava o Itacolomy. Itaverava teve, em outros tempos, sua época célebre, seu período áureo, assinalados pela opulência, esplendor e suntuosidade de sua vida.

Diversas Bandeiras chegaram a região com o objetivo de encontrar mais minas. Após a formação do arraial de Itaverava, foi edificada a sua primeira igreja, dedicada a Santo Antônio de Lisboa, em 1726, que se transformou em matriz da localidade. No sec. XVIII, quando ainda pertencia ao Termo de Vila Rica, era comum a grafia Itaberaba. Não há discrepâncias em relação a significação do topônimo: "pedra brilhante" ou "pedra reluzente".

6.6.2.4 - Município de Catas Altas da Noruega

Catas Altas da Noruega começou a ser povoada aproximadamente em torno de 1690 por membros das Bandeiras de Miguel Garcia e do Coronel Salvador Furtado de Mendonça enquanto exploravam a região da Serra de Itaverava.

Alguns bandeirantes encontraram com facilidade e abundância o ouro cobiçado, que aflorava na terra sem grande trabalho das escavações profundas. Daí o nome da localidade - Catas que significa lavras; Catas Altas - lavras Altas. Já a origem do nome "Noruega" ainda é desconhecida, a versão mais aceita é a que o nome foi dado pelos primeiros desbravadores ao encontrar aqueles morros frios e úmidos que "escondiam a face do sol".

Para Catas Altas começou logo a afluência de forasteiros à cata do ouro fácil de ser colhido. Foram lusitanos em sua maioria, os chefes do trabalho. Não podia ter outra origem o povoado que se formou sobre altos montes e ao longo de um ribeirão cujas águas vão ter ao rio Piranga.

Até 1718, o povoado pertencia à Vila Rica (Ouro Preto), quando aos 07 de março, o então Governador da Capitania, o Conde de Assumar, subordinou o distrito à jurisdição da recém-criada Villa de Sam Joseph Del Rey (Tiradentes). No ano de 1840, em 03 de abril foi criada a Freguesia de Catas Altas da Noruega, pela Lei Nº 184, subordinada ao município de Conselheiro Lafaiete. Catas Altas da Noruega emancipou-se pela Lei Nº 2.764 de 30 de dezembro de 1962 e foi instalado como município em 1º de março de 1963. Catas Altas da Noruega é subordinado judicialmente à Comarca de Conselheiro Lafaiete.

6.6.2.5 - Município de Lamim

Os primeiros habitantes da região foram índios pacíficos, chefiados por Bacaia, que pouco contribuíram para o progresso da região, devido sua índole ociosa. A 31 de maio de 1710 os portugueses Francisco de Souza Rego, Pedro José Rosa e José Pires Lamim, vindos de Itaverava, fundaram Lamim. À margem do ribeirão Lamim, os bandeirantes ergueram um rancho onde Francisco de Souza Rego fez balançar a Bandeira do Divino Espírito Santo, que se tornou desde este dia o Patrono e Padroeiro de Lamim.

O lugar tomou o nome de seu povoador, José Pires Lamim, que faleceu aos 25 anos de idade, cuja primeira capela foi erigida sobre sua sepultura, com provisão de 04 de julho de 1760 dada por D. Frei Manoel da Cruz, para, assim, perpetuar sua memória. Proprietários da Fazenda do Lamim, Francisco de Souza Rego e sua mulher, Ana Maria da Assunção, erigiram outra capela dedicada ao Espírito Santo, em virtude de ter-se arruinado a primeira. A provisão para esta segunda capela data de 06 de junho de 1769. Neste mesmo ano, o casal constituiu o patrimônio da capela. Mais tarde, em 12 de setembro de 1781 foi benta a capela. Com toda a probabilidade, o povoado se formou depois da constituição do patrimônio. A notícia da descoberta de ouro nos terrenos de Souza Rego atraiu os vizinhos que chegaram para explorar o precioso metal.

6.6.2.6 - Município de Piranga

O bandeirante João de Siqueira Afonso, chefiando um grupo de paulistas, internou-se pela Capitania de Minas Gerais, vindo estabelecer na região banhada pelo rio Guarapiranga, sua base de operações, em busca de minerais preciosos. Em fins de século XVII, achava-se em formação o povoado, que cresceu rapidamente até ser, em 1718, elevado à categoria de curato.

O distrito se deve à Provisão de 16 de fevereiro de 1718 e o Município à Lei provincial nº 202, de 1º de abril de 1841, ocorrendo a instalação em junho do ano seguinte. Suprimido pela Lei provincial nº 1.249, de 17 de novembro de 1865, é restaurado, desmembrado do de Mariana, por Lei provincial nº 1.537, de 20 de julho de 1868, e reinstalado a 14 de março do ano seguinte. Mais tarde, a Lei provincial nº 1.729, de 5 de outubro de 1870, confere à vila categoria de cidade.

Aparece na Divisão Administrativa, em 1911, com 9 distritos: Piranga, Pinheiros, Santo Antônio do Pirapetinga, Calambau, Oliveira, Braz Pires, Conceição do Turvo, Porto Seguro e Guaraciaba. Perde, porém, os distritos de Conceição do Turvo (1923), Braz Pires (1938), Guaraciaba (1948), Porto Firme, Piraguara e Calambau (1953) para formação de novos municípios. Atualmente, compõe-se do distrito sede e dos de Pinheiros Altos e Santo Antônio de Pirapetinga.

A Comarca, criada pela Lei provincial nº 3.702, de 27 de julho de 1889, recebeu a denominação de Piranga, em face da Lei estadual nº 11, de 13 de novembro de 1891. A Lei estadual nº 375, de 19 de setembro de 1903, determinou sua supressão, o que se verificou a 21 de novembro do ano seguinte. Restaurou-a, porém, a Lei estadual nº 663, de 18 de setembro de 1915, ocorrendo a reinstalação a 1º de dezembro de 1917.

6.6.2.7 - Município de Senhora de Oliveira

É desconhecido o desbravador da região onde se localiza o município, consta no livro de tomo da paróquia, que no ano de 1825, o povoado e a capela foram transferidos da localidade de cachoeira do peixe para o lugar denominado pinheiros, onde surgiria a atual cidade. O novo povoado desenvolveu-se e em 06 de julho de 1859, pela lei 1030, foi elevado à categoria de distrito, pertencendo ao município de Piranga. Chegou à categoria de em 12 de dezembro de 1953 e instalado em 01 de janeiro de 1954, instituído pela lei 1039 de. O município subordina-se judicialmente à comarca de Piranga.

O primeiro nome da localidade foi oliveira, em homenagem a nossa senhora de oliveira, que foi padroeira da primeira capela construída pelo padre Jose dias de Siqueira, em 1760.

Pela lei estadual nº 843 de 07 de setembro de 1923, passou a denominar-se Piraguara, nome este que permaneceu até 12 de dezembro de 1953, data em que o distrito foi emancipado com o nome de senhora de oliveira

6.6.2.8 - Município De Presidente Bernardes

No território do Vale do Paranapanema que nasceu Presidente Bernardes, a antiga povoação de Guaruaia. Em 1º de novembro de 1919, havia sido inaugurada a estação da Estrada de Ferro Sorocabana. Tornava-se mais fácil, aos interessados na compra dos lotes de terras férteis, chegarem à primitiva gleba.

Distrito criado com a denominação de Presidente Bernardes, por Lei Estadual número 2084, de 15 de dezembro de 1925. Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o Distrito de Presidente Bernardes figura no Município de Presidente Prudente. Elevado à categoria de município com a denominação de Presidente Bernardes, por Decreto-lei no 6914, de 23 de janeiro de 1935, desmembrado de Presidente Prudente. Constituído do Distrito Sede.

6.6.2.9 - Município de Paula Cândido

É provável que os primitivos habitantes foram os índios das tribos coroados, coropos e puris. Os recursos históricos disponíveis levam a crer que os primeiros homens civilizados a passarem pela região tenham sido bandeirantes comandados pelo capitão pires farinha, no século XVIII.

Originalmente o povoado se chamou São José do Barroso, em homenagem a José Gomes Barroso, e desenvolveu em torno da pequena igreja construída nos terrenos doados da sesmaria.

O povoado pertencia ao distrito de Santa Rita do Turvo, em 1838, e este distrito (atual cidade de Viçosa) estava na época pertencendo ao município de Mariana; em 1854 foi criado o distrito de São José do Barroso, pertencendo, ainda, ao município de Mariana, passando a pertencer posteriormente e sucessivamente aos termos de São Januário de Ubá e depois a São João do Presídio.

A Lei nº 1039 de 12 de dezembro de 1953 criou o município com sede na cidade de Paula Cândido, nome dado ao município em homenagem a um de seus filhos ilustres, o Dr. Francisco Gomes de Paula Cândido.

6.6.2.10 - Município de Viçosa

A história de Viçosa se inicia, propriamente, no século XIX. Foi em 1800, segundo apontamentos eclesiásticos que o Padre Francisco José da Silva obteve do bispado de Mariana permissão para erigir uma ermida em homenagem a Santa Rita de Cássia, na região que hoje abrange o município. No local se formou o povoado que tomou o nome a essa invocação e mais tarde, já em 1832, foi mudado para Santa Rita do Turvo.

A construção da ermida e a fertilidade das terras atraíram habitantes de municípios vizinhos, principalmente de Mariana, Ouro Preto e Piranga, levando o povoado a crescer e desenvolver-se. Em 1814 ainda existiam na região remanescentes de tribos indígenas; mais tarde, chegou o elemento africano, trazido pelos portugueses, preferido por sua robustez e docilidade para o trabalho do campo. O distrito de Santa Rita do Turvo foi criado em 1832, pelo então Presidente do Conselho da Regência Trina do Império, Pe. Diogo Antônio Feijó; o município surgiu em 1871. Na oportunidade da elevação da vila à categoria de cidade, em 1876, trocou-se o topônimo para o de Viçosa de Santa Rita, em homenagem ao Bispo D. Viçoso, da

6.6.2.11 - Município de Coimbra

O desbravamento do lugar resultou da fixação ali de pessoas que se deslocaram das regiões auríferas, em decadência, de Vila Rica e Guarapiranga.

Têm-se notícias de que os Índios botocudos habitaram a região. O povoado que deu origem a cidade de Coimbra surgiu ao que parece em meados do século passado, em torno da capela erguida em honra a São Sebastião, em terras doadas pelo português Manoel Coimbra. a capela de São Sebastião de Coimbra, filial de viçosa, foi elevada a freguesia pela lei nº 2031, de 01 de dezembro de 1873, sendo o primeiro vigário, o padre Ezequiel Francisco Rodrigues.

Em homenagem ao seu benemérito, o povoado tomou o nome de São Sebastião de Coimbra, reduzindo-se a Coimbra pela lei nº 843, de 07 de setembro de 1923.

O distrito foi criado com a denominação de São Sebastião de Coimbra por força da lei provincial nº 2031 de 01 de dezembro de 1873, e por lei estadual nº 2, de 14 de setembro de 1891, após ter sido desmembrado do município de ubá.

segundo o quadro da divisão administrativa do Brasil, referente ao ano de 1911, apresentava-se o distrito figurando no município de viçosa.

O decreto lei nº 1058, de 31 de dezembro de 1943, que fixou o quadro da divisão territorial para vigorar no quinquênio 1944-1948, manteve o distrito de Coimbra integrado no município de viçosa, finalmente, por força do decreto lei nº 336, de 27 de dezembro de 1948, foi criado o município, após seu desmembramento de viçosa, em 1º de janeiro de 1949, foi solenemente instalado o município, que assim começou sua vida autônoma. segundo a divisão judiciário-administrativa, o município de Coimbra está subordinado à comarca de viçosa.

6.6.2.12 - Município de Cajuri

Presume-se que os primeiros povoadores da região tenham sido colonos oriundos de Mariana, que se instalaram na região, com o intuito de exploração das atividades agrícolas. O povoado de Cajuri nasceu às margens do rio turvo, sendo que o Sr. Joaquim Toledo da silva é considerado o seu fundador.

O distrito de Cajuri foi criado pelo decreto lei nº 148 de 17 de dezembro de 1938, assinado pelo então governador de Minas Gerais, Benedito Valadares, que à época pertencia ao município de viçosa.

A sua emancipação político administrativa se deu por força da lei nº 2764 de 30 de dezembro de 1962, que criou também o distrito de Paraguai, desmembrado do território do município de viçosa.

Atualmente Cajuri continua formado pelos dois distritos originais, Cajuri (sede) e Paraguai.

6.6.2.13 - Município de Ervália

Com a entrada da Bandeira de Antônio Rodrigues Arzão, no século XVII (por volta de 1639) na região do Casca, a procura de ouro e com a notícia de que a região era rica em metais amarelos, para cá se dirigiram muitos colonizadores a procura de ouro e de terras férteis dando início ao pequeno povoado a que deram nome da Capela Nova.

Com o passar dos anos, novas atividades foram se desenvolvendo pessoas foram chegando. O primeiro núcleo de família foi do Sr. Lucas Pereira Franklin, que casara com D. Policena Miranda que viera do Piranga e que se fixaram vivendo da agricultura.

Distrito criado com a denominação de Capela Nova ex-povoado, pela lei nº 147, de 1839, subordinado ao município de Ubá. Pela lei provincial nº 654, de 17-06-1853, Capela Nova passou a denominar-se São Sebastião dos Aflitos.

Elevado à categoria de município com a denominação de Erval, pelo decreto-lei estadual nº 148, de 17-12-1938, desmembrado de Viçosa. Sede no antigo distrito de Erval. Constituído de 2 distritos: Erval e Araponga, ambos desmembrados do município de Viçosa.

Por força do decreto-lei estadual nº 1243, de 06-03-1945, devidamente autorizado pelo decreto-lei federal nº 7300, de 06-02-1945, é criado o distrito de Estevão Araújo e anexado ao município já denominado Ervália.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o município é constituído de 3 distritos: Ervália, Araponga e Estevão Araújo.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960. Pela lei estadual nº 2764, de 30-12-1962, desmembra do município de Ervália os distritos de Araponga e Estevão Araújo, para formar o novo município de Araponga.

Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

Alteração toponímica municipal Erval para Ervália alterado, pelo decreto-lei estadual n 1058, de 31-12-1943.

6.6.2.14 - Município de São Sebastião da Vargem Alegre

São Sebastião da Vargem Alegre é um município brasileiro do estado de Minas Gerais, criado pela Lei 12030, de 21 de dezembro de 1995, emancipado de Miraf. Foi originalmente um pequeno povoado de nome Catinga do Muriaé. Seu território ocupa uma das menores áreas de Minas Gerais: 74 km², cortado por serras e banhado pelo rio Preto.

6.6.2.15 - Município de Rosário da Limeira

Segundo moradores antigos da cidade, tudo começou por volta de 1800, quando tropeiros que faziam o trajeto entre Muriaé e Ervália passavam pela Fazenda Serafim Batista, uma fabulosa fazenda dotada de laranjeiras lima, onde pernoitavam para que no outro dia pudessem prosseguir seu caminho. Chegando ao destino, ao serem indagados onde haviam pernoitado, os tropeiros diziam que haviam passado a noite em Limeira. Nos meados daquele século, a família Serafim Batista doou um terreno para que fosse construída uma capela em homenagem a Nossa Senhora do Rosário. Tal capela teve sua fundação em 1866 pelo doador Antônio Serafim Batista.

O tempo foi passando e um arraial se formou em torno da Capela, e o povoado ganhava um novo nome, Rosário da Limeira. Continuando a crescer, logo aquela comunidade foi instituída município de Muriaé. Isso durou até 21 de Dezembro de 1995, quando conseguiu sua emancipação e se desmembrou daquele Município.

6.6.2.16 - Município de Muriaé

A região que hoje compreende o Município de Muriaé foi, primitivamente, habitada pelos índios Puris. A própria colonização do território fez-se pelo comércio de brancos e indígenas.

Em 1817, Constantino José Pinto, com 40 homens, comerciando ervas e raízes medicinais estabeleceu contato com os aborígenes; desceu pelo rio Pomba e atingiu o Muriaé onde aportou, construindo seu abarracamento no mesmo lugar em que existe agora o Largo do Rosário. As trocas vantajosas então feitas fizeram-no pensar em construir uma povoação no local. Havendo, porém, desinteligência entre um de seus homens e um dos chefes da tribo, Constantino, temendo um ataque dos selvagens, obteve reforço, comandado pelo Sargento João do Monte, sob cuja proteção construiu as primeiras habitações, formando uma aglomeração primitiva. Sete anos depois, foi autorizada a edificação de uma capela, tendo sido seu primeiro capelão o Padre Joaquim Teixeira de Siqueira. Em 12 de março de 1845, a povoação tornou-se sede da freguesia da Glória, prerrogativa perdida e restabelecida anos depois.

Consolidada sua situação, o progresso da nova localidade foi constante, principalmente a partir de 1886, data da inauguração da Estação da Estrada de Ferro Leopoldina na sede municipal. Em 1910, é criado o serviço de luz e força; no ano seguinte, o de águas e esgotos e, em 1913, o telefônico urbano. A inauguração da auto-estrada Rio - Bahia em 1939 colocou o Município de Muriaé em plano destacado no quadro econômico da zona a que pertence.

6.6.17 - Município de Eugenópolis

O município originou-se de um antigo povoado do município de Muriaé, que tinha como destaque a extração de poaia. Por volta de 1817, Constantino José Pinto, vindo de São João Batista do Presídio (atual Visconde do Rio Branco), iniciou o desbravamento das terras, mais tarde vendidas a Antônio Rodrigues dos Santos.

O novo proprietário doou parte delas a paróquia de São Sebastião da Mata, onde hoje está a matriz e parte da cidade. Numa outra, doada pela fazendeira Luíza Maria de Jesus, proprietária da fazenda São Manuel, foi instalada a Câmara Municipal. O distrito de São Sebastião da Mata foi criado e elevado à freguesia em 1870.

Em 3 de maio 1891, foi elevado a município, com o nome de São Manuel. A denominação atual foi dada em 1943, em homenagem ao emancipador, coronel Luís Eugênio Monteiro de Barros. Euge= Eugênio polis= que quer dizer cidade. Formando assim o nome Eugenópolis

6.6.2.18 - Município de Itaperuna

A colonização das terras que compõem o atual Município de Itaperuna data do princípio do século XIX. O desbravamento dessas terras foi devido a José Lannes (ou Lana) Dantas Brandão, sargento da Milícia de D. João VI, natural de Minas Gerais, que ao desertar, embrenhou-se pela mata e percorreu essa região. Mais tarde, em 1833, voltou e se fixou no lugar denominado Porto Alegre, fazendo, em 1834, doação por título da cachoeira do Cubatão ao tenente-coronel Geraldo Rodrigues de Aguiar. Depois José Lannes desfez-se da propriedade de Porto Alegre e estabeleceu-se no vale do Carangola, na fazenda de São José, à margem desse rio, acima de Natividade. Ainda em 1834, trouxe seus irmãos Antônio e Francisco aos quais cedeu as terras da margem do rio Carangola, compreendidas pela bacia do ribeirão de São Sebastião ou Bonsucesso (fazenda, engenho) Boa Esperança e a bacia do ribeirão Conceição.

Para a fazenda da Conceição transferiu-se mais tarde o capitão João F. Dantas Brandão, pai dos posseiros. Dessa forma o vale do Carangola habitava-se, enquanto o vale do Muriaé permanecia desabitado. Mas, ainda nesse ano José Ferreira Cesar, parente de José de Lannes, a pretexto de bater ouro e colher ipecacuanha (erva da emetina), aí existente em estado nativo, em companhia de sua mulher, D. Maria Angélica da Luz, e de índios Puris domesticados, construiu um rancho no local do arraial hoje de Laje , e aí se instalou, comunicando-se com os "Quartéis", hoje São Paulo do Muriaé.

Em consequência dos melhoramentos realizados nas vias de comunicação e graças ao trabalho de seus habitantes, em 1885, o Governo cria um Município na região, elevando a freguesia de Nossa Senhora da Natividade à categoria de Vila, sob a denominação de Itaperuna, que, em língua indígena, quer dizer Pedra Preta ou tapir preto. Deve-se a escolha desse nome ao fato de os índios Puris o aplicarem à região circunvizinha da chamada "Pedra do Elefante" situada em Porciúncula.

6.6.2.19 - Município Natividade

A história da colonização das terras que fazem parte do município de Natividade tem seu início entre 1821 e 1831. O desbravador da região foi José Lannes (ou de Lana) Dantas Brandão que, segundo alguns autores, teria pertencido à Milícia de D. João VI e, segundo outros, teria sido desertor da força pública de Ponte Nova, Minas Gerais.

Na região vieram-se estabelecer, pouco depois, seus irmãos Antônio e Francisco, seu pai, Capitão João F. Dantas Brandão e outros parentes como José Ferreira Cesar, sua mulher D. Maria Angelina da Luz e os índios Puris domesticados.

Com o nome de Nossa Senhora da Natividade foi o núcleo populacional transformado em Freguesia, em 1861, e elevado à categoria de Vila em 1885, com o nome de Vila de Itaperuna.

Várias modificações político-administrativas se processam na região, até 1890, quando foi criado Município de Natividade do Carangola, sendo a Sede do povoado elevada, à categoria de Vila. O Município foi extinto um ano depois e restabelecido em 1947.

6.6.2.20 - Município de Bom Jesus do Itabapoana

Habitado inicialmente pelos Tamoios, a colonização do território do atual município começou no século XVIII, com a doação de sesmarias. Os primeiros que lá se instalaram foram os Faro e os Pereira da Silva e, em 1853, já havia um povoado. Sua privilegiada localização geográfica determinou rápido progresso e, em 1864, foi inaugurada a estação da Estrada de Ferro Central do Brasil, tornando-se logo importante praça comercial no interior. Era ponto obrigatório de grande parte dos produtos de Minas Gerais e São Paulo, o que veio determinar o desenvolvimento da agricultura, do comércio e da indústria. Apesar de sofrer as conseqüências da abolição da escravatura, refez-se rapidamente e expandiu seu parque industrial.

6.6.2.21 - Município de Mimoso do Sul

O município surgiu de uma sesmaria, antes pertencente aos jesuítas. Expulsos estes, foram às terras arrematadas em haste pública por Antônio Pereira da Silva Viana, no ano de 1776.

Os povoadores vieram dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, fixando-se na localidade denominada Limeira, no atual distrito de Dona América. Disto resultou apreciável desenvolvimento da região, com importante porto fluvial, cujo movimento só veio a decair com o advento da estrada de ferro.

A fertilidade do solo atraía novos desbravadores, que se foram fixando em outros pontos e deram início à cultura do café.

Em 1852, por iniciativa de Manoel Joaquim Pereira, surgiu a povoação de São Pedro, que veio a ser sede do município durante muitos anos. No local de Fazenda Mimoso foi fundado, em 1858, pelo capitão Ferreira da Silva, o povoado de Mimoso, origem da atual cidade.

São Pedro, sede municipal, com o nome de São Pedro de Itabapoana, até 1930, quando a mesma foi transferida para Mimoso do Sul.

Distrito de São Pedro de Itabapoana deve sua criação ao decreto provincial nº 4, de 26-11-1863. O município com território desmembrado de Cachoeiro de Itapemirim, foi criado com a denominação de São Pedro de Itabapoana, pela lei provincial nº 1 de 19-07-1887.

6.6.2.22 - Município de Presidente Kennedy

O município de Presidente Kennedy, tem sua origem na localidade de Muribeca, onde começou verdadeiramente com a chegada dos Padres Jesuítas para catequizar nossa gente. Ali, foi encontrado índios das tribos Puris, Goitacazes e Boitocudos. Os primeiros imigrantes foram: Átila, Vivácqua, Vieira, Ulisses Fontão, João e Sátiro Henrique, entre outros.

O nome original do município era Batalha, sendo, quando de sua emancipação, por sugestão do Deputado Adalberto Simões Nader, então Presidente da Assembléia Legislativa do Estado, em 1964, mudado para Presidente Kennedy.

Foi elevado à categoria de município com a denominação de Presidente Kennedy, pela lei estadual nº 1918, de 30-12-1963, desmembrado de Itapemirim. Sede no atual distrito de Presidente Kennedy, ex-Batalha. Constituído do distrito sede. Instalado em 04-04-1964.

6.6.3 - Caracterização da Estrutura Fundiária

QUADRO 6.52 - Estrutura Fundiária

| Município | Estabelecimentos segundo os grupos de área total (ha) | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|------|-------------|------|----------------|------|---------------------------|
| | Menos de 10 | | 10 a menos de 100 | | 100 a menos de 200 | | 200 a menos de 500 | | 500 a menos de 2000 | | 2000 e mais | | Sem declaração | | Total de estabelecimentos |
| Minas Gerais | 169.638 | 61,76 | 24.286 | 8,84 | 40.030 | 14,57 | 27.755 | 10,10 | 10.987 | 4,00 | 1.562 | 0,57 | 419 | 0,15 | 274677,7 |
| Congonhas | 58 | 39,73 | 77 | 52,74 | 8 | 5,48 | 2 | 1,37 | 1 | 0,68 | - | - | - | - | 146 |
| Conselheiro Lafaiete | 2703 | 52,29 | 2190 | 42,37 | 196 | 3,79 | 63 | 1,22 | 16 | 0,31 | - | - | 1 | 0,02 | 5169 |
| Itaverava | 168 | 38,89 | 237 | 54,86 | 21 | 4,86 | 5 | 1,16 | 1 | 0,23 | - | - | - | - | 432 |
| Catas Altas da Noruega | 51 | 32,90 | 90 | 58,06 | 10 | 6,45 | 4 | 2,58 | - | - | - | - | - | - | 155 |
| Lamim | 52 | 28,26 | 120 | 65,22 | 8 | 4,35 | 4 | 2,17 | - | - | - | - | - | - | 184 |
| Piranga | 155 | 26,27 | 387 | 65,59 | 37 | 6,27 | 9 | 1,53 | 2 | 0,34 | - | - | - | - | 590 |

Continuação

| Município | Estabelecimentos segundo os grupos de área total (ha) | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|-------|-------------------|-------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|-------------|------|----------------|------|---------------------------|
| | Menos de 10 | | 10 a menos de 100 | | 100 a menos de 200 | | 200 a menos de 500 | | 500 a menos de 2000 | | 2000 e mais | | Sem declaração | | Total de estabelecimentos |
| Senhora de Oliveira | 229 | 53,38 | 190 | 44,29 | 8 | 1,86 | 2 | 0,47 | - | - | - | - | - | - | 429 |
| Presidente Bernardes | 437 | 60,44 | 258 | 35,68 | 16 | 2,21 | 5 | 0,69 | - | - | - | - | 7 | 0,97 | 723 |
| Paula Cândido | 198 | 39,05 | 268 | 52,86 | 36 | 7,10 | 5 | 0,99 | - | - | - | - | - | - | 507 |
| Viçosa | 162 | 35,68 | 280 | 61,67 | 7 | 1,54 | 5 | 1,10 | - | - | - | - | - | - | 454 |
| Coimbra | 338 | 62,71 | 195 | 36,18 | 5 | 0,93 | 1 | 0,19 | - | - | - | - | - | - | 539 |
| Cajuri | 120 | 49,59 | 116 | 47,93 | 4 | 1,65 | 1 | 0,41 | 1 | 0,41 | - | - | - | - | 242 |
| Ervália | 486 | 46,91 | 512 | 49,42 | 31 | 2,99 | 6 | 0,58 | 1 | 0,10 | - | - | - | - | 1036 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | | | | | | | | | | | | - | | - | 0 |
| Rosário da Limeira | - | | | | | | | | | | | - | | - | 0 |
| Muriae | 728 | 37,4 | 1.058 | 54,4 | 97 | 4,99 | 52 | 2,67 | 8 | 0,41 | - | - | - | - | 885 |
| Eugenópolis | 782 | 63,47 | 405 | 32,87 | 32 | 2,60 | 12 | 0,97 | 1 | 0,08 | - | - | - | - | 1232 |
| Rio de Janeiro | 3278 | 2,77 | 3550 | 46,31 | 477 | 6,22 | 297 | 3,87 | 56 | 0,73 | 2 | 0,03 | 5 | 0,07 | 7665 |

Continuação

| Município | Estabelecimentos segundo os grupos de área total (ha) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------------------|-------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|-------------|------|----------------|------|---------------------------|
| | Menos de 10 | | 10 a menos de 100 | | 100 a menos de 200 | | 200 a menos de 500 | | 500 a menos de 2000 | | 2000 e mais | | Sem declaração | | Total de estabelecimentos |
| Itaperuna | 2667 | 44,3 | 2 714 | 45,12 | 365 | 6,06 | 216 | 3,60 | 48 | 0,80 | 2 | 0,06 | 3 | 0,09 | 3301 |
| Natividade | 207 | 36,00 | 308 | 53,57 | 33 | 5,74 | 24 | 4,17 | 3 | 0,52 | - | - | - | - | 575 |
| Bom Jesus do Itabapoana | 404 | 37,58 | 528 | 49,12 | 79 | 7,35 | 57 | 5,30 | 5 | 0,47 | - | - | 2 | 0,19 | 1075 |
| Espírito Santo | 932 | 36,05 | 1322 | 51,14 | 192 | 7,43 | 111 | 4,29 | 28 | 1,08 | - | - | - | - | 2585 |
| Mimoso do Sul | 433 | 30,15 | 810 | 56,41 | 115 | 8,01 | 63 | 4,39 | 15 | 1,04 | - | - | - | - | 1436 |
| Presidente Kennedy | 499 | 43,58 | 512 | 44,72 | 77 | 6,72 | 48 | 4,19 | 9 | 0,79 | - | - | - | - | 1145 |

A análise da estrutura fundiária dos municípios da Área de Estudo do mineroduto da Ferrous, aponta que os municípios mineiros apresentam uma estrutura fundiária mais desconcentrada do que a média estadual. Embora nos municípios mineiros da Área de Estudo exista percentualmente menos estabelecimentos inseridos na classe de tamanho menor que 10 hectares, em contrapartida é bastante superior o total de estabelecimentos com área entre 10 a 100 hectares. Ademais nos municípios mineiros há pouca presença de estabelecimentos com mais de 100 hectares.

E os municípios capixabas e fluminenses da Área de Estudo possuem uma estrutura fundiária semelhante ao de seus respectivos estados. Ressalta-se que tanto o Rio de Janeiro como o Espírito Santo possuem uma estrutura fundiária mais desconcentrada do que a de Minas Gerais. Em Minas 29% dos estabelecimentos possuem mais de 100 hectares, enquanto no Rio de Janeiro esse percentual é de 10% e no Espírito Santo, 12%.

Em Minas Gerais, 61,7% dos estabelecimentos possuem menos de 10 hectares, enquanto que na Área de estudo somente os municípios de Coimbra e de Eugenópolis apresentam uma relação percentual desta classe de tamanho superior à do estado, respectivamente, 62,7% e 63,4%.

No estado do Rio de Janeiro, 42,7% dos estabelecimentos agropecuários possuem menos de 10 hectares, essa relação percentual só é superada pelo município de Itaperuna, dentre os municípios fluminenses da Área de Estudo do mineroduto.

E no estado do Espírito Santo, o município de Presidente Kennedy se mostrou com uma estrutura fundiária mais desconcentrada do que a estadual. Lá 43,5% dos municípios possuem menos de 10 hectares e no Espírito Santo, 36% dos estabelecimentos estão nessa classe de tamanho.

Quanto aos estabelecimentos que possuem de 10 a menos de 100 hectares, os municípios mineiros do mineroduto apresentam uma quantidade relativa de estabelecimentos inserida nessa classe de tamanho muito superior à média mineira. Em Minas, 8,84% dos estabelecimentos possuem essa classe de tamanho e nos municípios mineiros da Área de Estudo, o percentual de estabelecimentos inseridos nessa faixa de tamanho vai de 32,87%, em Eugenópolis, a 65,59% em Piranga.

Já os municípios fluminenses da Área de Estudo apresentam um percentual de estabelecimentos nessa classe de tamanho próxima da apresentada pelo estado do Rio de Janeiro. No estado 46% dos estabelecimentos se incluem na classe de tamanho que vai de 10 a menos de 100 hectares, enquanto os municípios de Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana e Natividade possuem, respectivamente, 45%, 49% e 53%.

Os municípios capixabas da Área de Estudo também apresentam uma significância relativa dos estabelecimentos na classe de tamanho avaliada semelhante à do Estado. Enquanto no Espírito Santo 51% dos estabelecimentos possuem de 10 a 100 hectares, os municípios de Mimoso do Sul e Presidente Kennedy possuem, respectivamente, 56% e 44%.

E quanto aos estabelecimentos acima de 100 hectares, todos os municípios de Minas Gerais da Área de Estudo do mineroduto apresentam números percentuais inferiores à média estadual. Em Minas Gerais 29% dos estabelecimentos agrícolas possuem mais de 100 hectares. Já dentre os municípios mineiros da Área de Estudo, o que apresenta o maior percentual de municípios com essa classe de tamanho é Catas Altas da Noruega, onde somente 9% dos estabelecimentos se incluem nessa faixa de tamanho. Sendo que há municípios onde quase não existem estabelecimentos acima de 100 hectares, como por exemplos os municípios de Cajuri, Coimbra e Presidente Bernardes, nos quais os percentuais de estabelecimentos com mais de 100 hectares não chega a 3% do total.

Os municípios fluminenses da Área de Estudo apresentam percentuais de estabelecimentos acima de 100 hectares próximos à média estadual que é de 10% do total.

E os municípios capixabas da Área de Estudo, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy, também apresentam um percentual de estabelecimentos acima de 100 hectares semelhante à média estadual que é de 12%.

6.7 - Patrimônio natural e cultural

6.7.1 - Áreas e bens de valor histórico, cultural, paisagístico e ecológico

O Patrimônio cultural dos 22 municípios da Área de Estudo do mineroduto conta com 129 bens culturais tombados. O presente estudo considera como de maior relevância os bens que foram tombados em nível federal, seguido por aqueles tombados em nível estadual. O motivo de esses bens terem maior relevância se deve ao fato de que, uma vez que foram reconhecidos no nível da União ou do Estado, diminui a influência das políticas municipais para a gestão do patrimônio cultural, as quais estão sujeitas às conveniências do arcabouço legal, como maior repasse de ICMS em função de patrimônio tombado e também aos humores da política local.

Portanto, dos 117 bens culturais tombados, 7 são em nível federal e estão nos municípios mineiros de Congonhas (com 4 tombamentos federais), Itaverava e Piranga. Em nível estadual, foram tombados 12 bens, que se encontram nos municípios de Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Piranga, Viçosa, Bom Jesus do Itabapoana, Itaperuna, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy.

Avaliando comparativamente todos os municípios da Área de Estudo, destaca-se o município de Congonhas, por ter maior número de tombamentos federais e pelo fato da Igreja e o Conjunto Arquitetônico do Santuário de Bom Jesus do Matozinhos ser incluído pela UNESCO como patrimônio da humanidade.

O município com o maior número de bens tombados é Muriaé, com 29 tombamentos, todos em nível municipal.

O quadro a seguir apresenta os bens culturais tombados, os municípios onde estes se encontram, bem como o nível e a categoria do tombamento.

QUADRO 6.53 - Patrimônio Cultural

| Município | Bem Tombado | Nível do Tombamento | | | Categoria |
|----------------------------------|---|---------------------|-------------|-------------|-----------|
| | | Fed. | Est. | Mun. | |
| Cajuri | Igreja Sagrado Coração de Jesus | | | X | BI |
| | Imagem Sagrado Coração de Jesus | | | X | BM |
| | Linha Férrea - Av. Getúlio Vargas/residencial Cajuri | | | X | BI |
| | Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Estação, Prç. da Estação e Prç. Dom Helvécio | | | X | CP |
| Catas Altas da Noruega | Acervo do Museu e Arquivo Histórico | | | X | BM |
| | Igreja Matriz de S. Gonçalo | | | X | BI |
| | Museu e Arquivo Histórico Memorial Padre Luiz Gonzaga Pinheiro | | | X | BI |
| Coimbra | Conjunto Paisagístico da Praça Artur Bernardes, Praça da Igreja | | | X | CP |
| | Prefeitura Municipal | | | X | BI |
| | Vitrais da Igreja | | | X | BM |
| | Órgão da Igreja matriz de S. Sebastião | | | X | BM |
| Congonhas | Estação Ferroviária | | | X | BI |
| | Conjunto Arquitetônico e Paisagístico de Romarias | | X | | CP |
| | Conjunto Arquitetônico E Urbanístico da Cidade de Congonhas | X | | X | NH |
| | Conjunto Arquitetônico, Paisagístico E Escultórico do Santuário de Bom Jesus de Matosinhos (incluindo o Conjunto Escultórico dos Profetas e dos Passos da Paixão) | X | | X | CP |
| | Estação Ferroviária de Lobo Leite | | | X | BI |
| | Coleção de Ex-Votos Pertencentes Ao Santuário de Bom Jesus de Matosinhos Coleção de 89 Ex-Votos Pintados | X | | | BM |
| | | Fed. | Est. | Mun. | |
| Congonhas | Igreja Capela de N. S. da Soledade - Lobo Leite | | X | X | BI |
| | Igreja Capela e Nossa Senhora da Ajuda - Alto Maranhão | | X | X | BI |
| | Igreja do Rosário | | | X | BI |
| | Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição | X | | | BI |
| | Igreja São José de Congonhas | | | X | BI |
| | Museu da Imagem e da Memória | | | X | BI |
| | Senhor Morto - Basílica do Sr. Bom Jesus de Matosinhos | | | X | BM |
| | Casarão à R. José Júlio | | | X | BI |
| Centro Histórico Cultural Romana | | | X | BI | |

Continuação

| Município | Bem Tombado | Nível do Tombamento | | | Categoria |
|------------------------------------|--|--|------|------|-----------|
| | | Fed. | Est. | Mun. | |
| Conselheiro Lafaiete | Sítio da Varginha do Lourenço | | X | | CP |
| | Casa de Cultura Gabriela Mendonça | | | X | BI |
| | Casa do Artesanato / Solar Dos Amaral | | | X | BI |
| | Chafariz da Praça Barão de Queluz | | | X | BI |
| | Coreto da Praça São Sebastião | | | X | BI |
| | Coreto da Praça Tiradentes | | | X | BI |
| | Fonte Luminosa da Praça Tiradentes | | | X | BI |
| | Monumento À Índia Carijó | | | X | BI |
| | Monumento Ao Conselheiro Lafaiete | | | X | BI |
| | Monumento Ao Cristo Redentor | | | X | BI |
| | Solar dos Amaral | | | X | BI |
| | Monumento Ao Expedicionário | | | X | BI |
| | Monumento Aos Trabalhadores | | | X | BI |
| | Fazenda Dos Macacos | | X | | BI |
| Ervália | Conjunto Paisagístico Santo Cristo | | | X | CP |
| | Túmulo Eleotério de Andrade | | | X | BI |
| | Monumento dos Anjos | | | X | BI |
| | Monumento do Monsenhor Rodolfo | | | X | BM |
| | Capela de nossa Senhora da Misericórdia | | | X | BI |
| | Imagens de Procissão | | | X | BM |
| | Imagem do Padroeiro S. Sebastião | | | X | BM |
| Eugenópolis | Cachoeira da Usina | | | X | CP |
| | Antiga Estação Ferroviária | | | X | BI |
| | Carruagem - Trole | | | X | BM |
| | Fazenda Boa Esperança | | | X | BI |
| Itaverava | Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Fazenda Boa Esperança | | | X | CP |
| | Igreja Matriz de Santo Antônio, Incluindo Seus Bens Móveis | X | | | BI |
| | Sobrado do Padre Taborda e Casario | X | | | BI |
| Lamim | Capela de São Sebastião | | | X | BI |
| | Imagem do Divino Espírito Santo | | | X | BM |
| | Muriaé | Acervo da Biblioteca Pública Municipal | | | X |
| Acervo Arquivo Público Municipal | | | | X | BM |
| Antigo Prédio do Fórum | | | | X | BI |
| Arquivo Histórico Municipal | | | | X | BM |
| Busto do Dr. Antônio Soares Canêdo | | | | X | BI |
| Busto do Presidente J.K. | | | | X | BI |

Continuação

| Município | Bem Tombado | Nível do Tombamento | | | Categoria |
|-------------------------------------|---|---------------------|------|------|-----------|
| | | Fed. | Est. | Mun. | |
| Muriaé | Busto prof. Gonçalves Couto | | | X | BI |
| | Capela do Hospital São Paulo | | | X | BI |
| | Conj. Arq. Eudóxia Canêdo | | | X | CP |
| | Ermida do Bairro Santa Terezinha | | | X | BI |
| | Escola São Paulo | | | X | BI |
| | Escola Est. Desembargador Canêdo | | | X | BI |
| | Escola Estadual Dr. Silveira Brum | | | X | BI |
| | Fachada da Residência Desembargador Canêdo | | | X | BI |
| | Grande Hotel Muriaé - Palace Ventura | | | X | BI |
| | Guarita de Táxi | | | X | BI |
| | Hospital São Paulo | | | X | BI |
| | Monumento do Centenário de Muriaé | | | X | BI |
| | Praça Coronel Pacheco de Medeiros | | | X | CP |
| | Praça do Rosário | | | X | CP |
| | Praça Dr. José Henrique Hastenreiter | | | X | CP |
| | Praça João Pinheiro | | | X | CP |
| | Prefeitura Municipal de Muriaé | | | X | BI |
| | Prédio da Rua Artur Bernardes Nº 50 (Biblioteca) | | | X | BI |
| | Relógio da Praça João Pinheiro | | | X | BM |
| | Residência Praça Cel. Pacheco de Medeiros nº 126 | | | X | BI |
| Residência Rua Judith Pompéia nº 01 | | | X | BI | |
| Muriaé | Residência Praça Cel. Pacheco de Medeiros nº 118 | | | X | BI |
| | Residência da Rua Dr. Antônio Canêdo Nº 70 | | | X | BI |
| | Secretaria Municipal de Saúde | | | X | BI |
| Piranga | Casarão do Rosário | | | X | BI |
| | Igreja Capela de Nossa Senhora do Rosário | | X | | BI |
| | Igreja Capela de Santo Antônio | | X | | BI |
| | Igreja Capela Nossa Senhora do Rosário de Santo Antônio do Pirapetinga - Ruínas | | X | | BI |
| | Igreja N. S. da Conceição | | | X | BI |
| | Igreja N. S. da Boa Morte | | | X | BI |
| | Igreja N. S. do Rosário - Pinheiros Altos | | | X | BI |
| | Imagem do Senhor Bom Jesus do Matozinhos | | | X | BM |
| | Conjunto da Fazenda Praia Grande | | | X | CP |

Continuação

| Município | Bem Tombado | Nível do Tombamento | | | Categoria |
|-------------------------|---|---------------------|------|------|-----------|
| | | Fed. | Est. | Mun. | |
| Piranga | Núcleo Histórico Urbanístico de Santo Antônio do Pirapetinga | | | X | NH |
| | Prédio da Prefeitura | | | X | BI |
| | Santuário Bom Jesus de Matosinhos | X | | | BI |
| Presidente Bernardes | Antiga Prefeitura | | | X | BI |
| Viçosa | Balaustrada | | | X | BI |
| | Casa de Arthur Bernardes | | X | | BI |
| | Colégio Viçosa | | | X | BI |
| | Edifício Arthur Bernardes | | | X | BI |
| | Escola Municipal Dona Nanete | | | X | BI |
| | Escola Municipal Ministro Edmundo Lins | | | X | BI |
| | Estação Ferroviária de Silvestre | | | X | BI |
| | Livro de Atas das Reuniões dos Vereadores da Câmara Municipal | | | X | BM |
| Senhora de Oliveira | Estação Ferroviária de Viçosa | | | X | BI |
| | Igreja Sagrado Coração de Jesus | | | X | BI |
| | Imagem de N. S. do Conceição | | | X | BM |
| | Praça São Sebastião | | | X | CP |
| Paula Cândido | Busto do Professor Samuel João de Deus | | | X | BI |
| Bom Jesus do Itabapoana | Cine teatro Monte Líbano | | X | | BI |
| Itaperuna | Conjunto de 12 fazendas representativas do ciclo do café | | | | |
| Presidente Kennedy | Rodas de jongo | | X | | PI |
| Mimoso do Sul | Sítio histórico de São Pedro do Itabapoana (41 imóveis) | | X | | NH |
| | Capela de São Pedro | | | X | BI |

Fonte: IPHAN, IEPHA, INEPAC e Secretaria de Cultura do Estado do Espírito Santo.

O patrimônio paisagístico está descrito no item 6.3.4 do presente estudo e a avaliação do patrimônio ecológico está descrita no item relativo às unidades de conservação e no capítulo pertinente ao meio biótico.

Algumas das construções tombadas como patrimônio histórico estão ilustradas ao longo do presente estudo, tais como: o Santuário de Bom Jesus do Matosinhos, em Congonhas, a matriz de Itaverava, o hospital São Paulo em Muriaé, dentre outras.

6.7.2 - Levantamento das áreas de relevância do patrimônio arqueológico

O diagnóstico do patrimônio arqueológico nas áreas de influência do mineroduto Ferrous ocorreu em duas fases: uma não interventiva e outra interventiva. Os trabalhos foram realizados pela empresa Terra Firme Arqueologia sob a responsabilidade técnica do arqueólogo Fernando Walter da Silva Costa. Os resultados e detalhes deste diagnóstico podem ser encontrados no Relatório Técnico Complementar (RTC 05), que faz parte integrante deste EIA. Ao longo desse trabalho, municípios situados em uma possível área de expansão do mineroduto também foram diagnosticados, quais sejam: Brumadinho, Belo Vale e Moeda. Em verdade, caso esta possível expansão do mineroduto se concretize, ocorrerá um processo de licenciamento ambiental específico. Ademais, a totalidade de sítios arqueológicos encontrados foram registrados e avaliados em termos de potencial regional.

- Diagnóstico Não Interventivo

Durante o mês de outubro de 2009, a equipe de arqueologia teve a oportunidade de realizar um levantamento de campo não interventivo, que cobriu aproximadamente 60% do trajeto total do mineroduto. O principal objetivo foi obter dados que subsidiassem o Pedido de Autorização para o diagnóstico interventivo tendo em vista que o empreendimento atravessa três estados brasileiros, e passa por regiões de grande diversidade cultural e ambiental.

Com as informações obtidas em campo, tornou-se possível melhor fundamentação do pedido de autorização feito ao IPHAN, já que permitiu associar aos dados secundários os resultados de entrevistas e caminhamentos feitos ao longo do traçado, e do reconhecimento in situ dos terrenos com relevo favorável à ocupação humana. As áreas de maior potencial arqueológico, identificadas ao longo dessa etapa e, com isso, alvo de intervenções sub-superficiais sistemáticas, foram, principalmente, vertentes pouco abruptas e baixadas próximas a cursos de água. Também foram contemplados ambientes como matas secundárias, pastos, plantações diversas, áreas alagadas e áreas de restinga, além de locais que já haviam sofrido impactos anteriores e se encontravam parcial ou totalmente destruídos pela ação antrópica.

Esse diagnóstico não interventivo revelou diversos locais de interesse arqueológico, além de uma visão mais balizada do potencial arqueológico de cada município envolvido, possibilitando conhecer e, eventualmente, registrar locais de interesse arqueológico como sítios e ocorrências, tanto pré-coloniais quanto históricos.

Os sítios arqueológicos são locais, a céu aberto ou abrigados, com evidências arqueológicas em quantidades significativas e/ou locais dotados de estruturas. Para o período pré-colonial esses materiais podem ser pedras polidas ou lascadas, fragmentos cerâmicos, urnas, pinturas rupestres, esqueletos humanos, resquícios de fogueiras, etc. Para o período histórico as evidências podem ser ruínas de antigas fazendas, capelas, muros de pedra para divisa de propriedade ou pasto, regos d' água escavados (canais) para abastecimento das fazendas ou para a exploração aurífera, áreas lavradas ou túneis escavados para a exploração de ouro, cachimbos de cerâmica, etc. As ocorrências arqueológicas são constituídas por vestígios encontrados isolados e sem qualquer conexão com um sítio, ou seja, em quantidades reduzidas. Também foram observados locais com potencial arqueológico, ou seja, lugares que possuem características ambientais semelhantes à de muitos sítios arqueológicos (proximidade com a água, pouca declividade, etc.), mas aonde não foram encontradas quaisquer evidências em superfície, mas que podem se revelar como sítios arqueológicos após os trabalhos de sondagem.

As entrevistas foram realizadas com moradores locais, trabalhadores rurais, gerentes e proprietários de fazenda, entre outros. Entre os entrevistados, quase metade deles ofereceu alguma indicação de evidências arqueológicas, geralmente ocorrências isoladas ou estruturas de interesse histórico.

Esse primeiro levantamento resultou na identificação de 15 locais na ADA e na AID de relevância arqueológica ou histórica, entre sítios, ocorrências e locais com potencial arqueológico. Além disso, foram mencionados pelos entrevistados outros 19 locais, tanto pré-coloniais (10) quanto coloniais (09) que não puderam ser encontrados devido à grande distância em relação ao eixo do mineroduto (situados na AII) ou pela falta de precisão do local por parte dos entrevistados.

- Diagnóstico Interventivo

O Projeto de Diagnóstico Interventivo foi elaborado com base no diagnóstico não interventivo e encaminhado ao CNA/DEPAM/IPHAN em Brasília, que concedeu a autorização através de Portaria publicada na seção I do D.O.U. de 23 de dezembro de 2009, Processo IPHAN nº 01450.016575/2009-55, com validade de 5 (cinco) meses a contar da data de sua publicação. O projeto apresentado ao CNA/DEPAM/IPHAN, em Brasília (DF), também foi encaminhado para a 6ª Superintendência Regional do IPHAN, no Rio de Janeiro (RJ), 13ª Superintendência Regional, em Belo Horizonte (MG) e 21ª Superintendência Regional, em Vitória (ES).

A etapa de campo do Diagnóstico Interventivo foi realizada em janeiro e fevereiro de 2010, e incluiu a realização de novas entrevistas e caminhamentos concentrados em partes significativas do traçado do mineroduto (ADA e AID). Também foram mapeados todos os sítios arqueológicos identificados durante o Diagnóstico Não Interventivo, realizado em outubro de 2009.

Ao final dos trabalhos de Diagnóstico Interventivo foram identificados e registrados em fichas do CNSA/IPHAN vinte e nove sítios e nove ocorrências arqueológicas, fichas essas que podem ser visualizadas no Relatório Técnico - Diagnóstico Arqueológico, que está incorporado ao EIA como RTC 05. O Mapa de localização dos sítios e ocorrências arqueológicas na ADA e AID do mineroduto Ferrous também se encontra no referido RTC 05.

O recebimento do material arqueológico foi realizado por instituição reconhecida, no caso o CAALE (Centro Arqueológico Annette Laming-Emperaire) em Lagoa Santa, Minas Gerais.

Os sítios arqueológicos na área que será diretamente afetada pelo mineroduto, bem como aqueles sítios que foram encontrados no entorno desta, são apresentados no quadro 6.54 a seguir.

QUADRO 6.54 - Sítios arqueológicos na ADA e AID do mineroduto Ferrous

| Nº | Nome | Município | Coordenadas UTM | Descrição sumária |
|----|-------------------------------|----------------|---|---|
| 1 | Sítio Fazenda Simão | Congonhas (MG) | 615444 E / 7728485 N 615475 E / 7728487 N 615411 E / 7728587 N 615466 E / 7728581 N | Sítio multicomponencial: cerâmico pré-histórico a céu aberto e sítio histórico em forma de estrutura de fazenda centenária com muros de pedra, etc. |
| 2 | Ruínas Fazenda Roça Grande | Itaverava (MG) | 636396 E/7715270 N 636400 E/7715296 N | Sítio histórico composto por ruínas de antiga sede de fazenda associado a um rego d água e área aplainada onde se encontrava um curral antigamente. |
| 3 | Ruínas de Casa Fazenda Mutuca | Itaverava (MG) | 647028 E / 7710535 N 647022 E / 7710522 N | Alicerce de casa em forma de "L", com pedra talhada para encaixe de madeira. |
| 4 | Montículo Fazenda do Padre | Itaverava (MG) | 648535 E / 7710427 N (centro) 648544 E / 7710560 N 648599 E / 7710439 N 648538 E / 7710450 N 648507 E / 7710445 N | Montículo sub-retangular com cerca de 30 metros de comprimento e 11 metros de largura remanescente de antiga sede de fazenda pertencente a um padre; localizado próximo às margens do córrego da Barra. |
| 5 | Abrigo Fazenda do Cedro | Itaverava (MG) | 649551 E / 7708870 N | Sítio lítico sob pequeno abrigo; nesse local foi realizada a sondagem núm. 31 e encontrou-se material lítico lascado (quartzo) até o nível 20-40 cm. |

Continuação

| Nº | Nome | Município | Coordenadas UTM | Descrição sumária |
|----|---|-----------------------------|---|---|
| 6 | Sítio Córrego do Faria | Itaverava (MG) | 652491 E / 7708086 N 652 499 E / 7708119 N 652561 E / 7708059 N | Fragmentos cerâmicos históricos associados a estruturas construídas atribuídas à exploração aurífera do córrego do Faria. |
| 7 | Comunidade do Fundão | Catas Altas da Noruega (MG) | 653823 E / 7708093 N (centro) 653838 E / 7708122 N 653786 E / 7708089 N 653824 E / 7707952 N 653842 E / 7708304 N | Antiga estrutura de fazenda (fundão) desmontada, restando Capelinha, terreiro calçado com seixos de vários tamanhos, muros de pedra, etc. |
| 8 | Capela São Vicente Ferrer | Catas Altas da Noruega (MG) | 655452 E / 7708359 N (centro) 655420 E / 7708353 N 655468 E / 7708345 N 655473 E / 7708366 N 655421 E / 7708374 N | Capela centenária cercada por muro de pedra contendo cemitério e localizada em topo de morro. |
| 9 | Lavras e Canal da Noruega | Catas Altas da Noruega (MG) | 656249 E / 7708234 N (captação) 656037 E / 7708207 N (encontro rego e lavra) | Área lavrada com aqueduto que termina na parte superior de lavra, próxima ao córrego da Noruega. |
| 10 | Fazenda Abandonada de Lamim | Lamim (MG) | 660572 E / 7707295 N | Fazenda abandonada, na margem direita do rio Piranga, com base de pedra e estrutura de madeira. Tem área em baixo da moradia (espécie de porão) e algumas paredes de pau-a-pique. |
| 11 | Muro de Contenção Pau Grande | Lamim (MG) | 661829 E / 7707953 N 661868 E / 7707951 N | Muro de contenção de barranco próximo à travessia pela ponte sobre o rio Piranga em Pau Grande, Distrito de Lamim. Tem cerca de 40m de comprimento e chega até 2,3m de altura. |
| 12 | Engenho Fazenda São Bento | Piranga (MG) | 667696 E / 7707660 N | Antigo engenho (para moer cana e produzir rapadura e cachaça) movido por roda d água parcialmente destruído |
| 13 | Alicerce de moradia Senhora de Oliveira | Senhora de Oliveira (MG) | 670928 E / 7705046 N (centro) 670918 E / 7705051 N 670931 E / 7705061 N 670940 E / 7705047 N 670927 E / 7705038 N | Alicerce de pedra de moradia retangular em baixa encosta de vale. |

Continuação

| Nº | Nome | Município | Coordenadas UTM | Descrição sumária |
|----|------------------------------|---------------------------|--|---|
| 14 | Sítio Xopotó | Presidente Bernardes (MG) | 696015 E / 7702342 N 696200 E / 7702140 N 696351 E / 7702161 N | Sítio lito-cerâmico pré-histórico a céu aberto em colina suave na margem direita do rio Xopotó. Encontrou-se também uma bigorna no local |
| 15 | Sítio Piranga | Presidente Bernardes (MG) | 695507 E / 7702188 N | Sítio histórico com áreas lavradas na margem direita do rio Piranga, canal (segundo fonte oral) e ocorrência de cachimbo. Associado ao ciclo do ouro (séc. XVIII) |
| 16 | Fazenda Cavaco | Coimbra (MG) | 733655 E / 7694691 N 733755 E / 7694690 N 733705 E / 7694640 N | Sede de Fazenda antiga ainda em uso. |
| 17 | Ruínas Fazenda Monte Santo | Eugenópolis (MG) | 794697 E / 7666538 N | Ruínas de fazenda de tijolo (com estilo diferenciado) da época do ciclo do café (início século XX). |
| 18 | Fazenda Floresta | Itaperuna (RJ) | 191416 E / 7658183 N | Ruínas de engenho (produção de cachaça) movido a vapor, da primeira metade do século XX. |
| 19 | Fazenda Malaia | Itaperuna (RJ) | 213493 E / 7653431 N | Ruínas de engenho (produção de cachaça) movido a vapor, da primeira metade do século XX. |
| 20 | Fazenda da Torre | Presidente Kennedy (ES) | 280308 E / 7651728 N | Torre de tijolos identificada nos trabalhos preliminares relacionada a algum tipo de forno datada do século XIX. |
| 21 | Sambaqui do Limão | Presidente Kennedy (ES) | 290026 E / 7652136 N | Sambaqui bastante impactado pela extração de conchas, mas onde foi possível visualizar material cerâmico provavelmente da Tradição Tupi-guarani |
| 22 | Sambaqui Fazenda do Limão I | Presidente Kennedy (ES) | 289716 E / 7653818 N 289395 E / 7653841 N 289437 E / 7653793 N | Sambaqui parcialmente enterrado por desmoronamento de encosta com 60m de diâmetro e até 4m de altura. |
| 23 | Sambaqui Fazenda do Limão II | Presidente Kennedy (ES) | 288376 E / 7653719 N | Sambaqui localizado entre área alagadiça e encosta. |

Continuação

| Nº | Nome | Município | Coordenadas UTM | Descrição sumária |
|----|---------------------------------------|-------------------------|--|--|
| 24 | Sambaqui Campinas I | Presidente Kennedy (ES) | 286447 E / 7653124 N | Sambaqui bastante deteriorado com cerca 150 de comprimento, localizado em terraço fluvial (do rio Itabapoana) no sopé de colina na margem norte da planície. |
| 25 | Sambaqui Campinas II | Presidente Kennedy (ES) | 286804 E / 7653679 N | Sambaqui de base arredondada com cerca 70m de comprimento por 40m de largura, bastante impactado pela extração de conchas (inclusive de uso recente). |
| 26 | Sambaqui da Aldeia | Presidente Kennedy (ES) | 285728 E / 7652580 N | O Sambaqui da Aldeia está localizado em meia vertente de uma destas colinas. É composto por solo de cor escura areno-argiloso (terra preta) e conchas. |
| 27 | Sambaqui do Rio Preto I | Presidente Kennedy (ES) | 276099 E / 7650938 N 276076 E / 7651007 N 276109 E / 7651006 N 276144 E / 7650950 N | Sambaqui composto de bivalves com cerca de 90m de comprimento por 70m de largura e mais de 4m de altura, parcialmente destruído. |
| 28 | Sambaqui do Rio Preto II | Presidente Kennedy (ES) | 276372 E / 7651224 N | Sambaqui com base triangular composto de solo arenoso localizado em sopé de colina, parcialmente deteriorado. |
| 29 | Sambaqui do Rio Preto III Ocorrências | Presidente Kennedy (ES) | 275363 E / 7651421 N | Sambaqui profundamente impactado. Possui formato colinar. Foi verificada a presença de conchas ao longo de mais de 100 metros de extensão. |

QUADRO 6.55 - Ocorrências arqueológicas na ADA e AID do mineroduto Ferrous

| Nº | Nome | Município | Coordenadas UTM | Descrição sumária |
|----|-------|-----------------------------|---------------------|---|
| 1 | OA-04 | Itaverava (MG) | 647000 7710463 23S | Lasca em superfície |
| 2 | OA-05 | Itaverava (MG) | 652541 7708075 23S | Lasca em barranco de estrada |
| 3 | OA-06 | Catas Altas da Noruega (MG) | 654797 7707588 23S | Um fragmento de cerâmica em sondagem |
| 4 | OA-07 | Lamim (MG) | 660473 7707303 23S | Uma lasca de quartzo sobre seixo |
| 5 | OA-08 | Senhora de Oliveira (MG) | 672493 7703773 23S | Duas lascas e um fragmento em sondagem (nº55) |
| 6 | OA-09 | Coimbra (MG) | 730632 7695416 23S | Trilho de Trem |
| 7 | OA-10 | Itaperuna (RJ) | 021587 7653857 24S | Barragem |
| 8 | OA-11 | Itaperuna (RJ) | 0215169 7653859 24S | Ruínas de moinho |
| 9 | OA-12 | Itaperuna (RJ) | 0215318 7653884 24S | Complexo de Barragens |

Ao término, revela-se a natureza dos sítios arqueológicos situados na área de inserção do mineroduto. Há dois “complexos temáticos” ao longo do traçado do futuro empreendimento. Em Minas Gerais, corroborando sua vocação minerária e para a agropecuária, nota-se a recorrência de antigas estruturas históricas, especialmente moinhos, sedes de fazendas e ruínas. O município mais rico em termos de vestígios arqueológicos históricos é, nessa região, Itaverava. A segunda grande área, em termos de potencial arqueológico, é Presidente Kennedy, no Espírito Santo. Na localidade, concentram-se formações conhecidas como sambaquis, estruturas construídas a partir de conchas, importantes vestígios da pré-história brasileira. A análise geral do patrimônio histórico arqueológico pode ser avaliado no RTC-05, anexo a esse documento.

6.8 - Comunidades tradicionais

6.8.1 - Comunidades indígenas

Até o momento não foram identificadas pela FUNAI nenhuma etnia indígena nos municípios Área de Estudo do mineroduto da Ferrous.

6.8.2 - Levantamento das comunidades quilombolas

As comunidades quilombolas, segundo a Fundação Palmares, são grupos sociais afro-descendentes trazidos para o Brasil durante o período colonial que resistiram ou se rebelaram contra o sistema escravagista e formaram territórios independentes, com os quais estabeleceram laços de identidade, relações territoriais específicas e ligadas à ancestralidade.

Nos municípios da Área de Estudo do mineroduto, foram identificadas 4 comunidades quilombolas. Estas estão nos municípios de Viçosa, Piranga e Presidente Kennedy. Ressalta-se que nenhuma comunidade quilombola da Área de Estudo se encontra próxima do futuro eixo do mineroduto.

6.8.2.1- Comunidade Quilombola de Buiéié, Viçosa

A comunidade de Buiéié é um remanescente de quilombo localizado na zona rural de Viçosa, a 14 quilômetros da sede, esta foi certificada em 10/12/2004 pelo Governo Federal por meio do Ministério da Cultura. A origem da comunidade se diverge em duas histórias: uma contada pelos velhos moradores que afirmam que o Buiéié se originou através de doações de terras por uma senhora chamada Nhanhá do Paraíso, para os escravos daquela propriedade, e outra que fala da existência de outro bairro denominado Buiéié localizado próximo ao bairro rural de Viçosa.

Atualmente no local reside cerca de 400 famílias distribuídas em 60 habitações no fundo das casas existe um pequeno quintal onde são cultivados legumes e hortaliças.

No que tange aos serviços de saneamento a SAAE é responsável por parcela do atendimento, pois aproximadamente 18 casas utilizam o poço como forma de abastecimento, o esgoto é direcionado para fossa, todas as residências possuem energia elétrica fornecida pela CEMIG.

Na comunidade não existe posto de saúde em casos graves a prefeitura disponibiliza uma ambulância para o deslocamento do doente até o hospital da sede. O atendimento a população da comunidade é feita no bairro Silvestre. Na comunidade não possui escola as crianças e adolescentes se deslocam para bairros vizinhos.

Na comunidade não existe espaços de lazer e convivência. No que tange aos costumes comemora-se a festa do congado, que é tradicional no lugar, porém a participação popular vem diminuindo ao longo dos anos. Há pouco tempo foi criado pela ONG NAV, um grupo jovem que participam do Tambores do Buiéié.

6.8.2.2- Comunidade Quilombola de Santo Antônio de Pinheiros Altos, Piranga

Contada por moradores, a história da comunidade de Santo Antônio de Pinheiros Altos se inicia com escravos forros da antiga fazenda Taquaraçú. Hoje as famílias Acácio e Nicácio são os principais e mais antigos troncos familiares entre os moradores. A comunidade de Santo Antônio dos Pinheiros Altos, dista aproximadamente 30km da sede do município de Piranga. As 80 famílias que vivem na comunidade foram reconhecidas como quilombolas em 04/08/2008.

As casas existentes foram erguidas em pau-a-pique ou alvenaria, e variam de baixo a médio padrão construtivo, no fundo destas habitações existe pequenos cultivo de hortaliças voltado para subsistência.

No que se refere ao saneamento básico, o abastecimento de água é realizado através de captação em nascentes próximas e cisternas, não existe rede de esgoto na comunidade, os efluentes domésticos são lançados em fossas construídas pelos próprios moradores.

No quilombo há uma escola que oferta vagas para o primeiro ciclo do ensino fundamental, a partir do segundo ciclo os jovens precisam se deslocar para Piranga através de transporte disponibilizado pela prefeitura. Existe um posto de saúde que realiza atendimento básico, os casos mais graves são transferidos para a sede municipal.

A grande maioria dos moradores do quilombo professa a religião católica sendo Santo Antônio o padroeiro da comunidade. A benção é muito comum no lugarejo, várias pessoas adotam esta prática.

6.8.2.3- Comunidade Quilombola de Santo Antônio do Guiné, Piranga

A comunidade de Santo Antônio do Guiné está associada a um grande proprietário de terras que após sua morte deixou suas terras para seus escravos, a posse dessas terras pelos escravos alforriados foi marcada pelo plantio de um jequitibá, que hoje possui mais de 300 anos. A comunidade de Guiné - como também é conhecida - foi certificada em 05/05/2009 pelo Governo Federal por meio do Ministério da Cultura.

Existe no local cerca de 88 pessoas moradoras distribuídas em 11 habitações, estas foram erguidas em adobe ou em alvenaria e possui baixo padrão construtivo, nos quintais destas casas é comum o cultivo de hortaliças e leguminosas a criação de galinhas voltado para própria subsistência.

No que tange ao saneamento, a água utilizada para o consumo humano é captada em nascentes próximas e em cisternas, não existe rede de esgoto os efluentes domésticos gerados são direcionados para fossa construída nas próprias habitações.

Na comunidade possui uma escola que oferta vagas para o primeiro ciclo do ensino fundamental, as demais séries são cursadas fora da comunidade, o transporte destes jovens é disponibilizado pela prefeitura municipal.

O PSF atua na comunidade, os casos de doenças graves são direcionados para hospital de Piranga.

A comunidade de Santo Antônio do Guiné é em sua totalidade católica e tem como marco a festa de Nossa Senhora do Rosário, em outubro, com a tradicional festa do Congo. Outra comemoração importante da comunidade é a coroação de Nossa Senhora dos Remédios.

6.8.2.4- Boa Esperança e Caçambinha, Presidente Kennedy

Trata-se de uma comunidade que não está situada próxima ao eixo do mineroduto e que recebeu a certificação da Fundação Palmares atestando a sua identidade quilombola em 30 de setembro de 2005.

6.9 - Referencias bibliográficas

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO e PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - FJP/PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2000.**

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>;

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>;

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>;

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; Estudos & Pesquisas: Informação Econômica, Economia do Turismo - Análise das atividades características do turismo - 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; Censo Agropecuário - 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; Manuais técnicos em geociências: **Manual técnico de uso da terra (2ª edição).**

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FIRJAN. **Elaboração do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - IFDM.** Disponível em: www.firjan.org.br.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br>;

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Disponível em: <http://www.mj.gov.br>;

INSTITUTO SANGARI. Disponível em: <http://www.institutosangari.org.br/instituto>.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: www.governo.rj.gov.br.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Disponível em: www.es.gov.br.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em: www.mg.gov.br

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONOMICAS APLICADAS - IPEA. Disponível em: www.ipea.gov.br;

DATAGERAIS. INDICE MINEIRO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL - IMRS. Disponível em: www.datagerais.mg.gov.br/site/int_imrs.php.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - IJSN. Disponível em: www.ijsn.es.gov.br/
SECRETARIA DE CULTURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em:
www.cultura.rj.gov.br.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL - INEPAC/RJ. Disponível em:
[HTTP://www.inepac.rj.gov.br](http://www.inepac.rj.gov.br).

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA DO RIO DE JANEIRO. Disponível em:
www.seguranca.rj.gov.br/;

CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO - CIDE. Disponível
em: www.cide.rj.gov.br;

SECRETARIA DE CULTURA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Disponível em:
www.secult.es.gov.br;

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS
GERAIS -IEPHA. Listagem dos bens tombados. Disponível em:
www.iepha.mg.gov.br.

Estudo Tributário nº 8: uma visão geral: Sistema e Administração Tributária;
Secretaria da Receita Federal, Brasília, agosto 2002.

Rochefort, Michel: A concepção geográfica da polarização regional, 1966.

ANEXO

ANEXO 6.1 - MAPA DE INTERFERÊNCIAS COM SISTEMA RODO-FERROVIÁRIO

| | | | |
|--|---|---------------------------|---|
| TÍTULO INFRAESTRUTURA VIÁRIA INTERCEPTADA PELO MINERODUTO FERROUS | | | |
| PROJETO MINERODUTO FERROUS CONGONHAS (MG) / PRESIDENTE KENNEDY (ES) | | | |
| EMPRESAS <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;">  <p>CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>EMPREENDEDOR FERROUS RESOURCES DO BRASIL LTDA</p> </div> </div> | | | |
|  | Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro | | DESENHO Nº — |
| ELABORAÇÃO Nilton Lima | ESCALA 1:450.000 | DATA Julho 2010 | ARTICULAÇÃO — |
| FONTE IBGE, MPOG/IBGE/DGC/CCAR, MT/DNIT/BIT, MT/ANTT | ARQUIVO/SOFTWARE Mapa_Rodoviario_Ferrovuario_.mxd | | PROJEÇÃO Geográfica SAD 69 |