



SULAMERICANA DE METAIS S.A.

**PROJETO VALE DO RIO PARDO - MINAS GERAIS E
BAHIA**

**ESTUDO DE IMPACTO
AMBIENTAL - EIA**

**MÓDULO 10 - DIAGNÓSTICO DO
MEIO SOCIOECONÔMICO -
COMPLEXO MINERÁRIO**

SULAMERICANA DE METAIS S.A.

**PROJETO VALE DO RIO PARDO - MINAS GERAIS E
BAHIA**

**ESTUDO DE IMPACTO
AMBIENTAL - EIA**

**MÓDULO 10 - DIAGNÓSTICO DO
MEIO SOCIOECONÔMICO -
COMPLEXO MINERÁRIO**

ABRIL DE 2012

EMPRESA RESPONSÁVEL POR ESTE RELATÓRIO		
Razão social:	Brandt Meio Ambiente Ltda.	http: www.brandt.com.br
CNPJ:	71.061.162/0001-88	Diretor: Sérgio Avelar
Nova Lima / MG - Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - 34 000 000 - Nova Lima - MG - Tel (31) 3071 7000 - Fax (31) 3071 7002 - bma@brandt.com.br		

EQUIPE TÉCNICA DA BRANDT MEIO AMBIENTE		
ESTA EQUIPE PARTICIPOU DA ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO E RESPONSABILIZA-SE TECNICAMENTE POR SUAS RESPECTIVAS ÁREAS		
TÉCNICO	FORMAÇÃO / REGISTRO PROFISSIONAL	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
Tiago Alves	Antropólogo MsC. Antropologia Social e Arqueologia	Coordenação do Meio Antrópico - Definição de Áreas de Estudo, Metodologia; Elaboração do Diagnóstico de Lazer, Infraestrutura, Organização Social e Patrimônio Cultural (Material, Imaterial e Arqueológico). Desenvolvimento de Cenários e Integração do diagnóstico.
João Paulo N. Modesto	Sociólogo Esp. Sustentabilidade e Responsabilidade Social	Desenvolvimento do Diagnóstico de Demografia, Economia, Estrutura Produtiva, Estrutura Ocupacional, Finanças Públicas e Segurança Pública, Pesquisa de Percepção, ..
Viviane Freitas	Geógrafa Esp. Educação Ambiental CREA	Desenvolvimento do Diagnóstico de Uso e Ocupação do Solo, Diagnóstico de Saúde Pesquisa de Percepção, Revisão do documento
Ana Carolina R. Cunha	Arqueóloga MsC. Pré-História e Arte Rupestre	Desenvolvimento do Diagnóstico de Patrimônio Cultural (Material, Imaterial e Arqueológico)
Milene Cristina Costa	Geógrafa	Desenvolvimento do Diagnóstico de Usos da Água
Willy César Souza	Bacharelado em Geografia Estagiário do Meio Antrópico	Apoio ao Desenvolvimento do Diagnóstico - Sistematização de dados
Equipe da Sul Americana de Metais		
Gizelle Andrade	Relações Públicas - CONRERP 3ª Região	Elaboração do capítulo Ações Empresariais
PRODUÇÃO GRÁFICA	Gustavo Freitas	Assistente de produção
	Leonardo Ferreira	Assistente de produção
	Eli Lemos	Gerenciamento / edição

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	21
2 - METODOLOGIA	22
2.1 - Metodologias Específicas	23
3 - ÁREA DE ESTUDO	25
4 - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	27
4.1 - Distribuição e mapeamento da população	27
4.2 - Movimentos Migratórios	45
5 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	52
5.1 - Caracterização dos usos e formas de ocupação	52
5.1.1 - Sedes municipais	53
5.1.2 - Núcleos populacionais, propriedades rurais e superfícies agrosilvopastoril do entorno do Projeto Vale do Rio Pardo	69
5.1.3 - Caracterização populacional da Área Diretamente Afetada	78
5.2 - Tendências de uso identificadas	87
6 - USOS DA ÁGUA	88
6.1 - Usos da água nas comunidades adjacentes ao projeto	98
6.1.1 - Comunidade Lamarão	100
6.1.2 - Comunidade São Francisco	101
6.1.3 - Vale das Cancelas	101
6.2 - Tendências de usos futuros	103
7 - ECONOMIA: FINANÇAS, OCUPAÇÃO E PRODUÇÃO	105
7.1 - Socioeconomia	105
7.1.1 - Estrutura Produtiva e de Serviços	105
7.1.2 - Atividade Econômica	127
7.1.2.1 - Agropecuária, Pecuária, Silvicultura, Extração Vegetal e Horticultura	127
7.1.2.1.1 - Agricultura	129
7.1.2.1.2 - Pecuária	135
7.1.2.1.3 - Silvicultura e Extração Vegetal	140
7.1.2.1.4 - Horticultura	144
7.1.2.2 - Indústrias	151
7.1.2.3 - Serviços	152
7.1.3 - Capacidade do Empreendedorismo Local	154
7.1.4 - Atividades de Cooperativismo e Associativismo	156
7.1.5 - Agricultura de Subsistência e Trabalho Informal	161
7.1.6 - Estrutura Ocupacional	162
7.2 - Finanças Públicas Municipais	176
8 - NÍVEL DE VIDA	192
8.1 - Assentamentos humanos	192
8.2 - Educação	201
8.2.1 - Caracterização dos sistemas de ensino formal e informal	201
8.2.2 - Déficit de matrícula (demanda reprimida);	235
8.2.3 - Nível de qualificação dos docentes	239
8.2.4 - Nível de escolaridade e alfabetização da população por faixa etária e por sexo;	253
8.2.5 - Índices de evasão escolar, repetência e aprovação	256
8.2.6 - Compatibilidade do sistema existente face às demandas atuais e previstas	260
8.2.7 - Programas de Educação em nível governamental e privado, incluindo-se os de capacitação profissional;	261
8.3 - Saúde	263
8.3.1 - Leitos Hospitalares na Área de Estudo do Empreendimento	265
8.3.2 - Despesa com Saúde na área de estudo do empreendimento	269

8.3.3 - Indicadores de Atenção Básica	269
8.3.4 - Taxa de Hospitalização por Desidratação	270
8.3.5 - Prevalência de Desnutrição.....	270
8.3.6 - Cobertura de Consultas de Pré-Natal.....	270
8.3.7 - Crianças com Esquema Vacinal Básico em Dia	271
8.3.8 - População Coberta por Programas	271
8.3.9 - Equipamentos Médicos na Área de estudo	272
8.3.10 - Caracterização da infraestrutura da Rede de Saúde dos municípios avaliados	273
8.3.11 - Recursos Humanos.....	276
8.3.12 - Morbidade	281
8.3.13 - Mortalidade por Faixa Etária	295
8.3.14 - Especialidades Médicas, Internações, Gastos Relativos e Taxa de Mortalidade por Especialidade.....	300
8.3.15 - Coeficiente de Mortalidade.....	306
8.3.16 - Aspectos Relacionados à Saúde das Comunidades Situadas na Área de Entorno do Empreendimento	310
8.3.17 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social - dimensão saúde	310
8.3.18 - Vetores de doenças e a questão da doença de chagas nos municípios da área de estudo	311
8.4 - Lazer, Turismo, Religião e Cultura.....	313
8.4.1 - Festas Regionais	315
8.4.2 - Rede hoteleira.....	316
8.4.3 - Grupos etnolinguísticos.....	317
8.4.4 - Aspectos da relação entre a comunidade e o meio ambiente - Fenômenos de inculturação e aculturação.....	317
8.5 - Segurança Pública.....	317
8.5.1 - Taxas de Criminalidade.....	317
8.5.2 - Estrutura de Segurança pública	320
8.5.3 - Programas e Políticas Públicas	322
8.5.4 - Questões sobre drogas e prostituição.....	322
9 - INFRAESTRUTURA BÁSICA.....	326
9.1 - Sistema viário e transportes.....	326
9.2 - Geração e Distribuição de Energia Elétrica	334
9.3 - Redes de Comunicação.....	342
9.3.1 - Telecomunicações	342
9.3.2 - Internet.....	346
9.3.3 - Imprensa, Radiodifusão e Teledifusão	347
9.4 - Captação de abastecimento de água potável e saneamento básico.	350
9.5 - Avaliação da Compatibilidade da infraestrutura existente face às demandas atuais e previstas.	353
10 - ORGANIZAÇÃO SOCIAL, CULTURAL E POLÍTICO-INSTITUCIONAL	356
10.1 - Ações da Sociedade Civil	356
10.2 - Análise das situações de conflito existentes e potenciais	365
10.3 - Ações empresariais	367
11 - COMUNIDADES POTENCIALMENTE TRADICIONAIS.....	380
12 - RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA COM OS RECURSOS NATURAIS	383
13 - PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO.....	385
13.1 - Metodologia	386
13.2 - Qualidade de Vida e Meio Ambiente.....	387
13.3 - Acessibilidade aos sistemas de saúde e educação	404
13.4 - Patrimônio Natural e Cultural e Organização Social	410
13.5 - Trabalho, Emprego e Renda.....	417
13.6 - Percepção sobre o empreendimento	428
14 - PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL - MATERIAL, IMATERIAL E ARQUEOLÓGICO	437
14.1 - Caracterização Pré-Histórica e Histórica	439
14.1.1 - Breve Caracterização Pré-Histórica	439
14.1.1.1 - Períodos da pré-história do Brasil Central	439

14.1.1.1.1 - Passagem Pleistoceno/Holoceno (12000-9000BP)	439
14.1.1.1.2 - Holoceno Antigo (9000-7000BP)	439
14.1.1.1.3 - Holoceno médio (7000-2000BP)	440
14.1.1.1.4 - O período horticultor (2000BP - Invasão européia)	440
14.1.2 - Breve Caracterização Histórica	440
14.2 - Patrimônio Cultural - Material e Imaterial	444
14.3 - Patrimônio Arqueológico	445
14.3.1 - Ocorrências Arqueológicas na Área do Complexo Minerário	447
14.3.1.1 - Caverna 039	448
14.3.1.2 - Caverna 072 - Sítio Arqueológico Lapa da Promessa.....	448
15 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	451
ANEXOS	453
ANEXO 1 - PROTOCOLO DO DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO NO IPHAN	455
ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: PERCEPÇÃO POPULAR	457
ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO (LIDERANÇAS E INSTITUIÇÕES)	479
ANEXO 4 - MANIFESTAÇÃO DE OPINIÃO DO PODER PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO	491
ANEXO 5 - CADASTRAMENTO DE SUPERFICIÁRIOS DO COMPLEXO MINERÁRIO E ADUTORA	507
(CD)	507

Quadros

QUADRO 4.1 - População total e por situação de domicílio nos municípios da Área de Estudo nos anos de 1991, 2000 e 2010.....	29
QUADRO 4.2 - Extensão territorial, densidade demográfica atual e projetada dos municípios da Área de Estudo nos anos de 2010 e 2020	30
QUADRO 4.3 - Taxa de Urbanização e crescimento anual desta nos municípios da Área de Estudo nos anos de 1991, 2000 e 2010	31
QUADRO 4.4 - Taxa de crescimento por período censitário e condição de domicílio da população	32
QUADRO 4.5 - Taxas de Natalidade, Mortalidade e Crescimento Vegetativo nos municípios da Área de Estudo entre 2002 e 2008.	34
QUADRO 4.6 - Evolução Anual da Taxa de Crescimento Vegetativo nos municípios da Área de Estudo entre 2002 e 2008.	36
QUADRO 4.7 - Projeção da população, por situação de domicílio e total, para o ano de 2020 nos municípios da Área de Estudo.	37
QUADRO 4.8 - Razão de Dependência, e a taxa de crescimento anual, nos anos 2000 e 2010 nos municípios da Área de Estudo.	44
QUADRO 4.9 - Fluxo emigratório, em 2000, nos municípios da Área de Estudo.	46
QUADRO 4.10 - Fluxo imigratório, em 2000, nos municípios da Área de Estudo.....	48

QUADRO 4.11 - Fluxo de imigração, por tempo de residência, em 2000, nos municípios da Área de Estudo	50
QUADRO 4.12 - Fluxo de deslocamento pendular, em 2000, nos municípios da Área de Estudo.	51
QUADRO 5.1 - Grupos de idade dos chefes de família na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.	79
QUADRO 5.2 - Estado Civil dos chefes de família na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.	79
QUADRO 5.3 - Tempo de residência familiar na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.	80
QUADRO 5.4 - Tipo de ocupação dos chefes de família na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.	81
QUADRO 6.1 - Usos de água identificados na Área de Estudo.	88
QUADRO 6.2 - Abastecimento de água ao longo da Área de Estudo	89
QUADRO 6.3 - Restrição de Água por parte da população	90
QUADRO 6.4 - Tratamento da Água e Comitê de Bacia Hidrográfica	91
QUADRO 6.5 - Comunidades e Drenagens da Microbacia do rio Vacaria	98
QUADRO 6.6 - Distribuição dos usos na Comunidade Lamarão	100
QUADRO 6.7 - Distribuição dos usos Na Comunidade São Francisco.	101
QUADRO 7.1 - Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.	109
QUADRO 7.2 - Crescimento anual do PIB para cada especificação nos períodos indicados.	109
QUADRO 7.3 - Produto Interno Bruto Industrial dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.	113
QUADRO 7.4 - Participação do PIB Industrial na formação do PIB Total nos períodos indicadores.	113
QUADRO 7.5 - Crescimento anual do PIB Industrial para cada especificação nos períodos indicadores.	114
QUADRO 7.6 - Produto Interno Bruto gerado pelo setor terciário dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.	117
QUADRO 7.7 - Participação do PIB-Serviços na formação do PIB Total nos períodos indicadores.	117
QUADRO 7.8 - Crescimento anual do PIB-Serviços para cada especificação nos períodos indicadores.	118
QUADRO 7.9 - Produto Interno Bruto gerado pelo setor primário dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.	121
QUADRO 7.10 - Participação do PIB-Agropecuário na formação do PIB Total nos períodos indicadores.	121
QUADRO 7.11 - Crescimento anual do PIB-Agropecuário para cada especificação nos períodos indicadores.	122
QUADRO 7.12 - Principais empresas da mesorregião do Norte de Minas no estado de Minas Gerais	124

QUADRO 7.13 - Tipos de culturas nos estabelecimentos agropecuários inseridos na Área de Estudo no ano de 2006	128
QUADRO 7.14 - Tamanho das Propriedades da Lavoura Temporária nos municípios da Área de Estudo em 2006.	131
QUADRO 7.15 - Principais produtos, quantidade produzida e valor da produção da lavoura temporária nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2006 a 2009.	132
QUADRO 7.16 - Principais produtos, a quantidade produzida e valor da produção da lavoura permanente nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2006 a 2009.	133
QUADRO 7.17 - Propriedades pecuaristas, por grupo de tamanho, nos municípios da Área de Estudo em 2006.	136
QUADRO 7.18 - Tipo e efetivo dos principais rebanhos nos municípios da Área de Estudo em 2006 e 2009.	136
QUADRO 7.19 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos das propriedades rurais da Área de Estudo em 2006 e 2009	137
QUADRO 7.20 - Dados do abate de bovinos nas propriedades rurais dos municípios da Área de Estudo no ano de 2006.	138
QUADRO 7.21 - Propriedades produtoras florestais, por grupo de tamanho, nos municípios da Área de Estudo em 2006.	141
QUADRO 7.22 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos da silvicultura na Área de Estudo em 2006 e 2009	142
QUADRO 7.23 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos da extração vegetal na Área de Estudo em 2006 e 2009	142
QUADRO 7.24 - Propriedades horticuloras, por grupo de tamanho, nos municípios da Área de Estudo em 2006.	145
QUADRO 7.25 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos da horticultura na Área de Estudo em 2006 e 2009	145
QUADRO 7.26 - Estabelecimentos Industriais classificados de acordo com a CNAE 2.0 nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo em 2009.	151
QUADRO 7.27 - Estabelecimentos prestadores de serviços classificados de acordo com a CNAE 2.0 nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo em 2009.	152
QUADRO 7.28 - Cooperativas e Associações presentes nos municípios da Área de Estudo.	158
QUADRO 7.29 - Condição de Associativismo do produtor, por grupo de tamanho das propriedades rurais em hectares, nos municípios da Área de Estudo em 2006.	159
QUADRO 7.30 - Modalidade de relação trabalhista da amostra da Pesquisa de Percepção	161

QUADRO 7.31 - População Economicamente Ativa, por situação de domicílio, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	162
QUADRO 7.32 - População Economicamente Ativa, por sexo, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	163
QUADRO 7.33 - População Economicamente Ativa, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	163
QUADRO 7.34 - Razão da População Economicamente Ativa, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	164
QUADRO 7.35 - População Ocupada, por sexo, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	165
QUADRO 7.36 - População Ocupada, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	166
QUADRO 7.37 - Razão da População Ocupada, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	166
QUADRO 7.38 - População Ocupada, por condição de ocupação, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	168
QUADRO 7.39 - População Ocupada, por faixa de rendimento da atividade principal e outras, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	169
QUADRO 7.40 - Pessoal Ocupado, por setor da economia e tipo de atividade econômica, nos municípios da Área de Estudo em 2000.	171
QUADRO 7.41 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, População Economicamente Ativa e Taxa de Atividade nos municípios da Área de Estudo em 2000.	172
QUADRO 7.42 - População Economicamente Ativa, População Ocupada, Pessoas Desocupadas e Taxa de Desemprego nos municípios da Área de Estudo em 2000.	173
QUADRO 7.43 - Empregos criados, encerrados, variação absoluta e variação relativa nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, microrregião de Salinas e Grão Mogol entre janeiro de 2009 e setembro de 2011.	174
QUADRO 7.44 - Pessoas de 10 a 14 anos de idade, PEA de 10 a 14 anos de idade e Índice de Trabalho Infantil nos municípios da Área de Estudo, Minas Gerais e Brasil em 2000.	175
QUADRO 7.45 - Fluxo das Transferências Constitucionais.	176
QUADRO 7.46 - Receitas dos municípios da Área de Estudo, por tipo de arrecadação, no período de 2006 a 2010.	181
QUADRO 7.47 - Despesas dos municípios da Área de Estudo, por tipo de função, no período de 2006 a 2010.	187
QUADRO 7.48 - IRFS, e o seu subíndice IRFS Fiscal, nos municípios da Área de Estudo no período de 2002 a 2008.	190
QUADRO 7.49 - Participação da Dívida Consolidada Líquida na Receita Corrente Líquida nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2002 a 2007.	191
QUADRO 8.1 - Acesso a Água Encanada, Esgotamento Sanitário e Energia Elétrica.	192

QUADRO 8.2 - Acesso e natureza do acesso à água encanada (em %)	193
QUADRO 8.3 - Acesso a energia elétrica.....	194
QUADRO 8.4 - Formas de descarte de lixo na Área de Estudo	196
QUADRO 8.5 - Acesso aos serviços públicos básicos na Área de Estudo segundo o poder público de cada município	197
QUADRO 8.6 - Condição de Ocupação do Imóvel	200
QUADRO 8.7 - Evolução dos valores de venda dos imóveis urbanos na Área de Estudo em metros quadrados construídos	200
QUADRO 8.8 - Caracterização do ensino infantil (pré-escola e creches) nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.	205
QUADRO 8.9 - Caracterização do ensino infantil (pré-escola e creches) nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.	209
QUADRO 8.10 - Caracterização do ensino de Jovens e Adultos nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.	211
QUADRO 8.11 - Caracterização do ensino de Jovens e Adultos nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.	213
QUADRO 8.12 - Caracterização do Ensino Fundamental nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.	218
QUADRO 8.13 - Caracterização do Ensino Fundamental nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.	221
QUADRO 8.14 - Caracterização do Ensino Médio nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.	224
QUADRO 8.15 - Caracterização do Ensino Médio nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.	227
QUADRO 8.16 - Número total de matrículas nas três etapas do ensino formal: pré-escola, ensino fundamental e médio. Distribuição do número de matrículas por estrutura de ensino: municipal, estadual, federal e rede privada. 2009.	236
QUADRO 8.17 - Número total de estudantes em idade escolar, por etapa de ensino: pré-escola, ensino fundamental e médio. 2009	237
QUADRO 8.18 - Déficit / Superávit relativo per capita do número total de estudantes em idade escolar, por etapa de ensino: pré-escola, ensino fundamental e médio. 2009.	238
QUADRO 8.19 - Formação de docentes com ensino fundamental completo. Rede municipal de ensino. 2003-2006	241
QUADRO 8.20 - Formação de docentes com ensino fundamental completo. Rede estadual de ensino. 2003-2006	242
QUADRO 8.21 - Formação de docentes com ensino fundamental completo. Rede particular de ensino. 2003-2006	242

QUADRO 8.22 - Formação de docentes com ensino médio completo. Rede municipal de ensino. 2003-2006	244
QUADRO 8.23 - Formação de docentes com ensino médio completo. Rede estadual de ensino. 2003-2006	245
QUADRO 8.24 - Formação de docentes com ensino médio completo. Rede privada de ensino. 2003-2006	245
QUADRO 8.25 - Formação de docentes com ensino superior completo. Rede municipal de ensino. 2003-2006	246
QUADRO 8.26 - Formação de docentes com ensino superior completo. Rede estadual de ensino. 2003-2006	247
QUADRO 8.27 - Formação de docentes com ensino superior completo. Rede privada de ensino. 2003-2006	248
QUADRO 8.28 - Pessoas que ingressaram em Universidades, Faculdades e Centros Universitários de Montes Claros - vestibular diurno e noturno. 2003-2006	249
QUADRO 8.29 - Média de anos de estudo e analfabetismo nos últimos períodos intercensitários	254
QUADRO 8.30 - Analfabetismo por idade - Área de Estudo.....	255
QUADRO 8.31 - Índice de evasão escolar (abandono), repetência e aprovação nos municípios da área de influência indireta. Redes, municipal, estadual e privada de ensino. 2003-2005	257
QUADRO 8.32 - Leitos hospitalares para Internação	266
QUADRO 8.33 - Despesa com Saúde.....	269
QUADRO 8.34 - Indicadores de atenção básica PACS/PSF	271
QUADRO 8.35 - Relação dos Equipamentos Médicos constantes nas Áreas de Estudo	272
QUADRO 8.36 - Estabelecimentos de Saúde	273
QUADRO 8.37 - Recursos humanos na área de saúde	277
QUADRO 8.38 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Fruta de Leite.....	282
QUADRO 8.39 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Grão Mogol	285
QUADRO 8.40 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Josenópolis	288
QUADRO 8.41 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Novorizonte	290
QUADRO 8.42 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Padre Carvalho	292
QUADRO 8.43 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Padre Carvalho	294
QUADRO 8.44 - Mortalidade Proporcional (%) por Faixa Etária Segundo Grupo de Causas.....	297

QUADRO 8.45 - Número de Internações, Valor Total, Valor Médio, Média de Permanência, Número de Óbitos e Taxa de Mortalidade por Especialidade (por local de internação) ano 2006.....	301
QUADRO 8.46 - Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes).....	307
QUADRO 8.47 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social - Saúde	311
QUADRO 8.48 - Indicadores de Lazer e Cultura nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2006 e 2007	314
QUADRO 8.49 - Tipos de crime por cem mil habitantes nos municípios da Área de Estudo em 2001, 2003, 2005 e 2007.....	319
QUADRO 8.50 - Indicadores de Segurança Pública, em 2007, nos municípios da Área de Estudo	321
QUADRO 8.51 - Situação do uso e tráfico de drogas nos municípios da Área de Estudo	323
QUADRO 8.52 -Percepção da População da Área de Estudo sobre os problemas da localidade.....	324
QUADRO 9.1 - Acidentes e fatalidades nas rodovias do Norte de Minas Gerais	330
QUADRO 9.2 - Percepção popular sobre vias de tráfego e sistema de transporte.....	332
QUADRO 9.3 - Infra-Estrutura de Transporte por Tipo de Veículo em Tráfego nos Municípios da AE (2006).....	333
QUADRO 9.4 - Eletrificação Domiciliar.....	335
QUADRO 9.5 - Percentual de acesso ao serviço de eletrificação (urbana e rural) na Área de Estudo - Dados Amostrais da Pesquisa de Percepção Socioambiental.....	336
QUADRO 9.6 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO DA CONCESSIONÁRIA: ANO MÁXIMO PARA ALCANCE DA UNIVERSALIZAÇÃO NA ÁREA DE CONCESSÃO OU PERMISSÃO	336
QUADRO 9.7 - Indicadores de FEC e DEC no estado de Minas Gerais em 2010.....	338
QUADRO 9.8 - Telefonia fixa nas sedes e distritos componentes da Área de Estudo.....	342
QUADRO 9.9 - Uso de Telefonia Móvel na Área de Estudo	344
QUADRO 9.10- Acesso a internet - Total e Faixa Etária	347
QUADRO 9.11 - Veículos de comunicação da imprensa escrita e índice de leitura de cada jornal	347
QUADRO 9.12 - Radiodifusoras e Estações de Televisão atuantes na Área de Estudo	349
QUADRO 9.13 - Sistema captação de água na Área de Estudo	352
QUADRO 9.14 - Dados do abastecimento na Área de Estudo	353
QUADRO 10.1 - Associações e Movimentos Sociais na Área de Estudo	357
QUADRO 10.2 - Participação Popular na Área de Estudo.....	360

QUADRO 10.3 - Partidos políticos e representação nos municípios da Área de Estudo	361
QUADRO 13.1 - Índice de Preservação de aspectos ambientais nos municípios da Área de Estudo	399
QUADRO 13.2 - Práticas domiciliares nos municípios da Área de Estudo	401
QUADRO 13.3 - Cursos e modalidades de cursos pretendidos pelos entrevistados	410
QUADRO 13.4 - Preferências dos entrevistados acerca dos veículos de comunicação	417
QUADRO 13.5 - Percentual de moradores que possuem ensino superior completo	424
QUADRO 13.6 - Percentual de moradores que possuem ensino técnico completo.....	424
QUADRO 13.7 - Percentual de moradores no domicílio dos entrevistados com regime CLT de trabalho	425
QUADRO 13.8 - Percentual de moradores no domicílio do entrevistado que se encontram desempregados.....	426
QUADRO 13.9 - Aspectos socioambientais e econômicos e as possíveis alterações em função do empreendimento	435
QUADRO 14.1 - Sítios Arqueológicos de Grão Mogol e registrados no CNSA.....	445
QUADRO 14.2 - Sítios Arqueológicos tombados em Grão Mogol, ausentes no CNSA	446
QUADRO 14.3 -Sítios Arqueológicos previamente identificados em Fruta de Leite	447

Figuras

FIGURA 3.1 - Área de Estudo do Meio Socioeconômico.....	26
FIGURA 4.1 - Pirâmide Etária de Fruta de Leite no ano de 2010	38
FIGURA 4.2 - Pirâmide Etária de Grão Mogol no ano de 2010	39
FIGURA 4.3 - Pirâmide Etária de Josenópolis no ano de 2010	40
FIGURA 4.4 - Pirâmide Etária de Novorizonte no ano de 2010	41
FIGURA 4.5 - Pirâmide Etária de Padre Carvalho no ano de 2010	42
FIGURA 4.6 - Pirâmide Etária de Salinas no ano de 2010	43
FIGURA 5.1 - Classificação do tipo de relacionamento entre a vizinhança da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.....	80
FIGURA 5.2 - Tipo de cultura realizada nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo	81
FIGURA 5.3 - Finalidade da cultura realizada nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo	82
FIGURA 5.4 - Tipo de cabeça da pecuária nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.....	82

FIGURA 5.5 - Finalidade da produção pecuária nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.....	83
FIGURA 5.6 - Principais modos de transporte das famílias da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo	84
FIGURA 5.7 - Serviços Básicos na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.....	85
FIGURA 5.8 - Avaliação da infraestrutura e do acesso aos serviços públicos na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo	86
FIGURA 6.1 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Grão Mogol	92
FIGURA 6.2 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Padre Carvalho	93
FIGURA 6.3 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Josenópolis	94
FIGURA 6.4 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Novorizonte	95
FIGURA 6.5 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Fruta de Leite	96
FIGURA 6.6 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Salinas	97
FIGURA 6.7 - Córregos e as microbacias ao entorno da área da mina	99
FIGURA 8.1 - Divulgação de cursos superiores na Área de Estudo	250
FIGURA 8.2 - Cartaz de divulgação da Festa da Cachaça de Salinas	316
FIGURA 9.1 - Malha Rodoviária no Norte de Minas Gerais.....	329
FIGURA 9.2 - Parque energético na Área de Estudo	341
FIGURA 9.3 - Aprovação e reprovação dos sistemas fixos e móveis de telefonia na Área de Estudo	345
FIGURA 10.1 - Mapeamento das Secretarias Municipais na Área de Estudo	364
FIGURA 10.2 - Gincana Ambiental SAM em Grão Mogol.....	371
FIGURA 13.1 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Salinas	388
FIGURA 13.2 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Padre Carvalho	389
FIGURA 13.3 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Novorizonte	390
FIGURA 13.4 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Grão Mogol.....	391
FIGURA 13.5 - : Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Fruta de Leite	392
FIGURA 13.6 - Principais qualidades de Salinas segundo os entrevistados	393

FIGURA 13.7 - Principais qualidades de Padre Carvalho segundo os entrevistados	394
FIGURA 13.8 - Principais qualidades de Novorizonte segundo os entrevistados	395
FIGURA 13.9 - Principais qualidades de Grão Mogol segundo os entrevistados	396
FIGURA 13.10 - Principais qualidades de Fruta de Leite segundo os entrevistados	396
FIGURA 13.11 - Principais municípios da região para se residir segundo os entrevistados	398
FIGURA 13.12 - Relação entre algumas atividades e a preservação dos aspectos ambientais nos municípios da Área de Estudo	400
FIGURA 13.13 - Responsabilidade pela preservação de ruas, parques e praças segundo os entrevistados.	401
FIGURA 13.14 - Percentual de entrevistados que possuem alguém na família praticando o artesanato	402
FIGURA 13.15 - Percentual de entrevistados que têm o hábito de utilizar algum produto ou material coletado na zona rural do município para consumo domiciliar.....	403
FIGURA 13.16 - Percentual de entrevistados que têm o hábito de utilizar algum produto ou material coletado na zona rural do município para produção de chás, infusões e bebidas homeopáticas.	403
FIGURA 13.17 - Distribuição das estruturas saúde por acessibilidade segundo os entrevistados na Área de Estudo	405
FIGURA 13.18 - Municípios procurados pelos entrevistados da Área de Estudo para atendimento de saúde	406
FIGURA 13.19 - Percentual de entrevistados da Área de Estudo que possui algum membro da família frequentando instituições escolares.....	407
FIGURA 13.20 - Tipologia das instituições escolares frequentadas por membro da família dos entrevistados da Área de Estudo.....	408
FIGURA 13.21 - Pretensão do entrevistado ou algum membro da sua família em cursar ensino técnico, superior ou profissionalizante num futuro próximo.....	409
FIGURA 13.22 - Existência de bens culturais e naturais importantes para os municípios da Área de Estudo	411
FIGURA 13.23 - Principais atividades da organização social de Salinas.....	412
FIGURA 13.24 - Principais atividades da organização social de Padre Carvalho.....	413
FIGURA 13.25 - Principais atividades da organização social de Novorizonte	414
FIGURA 13.26 - Principais atividades da organização social de Grão Mogol.....	415
FIGURA 13.27 - Principais atividades da organização social de Fruta de Leite	416

FIGURA 13.28 - Renda familiar em Salinas	418
FIGURA 13.29 - Número de contribuintes da renda familiar em Salinas	418
FIGURA 13.30 - Renda familiar em Padre Carvalho	419
FIGURA 13.31 - Número de contribuintes da renda familiar em Padre Carvalho	419
FIGURA 13.32 - Renda familiar em Novorizonte	420
FIGURA 13.33 - Número de contribuintes da renda familiar em Padre Carvalho	420
FIGURA 13.34 - Renda familiar em Grão Mogol	421
FIGURA 13.35 - Número de contribuintes da renda familiar em Grão Mogol	422
FIGURA 13.36 - Renda familiar em Fruta de Leite	423
FIGURA 13.37 - Número de contribuintes da renda familiar em Fruta de Leite	423
FIGURA 13.38 - Percentual de moradores no domicílio do entrevistado que se encontram empregados em localidades diferentes da sua residência	427
FIGURA 13.39 - Principais municípios em oportunidades de trabalho segundo os entrevistados	427
FIGURA 13.40 - Distribuição de famílias cadastradas no Programa Bolsa Família na Área de Estudo.....	428
FIGURA 13.41 - Opiniões acerca da afirmativa: conciliação do desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente	429
FIGURA 13.42 - Opiniões acerca da afirmativa: desenvolvimento econômico pode contribuir com melhorais nos indicadores sociais	430
FIGURA 13.43 - Conhecimento dos entrevistados sobre a Sul América de Metais	431
FIGURA 13.44 - Conhecimento dos entrevistados sobre o Projeto Vale do Rio Pardo	431
FIGURA 13.45 - Opiniões acerca da afirmativa: o empreendimento trará benefícios para a sua família e região	432
FIGURA 13.46 - Principais benefícios citados pelos entrevistados.....	433
FIGURA 13.47 - Opiniões acerca da afirmativa: o empreendimento trará prejuízos para a sua família e região	434
FIGURA 13.48 - Principais prejuízos citados pelos entrevistados	434
FIGURA 13.49 - Posicionamento dos entrevistados acerca da implantação do empreendimento na Área de Estudo	436

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 Projeto Vale do Rio Pardo. Este envolve o desenvolvimento uma mina de minério de ferro e as partes componentes do complexo minerário. Por razões metodológicas, o diagnóstico social da esfera de influência do dispositivo logístico, mineroduto, será apresentado em outro volume.

Seu conteúdo descritivo e analítico é decorrente da integração dos troncos temáticos que compõem e caracterizam o meio antrópico - conjunto de saberes focados nas relações entre pessoas, além da dualidade meio ambiente e sociedade, dentre os quais, se destacam questões demográficas, sociais, econômicas, infraestruturais, 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.

O diagnóstico compreende onze troncos temáticos, quais sejam: Demografia, Uso e Ocupação do Solo, Usos da Água, Economia, Nível de Vida, Infraestrutura, Organização Social e Cultural e Político - Institucional, Patrimônio Histórico-Cultural, Relações de Dependência com os recursos ambientais, Comunidades Tradicionais e Percepção Socioambiental. A disposição desses temas segue, estritamente, as orientações do Termo de Referência, emitido pelo IBAMA em Agosto de 2010.

Ao término da análise social, elaborou-se uma leitura baseada em cenários, envolvendo as perspectivas oriundas da concepção geral do projeto, tendo em vista a construção de um prognóstico ambiental, capaz de subsidiar a elaboração da Análise de Impacto Ambiental. Nesse momento, todas as variáveis sociais e ambientais relevantes, previamente descritas, serão correlacionadas, em busca da apreensão das realidades locais.

2 - METODOLOGIA

A metodologia que norteou a elaboração do presente Estudo de Impacto Ambiental buscou alinhar e conjugar levantamentos primários e secundários. A pesquisa de dados primários contou com visitas às áreas da mina. Nos municípios que abrigarão as minas, bem como em Salinas e Novorizonte, foram realizadas pesquisas de percepção ambiental junto à população. Nestes também se realizou uma pesquisa institucional em cada prefeitura, visando obter informações qualitativas acerca da socioeconomia destes e aferir a percepção que os seus gestores públicos possuem com relação ao Projeto Vale do Rio Pardo.

Os dados secundários foram levantados através de uma extensa e aprofundada pesquisa junto aos órgãos públicos estaduais e federais, visando obter dados atualizados e consolidados sobre os aspectos demográficos, econômicos e sociais que caracterizam e condicionam a vida cotidiana destes. A equipe técnica buscou utilizar todos os dados divulgados pelo CENSO IBGE 2010 e alguns dados divulgados no ano de 2011 até a data de finalização desse estudo. Também se realizou pesquisas em instituições consideradas como referências em trabalhos similares.

Em perspectiva, o estudo de impacto ambiental em tela contempla e considera como parte integrante do processo, todos os aspectos e elementos correlacionados ao complexo minerário, tais como as pilhas de estéril, a adutora e as barragens de rejeito.

A partir da extensão e objetivos do Diagnóstico Socioeconômico, optou-se por elaborar três estudos técnicos complementares, abordando o Patrimônio Histórico-Cultural (material, imaterial e arqueológico), além dos componentes-sínteses, Percepção Socioambiental e Comunidades Tradicionais. Esses temas, além de extensos, respondem a objetivos específicos, possuindo, igualmente, metodologias peculiares. Esses processos serão apresentados em cada Relatório Técnico Complementar.

Preliminarmente, a metodologia de pesquisa social baseia-se na Análise Social Integrada, um conceito criado pelo sociólogo A. Mercedez, em 1991, focado na construção de leituras sociais integradas em função de um processo crítico estabelecido. A correlação entre o possível empreendimento e os sistemas sociais locais emerge de uma visão weberiana - em uma sociedade composta por esferas dotadas de maior ou menor possibilidade de interação - as quais se articulam em função das preferências e modos da agência individual. Nesse contexto, busca-se estabelecer tendências e cenários, reificados na análise de impacto ambiental.

Os modos básicos de pesquisa foram compostos por entrevistas semi-estruturadas, entrevistas estruturadas e mapeamento da paisagem cultural. Ademais, avaliaram-se dados socioeconômicos disponíveis em bancos de instituições de pesquisa. Por entrevistas semi-estruturadas, entende-se a relação de dados coletados em instituições - públicas e privadas - com especial enfoque na complementação de informações locais e microdados socioeconômicos. A opção pela ferramenta semi-estruturada deve-se a possibilidade de aferição de tendências e informações qualitativas. Com efeito, obtêm-se um vetor da conformação de preferências no nível institucional. Em relação às pesquisas estruturadas, o foco prioritário recai sobre a Percepção Ambiental. Nesse contexto, a coletânea de temas e informações abordados junto às populações da área de estudo versou sobre outras esferas sociais, incluindo política, demografia, economia, dentre outros. Em síntese, essa pesquisa social permitiu confrontar dados oriundos de fontes secundárias, e construir uma análise com enfoque na regionalidade, nas formas de intercâmbio entre as comunidades e no cotidiano.

De modo global, os mapeamentos da paisagem cultural nortearam e reordenaram as esferas de construção da perspectiva socioambiental local. Por um lado, ao compor as unidades mínimas de análise - os setores censitários - permitia um planejamento ambiental e territorial. Ademais, enquanto reflexo das multifacetadas modalidades de expressão da vida social, torna-se forte indicador de tendências sociais, reflexo da relação entre pessoas e meio ambiente. Nessa síntese, reside, portanto, a busca conceitual desse diagnóstico.

2.1 - Metodologias Específicas

Cada componente-síntese desse diagnóstico demandou a utilização de um conjunto de saberes específicos, implicando na diferenciação pontual dos métodos aplicados em cada tema. Nessa medida, apresentar-se-á, na sequência, elementos técnico-metodológicos pertinentes aos aspectos ambientais de maior grau de diferenciação. Para os componentes-síntese integralmente contidos no corpo do Diagnóstico Socioeconômico, eventuais diferenças serão discutidas ao longo da apresentação de resultados. Ademais, os temas abordados em detalhamento através dos Relatórios Técnicos Complementares terão seus aspectos metodológicos detalhados nos estudos anexos. Contudo, para viabilizar a plena análise crítica da síntese dos resultados, segue pequena discussão sobre aspectos centrais desses temas:

Pesquisa de Percepção Socioambiental: A pesquisa de percepção fora realizada em todos os municípios da Área de Estudo. Em termos técnicos, trata-se de uma pesquisa quantitativa, amostral e estratificada. Para realização das entrevistas, utilizaram-se três níveis amostrais, quais sejam: (i) Setor Censitário; (ii) Domicílio e; (iii) Indivíduo. Há uma diferenciação entre dois conjuntos sociais: meio urbano e rural. Assim, de acordo com os parâmetros estatísticos apresentados no RTC 3 - Pesquisa de Percepção Socioambiental, o intervalo de confiança equivale, em ambos os cenários, a 95%, com erro amostral de 4,5%. Ao todo, foram realizadas 830 entrevistas em meio urbano e 130 em meio rural.

Comunidades Tradicionais: O levantamento e análise das relações etnoecológicas de comunidades tradicionais remete a dois níveis analíticos. Contudo, em nível fundamental, é preciso conceber o próprio conceito de Comunidades Tradicionais. Não é objetivo do estudo ambiental atestar a tradicionalidade ou legalidade do reconhecimento das comunidades, mas, a partir do conceito de auto-reconhecimento, analisar as relações sociais, econômicas e etno-ecológicas vigentes. Por isso, opta-se pela utilização do termo Comunidades Potencialmente Tradicionais, abarcando todos os grupos pleiteantes ao reconhecimento em quaisquer tipologias tradicionais. Com efeito, o estudo fora conduzido sob uma visão etnográfica, baseada na apreensão e compreensão das funcionalidades e significados da relação entre pessoas, sociedade e meio ambiente. Para tanto, as comunidades foram, primariamente, identificadas através de entrevistas com informantes qualificados (Prefeituras, Ong's, Fundações e Órgãos Federais), para além, nas comunidades espacialmente relacionadas ao possível empreendimento, realizaram-se visitas técnicas, entrevistas em profundidade e pesquisas de campo. A descrição detalhada da metodologia pode ser avaliada no RTC 2 - Comunidades Potencialmente Tradicionais.

Patrimônio Cultural: Material, Imaterial e Arqueológico: Esse tema, intimamente ligado aos processos de construção das identidades enquanto vívida paisagem de memórias, sonhos e reflexões, insere-se como parte fundamental do estudo. Partindo de um embasamento teórico estruturalista, a equipe técnica desenvolveu estudos sistemáticos - integrando pesquisas secundárias, atividades de campo e entrevistas - para construção de um inventário do acervo cultural material (Edificações, Bens Móveis, Elementos paisagísticos, dentre outros); imaterial (modos de fazer, pensar, tradições, culinária, festas, manifestações, dentre outros) e; arqueológico (testemunhos das atividades humanas no pretérito). No segundo nível, a abordagem estruturalista, buscou-se a integração da análise e conseqüente apreensão dos símbolos dessas diversas categorias. Os aspectos técnicos da pesquisa, manifestos nas atividades de campo, derivam-se das orientações técnicas, expressas pela Nota Técnica 01 da Superintendência do IPHAN na Bahia e Termo de Referência para Patrimônio Cultural, emitido pela Superintendência do IPHAN em Minas Gerais. O RTC 1 - Patrimônio Cultural congrega o detalhamento desse caminho de pesquisa.

3 - ÁREA DE ESTUDO

O conceito de Área de Estudo fora desenvolvido em conformidade a Resolução CONAMA 001 de 1986, que explicita a necessidade de estudos ambientais nas áreas de influência dos empreendimentos potencialmente impactantes. A Área de Estudo não determina a esfera de influência, ou seja, passível aos impactos ambientais prognosticados. Contudo, em perspectiva diametralmente oposta, a Área de Estudo contempla um universo espacial que, com segurança, abarcaria os efeitos do empreendimento, após a sistematização dos impactos socioambientais, e permitiria, como conclusão, realizar a análise dos desdobramentos da influência do empreendimento. Nesse cenário, a determinação das Áreas de Influência torna-se um produto final do estudo, e não uma premissa para desenvolvimento metodológico das pesquisas.

No caso do complexo minerário da Sul Americana de Metais, a Área de Estudo - dimensão que abarcaria significativa parte dos impactos do empreendimento - é composta pelos territórios de seis municipalidades, quais sejam: Grão Mogol, Padre Carvalho e Josenópolis, sedes das interferências espaciais diretas além de Salinas, Fruta de Leite e Novorizonte. Esses três municípios foram selecionados por uma vasta gama de critérios. Salinas é considerado polo regional, além de sediar o escritório executivo da própria SAM na região. O município, com infraestrutura superior aos vizinhos, absorverá, inicialmente, demandas por serviços, hospedagem, mercadorias, dentre outras. Com isso, a municipalidade tenderá a ser impactada pelo empreendimento de modo direto. Para além, Novorizonte e Fruta de Leite, dois municípios situados entre o Vale das Cancelas (comunidade mais próxima ao sítio da pretendida operação do complexo) e Salinas encontram-se sujeitos a alterações na dinâmica social local, tanto pela passagem da BR-251, via de interligação local, quanto pela proximidade do Vale das Cancelas.

Por fim, há de se ressaltar a situação de Rio Pardo de Minas e Taiobeiras. Embora tais municípios possuam parque infraestrutural significativo, e situem-se no entorno dos municípios pesquisados, não há vias de tráfego pavimentadas e asfaltadas diretas, o que impede o fluxo de pessoas e serviços para o possível complexo minerário. Não se trata, portanto, de negar a existência de alguma relação entre o possível complexo minerário e esses municípios, mas tais vínculos - considerando a situação atual - tendem a configurarem-se como inexpressivos. Taiobeiras, contudo, é contemplada na Área de Estudo do Mineroduto, e, por se tratar de um projeto integrado, será analisada na perspectiva desse estudo ambiental.

Para incremento do desempenho do estudo socioeconômico, haverá pequenas alterações na abordagem da Área de Estudo em função dos enfoques específicos de cada tema tratado nesse capítulo. No caso específico do Uso e Ocupação do Solo, apresentar-se-á um enfoque específico para as três municipalidades impactadas, onde ocorrerão influências diretas do empreendimento. Esse recurso metodológico busca reafirmar o aspecto instrumental do estudo, destacando espacialidades específicas sem, no entanto, romper a unidade do conceito.

Nessa medida, a figura 3.1 sintetiza a Área de Estudo do meio socioeconômico.

FIGURA 3.1 - Área de Estudo do Meio Socioeconômico

TÍTULO ÁREA DE ESTUDO MEIO ANTRÓPICO - MINA E ADUTORA			
PROJETO Projeto Vale do Rio Pardo			
EMPRESAS		CONSULTORIA	
		BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA	
		LOCAL / ÁREA	
		Minas Gerais e Bahia	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ESCALA	DATA
Milene Costa		1:500.000	Março / 2012
ELABORAÇÃO		ARQUIVO/SOFTWARE	
Denise Castro		Area de Estudo Mina 2 A3.mxd	
		PROJEÇÃO	
		UTM SAD 69 FUSO 23S	

4 - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

A importância da caracterização dos aspectos demográficos da Área de Estudo (AE) reside na capacidade de mapeamento das características populacionais dos municípios. Tal mapeamento permitirá o acompanhamento do possível fluxo populacional decorrente da implantação do empreendimento e subsidiará a análise das possíveis alterações em aspectos estruturais do município, tais como educação, saúde, transporte, dentre outros. Também propiciará o conhecimento do perfil sócio-ocupacional das populações dos municípios da AE, uma vez a análise da dinâmica populacional permite vislumbrar a capacidade das localidades em fornecer mão de obra para o empreendimento.

4.1 - Distribuição e mapeamento da população

A área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo está localizada em duas microrregiões do Estado de Minas Gerais, a saber, Salinas e Grão Mogol. Seis municípios fazem parte desta área de estudo, sendo eles: Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas. Entre 1991 e 2010, a Área de Estudo (Quadro 4.1) apresentou crescimento médio da sua população de 0,79% ao ano, passando de 65.028 na primeira leitura para 75.505 habitantes no último censo demográfico. Comportamento semelhante registrou a contingente urbano nos anos de 1991 a 2010. A população urbana da área de estudo apresentou crescimento médio de 4,08% ao ano nos municípios da AE do Projeto Vale do Rio Pardo. Em 1991, a população localizada no meio urbano somava 25.378 habitantes. Já, em 2010, este contingente atinge um pouco mais de cinquenta e quatro mil indivíduos. Analogamente e seguindo a tendência observada na maioria dos municípios brasileiros, entre 1991 e 2010, registrou-se um agravamento do êxodo rural, ocasionando a queda de 1,24% ao ano no montante da população rural.

Salinas é o município que abriga um maior número de habitantes (39.178) na área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Em 2010, a população de Salinas representava 55,2% do total da área de Estudo. O crescimento médio anual demográfico de Salinas (0,91%) foi superior à média registrada para o total da Área de Estudo. Da mesma forma, o número de moradores do meio urbano apresentou crescimento de 2,61% ao ano entre 1991 e 2010, indicando uma aceleração da urbanização em Salinas maior do que a média observada para o conjunto da área de estudo (2,04%). O êxodo rural neste município entre 1991 e 2010 também apresentou índice maior do que a média da Área de Estudo, uma vez que a queda registrada para o contingente de população rural foi de -2,68% ao ano em Salinas (Quadro 4.1).

Grão Mogol, segundo município em população na área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, apresentou uma taxa de crescimento médio anual de 1,17% entre os anos de 1991 e 2010. Apesar de registrar uma taxa de crescimento da população urbana condizente com Salinas e a média da área de estudo, a maioria dos moradores de Grão Mogol está alocada no meio rural do município que entre 1991 e 2010 apresentou uma taxa de crescimento anual de 0,45% (Quadro 4.1). Vale ressaltar que, Grão Mogol, é um dos maiores municípios em extensão do estado de Minas Gerais, possuindo 3.885,29 quilômetros quadrados.

O restante dos municípios da área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo possuíam, em 2010, populações inferiores 10.000 habitantes. Dentre estes, cabe destacar o município de Fruta de Leite. Este apresentou queda de todos os índices entre 1991 e 2010. A sua população total apresentou crescimento negativo de 1,06% ao ano nos últimos dezenove anos. Da mesma forma, as populações urbanas e rurais apresentaram decréscimo no número de moradores entre 1991 e 2010, indicando um movimento de deslocamento dos habitantes para outras localidades da região e do Brasil. De fato, em entrevista realizada junto às Secretarias Municipais de Fruta de Leite, alguns entrevistados destacaram que indivíduos jovens e adultos deixam o município em direção às regiões do Sul de Minas Gerais e interior de São Paulo para trabalharem na lavoura da cana-de-açúcar e do café. Para maiores informações recomenda-se a leitura do Quadro 4.1 abaixo.

QUADRO 4.1 - População total e por situação de domicílio nos municípios da Área de Estudo nos anos de 1991, 2000 e 2010

Municípios	População Total				População Urbana				População Rural			
	1991	2000	2010	Taxa de Crescimento Anual	1991	2000	2010	Taxa de Crescimento Anual ¹	1991	2000	2010	Taxa de Crescimento Anual
Fruta de Leite	7.279	6.777	5.940	-1,06%	0	2.042	2.036	-0,03%	7.279	4.735	3.904	-3,23%
Grão Mogol	12.050	14.224	15.024	1,17%	3.200	4.831	5.391	2,78%	8.850	9.393	9.633	0,45%
Josenópolis	4.207	4.253	4.566	0,43%	1.327	2.020	2.444	3,27%	2.880	2.233	2.122	-1,59%
Novorizonte	4.503	4.610	4.963	0,51%	0	1.242	1.717	3,29%	4.503	3.368	3.246	-1,71%
Padre Carvalho	4.027	5.227	5.834	1,97%	2.057	2.970	3.462	1,54%	1.970	2.257	2.372	0,98%
Salinas	32.962	36.720	39.178	0,91%	18.794	26.278	30.716	2,62%	14.168	10.442	8.462	-2,68%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 (PNUD) e IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

¹ Para os municípios de Novorizonte e Fruta de Leite foram calculadas a taxa de crescimento para o período 2000/2010.

Extensão Territorial e Densidade Demográfica Atual e Futura

Grão Mogol, o segundo município em população, é aquele com maior extensão em quilômetros quadrados (3.885,29) da AE do Projeto Vale do Rio Pardo e menor em densidade demográfica (3,87 km²). Salinas, por outro lado, além de ser o município mais populoso da AE, é aquele que possui a maior densidade demográfica (20,75 hab/km²). Vale destacar que todos os municípios da AE possuem densidade demográfica inferior à média registrada para o Brasil em 2010, que foi de 22,4 habitantes por quilômetro quadrado. Mantendo-se a extensão territorial e o nível de crescimento populacional, percebe-se que, em 2020, nenhum município da AE apresentará índices de densidade demográfica elevados. A maior densidade demográfica em 2020 será de Salinas com 22,9 habitantes por quilômetro quadrado. O restante terá, em média, 11,6 habitantes por quilômetro quadrado. Estes dados apontam para a grande extensão territorial e o baixo número de habitantes nos municípios da AE, indicando que estes, se mantidas as condições atuais, não terão problemas de adensamento populacional.

QUADRO 4.2 - Extensão territorial, densidade demográfica atual e projetada dos municípios da Área de Estudo nos anos de 2010 e 2020

Municípios	Extensão	Densidade Demográfica	Densidade Demográfica
	(Km ²)	(Hab/Km ²)	Projetada para 2020 (Hab/Km ²)
Fruta de Leite	762,78	7,79	6,79
Grão Mogol	3.885,29	3,87	4,12
Josenópolis	541,39	8,43	9,57
Novorizonte	271,87	18,26	20,51
Padre Carvalho	446,33	13,07	14,81
Salinas	1.887,64	20,75	22,9

Fonte: IBGE CIDADES, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Distribuição da População segundo a localização dos domicílios

Fenômeno ao mesmo tempo demográfico e social, a urbanização é uma das mais poderosas manifestações das relações econômicas e do modo de vida vigentes numa comunidade em dado momento histórico. A urbanização resulta fundamentalmente da transferência de pessoas do meio rural (campo) para o meio urbano (cidade). Assim, a ideia de urbanização está intimamente associada à concentração de muitas pessoas em um espaço restrito (a cidade) e na substituição das atividades primárias (agropecuária) por atividades secundárias (indústrias) e terciárias (serviços). O conceito definidor do perfil demográfico baseado nas taxas de urbanização dos municípios é importante porque se baseia na definição da ocupação do território local, ou seja, responde a duas indagações: a primeira, acerca da localização predominante dos domicílios de determinado município e a segunda sobre a relação entre perfil demográfico a partir do porte populacional dos municípios e disponibilidade de serviços (mão de obra, saúde, educação, comércio, lazer, etc.).

A taxa de urbanização apresentou crescimento em todos os municípios da área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo (Quadro 4,3). Em 1991, Fruta de Leite e Novorizonte não apresentavam espaços urbanos de moradia, sendo consideradas, portanto, municípios rurais, pois eram distritos rurais de Salinas. No mesmo ano, apenas Salinas e Padre Carvalho registraram seus habitantes alocados, prioritariamente, nos espaços urbanos dos municípios. Entre 1991 e 2010, registrou-se o avanço da urbanização em todos os municípios da Área de Estudo, sendo o crescimento médio 1,79% ao ano. Josenópolis, Salinas e Padre Carvalho apresentaram a maioria dos seus moradores vivendo nos espaços urbanos em 2010 - 0,54, 0,78 e 0,59, respectivamente. Apesar do crescimento da taxa de urbanização, Fruta de Leite, Grão Mogol e Novorizonte apresentaram taxas de urbanização de 0,34, 0,36 e 0,35 no último censo demográfico, indicando, portanto, que as populações desta localidade residem, em sua maioria, nos espaços rurais destes municípios. Assim, cabe destacar que a dicotomia entre o modo de vida urbana e o rural está inserida na área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo de Minas e que esta peculiaridade influenciará a implementação e operação do empreendimento, demandando comportamentos e visões diferentes por parte do empreendedor.

Analisando o Quadro 4.4 percebe-se que a dinâmica demográfica da área de estudo aponta, se mantidas as condições atuais, para uma estabilização do processo de crescimento demográfico, já que as taxas médias de crescimento anual do período 2000-2010 são menores do que a do período intercensitário imediatamente anterior. Vale destacar, novamente, o incremento da urbanização dos municípios em estudo, pois em todas as populações urbanas apresentaram taxas de crescimento maiores ou um ritmo de decréscimo menos acelerado do que as áreas rurais.

QUADRO 4.3 - Taxa de Urbanização e crescimento anual desta nos municípios da Área de Estudo nos anos de 1991, 2000 e 2010

Municípios	Taxa de Urbanização			Crescimento Anual 1991-2010 ²
	1991	2000	2010	
Fruta de Leite	-	0,30	0,34	1,30%
Grão Mogol	0,27	0,34	0,36	1,60%
Josenópolis	0,32	0,48	0,54	2,82%
Novorizonte	-	0,27	0,35	2,53%
Padre Carvalho	0,51	0,57	0,59	0,79%
Salinas	0,57	0,72	0,78	1,69%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 (PNUD) e IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

² Vale destacar que para os municípios de Fruta de Leite e Novorizonte foram usados dados do período de 2000-2010.

QUADRO 4.4 - Taxa de crescimento por período censitário e condição de domicílio da população

Municípios	Taxa média de crescimento anual: 1991-2000			Taxa média de crescimento anual: 2000-2010			Taxa média de crescimento anual: 1991-2010		
	Total	Urbana.	Rural	Total	Urbana.	Rural	Total	Urbana.	Rural
Fruta de Leite	-0,79%	-	-4,67%	-1,45%	-0,03%	-2,12%	-	-	-3,23%
Grão Mogol	1,86%	4,68%	0,66%	0,61%	1,23%	0,28%	1,17%	2,78%	0,45%
Josenópolis	0,12%	4,78%	-2,79%	0,79%	2,14%	-0,56%	0,43%	3,27%	-1,59%
Novorizonte	0,26%	-	-3,18%	0,82%	3,66%	-0,41%	0,51%	-	-1,71%
Padre Carvalho	2,94%	4,17%	1,52%	1,23%	1,72%	0,55%	1,97%	1,54%	0,98%
Salinas	1,21%	3,79%	-3,33%	0,72%	1,75%	-2,31%	0,91%	2,62%	-2,68%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 (PNUD) e IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Crescimento Vegetativo

Segundo teóricos da Demografia, a passagem de uma sociedade pré-industrial para uma pós-industrial - transição demográfica - percorre três ou quatro fases distintas e o crescimento da população (crescimento vegetativo) oscilaria de acordo com estas fases.

Na primeira fase ou fase pré-industrial, a sociedade seria marcada pelo baixo índice de crescimento vegetativo da sua população. Apesar de possuírem altas taxas de natalidades, estas localidades conviveriam com índices altos de mortalidade entre os seus cidadãos devido à baixa condição de saúde ofertada pelos governos locais.

As segunda e terceira fases são intituladas “fases transicionais” e caracterizadas por dois períodos distintos. No primeiro momento, devido às evoluções das políticas públicas de saúde, segurança e educação, a taxa de mortalidade registra uma queda significativa ocasionando o aumento do crescimento vegetativo da população. No segundo período ou terceira fase, de acordo com a classificação, notar-se-ia a diminuição da taxa de natalidade ocasionada por medidas de controle como planejamento familiar e métodos anticoncepcionais. Esta mudança seria responsável pelo crescimento vegetativo da população correspondente a níveis mais baixos.

Por fim, na quarta fase, completando a transição de uma sociedade pré-industrial para pós-industrial, tanto a taxa de natalidade quanto a de mortalidade apresentam quedas, ocasionando, na maioria das vezes, uma taxa de crescimento vegetativo neutra ou negativa, sendo, portanto, incapaz de se repor o número de habitantes da localidade.

Entre 2002 e 2008, todos os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo apresentaram crescimento vegetativo positivo, ou seja, a diferença entre a taxa de natalidade e mortalidade resulta em um saldo maior que 0,1%, indicando incremento no contingente populacional. De acordo com a leitura dos Quadros 4.5 e 4.6, Padre Carvalho é o município que apresenta a maior evolução da taxa de crescimento vegetativo na Área de Estudo. No período de 2002 a 2008, a taxa deste município passou de 8% para 16%, o que configura um aumento anual de 12,92% no número de habitantes. Fruta de Leite e Josenópolis também registraram, entre 2002 e 2008, evolução na taxa de crescimento vegetativo de sua população - 3,21%a.a e 1,92%a.a.

Por outro lado, tem-se o município de Novorizonte que registrou um crescimento negativo desta taxa entre 2002 e 2008 - 11,9% a.a. Grão Mogol e Salinas, os municípios com as melhores condições de infraestrutura básica, apresentaram diminuição do crescimento vegetativo da sua população entre 2002 e 2008, corroborando a tese de que o avanço nas políticas públicas ocasiona a diminuição dos índices de natalidade e mortalidade.

Conclui-se, portanto, a partir da análise dos dados que existem duas realidades distintas nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. De um lado, têm-se os municípios de menor porte que apresentaram evolução da taxa de crescimento vegetativo de suas populações ao longo de 2002 a 2008. Por outro lado, os municípios de melhores condições sociais, tais como Salinas e Grão Mogol, registraram diminuição no ritmo de crescimento das suas populações.

QUADRO 4.5 - Taxas de Natalidade, Mortalidade e Crescimento Vegetativo nos municípios da Área de Estudo entre 2002 e 2008.

Ano	Especificidade	Municípios					
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
2002	Taxa de Natalidade	15,3%	14,7%	18,9%	9,9%	9,1%	19,0%
	Taxa de Mortalidade	2,5%	4,1%	6,8%	4,2%	1,5%	3,9%
	<i>Taxa de Crescimento Vegetativo</i>	13%	11%	12%	6%	8%	15%
2003	Taxa de Natalidade	19,2%	16,1%	18,4%	18,0%	14,6%	16,4%
	Taxa de Mortalidade	4,1%	4,1%	7,0%	2,9%	1,6%	4,9%
	<i>Taxa de Crescimento Vegetativo</i>	15%	12%	11%	15%	13%	12%
2004	Taxa de Natalidade	15,8%	15,9%	19,7%	15,7%	17,6%	17,8%
	Taxa de Mortalidade	4,3%	4,7%	8,0%	2,7%	3,0%	5,2%
	<i>Taxa de Crescimento Vegetativo</i>	12%	11%	12%	13%	15%	13%
2005	Taxa de Natalidade	22,0%	14,9%	23,6%	14,1%	23,6%	17,0%
	Taxa de Mortalidade	5,1%	3,8%	6,6%	5,7%	4,5%	5,7%
	<i>Crescimento Vegetativo</i>	17%	11%	17%	8%	19%	11%
2006	Taxa de Natalidade	15,6%	14,4%	16,2%	17,6%	18,6%	14,5%
	Taxa de Mortalidade	5,0%	6,1%	4,4%	4,4%	4,6%	7,1%
	<i>Taxa de Crescimento Vegetativo</i>	11%	8%	12%	13%	14%	7%
2007	Taxa de Natalidade	17,9%	12,2%	19,1%	15,8%	12,1%	12,8%
	Taxa de Mortalidade	4,7%	5,5%	4,4%	4,3%	5,9%	6,4%
	<i>Taxa de Crescimento Vegetativo</i>	13%	7%	15%	11%	6%	6%

Continuação

Ano	Especificidade	Municípios					
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
2008	Taxa de Natalidade	16,7%	13,8%	19,1%	13,7%	16,9%	13,9%
	Taxa de Mortalidade	1,2%	5,7%	6,1%	4,9%	1,1%	0,9%
	<i>Taxa de Crescimento Vegetativo</i>	15%	8%	13%	9%	16%	13%

Fonte: DATASUS, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 4.6 - Evolução Anual da Taxa de Crescimento Vegetativo nos municípios da Área de Estudo entre 2002 e 2008.

Municípios	Evolução Anual da Taxa de Crescimento Vegetativo
Fruta de Leite	3,21%
Grão Mogol	-4,42%
Josenópolis	1,24%
Novorizonte	-11,19%
Padre Carvalho	12,92%
Salinas	-2,50%

Fonte: DATASUS, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Projeção Demográfica

A projeção demográfica é um evento importante para a análise acerca das demandas que uma determinada sociedade terá num dado tempo futuro. Portanto, trata-se de um exercício muito útil para os formuladores das políticas públicas e para os agentes econômicos de uma maneira geral.

Com base na média anual de crescimento populacional do meio urbano e rural que vigorou no período intercensitário mais recente (2000-2010), se realizou a estimativa populacional para o final desta década (Quadro 4.7). O diagnóstico aponta que a população da área de estudo encontra-se estabilizada, mas com um ligeiro viés de crescimento (0,8% ao ano). Estima-se que, se mantidas as condições atuais, a população dos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo ganhará 6.273 habitantes, alcançando o total de 81.788 habitantes em 2020. Também vale destacar que, em 2020, Fruta de Leite, Grão Mogol e Novorizonte continuarão a serem municípios com a maioria dos seus habitantes morando na zona rural.

Salinas será o município em 2020 com o maior número de habitantes (42.233) dentre aqueles que compõem a área de estudo do empreendimento. Este também será o município com a maior taxa de urbanização (0,85) na AE. Analogamente a Salinas, tem-se o município de Fruta de Leite que, em 2020, possuirá a menor população da área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo (5.181 habitantes). Vale destacar que, mantidos os padrões demográficos, Fruta de Leite registrará até 2020 um crescimento negativo da sua população na ordem de 0,14% ao ano. Os municípios de menor porte - Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho - continuarão, em 2020, a ter menos de 10.000 habitantes, apesar de apresentarem aumento na população urbana, confirmando, novamente, estabilização dos indicadores populacionais destas localidades.

É importante considerar que qualquer estimativa demográfica estará submetida a uma série de fatores que poderão, ou não, ocorrer ao longo do período em que se realiza a projeção. A conjuntura econômica é um dos fatores que contribui para a atração ou expulsão de pessoas de um dado local, portanto, influencia na taxa de crescimento da população. Ainda nesse sentido, se pode esperar que os municípios relacionados ao Projeto Vale do Rio Pardo deverão ter um crescimento populacional superior ao vigente na década imediatamente passada, pois a mineração tenderá a gerar um forte crescimento econômico nos mesmos. Também é importante notar que a taxa de urbanização será maior em todos os municípios daqui a 10 anos. Vale ressaltar que, devido aos pontos expostos anteriormente, optou-se por projetar a população da Área de Estudo no ano de 2020, uma vez que a maioria dos fatores influenciadores dos indicadores populacionais apresentam e apresentarão mudanças nos próximos anos.

Deste modo, ao se realizar uma projeção populacional acima de 10 anos chegar-se-ia a conclusão de que os fatores demográficos não apresentaram mudanças significativas. Dito de outra forma, a característica do crescimento populacional e da taxa de urbanização de 2030, por exemplo, manter-se-iam semelhantes às taxas observadas em 2020.

QUADRO 4.7 - Projeção da população, por situação de domicílio e total, para o ano de 2020 nos municípios da Área de Estudo.

Municípios	População Urbana	População Rural	População Total	Taxa de Urbanização -
Fruta de Leite	2.030	3.151	5.181	0,39
Grão Mogol	6.092	9.906	15.998	0,38
Josenópolis	3.372	1.808	5.180	0,65
Novorizonte	2.460	3.115	5.575	0,44
Padre Carvalho	4.105	2.506	6.611	0,62
Salinas	36.535	6.698	43.233	0,85

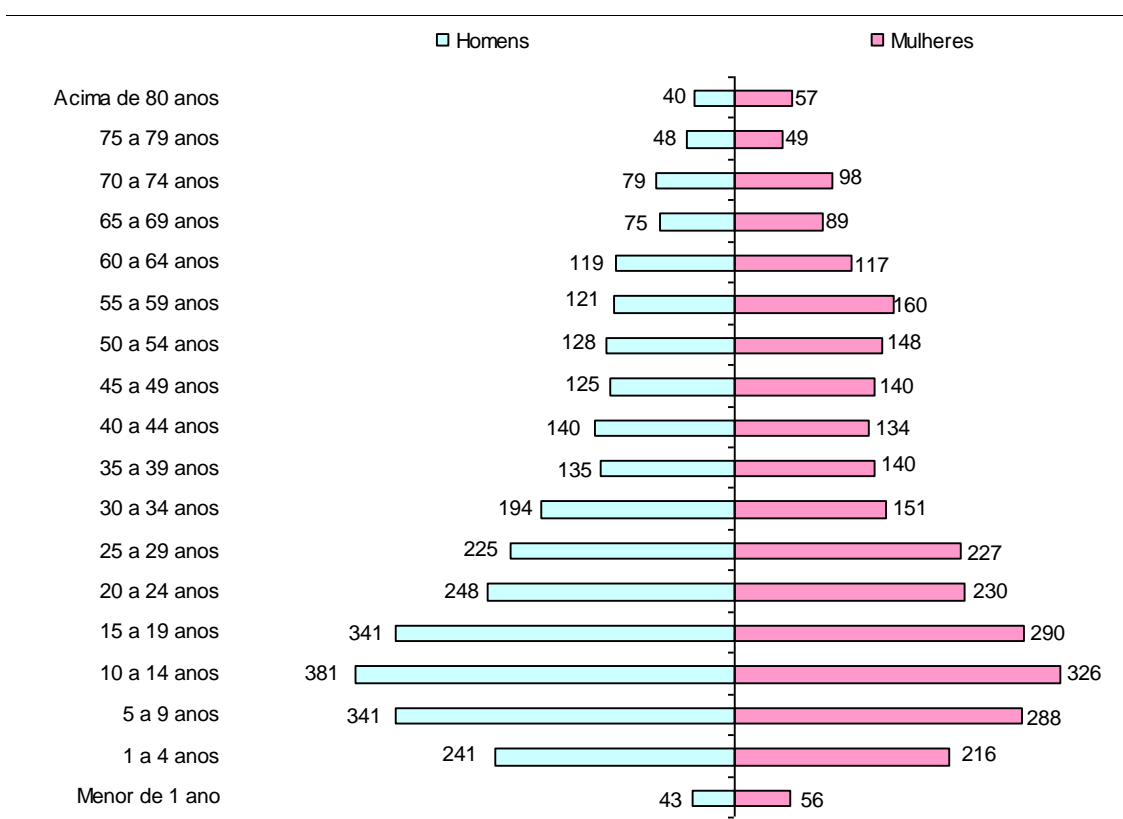
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 (PNUD) e IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Distribuição da população segundo idade e gênero

Neste tópico, optou-se pela elaboração de pirâmides etárias de cada município da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo em detrimento a uma única ferramenta de análise da distribuição etária e de gênero. Esta escolha deve-se ao peso da população de Salinas no contingente total da área de estudo. Deste modo, se feito uma única pirâmide etária esta seria reduzida aos aspectos etários e de gêneros que caracterizam a população de Salinas e não traduziriam as especificidades de cada município que compõe a AE do Projeto Vale do Rio Pardo.

A estrutura etária de Fruta de Leite, no ano de 2010, aponta para um município com características típicas de localidades subdesenvolvidas, ou seja, alta taxa de natalidade e baixa expectativa de vida. Neste ano, a maioria (50,52%) da população de Fruta de Leite era formada por indivíduos de até 20 anos de idade. Por outro lado, a população idosa correspondia a apenas 9,01% da população, ou seja, 535 indivíduos de ambos os gêneros. A pirâmide etária de Fruta de Leite também aponta para a predominância do sexo masculino na composição da população, uma vez que em 2010 este gênero representava 50,91% dos indivíduos residentes do município.

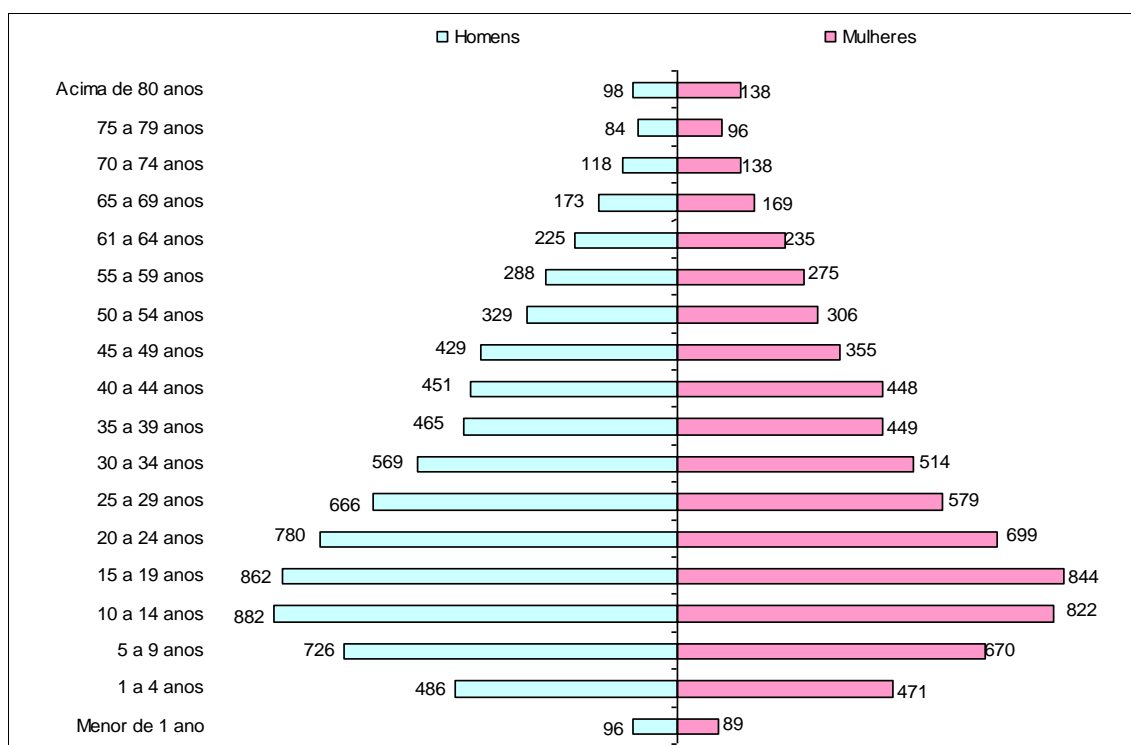
FIGURA 4.1 - Pirâmide Etária de Fruta de Leite no ano de 2010



Fonte: IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Assim como Fruta de Leite, Grão Mogol em 2010 apresenta, segundo teóricos da demografia³, características típicas de localidades subdesenvolvidas, representadas pela base larga (alta taxa de natalidade) e topo estreito (baixa expectativa de vida). A população masculina em 2010 representava 51,43% do contingente total de Grão Mogol. A semelhança entre a pirâmide etária de Fruta de Leite e Grão Mogol também é percebida quando se analisa o peso da população jovem na formação do município. Em 2010, indivíduos com até 20 anos de idade representavam 40% da população de Grão Mogol. Considerando a próxima faixa etária (20-24 anos) no cálculo, os indivíduos de 0 a 24 anos de idade representam 50% da população de Grão Mogol. Por outro lado, a população idosa, em 2010, totalizou apenas 1.014 indivíduos, representando 6,7% do contingente total de Grão Mogol.

FIGURA 4.2 - Pirâmide Etária de Grão Mogol no ano de 2010

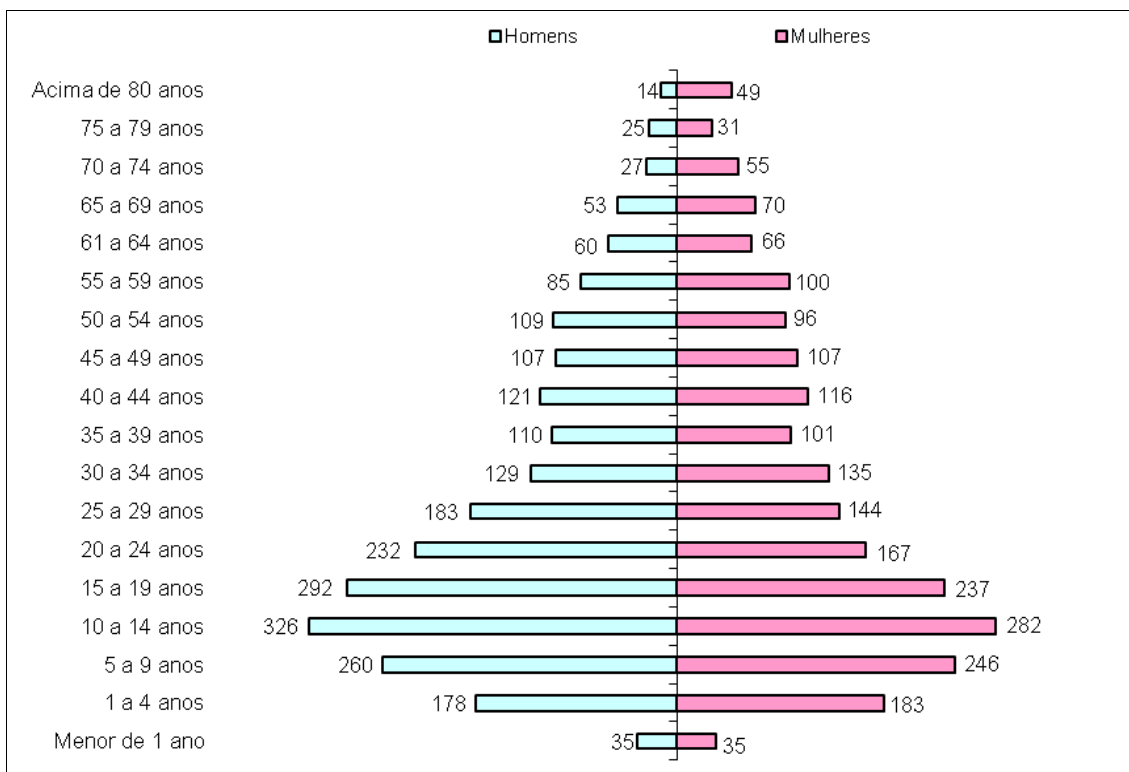


Fonte: IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

A análise da pirâmide etária de Josenópolis aponta para o nível de subdesenvolvimento humano no município. As altas taxas de natalidade (base larga) combinadas à baixa expectativa de vida (topo estreito) confirmam a precariedade dos serviços públicos oferecidos em Josenópolis. Fato que confirma esta análise é a predominância de pessoas jovens. Considerando as pessoas de 0 a 24 anos de idade, tem-se em Josenópolis a predominância deste tipo de contingente. Em 2010, os indivíduos de 0 a 24 anos de idade representavam 54,16% da população total, ou seja, 2.473 pessoas. Por fim, a população do município é composta em sua maioria por indivíduos do sexo masculino (51,38%).

³ Chaimowicz, Flávio e Greco, Dirceu B. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. In Revista de Saúde Pública, vol.33, São Paulo, Outubro de 1999.

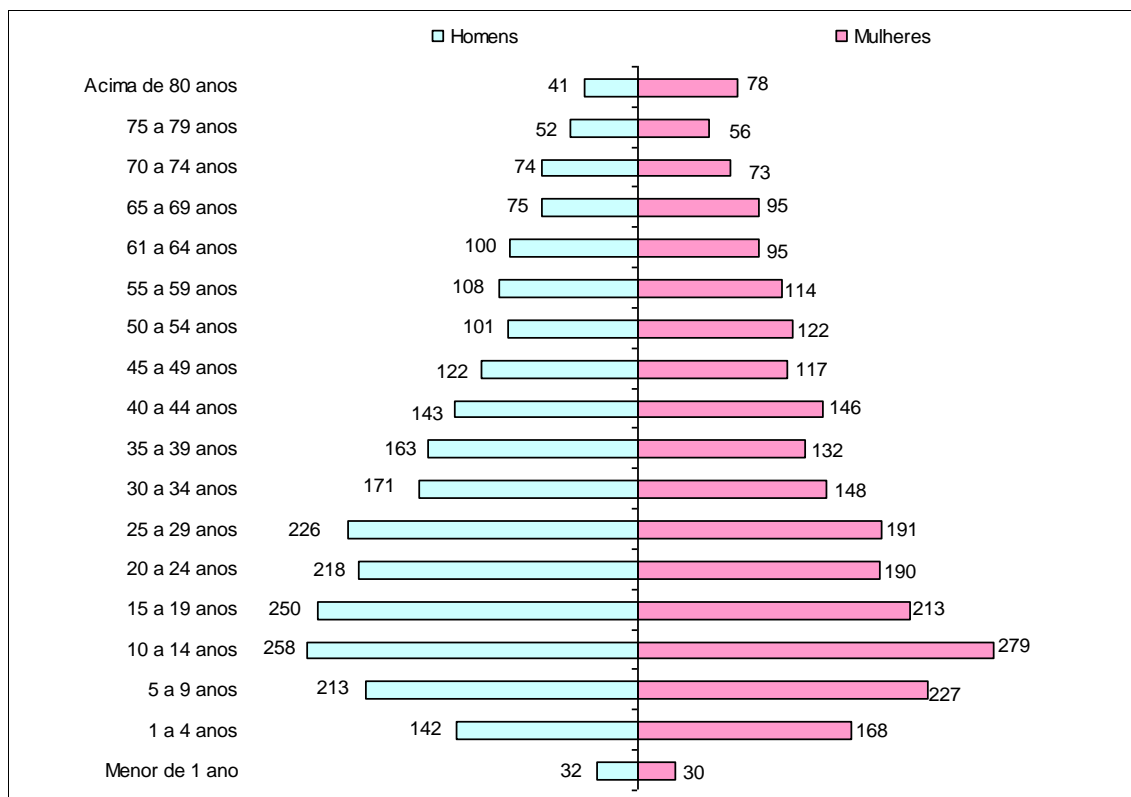
FIGURA 4.3 - Pirâmide Etária de Josenópolis no ano de 2010



Fonte: IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

A pirâmide etária de Novorizonte possui características semelhantes às estudadas anteriormente, ou seja, alta taxa de natalidade e baixa expectativa de vida apesar de serem menos acentuadas em comparação às outras localidades abordadas antes. Um dado que corrobora este fato é que a população em idade adulta é maioria no município de Novorizonte. Enquanto em Fruta de Leite e Grão Mogol a população jovem é maioria, em Novorizonte a população adulta (20 a 64 anos de idade) corresponde a 44,3% da população total, indicando uma evolução na pirâmide etária deste município. A população idosa em Novorizonte representa uma parte considerável da população. Em 2010, indivíduos acima de 65 anos de idade representavam 10,96% da população total de Novorizonte, apontando, mais uma vez, para a evolução de indicadores de expectativa de vida neste município em comparação a Fruta de Leite e Grão Mogol. Por fim, registra-se que em Novorizonte não registrou predominância de gênero na população em 2010.

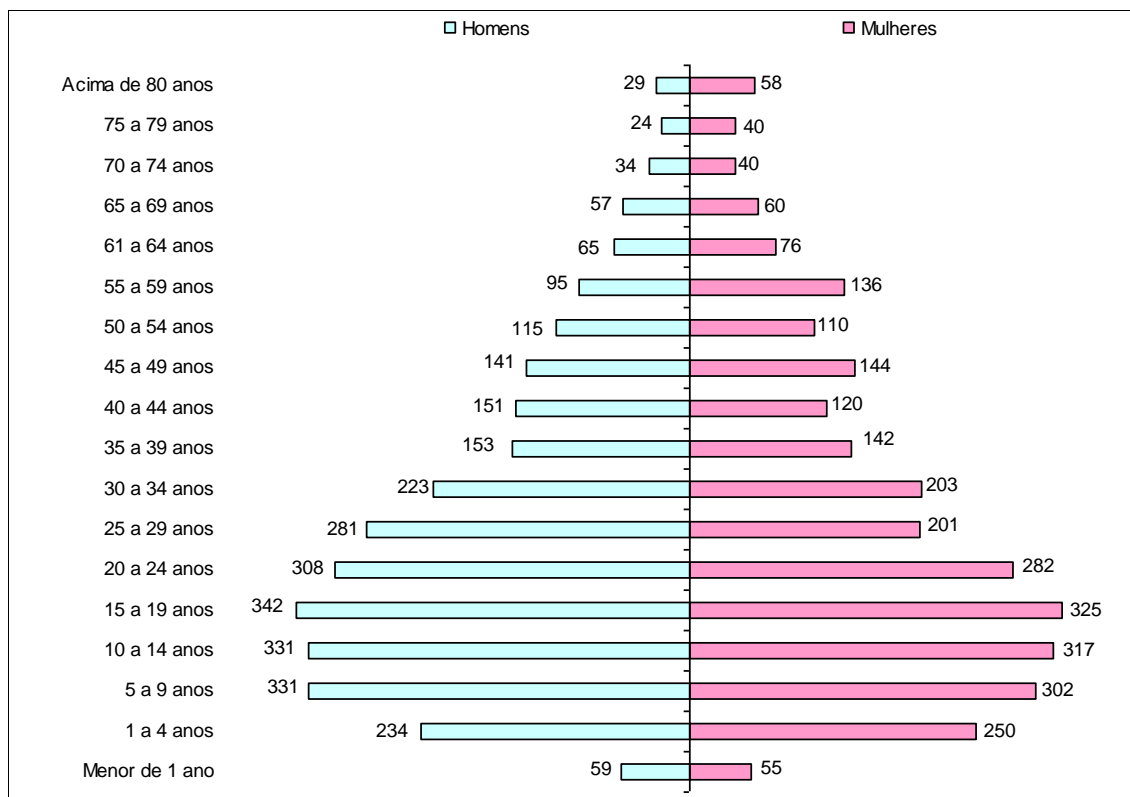
FIGURA 4.4 - Pirâmide Etária de Novorizonte no ano de 2010



Fonte: IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

O município de Padre Carvalho, o segundo mais urbanizado da área de estudo, apresentou uma pirâmide etária semelhante ao padrão de subdesenvolvimento característico da área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. A base larga e o topo estreito são os maiores indicadores do subdesenvolvimento desta localidade, segundo estudiosos da área. Os indivíduos em idade adulta constituem o principal contingente de Padre Carvalho, representando, em 2010, 50,9% da população total. Os jovens, ou seja, pessoas de até 19 anos de idade, totalizaram 2.546 indivíduos - 43,6% do total. Por fim, destaca-se que em Padre Carvalho a uma ligeira predominância dos indivíduos do sexo masculino.

FIGURA 4.5 - Pirâmide Etária de Padre Carvalho no ano de 2010



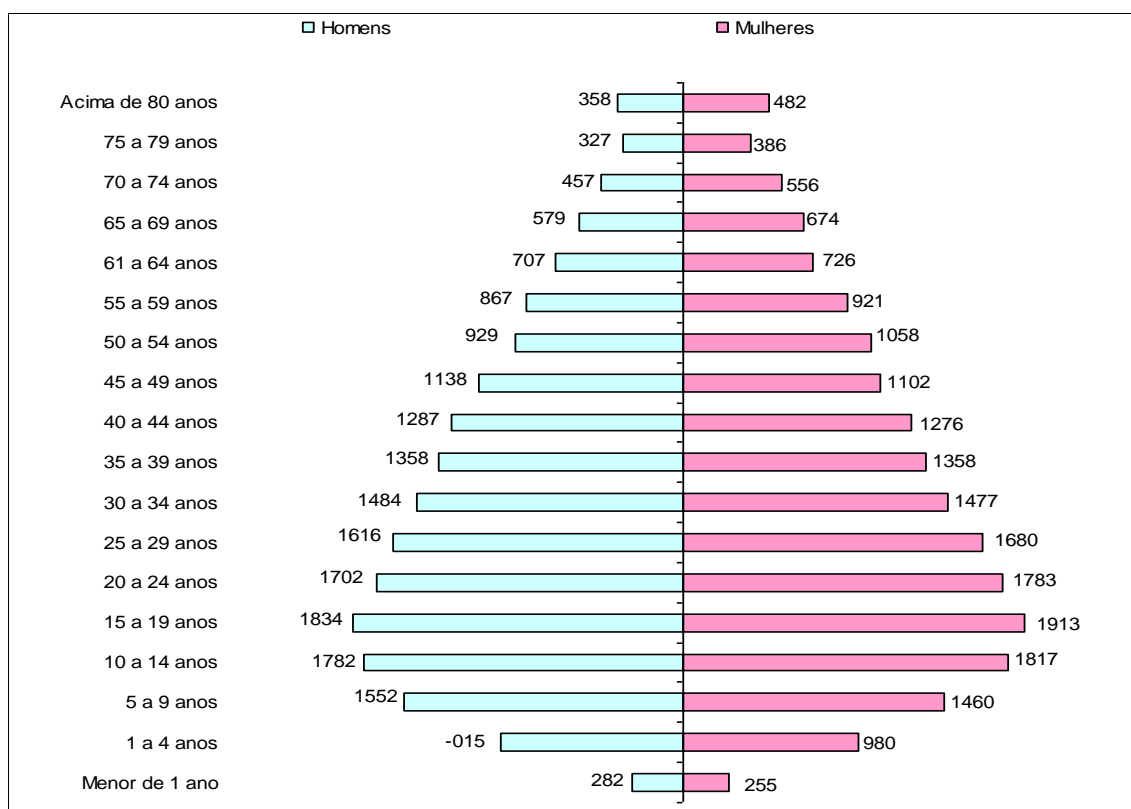
Fonte: IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Salinas, município com maior número de habitantes e taxa de urbanização da Área de Estudo, é aquele que apresenta a pirâmide etária mais evoluída demograficamente dentre as localidades estudadas anteriormente. A análise da pirâmide etária aponta para um município com características de uma localidade em desenvolvimento, uma vez que apresenta diminuição da taxa de natalidade, aumento da esperança de vida média e decréscimo do crescimento natural. De fato, ao se analisar as faixas etárias de Salinas destaca-se a predominância da população adulta em comparação aos outros grupos etários. Em 2010, os indivíduos em idade adulta representavam, aproximadamente, 60% da população total de Salinas.

Outro fato que comprova a tese do estágio de desenvolvimento atual de Salinas é a predominância do sexo feminino (51%) na composição da população. Como se sabe, uma das razões para a população masculina preponderar nos municípios menores e a feminina nos maiores, se deve à expectativa de vida das mulheres superar à dos homens. Com isso, nas cidades maiores a incidência de fatores relativos à migração é atenuada e o perfil populacional da população segundo o gênero se torna mais próximo ao identificado no Brasil, onde há mais mulheres do que homens.

Nas cidades menores, os fatores relacionados à renda e às condições de trabalho tendem a fazer uma diferença maior no perfil populacional. Como exemplo, se tem a saída de mulheres para trabalhar nas cidades vizinhas maiores. Isto, principalmente, ocorre nas cidades de perfil acentuadamente rural, onde existem mais ofertas de trabalho para a mão de obra masculina, principalmente porque existe uma maior demanda por esta mão de obra.

FIGURA 4.6 - Pirâmide Etária de Salinas no ano de 2010



Fonte: IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

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 64 anos). Assim, a razão de dependência é um indicador síntese da estrutura etária e de alta relevância para uma análise demográfica, pois através deste é possível avaliar as prioridades dos investimentos públicos.

Nas comunidades com elevada razão de dependência há uma forte necessidade de se investir em educação, saúde e em assistência aos idosos, já nas que possuem baixa razão de dependência as prioridades de investimento recaem sobre as atividades econômicas devido à necessidade de se empregar a população em idade ativa.

A partir de dados compilados na pirâmide etária chega-se ao indicador de razão da dependência na área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo (Quadro 4.8). A média da área de estudo aponta para uma diminuição da razão de dependência no período de 2000 a 2010. Em 2000, a razão de dependência média na AE era de 0,75, enquanto em 2010 este índice passou para 0,6, o que configura uma taxa de crescimento negativo de -2,16% ao ano.

A diminuição na razão de dependência aponta para o aprofundamento do conceito demográfico intitulado “janela de oportunidades” ou “janela demográfica”. A “janela de demográfica” acontece quando uma localidade possui um elevado contingente de pessoas em idade ativa e uma razão de dependência relativamente baixa. Este momento configura um potencial demográfico favorável ao crescimento econômico, potencializando o mercado de trabalho e os investimentos em qualificação profissional, tanto por parte do setor privado quanto pelo público, uma vez que existe um grande contingente de mão de obra disponível.

Analisando-se separadamente, percebe-se que, em 2010, o município de Salinas é aquele com a menor razão de dependência na área de estudo. Este dado indica para um grande contingente de pessoas em idade ativa disponíveis no município. Padre Carvalho foi a localidade que apresentou a maior evolução positiva no índice da razão de dependência. Entre 2000 e 2010, a razão de dependência em Padre Carvalho apresentou queda anual de 3,52%, indo de 0,88 na primeira leitura censitária para 0,61 na última leitura.

Por fim, vale destacar que todos os municípios passam pela “janela demográfica” e, portanto, estão aptos a receberem empreendimentos de grande porte dada a abundância de pessoas em idade ativa.

QUADRO 4.8 - Razão de Dependência, e a taxa de crescimento anual, nos anos 2000 e 2010 nos municípios da Área de Estudo.

Municípios	2000	2010	Taxa Anual de Crescimento
Fruta de Leite	0,72	0,69	-0,41%
Grão Mogol	0,74	0,54	-3,14%
Josenópolis	0,89	0,69	-2,51%
Novorizonte	0,72	0,62	-1,54%
Padre Carvalho	0,88	0,61	-3,52%
Salinas	0,58	0,49	-1,58%
<i>Média da Área de Estudo</i>	<i>0,73</i>	<i>0,59</i>	<i>-2,04%</i>

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 (PNUD) e IBGE CIDADES, 2010. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

4.2 - Movimentos Migratórios

Os conceitos de emigração e imigração descrevem, demograficamente, o fluxo de indivíduos em uma determinada localidade, ou seja, a migração. O conceito de emigração está relacionado à saída de pessoas de uma localidade em direção à outra. Analogamente, a imigração relaciona-se à entrada de pessoas em uma determinada localidade, seja permanente ou temporária.

A análise dos dados da imigração e emigração de uma determinada localidade resulta no conceito intitulado “saldo migratório”, utilizado para a caracterização social, econômica e demográfica de uma população. O saldo migratório é negativo quando o número de indivíduos que deixaram a localidade é maior do que os que entraram, acarretando na diminuição da população. Por outro lado, o saldo migratório é positivo quando o número de imigrantes é maior do que o de emigrantes num dado período, o que acaba por contribuir com o aumento populacional da localidade em questão.

O fenômeno dos movimentos migratórios na maioria dos municípios brasileiro está ligado às condições socioeconômicas, tais como falta de oportunidades de trabalho e estudo. Desta forma, o estudo dos movimentos migratórios é uma importante ferramenta de análise de como condições socioeconômicas precárias ou desenvolvidas podem influenciar o deslocamento ou a fixação de indivíduos de uma determinada localidade.

Emigração

A última coleta de dados em caráter nacional acerca dos movimentos migratórios no Brasil foi realizada pelo Censo Demográfico de 2000. O Censo 2010 ainda não foi publicado e a PNAD não aborda o tema. Deste modo, todos os períodos de comparação entre a população emigrada serão feitos à luz da realidade dos anos 2000.

Em 2000, 1.708 pessoas deixaram os municípios da área de estudo em direção a outros estados do Brasil. A principal destinação destes foi o estado de São Paulo que contava, em 2000, com 1.399 indivíduos (81,9%) oriundos dos municípios AE.

Salinas foi o município que, em 2000, contava com o maior número de habitantes que moravam em outras Unidades da Federação. Por outro lado, Fruta de Leite foi aquele que apresentou o menor número de indivíduos morando em outras Unidades da Federação. Vale destacar que Fruta de Leite é o município com a menor quantidade de habitantes na Área de Estudo do Projeto.

Por fim, cabe destacar que Grão Mogol foi o município da AE que registrou o maior percentual de emigrantes sobre a população total. Dito de outra forma, a saída de 454 indivíduos oriundos de Grão Mogol registrada no Censo Demográfico de 2000 correspondia à época a 3,19% da população total do município.

O fenômeno emigratório na área de estudo está ligado, prioritariamente, à falta de oportunidade no mercado de trabalho municipal conforme dados disponibilizados no Quadro 4.9 abaixo, uma vez que a grande maioria das emigrações em 2000 direcionou-se ao estado mais desenvolvido economicamente do Brasil, a saber, São Paulo. Apesar do dado da emigração ser do ano 2000, este movimento ainda é bem comum nos municípios da área de estudo conforme entrevistas realizadas nas Secretarias Municipais e transcritas em parte abaixo:

“Atualmente, a colheita do café é a grande responsável pelo emprego de crianças e adolescentes em Grão Mogol. Segundo o entrevistado, 70% das famílias da área rural empregam suas crianças em atividades de plantio de café, o que acaba prejudicando a frequência ao ensino das mesmas. As principais oportunidades de trabalho localizam-se em São Paulo, Sul de Minas e Belo Horizonte. A maioria dos empregos estão relacionados a área de agricultura (café) e serviços (balconista, servente de pedreiro, etc.)”. (Secretaria Municipal de Assistência Social de Grão Mogol, 2011).

“As principais oportunidades de trabalho são na área da silvicultura (reflorestamento), apesar do crescimento da expectativa do surgimento de vagas na área de mineração. Segundo a secretaria, existem poucos casos de êxodo rural em Padre Carvalho, mas os que existem se direcionam ao Estado de São Paulo para trabalharem no corte da cana-de-açúcar”. (Secretaria Municipal de Assistência Social de Padre Carvalho, 2011).

“As oportunidades de trabalho em Fruta de Leite concentram-se na administração pública. Por isso, há no município um êxodo de indivíduos jovens e adultos em direção ao Sul de Minas e interior de São Paulo para trabalharem nas culturas de cana-de-açúcar e café, bem como na área de construção civil. O grande facilitador deste processo é a falta de água no município para a agricultura, que ocasionou também o fim da Feira de Hortifrutas em Fruta de Leite”. (Secretaria Municipal de Assistência Social de Fruta de Leite, 2011).

QUADRO 4.9 - Fluxo emigratório, em 2000, nos municípios da Área de Estudo.

Unidades da Federação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Josenópolis
Rondônia	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-

Continuação

Unidades da Federação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Josenópolis
Maranhão	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	-	-	-
Bahia	-	43	-	-	8	-
Espírito Santo	-	5	-	-	11	-
Rio de Janeiro	-	16	-	6	-	-
São Paulo	17	324	108	64	805	81
Paraná	-	19	-	-	24	-
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	6	-	-	42	-
Mato Grosso	-	5	6	-	-	-
Góias	-	-	-	-	31	-
Distrito Federal	-	32	-	-	46	-
Brasil s/ Especificação	5	4	-	-	-	-
Estrangeiros	-	-	-	-	-	-
Total - Emigrantes em outras UF ou em país estrangeiro	22	454	114	70	967	81
Percentual de população emigrante/população total	0,32%	3,19%	2,47%	1,33%	2,63%	1,90%

Fonte: Censo Demográfico 2000/IBGE. Elaboração Brandt Meio Ambiente, 2011.

Imigração

Nos municípios avaliados, 1.354 pessoas são imigrantes de outros estados, segundo o Censo Demográfico 2000. Portanto, 3,25% da população da área de estudo é imigrante, ou seja, originária de outros estados da Federação. Os municípios que possuem as mais altas taxas de imigração são Grão Mogol (4,68%) e Salinas (3,69%).

A maior parte da população imigrante que se encontra residindo nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo é oriunda do Estado de São Paulo. A população que imigrou desses estados para os municípios da Área de Estudo soma 1,202 pessoas, o que equivale a 52% de toda a população de imigrantes.

Os motivos da forte presença de imigrantes paulistas na área de estudo são primordialmente dois: (a) o maior porte demográfico do estado de São Paulo, que representa 21,6% da população brasileira, logo aumenta a probabilidade do imigrante ser proveniente desse estado; e (b) o movimento de retorno à terra natal que os filhos e netos das primeiras levas de imigrantes estão empreendendo no início desse novo século, em um processo denominado como migração de retorno.

O Quadro 4.10 a seguir demonstra a participação de cada estado do Brasil na população imigrante dos municípios analisados.

QUADRO 4.10 - Fluxo imigratório, em 2000, nos municípios da Área de Estudo.

Unidades da Federação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	TOTAL
Rondônia	-	-	-	-	-	-	0
Acre	-	-	-	-	-	-	0
Amazonas	-	-	-	-	-	-	0
Roraima	-	-	-	-	-	-	0
Pará	-	-	-	-	-	-	0
Amapá	-	-	-	-	-	-	0
Tocantins	-	-	-	-	-	8	8
Maranhão	-	4	-	-	-	-	4
Piauí	-	-	-	-	-	-	0
Ceará	-	4	-	-	-	-	4
Rio Grande do Norte	-	5	-	-	-	24	29
Paraíba	-	9	5	-	-	15	29
Pernambuco	-	18	-	-	8	63	89
Alagoas	-	4	-	-	-	21	25
Sergipe	-	2	-	-	-	38	40
Bahia	9	155	-	7	49	297	517
Minas Gerais	-	-	-	-	-	-	0
Espírito Santo	-	9	-	-	9	16	34
Rio de Janeiro	-	61	-	-	8	22	91
São Paulo	49	290	46	64	37	716	1.202
Paraná	8	82	5	-	-	105	200
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	0
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	0
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	0

Continuação

Unidades da Federação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	TOTAL
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	0
Goiás	-	-	-	-	-	10	10
Distrito Federal	7	22	-	-	-	19	48
Brasil sem especificação	-	-	-	-	-	-	0
Estrangeiros	-	-	-	-	-	-	0
Total - Imigrantes de outros Estados e estrangeiros	73	665	56	71	111	1.354	2.330
População Total	6.777	14.224	4.235	4.610	5.227	36.720	71.793
Percentual de pop imigrante/pop total	1,08%	4,68%	1,32%	1,54%	2,12%	3,69%	3,25%

Fonte: Censo Demográfico 2000/IBGE. Elaboração Brandt Meio Ambiente, 2011.

No sentido de se avaliar os fluxos mais recentes de imigração, o Censo Demográfico do IBGE, identifica as pessoas que imigraram há menos de 10 anos para os municípios da Área de Estudo, subdividindo esse grupo entre faixas intervalares menores: menos de 1 ano, de 1 a 2 anos, de 3 a 5 anos e de 6 a 9 anos.

O presente estudo avalia a imigração por tempo de residência classificando a imigração recente em três grupos: até cinco anos de residência, de 6 a 9 anos de residência e mais de 10 anos de residência. No Vale das Cancelas, segundo informações recebidas pelos representantes da SAM, boa parte do contingente populacional é constituído de imigrantes, especialmente pelo fácil acesso via BR-251.

Analisando-se os dados de 2000, e face à realidade da época, percebe-se que os municípios da Área de Estudo obtiveram saldos migratórios positivos, ou seja, receberam um maior número de indivíduos do que perderam. Salinas foi o município que mais recebeu pessoas de outras localidades nos últimos 10 anos na área de Estudo (Quadro 4.11).

Entre 1990 e 2000, 589 indivíduos fixaram residências em Salinas, sendo 82% destes imigrados nos últimos cinco anos estudados. Outro destaque vai para o município de Padre Carvalho, onde 91,89% da população imigrante total chegou a menos de 10 anos no município.

A avaliação da imigração recente permite avaliar o nível de consolidação dos processos migratórios. A região estudada apresenta uma alta taxa de imigrantes recentes, o que demonstra que o fluxo migratório está sendo influenciado pela conjuntura econômica que vigorou na década de 1990 na região.

QUADRO 4.11 - Fluxo de imigração, por tempo de residência, em 2000, nos municípios da Área de Estudo

Municípios	Menos de 1 ano	1 a 2 anos	3 a 5 anos	6 a 9 anos	Total da migração recente	Total da pop. imigrante	Percentual de migração recente sobre a migração total		
							Até 5 anos de residência	De 6 a 9 anos de residência	Mais de 10 anos de residência
Fruta de Leite	0	11	17	0	28	73	38,4%	0,0%	61,6%
Grão Mogol	6	75	65	16	162	665	22,0%	2,4%	75,6%
Josenópolis	0	31	3	0	34	56	60,7%	0,0%	39,3%
Novorizonte	0	24	9	5	38	71	46,5%	7,0%	46,5%
Padre Carvalho	0	47	0	55	102	111	42,3%	49,5%	8,1%
Salinas	126	209	150	104	589	1.354	35,8%	7,7%	56,5%

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

Deslocamento Pendular

Os deslocamentos pendulares são caracterizados como um tipo de mobilidade populacional entre localidades de uma mesma região - seja esta micro ou macro. Ademais, os deslocamentos pendulares são mais intensos em áreas de maior concentração da populacional. Eles representam 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.

Com efeito, os deslocamentos pendulares são típicos das grandes metrópoles. Estas se originam de um município polarizador, principalmente, em função de este possuir maior porte econômico e melhor rede de serviços públicos e privados; sendo assim, este atrai novos contingentes populacionais, vivenciando um processo acelerado de expansão de sua área urbana, que culmina na conurbação com os municípios menores situados no entorno, instituindo, assim, uma região metropolitana.

É nas regiões metropolitanas que ocorrem a maioria dos processos de deslocamentos (ou migrações) pendulares, quando um trabalhador sai de sua cidade, periférica em relação à cidade pólo da região metropolitana, e vai para a cidade pólo afim de trabalhar ou estudar, retornando a final do dia. Ou seja, as migrações pendulares são diferentes da migração tradicional, porque não envolve a saída definitiva (ou por um longo período) da cidade em que a pessoa reside. Apesar disso, as motivações que determinam os deslocamentos pendulares são as mesmas que geram as migrações, ou seja, a busca por oportunidades de trabalho, estudo e/ou serviços e comércio.

São exemplos de deslocamentos pendulares:

- a) Deslocamento de pessoas que deixam o interior nordestino nos períodos de seca para trabalhar no litoral, regressando ao local de origem após terminar o problema climático ou o trabalho sazonal.
- b) Viagens de residentes em cidades-dormitório, realizadas por pessoas que moram em uma determinada cidade e trabalham em outra.
- c) Deslocamentos de fins de semana e de férias, com objetivos de lazer e descanso. Esse fluxo é conhecido como *commuting* e é o principal fator de congestionamentos nas estradas que partem das grandes metrópoles em direção às praias ou às regiões campestres.
- d) Deslocamentos de bóias-frias, ou seja, de trabalhadores que se deslocam, diariamente, de suas residências em direção às fazendas onde trabalham, e, à tarde, regressam às suas casas. Há também o chamado movimento sazonal, em que os bóias-frias podem atuar nas diferentes áreas do país, nas diversas épocas de colheita, transformando-se assim nos chamados trabalhadores volantes.

Na maioria dos municípios em análise, os processos de deslocamentos pendulares não são significativos (Quadro 4.12). Fato que pode ser atribuído a ausência de uma grande metrópole na área de estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Em termos relativos, o município de Novorizonte lidera a proporção de cidadãos que se deslocam para estudar ou trabalhar em outros municípios, onde 6% da sua população realizava deslocamentos pendulares no ano 2000. Esse perfil pode ser atribuído ao fato do município ser limítrofe à Salinas, que possui porte econômico e demográfico bem superior ao seu, portanto, infere-se que exerce uma atração natural sobre os municípios menores limítrofes, principalmente pela sua estrutura educacional. Cabe ressaltar que a sicultura também exerce influência nos movimentos pendulares. Também apresentam um percentual semelhante de pessoas realizando deslocamentos pendulares, os municípios de Padre Carvalho e Grão Mogol, conforme apontado no Quadro 4.12 abaixo.

QUADRO 4.12 - Fluxo de deslocamento pendular, em 2000, nos municípios da Área de Estudo.

Municípios	Trabalhavam ou estudavam em outro município ou país estrangeiro	População Total	Percentual da População que realiza deslocamento pendular sobre a população total
Fruta de Leite	208	6.777	3,07%
Grão Mogol	569	14.224	4,00%
Novorizonte	281	4.610	6,10%
Padre Carvalho	213	5.227	4,07%
Salinas	798	36.720	2,17%

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

5 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A caracterização das tipologias de uso e formas de ocupação do solo apresentada neste item focou as áreas que sofrerão intervenção direta em seu território, ou seja receberão algum tipo de estrutura, sendo assim, a descrição de uso e ocupação de solo focalizou Grão Mogol, Padre Carvalho e por fim Josenópolis que terá seu território interceptado por parte da adutora. .

Entretanto, a fim de possibilitar uma melhor compreensão quanto à distribuição destas tipologias no território municipal, optou-se por detalhar a descrição das comunidades mais próximas das áreas previstas para implantação do projeto, ou seja, o Vale das Cancelas, Lamarão e São Francisco, compreendendo ainda um entorno de 1km ao redor das mesmas, Vale ressaltar que essas comunidades se inserem no âmbito do territorial de Grão Mogol

Desta maneira, procurou-se descrever as formas de uso ocupação presentes na área em estudo, além de aspectos referentes à infraestrutura de serviços públicos, no intento de compreender e apontar possíveis tendências quanto sua dinâmica. Durante o estudo ainda foi observado o nível de manejo existente no que concerne à utilização das terras e a dependência que a população local tem em relação aos recursos naturais.

O levantamento de campo foi realizado tendo como base cartográfica a imagem do satélite *Ikonos*, na escala 1:10.000, que durante esta fase foi percorrida, estabelecendo uma rede de amostragem equitativamente distribuída. Cumpre dizer que o levantamento foi enriquecido por informações relativas ao uso e manejo, repassadas por moradores locais através de contatos diretos durante esta etapa.

O objetivo de se enfatizar o uso e a ocupação das comunidades do Vale das Cancelas Lamarão e São Francisco, bem como o entorno de 1 km do empreendimento, foi o de possibilitar uma melhor compreensão do espaço onde os efeitos do empreendimento deverão ser mais sensíveis. Para tal, nesta área adotou-se, concomitantemente o mapeamento de uso Antrópico.

Assim, a caracterização das formas de uso e ocupação nas áreas de influência do empreendimento ora apresentada, permitiu uma melhor compreensão do espaço, onde os possíveis efeitos da sua implantação serão sensíveis, auxiliando na identificação das possíveis inter-relações que poderão acontecer no espaço onde ele se instalará.

5.1 - Caracterização dos usos e formas de ocupação

O Projeto Vale do Rio Pardo encontra-se situado na porção nordeste do município de Grão Mogol, a oeste de Padre Carvalho e a leste de Josenópolis. O local pretendido para as futuras instalações dista aproximadamente 106 km (por via asfaltada), 55 km (por via asfaltada) e 60km (por via asfaltada) respectivamente das sedes municipais, estando inserida em suas zonas rurais, e ainda entre as comunidades de Vale das Cancelas, Lamarão e São Francisco, conforme já mencionado. A seguir segue a descrição de cada modalidade de uso nas áreas estudadas.

Diretrizes de uso e ocupação

No momento os municípios avaliados não possuem instrumentos legais que versam acerca das especificidades da regulação urbana, ou seja, leis que versam acerca do uso e ocupação do Solo. Entretanto, de acordo com informações obtidas junto as secretarias, a evolução da mancha urbana destes municípios, assim como o de distritos e povoados, permaneceu relativamente estável nos últimos anos, ou seja, dentro dos padrões esperados de crescimento populacional.

5.1.1 - Sedes municipais

Grão Mogol, Padre Carvalho e Josenópolis

Os municípios de Grão Mogol, Padre Carvalho e Josenópolis situam-se no Norte de Minas Gerais, na microrregião de Grão Mogol. Com já citado, Grão Mogol possui uma área total de aproximadamente 3.885,29 km², a extensão territorial de Padre Carvalho é bem inferior 446.33 km² e de Josenópolis 541.39 km².

Ambos os municípios se inserem no domínio do cerrado, e possuem uma dinâmica análoga, tendo nos serviços a base econômica. Outras atividades podem ser destacadas nesses municípios, exemplos disso são os grandes maciços florestais de eucaliptos, que ocupam extensa superfície dos territórios. Isso se reflete numa ocupação relativamente homogênea da paisagem, onde a silvicultura divide os espaços com pequenas aglomerações populacionais, terras de cultivos, pastagem e remanescentes de cerrado. Vale destacar no município de Grão Mogol a existência do Parque Estadual de Grão Mogol, importante bem natural por sua diversidade, essa área natural se insere na Serra Geral, região conhecida por Serra da Bocaína. Outro importante marco do município de Grão Mogol é a usina de Irapé, inaugurada em Julho de 2006.

A seguir é realizada a caracterização das sedes municipais e das comunidades inseridas no entorno das áreas previstas para instalação das estruturas do Projeto Vale do Rio Pardo. As superfícies urbanas e agrosilvopastoril são detalhadas no tópico seguinte, bem como as áreas de vegetação nativa, uma vez que suas características locais seguem o padrão ditado para os municípios como um todo.

Ocupação rural dos municípios analisados

A ocupação rural, orientada majoritariamente visando à produção agropecuária, se caracteriza com personagem motriz do surgimento dos centros urbanos. Esses centros, muitas vezes criados com intuitos de comercialização da produção, acabam-se tornando centros de convivência humana, pelo qual se consolidam relações sociais basilares para a construção de um município, vilarejo, entre outros.

Para tanto, a busca pelo conhecimento da forma como se deu a ocupação rural dos municípios analisados, passa, obrigatoriamente, pelas formas como esses municípios foram concebidos. Isso porque, como já citado, a criação desses municípios em questão esteve diretamente relacionada às atividades que são consideradas de cunho rural.

Para tanto, analisar-se-á apenas o contexto da ocupação urbana, dado que o que é urbano e rural se confunde por meio dos laços históricos locais.

Grão Mogol

Por Volta de 1839, atraídos pela exploração de Diamante, o lugarejo que era conhecido até então como Arraial da Serra de Grão Mogol e começa a receber pessoas vindas de outros países como Portugal, França, Alemanha e demais países europeus que atuaram na exploração de diamantes.

Como a exploração era intensa e se dava de forma clandestina, a Coroa Portuguesa interviu e enviou um representante para assumir o controle de exploração e comercialização dos diamantes. Por conta disso, em 1840, o arraial se eleva para Vila Provincial e posteriormente a foi transformado em distrito e era subordinado ao Município de Montes Claros.

Em 1858 o distrito foi elevado a município, e é nesta fase também que se inicia a decadência das minas de diamante que tem seu ponto alto em 1960 quando os territórios de Itacambira, Cristália e Botumirim também elevados a município. Além disso, o processo de imigração tem seu momento mais intenso; A população sai da região em direção centros urbanos, principalmente São Paulo, causando assim estagnação no crescimento decréscimo da população residente.

A Cidade ainda guarda marcas do passado minerário; prédios e históricos e manifestações culturais ainda permanecem como memória do período de colonização da cidade que ainda são preservadas e tornou-se atrativo turístico para o município. Existem duas versões para o nome dado a cidade; a primeira faz alusão a um diamante encontrado na Índia no ano de 1550 que pesava 735 gramas é e comparado ao local devido à fartura de diamante.

A segunda versão afirma que o nome está ligado ao fato de ter existido inúmeros conflitos, desordens e assassinatos no local dando origem ao nome "Grande Amargor", que modificado localmente teria se transformado em Grão Mogol e depois assumindo a denominação atual.

A sede urbana

A sede de Grão Mogol corresponde a um aglomerado urbano pouco extenso com médio grau de adensamento, situado na porção noroeste do território. Ao redor do núcleo tradicional crescem alguns bairros, como os, que apresentam infraestrutura urbana mais limitada, pouco mais distante da sede urbana.

O Centro apresenta infraestrutura urbana razoável, com ruas calçadas. O sistema de abastecimento de água de Grão Mogol foi operacionalizado pela COPASA a partir de 1979. Localizado no próprio município, o sistema se utiliza de captação superficial e subterrânea através de poços profundos e tomada direta junto ao Rio Itacambiruçu.- rede de energia e de telefonia fixa e móvel (operadora Vivo). Há serviços de coleta de lixo e varrição periódicos. No município, a destinação do lixo é um aterro sanitário controlado. Este aterro, segundo o entrevistado, opera com deficiências graves, tais como a pouca durabilidade de algumas estruturas e falta de coleta seletiva. Os resíduos de saúde atualmente destinam-se ao aterro controlado, mas está sendo feito um Consórcio Municipal entre Grão Mogol e Montes Claros, para a destinação do resíduo desta natureza.

A coleta de quaisquer lixos no município é feitos por um caminhão e um trator. O entrevistado destacou que a Prefeitura Municipal está adquirindo um caminhão específico para coleta de lixo - “compactador de lixo”. No município as praças, os espaços ajardinados e as ruas encontram-se bem cuidados, contribuindo para tornar os locais públicos agradáveis para a comunidade.

Quanto à tipologia das edificações verifica-se que a maioria possui um pavimento e são destinadas ao uso residencial, unifamiliar. Em menor número se observam o uso misto, o comercial e o institucional representado pelas escolas, biblioteca, centro de convívio social, igrejas e demais estabelecimentos públicos.

O padrão construtivo é bom, raras exceções, havendo muitas construções antigas, datadas das primeiras décadas do século XVIII, que se encontram preservadas. Segundo informado pelo secretário Municipal de obras e infraestrutura existe um déficit habitacional significativo sendo este considerado um dos grandes problemas enfrentados pelo município de Grão Mogol. Atualmente, existem apenas os Programas Minha Casa e Minha Vida e da COHAB ativos em Grão Mogol. Segundo o entrevistado, inúmeras casas estão em situação de risco - desmoronamento e alagamento.



Foto 5.1 - Vista panorâmica da sede de Grão Mogol



Foto 5.2 - Vista parcial da tipologia ocupacional do município



Foto 5.3 - Praça Ezequiel Pereira



Foto 5.4 - Casarão inscrito no centro da cidade



Foto 5.5 - Esta edificação traz os resquícios do início da ocupação do município



Foto 5.6 - Antigo casarão localizado na praça do município, onde funciona o Fórum da cidade

O comércio e os serviços estão distribuídos pelas vias principais. Relativamente diversificado e harmônico com o tamanho da cidade, o comércio é formado por lojas diversas, como de artigos de vestuário, telefonia celular, móveis, eletrodomésticos, papelarias, livrarias, depósitos de material de construção, supermercados, farmácias, restaurantes, etc.. Quando é preciso, a população se desloca para as cidades de Salinas ou Montes Claros para adquirir produtos inexistentes em Grão Mogol.



Foto 5.7 - Lojas situadas na avenida central. O comércio de Grão Mogol atende as necessidades básicas da população do município.



Foto 5.8 - Exemplo do comércio na sede, aqui representado por uma feira livre, local onde as pessoas comercializam o excedente.



Foto 5.9 - Pequenas barracas que comercializam especiarias da região. Além de utilidades em geral, se destaca o ramo de alimentação com pequenas lanchonetes.



Foto 5.10 - Vista do restaurante “Casarão”



Foto 5.11 - Ao fundo Imóveis de uso misto destacando-se os pontos comerciais.



Foto 5.12 - Receptivo familiar.

Dentre os serviços e uso institucionais tem-se a presença de uma agência do Banco do Brasil, casa lotérica, agência dos Correios, escolas, centro social, unidades de saúde, igreja católica, igreja evangélica, entres outros. Segundo informações da Prefeitura Municipal, há uma área destinada para a instalação de um distrito industrial próximo ao Vale das Cancelas.

O sistema de ensino na sede é composto por vinte cinco escolas públicas, divididas entre o ensino fundamental e médio. Destas, vinte duas são da rede municipal e três pertencem à rede estadual, segundo informações obtidas junto ao IBGE. Estas instituições disponibilizam os níveis de ensino pré-escolar, fundamental e médio.

Conforme informado pelo secretário de saúde municipal o sistema de saúde é composta por cinco estabelecimentos do PSF, equipados para atendimento odontológico, e um Hospital Municipal Afrânio Augusto Figueiredo, que atende até média complexidade. Os casos de maiores complexidades são direcionados à Montes Claros e Belo Horizonte. Atualmente, existe a probabilidade de ocorrer um consórcio municipal de saúde que envolve sete municípios da microrregião, sendo eles Francisco Sá, Botumirm, Capitão Enéas, Josenópolis, Cristália e Grão Mogol, onde se destaca o hospital local, Este consórcio está em fase de negociação

No município, vários são os pontos de convívio social, tais como a igreja, a praça e os rios e córregos da região, além destes, as festas religiosas e culturais representam um importante fator de associativismo entre os moradores.



Foto 5.13 - Igreja Matriz de Santo Antônio em Grão Mogol, na praça principal da cidade. Este espaço, amplo e bem cuidado, representa importante lugar de convívio da comunidade.



Foto 5.14 - Ao fundo, prédio do Hospital de Grão Mogol.



Foto 5.15 - Biblioteca municipal um dos principais espaços culturais da cidade.



Foto 5.16 - Ribeirão do Inferno, espaço de convívio social e de lazer.



Foto 5.17 - Vista parcial do muro de uma das escolas do município.



Foto 5.18 - Unidade do Caps em Grão Mogol.

Nos bairros limítrofes ao Centro, que integram a sede do município, a infraestrutura urbana é semelhante à sede, apresentando, contudo, alguns locais com vias mais estreitas, algumas em terra e com traçados irregulares e deficiência em relação ao saneamento básico.

Estes possuem menor infraestrutura de serviços e comércio, tal fato devido à proximidade em relação ao centro e as pequenas dimensões do núcleo urbano acabam por reforçar a concentração do comércio e dos serviços, inibindo o desenvolvimento de tais atividades nos bairros que circundam o Centro, salvo raras exceções.



Foto 5.19 - Visão parcial da continuidade do Centro de Grão Mogol.



Foto 5.20 - Esta porção do município caracteriza uma área de expansão gradativa da mancha urbana, não caracterizando, contudo um processo acelerado de expansão urbana.

Padre Carvalho

Histórico de ocupação humana do território

A primeira denominação do povoado no início do século XX foi “Capim Pubo”, devido à vegetação nativa ser constituída de capim; e este fazia parte da histórica Estrada Real - Minas Novas e Caitité na Bahia. Depois passou a se chamar “Marianópolis” (Aglutinação de Maria mais Buenópolis), homenagem à mãe de Jesus e Buenópolis de onde veio a imagem de nossa Senhora Rainha da Paz.

Em 30 de Dezembro de 1962 foi criado o distrito, subordinando ao município de Grão Mogol. Em 1966, Marianópolis recebeu o nome de Padre Carvalho. Este nome foi uma forma encontrada para homenagear o padre José de Carvalho, religioso católico que celebrou a primeira missa no local. Elevado à categoria de município com a denominação de Padre Carvalho, pela lei estadual nº 12030, de 12-12-1995, desmembrado de Grão-Mogol. Sede no antigo distrito de Padre Carvalho. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-01-1997. Em divisão territorial datada de 2003, o município é constituído do distrito sede.

A sede urbana

O Município de Padre Carvalho surge de um desmembramento de Grão Mogol em 1995. A sede municipal de Padre Carvalho caracteriza-se por um aglomerado pouco adensado e apresenta características eminentemente rurais, com dimensões limitadas pela silvicultura.

Em algumas das casas da sede, são mantidos quintais utilizados para a conservação de pequenos cultivos, como hortas e pomares. O padrão construtivo das edificações varia de médio a baixo, predominando este último, parte das casas é antiga, algumas erguidas em adobe. A maioria das residências possui um pavimento e área construída restrita, em terrenos também de pequenas proporções. Tal aspecto pode ser associado à presença em suas cercanias de grandes e médias glebas de eucalipto e propriedades rurais, que cerceiam o desenvolvimento do local.



Foto 5.21 - Vista panorâmica do Município.



Foto 5.22 - Tipologia de edificação que sinaliza através da arquitetura o período histórico ali vivenciado.



Foto 5.23 - Edificação inscrita no limite da sede de Padre Carvalho.



Foto 5.24 - Casas típicas do município. O padrão construtivo simples caracteriza as residências do núcleo.

Padre Carvalho apresenta uma área que concentra o comércio, ainda muito insipiente, não dispõe de serviços especializados, de grande porte, quando necessário os moradores precisam se deslocar para Salinas ou Montes Claros. Nota-se que nesta porção da sede o uso se configura em misto e unifamiliar.

Nos bairros da cidade, o uso predominante é residencial unifamiliar, com algum comércio de pequeno porte junto às residências. Destaca-se, no município, a presença de empresas madeireiras que são importantes geradoras de emprego e renda.



Foto 5.25 - Típico comércio encontrado na principal rua do município. Nota-se o padrão construtivo simples caracteriza as residências de uso misto do núcleo.



Foto 5.26 - Estabelecimentos comerciais que servem os moradores.

A infraestrutura básica conta com rede de energia elétrica, rede de telefonia, abastecimento de água do município é feita pela COPANOR, que retira este bem do Rio Curral das Varas e de poços artesianos localizados na zona rural do município. Atualmente, o índice de cobertura é de 100% na sede urbana. Em Padre Carvalho a população não dispõe de rede coletora de esgoto, este é lançado em fossas sépticas, negras e diretamente em rios e córregos da inscitos nessas mediações.

No município existe a coleta lixo e varrição das ruas, a destinação do lixo é um aterro convencional ("lixão"), sendo a coleta realizada na sede urbana e nos povoados de Curral das Varas, Campo da Vacaria e Ponte Velha.

Em relação aos serviços públicos, existe no município um Centro de Saúde e uma Unidade Básica de Saúde, que atendem casos de baixa complexidade, os casos de média complexidade são encaminhados para Salinas e os de alta para Montes Claros.

No que se refere à educação, Padre Carvalho conta com duas escolas estaduais e treze municipais. De acordo com informações do vice-prefeito, as escolas atendem perfeitamente a demanda do município. O transporte escolar é feito por quatro micro-ônibus que atendem, principalmente, as escolas localizadas na zona rural (Campo das Vacarias).

Quanto aos espaços de convívio social destaca-se a praça na sede municipal, onde as pessoas têm o costume de se reunir, principalmente em dias de festejos religiosos.

No que se refere aos serviços e uso institucionais, tem-se se a presença de uma agência bancária, dos Correios, escolas, unidades de saúde, igreja católica, entre outros.



Foto 5.27 - Edificação que funciona a Prefeitura e as secretarias do município.



Foto 5.28 - Escola municipal, de ensino, onde é disponibilizado o ensino fundamental.



Foto 5.29 - Transporte escolar utilizado nas áreas rurais do município que leva as crianças até a sede.



Foto 5.30 - Edificação onde funciona, provisoriamente, a biblioteca do município.



Foto 5.31 - Praça localizada na área central da sede municipal.



Foto 5.32 - Empresa madeireira localizada nas mediações de Padre Carvalho.

Josenópolis

Histórico de ocupação humana do território

Com a gênese ligada às atividades rurais existentes na região, o município de Josenópolis teve sua formação do seu povoado inicial durante a segunda década do século XX. A partir da instalação de uma escola, um cemitério e uma igreja que tinha como padroeiro São José, formou-se assim a vila que recebeu o nome de Josenópolis, em homenagem ao então padroeiro.

Em um primeiro momento havia uma direta ligação entre a vila e o município de Grão Mogol, pois era de onde proviam os bens necessários para a satisfação das necessidades da comunidade.

Tendo como elemento motriz as necessidades e desejos das populações que ali se instalavam, o vilarejo cresceu e estruturou-se, minimizando a dependência que era observada dos municípios circunvizinhos. Essa busca pela estruturação, aliado ao crescimento advindo dessas ações, foi fator determinante para a consolidação e, em um momento futuro, a emancipação municipal.

A sede urbana

A história de Josenópolis se iniciou em 1909, pertencia a Grão Mogol e se emancipou em 1997. A sede de Belo Josenópolis encontra-se a aproximadamente 30 quilômetros da área prevista para implantação do aqueduto.

O município dada as suas dimensões e pelo fato de estar cercada por áreas rurais e por maciços florestais de eucalipto, ainda guarda fortes características rurais, sendo tênue a transição entre o meio urbano e rural. O município, além de ser bem equacionado do ponto de vista urbanístico, apresenta uma boa estrutura habitacional.

As unidades habitacionais, com largo predomínio unifamiliar, apresentam traços homogêneos no tocante aos seus tamanhos e possuem um acabamento integral. Na perspectiva do ordenamento do espaço, o conjunto urbano está, em sua maioria, distribuído em lotes regulares.



Foto 5.33 - Visão parcial da sede de Josenópolis. A cidade é rodeada por propriedades rurais, e glebas de eucalipto uma sutil transição entre o meio rural e urbano.



Foto 5.34 - Exemplo de unidades habitacionais encontradas no município



Foto 5.35 - Vista da área central do município



Foto 5.36 - Padrão construtivo das edificações

O comércio se resume à farmácia, pequenos bares e mercados. A população local é obrigada a ir para Grão Mogol, Salinas ou Montes Claros, quando precisa adquirir bens duráveis. Entre os serviços ofertados verifica-se a presença de uma lotérica e um posto dos correios. Sua população vive do trabalho rural principalmente da silvicultura e das carvoeiras, parte integra o funcionalismo municipal e outra pequena parcela vive da agropecuária.



Foto 5.37 - Modalidade de comércio localizado na sede do município.



Foto 5.38 - Posto de atendimento do correio.

Assim como os demais municípios abordados nesse tópico, Josenópolis possui razoável infraestrutura urbana, com a maior parte de suas ruas calçadas, O abastecimento de água no município é feita pela COPANOR, que retira este bem do Rio Curral das Varas e de poços artesianos localizados na zona rural do município, a energia elétrica, telefonia e transporte coletivo regular, Por outro lado, a população não é contemplada com esgotamento sanitário. O esgoto sanitário é feito por fossas sépticas e negras e também é jogado diretamente no rio. O entrevistado destacou que, em breve, será construído um ETE em Padre Carvalho.

O lixo se destina para um lixão, sendo a coleta realizada na sede urbana e nos povoados - Curral das Varas, Campo da Vacaria e Ponte Velha

A recreação e lazer exercidos em equipamentos e estruturas públicas e, conseqüentemente acessíveis a todos os segmentos que compõem a coletividade, são predominantemente exercidos no domínio da praça pública, do campo de futebol e de uma quadra poliesportiva. Dentre as áreas de convívio sociais estão ainda os templos religiosos.



Foto 5.39 - Igreja católica



Foto 5.40 - Em primeiro plano vista da modalidade de capeamento das vias da Josenópolis



Foto 5.41 - A direita da foto, vista parcial de uma área utilizada como pequeno campo de futebol



Foto 5.42 - vista parcial do arruamento da sede.

A estrutura de ensino do município conta com estabelecimentos da rede pública, municipal e estadual, que disponibiliza matrículas para o ensino fundamental e médio, como descrito em tópico específico. O sistema de saúde encontra-se municipalizado pelo SUS sendo composta por unidades de atendimento PSF.



Foto 5.43 - Posto de saúde



Foto 5.44 - Posto de saúde

5.1.2 - Núcleos populacionais, propriedades rurais e superfícies agrosilvopastoril do entorno do Projeto Vale do Rio Pardo

A seguir estão caracterizados os núcleos populacionais, as propriedades rurais e superfície que recebem atividades agrícolas pecuárias e de silvicultura. O Mapeamento do uso e ocupação do solo encontra-se no módulo 14, como anexo ao estudo.

Os núcleos populacionais mais próximos ao empreendimento, delimitados no mapa de uso e ocupação, representam três localidades: Lamarão, São Francisco e Vale das Cancelas.

Essas aglomerações apresentam reduzidas dimensões, seu contingente populacional soma, aproximadamente, 50 famílias no Lamarão, 08 em São Francisco. A exceção volta-se para a Comunidade do Vale das Cancelas que possui aproximadamente 900 famílias, ou seja, possui dimensões bem maiores, e com uma rede de infraestrutura relativamente melhor. A seguir são apresentadas as principais características dessas comunidades.

Lamarão e São Francisco

Esses dois povoados possuem características homogêneas, dessa maneira optou-se por uma abordagem conjunta. Nos povoados de Lamarão e São Francisco predominam edificações de padrão construtivo simples, a maioria de alvenaria e algumas em adobe. Existem casas mais antigas datadas aproximadamente de meados do século XX, como no caso de parte das casas inseridas na comunidade de Lamarão. É comum haver, junto às residências, pequenos terreiros e quintais onde são mantidos, por vezes, cultivos e criações voltados para a subsistência. Vale destacar que a maioria dos moradores do povoado possui algum grau de parentesco, o que permite inferir que a ocupação da área tem um caráter hereditário.

Uma das características análogas desses dois povoados é que eles se desenvolveram em meio a grandes maciços de eucalipto, sendo as moradias relativamente próximas uma das outras devido ao isolamento relativo em que elas se inserem. A estrutura de equipamentos públicos é muito precária, contam com escola, e equipe do PSF.

Tanto Lamarão quanto São Francisco possui rede de energia elétrica, as vias existentes não possuem pavimentação, e não há serviços de telefonia. O abastecimento de água é realizado individualmente, através de captação superficial ou cisternas. Quanto ao saneamento básico, nenhuma das aglomerações citadas conta com rede de esgoto, fazendo-se o uso de fossas comuns, e lançamento direto em corpos d'água.

Os moradores destas comunidades têm no trabalho do campo o meio de sustento primordial, além das culturas de subsistência e da pecuária de pequena escala, merece destaque a lida nas glebas de eucalipto - essa se destaca na paisagem - desenvolvida nas propriedades da região.



Foto 5.45 - Criação de gado na área da comunidade de Lamarão.



Foto 5.46 - Escola municipal na comunidade de Lamarão que oferta vagas para o primeiro ciclo do ensino fundamental.



Foto 5.47 - Tipologia de edificação da comunidade do Lamarão.



Foto 5.48 - Ônibus escolar que transporta crianças do segundo ciclo do ensino fundamental para o Vale das Cancelas.



Foto 5.49 - Escola José Drumond (Ensino Fundamental) Na comunidade de São Francisco



Foto 5.50 - Vista Parcial da Comunidade de São Francisco.



Foto 5.51 - Vista parcial de áreas utilizada para o cultivo de algumas frutas e mandioca



Foto 5.52 - Tipologia de edificação na comunidade de São Francisco

Vale das Cancelas

Este núcleo, dos mais próximos às estruturas do Projeto Vale do Rio Pardo - aproximadamente 11 km a partir da estrada existente, é o que possui maiores dimensões, sendo o mais populoso e melhor estruturado.

Situado às margens da BR 251 no município de Grão Mogol, Vale das Cancelas tem seu entorno limitado por grandes maciços de eucalipto, este núcleo urbano é caracterizado pelo uso predominantemente residencial, com moradias de baixo a médio padrão construtivo, em sua maioria, as edificações foram erguidas em lotes de aproximadamente 300 m², não possuem pintura externa e muitos lotes não possuem cercamento. As habitações unifamiliares em geral possuem um pavimento, em alguns casos podem-se identificar edificações de uso misto, comercial, residencial e de serviços.



Foto 5.53 - Tipologia de edificação comum de se encontrar no Vale das Cancelas.



Foto 5.54 - Ao fundo pode-se verificar um limitador do crescimento do núcleo populacional do Vale das Cancelas, grandes Glebas de plantio de eucalipto.



Foto 5.55 - Vista parcial da BR 251, que intercepta o Vale das Cancelas.



Foto 5.56 - Ao fundo edificação de uso misto nas mediações da rodovia.

No que se refere à infraestrutura, grande parte de suas ruas não possui pavimentação, quando possuem se encontra em avançado estágio de degradação. As moradias são atendidas por energia elétrica, abastecimento público de água realizado através de captação em poço tubular e armazenamento em caixas d'água.

O saneamento básico é inadequado, com o uso de fossas comuns ou sumidouros, este sistema apresenta um elevado potencial de contaminação do solo, em algumas vias é possível verificar o lançamento de esgoto, Atualmente existem obras que tem intuito da melhoria do sistema de esgotamento sanitário. Ressalta-se ainda que no núcleo populacional do Vale das Cancelas existe uma má conservação do ambiente público e privado, evidenciado pelo acúmulo de lixo nas vias e nos lotes vagos.



Foto 5.57 - Vista parcial de uma das vias do Vale das Cancelas, com destaque para a má conservação e a disposição incorreta de material de construção.



Foto 5.58 - Caixa d'água que distribui água para os moradores



Foto 5.59 - Vias de acesso com destaque para os lotes vagos, onde muitas vezes são depositados inadequadamente resíduos de construção e doméstico



Foto 5.60 - Rua calçada no Vale das cancelas destaque para conservação da mesma

Os serviços de saúde são realizados em uma unidade de saúde, que faz atendimentos médicos e ambulatoriais de baixa complexidade, casos específicos ou de média e alta complexidade são encaminhados para Salinas ou Montes Claros.

Os serviços educacionais são oferecidos por uma edificação que funciona como escola municipal durante o período diurno e estadual no período noturno. Assim esta escola oferta vagas para os níveis fundamental e médio, contando com mais de 700 alunos da comunidade e das áreas rurais próximas. Os espaços destinados ao convívio social e ao lazer são praticamente inexistentes, podemos identificar somente algumas edificações destinadas aos cultos evangélicos. Vale destacar que existem obras que visam a melhoria da infraestrutura da comunidade do Vale das Cancelas.



Foto 5.61 - Espaço vago utilizado esporadicamente como campo de futebol pelas crianças.



Foto 5.62 - Escola José Drumond.



Foto 5.63 - Espaço vago utilizado esporadicamente como campo de futebol pelas crianças moradoras do entorno.



Foto 5.64 - Igreja evangélica localizada no Vale das Cancelas.

Observa-se no Vale das cancelas a presença de um incipiente comércio, composto por bares e pequenos mercados um posto de combustível, e uma pousada. Vale ressaltar que esta rede comercial vem sofrendo transformações em função de constante movimento de transeuntes, o que impulsiona tendencialmente a uma diversificação do comércio local. Os moradores do Vale das Cancelas têm no comércio, nas madeireiras e na silvicultura sua principal fonte de renda.



Foto 5.65 - Comércio localizado no interior do núcleo populacional do Vale das Cancelas.



Foto 5.66 - Estabelecimento comercial do Vale das Cancelas



Foto 5.67 - Ao fundo, hospedaria localizada no Vale das Cancelas



Foto 5.68 - Moradora local selecionando os resíduos de uma madeira para ser utilizado como lenha para o fogão

Propriedades rurais e superfícies agropecuárias

No entorno das áreas previstas para implantação do empreendimento do projeto Vale do Rio Pardo, considerando todo o complexo minerário, o que inclui o limite da adutora de água, existem algumas propriedades rurais.

Neste item a caracterização deu enfoque às propriedades, que retratam bem os aspectos ocupacionais da tipologia de uso e ocupação na região de Grão Mogol, Padre Carvalho e Josenópolis, e ainda no entorno do empreendimento.

Nas propriedades rurais situadas na área em tela, os grandes maciços de eucalipto têm presença marcadamente, pequenos remanescentes de cerrado, fragmentos de capineiras e alguns cultivos de cana. Secundariamente, aparece a agricultura de subsistência e, logo, a pecuária extensiva e/ou semi-intensiva de gado de corte em pequena escala.

Em relação a estas glebas observam-se que raramente há moradores, somente alguns empregados moram próximos a estas áreas. Essa dinâmica se diferencia nos vales da região, onde núcleos populacionais são formados, mesmo que em pequenas proporções, e com alguns cultivos de subsistência.

No caso das propriedades rurais, as sedes dessas fazendas apresentam padrão construtivo bom, todas em alvenaria, o mesmo ocorre em parte das casas de seus trabalhadores, onde o padrão construtivo médio a baixo predomina. Elas estão ligadas à rede energia elétrica. O suprimento de água é realizado através da coleta da água dos rios e córregos além de poços e cisternas. Interessante salientar que tais edificações são poucas e distantes entre si, devido ao tamanho das glebas, conforme mencionado acima.

As instalações agropecuárias associadas correspondem a currais, depósitos e galpões. Tais benfeitorias, em geral, são bem construídas e apresentam-se adequadas ao tamanho e a produção das referidas fazendas.

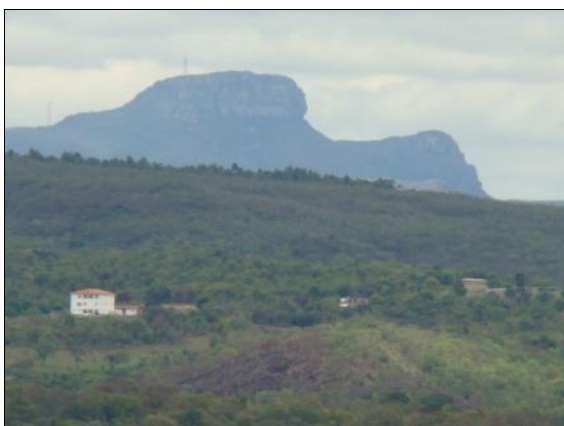


Foto 5.69 - Tipologia de Casa sede de Fazendas da região, edificação de bom padrão que retrata bem o padrão da maioria das sedes das propriedades locais.



Foto 5.70 - Tipologia de edificação inscrita na área rural do entorno. A residência de médio padrão construtivo, conta com rede de energia elétrica e dimensões razoáveis.



Foto 5.71 - trabalhador rural da região.



Foto 5.72 - Grandes maciços florestais de eucalipto localizado no entorno imediato do complexo minerário



Foto 5.73 - Superfície agrícola, com cultivo de cana para gado.



Foto 5.74 - Cultivo de mandioca.

As pastagens existentes são predominantemente melhoradas, com a introdução de espécies exóticas, e a utilização de fertilizantes e defensivos.

Os pastos nativos são mais raros, ficando restritos geralmente às encostas. Geralmente os pastos dividem o espaço com remanescente de cerrado e pequenos cultivos. Predomina na região o manejo extensivo a semi-intensivo, com médio aproveitamento das pastagens e lida manual nas culturas.

Parte das pastagens da região é classificada como “suja”, manejada eventualmente, quando se faz necessário o aumento das terras utilizáveis. Esta categoria reúne pastos em descanso ou em regeneração florestal, com espécies herbáceas e arbustivas de fácil desenvolvimento.



Foto 5.75 - Exemplo de pasto limpo com manejo semi-intensivo.



Foto 5.76 - Pasto sujo em descanso, na região do entorno do complexo, mais precisamente da adutora.

5.1.3 - Caracterização populacional da Área Diretamente Afetada

A Área Diretamente Afetada (ADA) do Projeto Vale do Rio Pardo compreende a comunidade de Lamarão pertencente ao município de Grão Mogol. Segundo dados coletados em campo, atualmente residem 337 pessoas na ADA do complexo minerário que estão distribuídas ao longo de 86 residências, totalizando uma média de 4,4 pessoas por unidade domiciliar.

A configuração social da unidade familiar da ADA aponta para a predominância de chefes de família acima de 46 anos de idade (Quadro 5.1). Destaca-se, nesse contexto, o número expressivo de chefes de família com idade superior a cinquenta anos de idade (49%). Ainda a respeito dos chefes de família das residências localizadas na ADA tem-se a seguinte distribuição do estado civil: 56% casado(a), 21% viúvo(a), 11% solteiro(a), 8% amigado(a)⁴, 1% divorciado e 2% não informou o seu estado civil.

⁴ Amigado(a): corresponde àquelas pessoas que possuem um relacionamento estável, inclusive com partição da unidade domiciliar, mas que não possuem contrato de casamento registrado em cartório.

QUADRO 5.1 - Grupos de idade dos chefes de família na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.

Especificação	Absoluta	Percentual
Até 25 anos	4	5%
De 25 a 35 anos	11	13%
De 36 a 45 anos	21	24%
De 46 a 50 anos	8	9%
De 51 a 65 anos	31	36%
Acima de 65 anos	11	13%
Total	86	100%

QUADRO 5.2 - Estado Civil dos chefes de família na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.

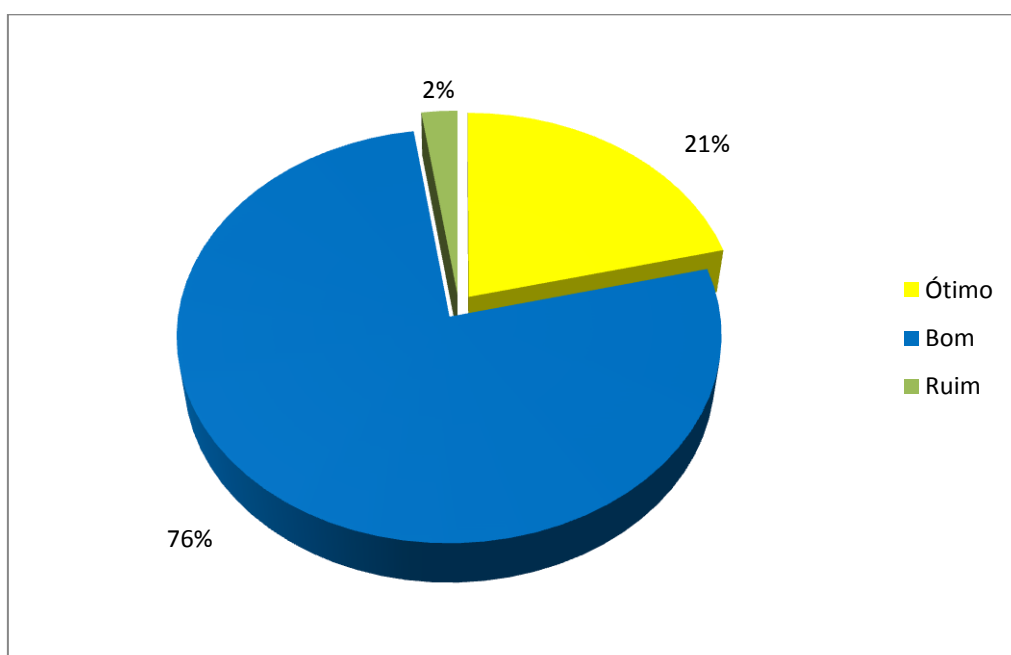
Especificação	Absoluta	Percentual
Casado(a)	48	56%
Solteiro(a)	9	11%
Divorciado	1	1%
Viúvo(a)	18	21%
Amigado(a)	7	8%
Não informou	2	2%
Total	85	100%

O tempo de residência de uma unidade familiar é um importante indicador do sentimento familiar de pertencimento a uma comunidade em seus múltiplos aspectos. Em Lamarão, precisamente na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo, a maioria das famílias possuem acima de 16 anos de residência na comunidade, indicando à presença de fortes laços de pertencimento a localidade e de reciprocidade entre os membros residentes, o que pode ser um dificultador da adaptação destes membros a outras localidades. De fato, ao se analisar a Figura 5.1 abaixo, percebe-se que apenas 2% das famílias da ADA afirmaram não possuir um bom relacionamento com os vizinhos. A grande maioria (98%) apontou que mantém um bom ou ótimo relacionamento com os membros da comunidade do Lamarão.

QUADRO 5.3 - Tempo de residência familiar na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.

Especificação	Absoluta	Percentual
Até 5 anos	4	5%
De 5 até 15 anos	16	19%
De 16 a 25 anos	27	32%
De 26 a 35 anos	9	11%
Acima de 35 anos	24	28%
Não informou	5	6%
Total	85	100%

FIGURA 5.1 - Classificação do tipo de relacionamento entre a vizinhança da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo



Outro dado que confirma esta noção de pertencimento dos moradores à comunidade de Lamarão diz respeito ao interesse das famílias em mudar da localidade. Dos 85 chefes de família entrevistados, apenas 18 (21,1%) possuem interesse em mudar para outra localidade, restante (79,9%) afirmou que não há interesse.

Continuando com a caracterização da organização social presente na ADA foi perguntado aos entrevistados se eles ou alguém de suas famílias participavam de algum grupo social associativista. A grande maioria dos entrevistados (98,9%) participa de um ou mais grupos sociais, seja de caráter religioso, trabalhista ou comunitário. Dentre estes, o grupo social predominante no Lamarão é aquele de caráter religioso (53,7%) seguido pelos sindicatos trabalhistas (28,5%) e Associação Comunitária ou de bairro (17,7%).

A dimensão do trabalho é um importante elemento constituidor das relações familiares em uma dada localidade. Também é importante para o planejamento de remoção/relocação dos moradores, uma vez que aponta as vocações profissionais dos residentes da comunidade. Na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo, a grande maioria dos chefes de família (79%) é composta por lavradores, ou seja, indivíduos que trabalham com o cultivo da terra (agricultura ou agropecuária) em propriedades rurais. Os chefes de família que trabalham no cultivo da terra alocam-se, principalmente, em suas propriedades ou em propriedades próximas à região do Lamarão. Esses dados indicam, portanto, um número expressivo de famílias enquadradas no modo de produção rural. De fato, ao se analisar os dados das Figuras 5.2 e 5.3 a seguir, percebe-se a predominância da lavoura de subsistência, da agropecuária e da agricultura familiar como práticas socioeconômicas dos residentes da ADA.

QUADRO 5.4 - Tipo de ocupação dos chefes de família na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo.

Especificação	Absoluta	Percentual
Lavrador (a)	67	79%
Aposentado (a)	2	2%
Do lar	5	6%
Outras Profissões	10	12%
Não informou	1	1%
Total	85	100%

FIGURA 5.2 - Tipo de cultura realizada nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo

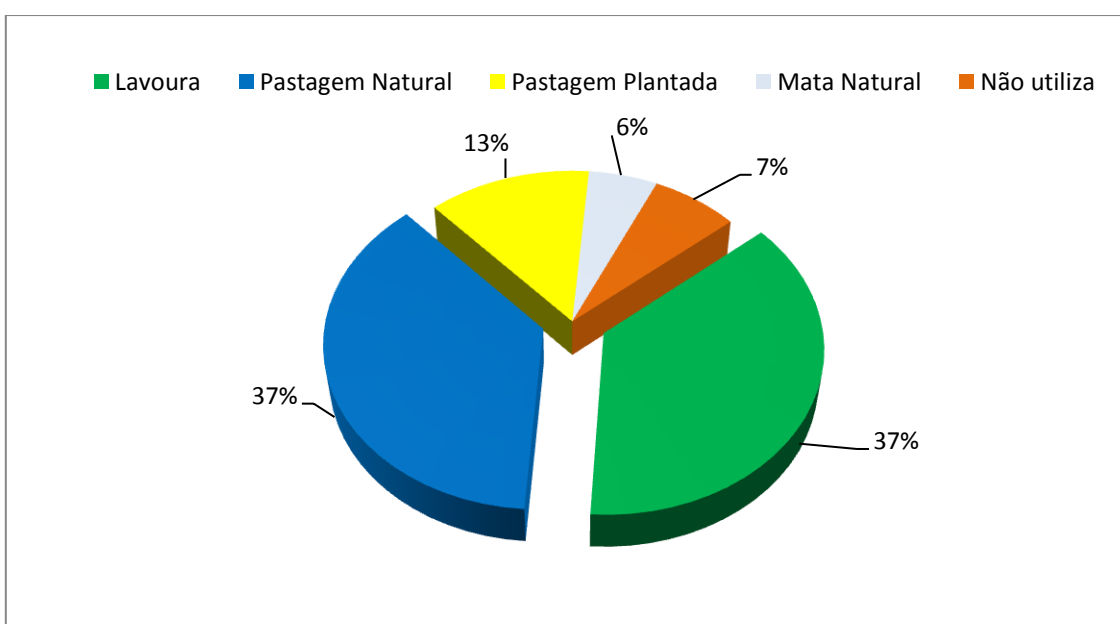


FIGURA 5.3 - Finalidade da cultura realizada nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo

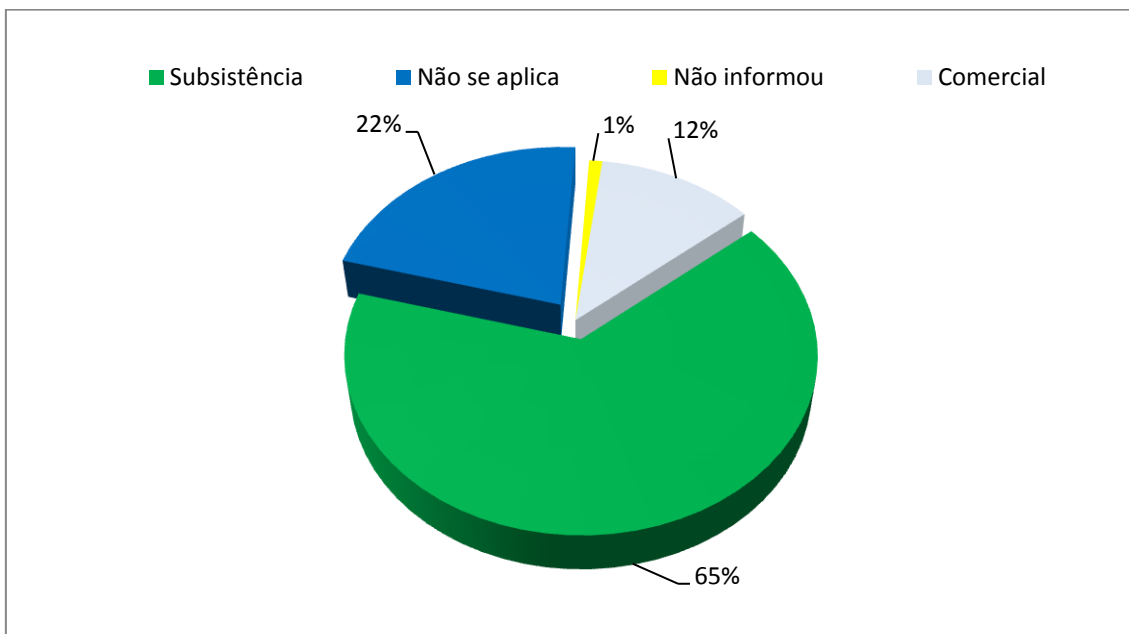


FIGURA 5.4 - Tipo de cabeça da pecuária nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo

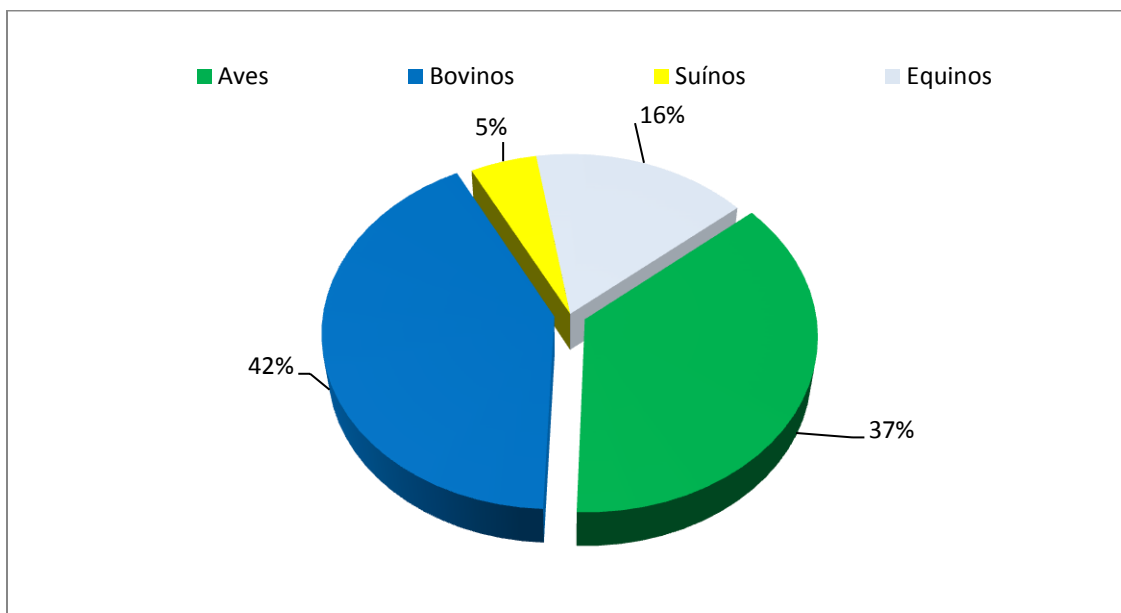
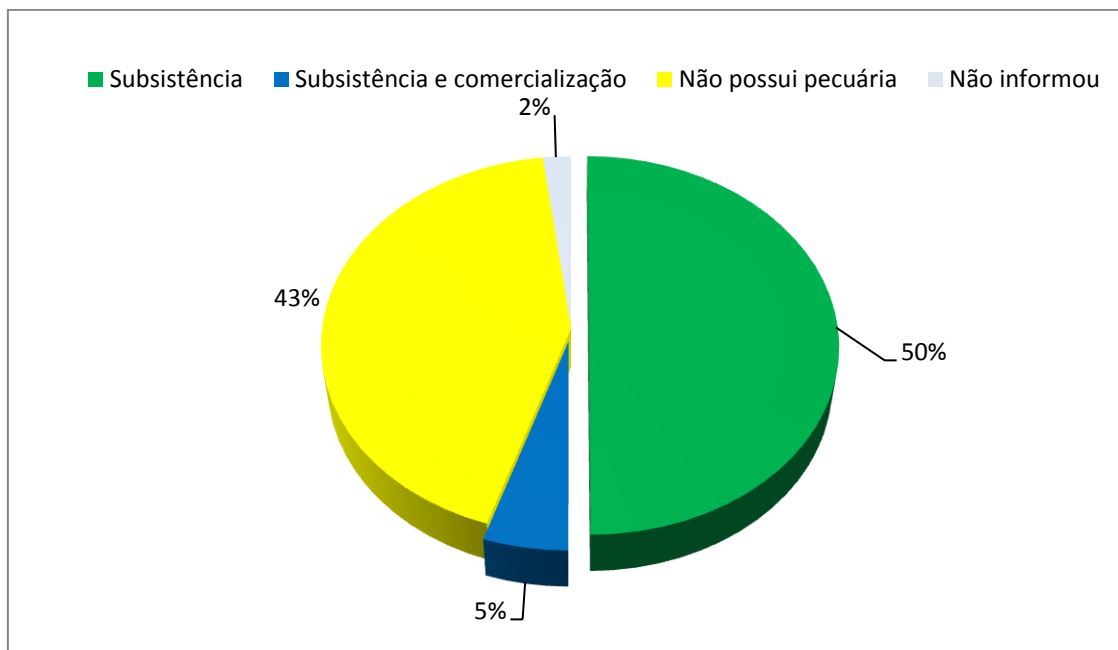


FIGURA 5.5 - Finalidade da produção pecuária nas propriedades da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo

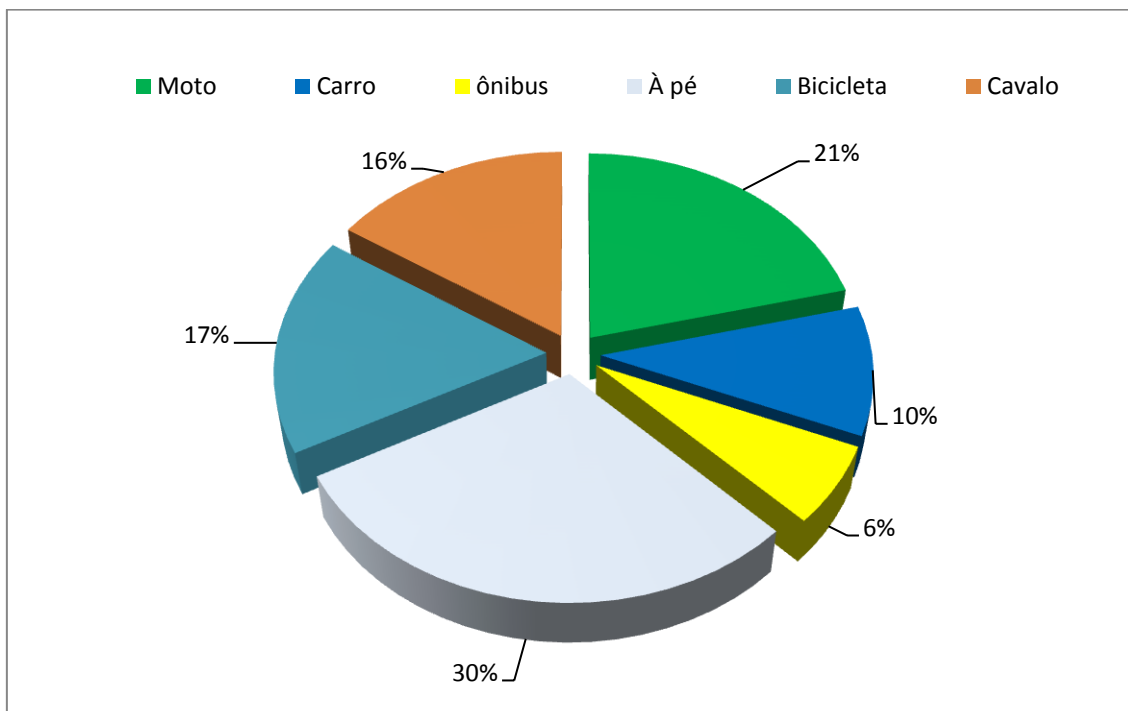


O modo de vida rural em Lamarão é tão importante para os residentes da ADA que, quando perguntados se possuem interesse em permanecer na área rural, 81% dos chefes de família afirmaram que gostariam de manter suas atividades rurais mesmo em outra localidade. Ainda a respeito deste vetor, quando indagados acerca do interesse em outras áreas de morada, 60% dos entrevistados afirmou que gostaria de permanecer na área rural da mesma região e 40% gostariam de manter suas propriedades na atual localização.

A respeito da infraestrutura pública presente na comunidade de Lamarão, todos os entrevistados apontaram que a maioria dos equipamentos públicos, tais como escolas, postos de saúde, telefonia pública, instalações de lazer e esporte, localizam-se a mais de cinco quilômetros da sua residência, indicando uma grande distância a ser percorrida pela população para ter acesso aos serviços públicos e privados. Essa distância é percorrida a pé pela maioria dos moradores de Lamarão (30%).

Outros meios de transportes comuns na comunidade são a motocicleta (21%), a bicicleta (17%) e o cavalo (16%). Esses dados analisados conjuntamente atestam o baixo nível de infraestrutura e acessibilidade aos serviços públicos na comunidade de Lamarão.

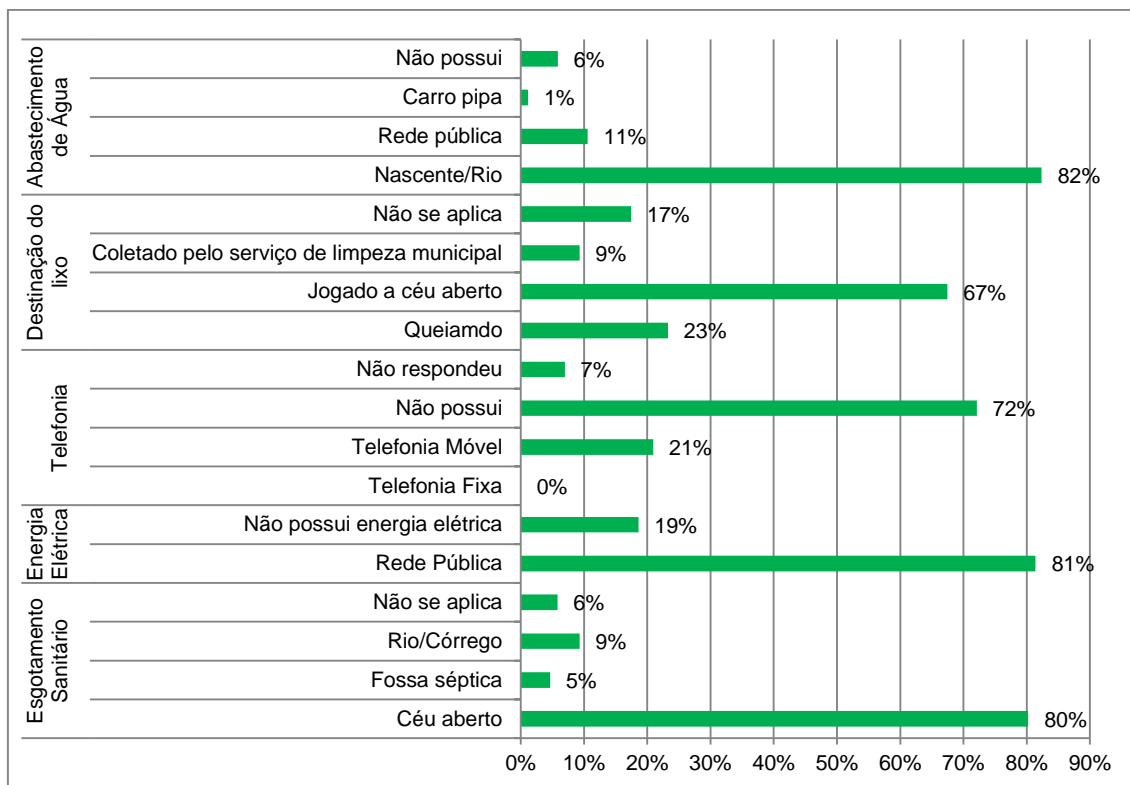
FIGURA 5.6 - Principais modos de transporte das famílias da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo



Ainda a respeito do tema infraestrutura e acessibilidade aos serviços públicos foi caracterizado o acesso a vários tipos de equipamentos básicos na comunidade do Lamarão. Acerca da destinação final do lixo doméstico, a maioria das famílias (67%) dispõe seu lixo a céu aberto em áreas desprovidas de assentamento humano (lotes). Sobre a telefonia, 72% das famílias entrevistadas não possuem linhas de telefone e aparelhos telefônicos.

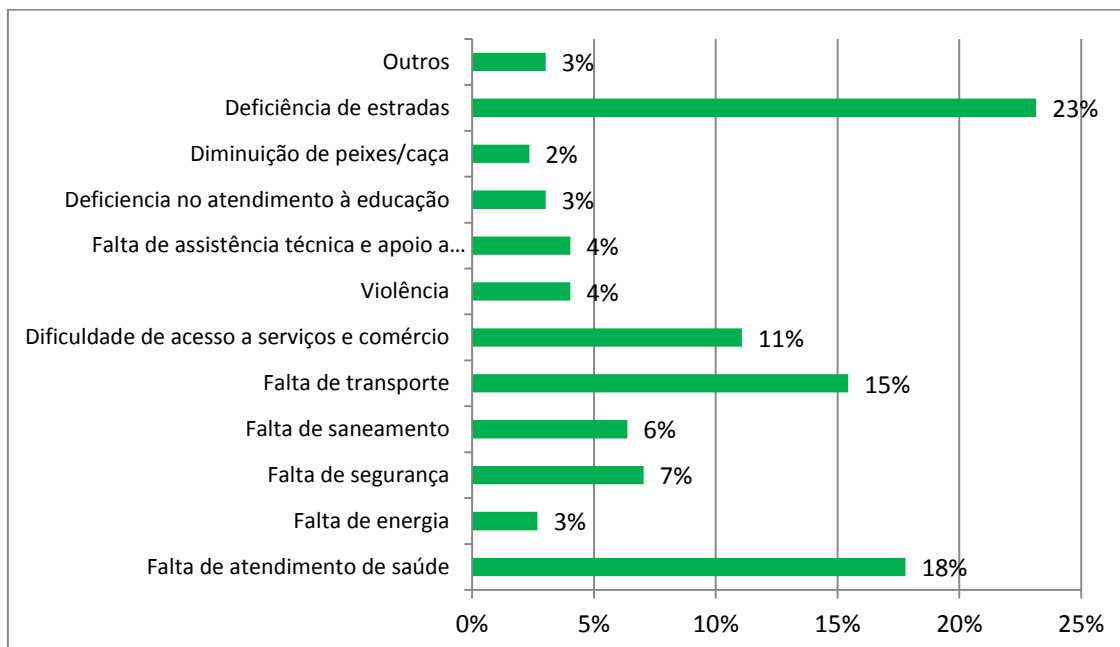
A destinação do esgotamento sanitário na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo é ao céu aberto, ou seja, o esgoto é despejado nas principais vias da comunidade ou no fundo da propriedade. De positivo, no tocante aos serviços básicos, tem-se a energia elétrica. Segundo dados coletados em campo, 81% das famílias de Lamarão possuem energia elétrica em suas residências. O abastecimento de água na comunidade do Lamarão é feito por captação própria dos moradores nas nascentes e rios da região. Os dados analisados conjuntamente apontam para a precariedade dos serviços públicos ofertados aos moradores da comunidade.

FIGURA 5.7 - Serviços Básicos na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo



Finalizando a caracterização da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo perguntou-se aos entrevistados quais as principais deficiências da infraestrutura e do acesso aos serviços públicos básicos na comunidade do Lamarão. A infraestrutura viária foi apontada como principal deficiência da comunidade segundo os residentes da localidade (23%). A falta de atendimento de saúde, ou seja, a inexistência de estabelecimentos de saúde foi apontada por 18% dos entrevistados como uma das principais deficiências na comunidade de Lamarão. As demais respostas podem ser lidas na Figura 5.8 a seguir.

FIGURA 5.8 - Avaliação da infraestrutura e do acesso aos serviços públicos na ADA do Projeto Vale do Rio Pardo



A partir da leitura dos dados contidos na caracterização da ADA do Projeto Vale do Rio Pardo percebe-se que a comunidade do Lamarão possui características rurais apesar de estar localizada em um dos principais municípios da região do Norte de Minas. A comunidade está organizada em torno do trabalho rural, uma vez que a grande maioria dos chefes de família são lavradores em suas próprias propriedades. O sustento familiar, na grande maioria dos casos, advém da produção agropecuária cultivada na sua propriedade ou em outras próximas da região. Outro fato importante e constituidor da coletividade na comunidade de Lamarão é o alto grau de sentimento de pertencimento à localidade.

Conforme dados descritos neste tópico, a maioria das famílias possui mais de 16 anos de tempo de residência na comunidade do Lamarão e tem um bom relacionamento com os vizinhos. Por fim, destacam-se os dados de infraestrutura e acesso aos serviços públicos. As famílias da comunidade do Lamarão possuem graves entraves de prestação e acesso aos serviços básicos, tais como saneamento básico, coleta de lixo e abastecimento de água. Apesar destes limitadores, a comunidade não possui interesse em deixar a comunidade, indicando, mais uma vez, a presença de fortes laços de pertencimento ao Lamarão e aos membros daquela sociedade.

5.2 - Tendências de uso identificadas

Verificou-se que a ocupação da área estudada apresenta pouca diversidade em relação aos usos e a sua economia, baseada na silvicultura, pecuária de corte e agricultura de subsistência. Estes representam o principal uso que se faz da terra e representa a principal forma de sustento das comunidades locais. Em algumas áreas aparecem manchas de vegetação nativa, poucas áreas são ocupadas pela agricultura que se dividem entre a subsistência e a agricultura comercial de pequena escala.

Nesse cenário, observa-se uma homogeneidade da paisagem, como já dito, formada por extensas áreas voltadas para silvicultura, cerrado, pastos e poucos cultivos. Também integram esse contexto os aglomerados onde se concentra parte da comunidade residente no entorno do complexo bem como alguns equipamentos públicos e de convívio social.

Observou-se que há, localmente, uma relativa estagnação das atividades econômicas, pautadas na silvicultura e desenvolvidas, com a utilização de tecnologia de ponta. As demais atividades são desenvolvidas de maneira conservadora e limitada de técnicas, o que é reflexo, em parte, da própria evolução histórica do processo de ocupação da região.

Neste contexto, onde o uso do solo é extensivo, a perspectiva de alterações quanto ao uso e ocupação das terras é baixa. Conclui-se que mediante a manutenção do cenário atual, sem grandes intervenções, com a não implantação do empreendimento minerário, a tendência é a manutenção das atividades existentes, mantendo-se o caráter extensivo das mesmas, resultando em limitadas perspectivas para as comunidades locais.

6 - USOS DA ÁGUA

Para o a elaboração do respectivo estudo de Uso da Água, foram realizados trabalhos de campo nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas. Dessa feita, foi desenvolvida pesquisa institucional, onde questionários foram aplicados junto às prefeituras e órgãos responsáveis pelo abastecimento de água nos municípios.

As campanhas de campo foram realizadas entre os meses de outubro e novembro de 2010. Com efeito, foram investigados os atributos como a apropriação social do uso da água, as formas de captação e distribuição, tratamento da água e esgoto, restrição por parte da população e a existência de comitês de Bacias Hidrográficas.

No âmbito da área de influência da Mina, verifica-se uma larga e diversificada apropriação social dos corpos d'água. No curso dos trabalhos de campo foram identificados usos como o uso doméstico, a recreação de contato primário - que constitui uma importante alternativa de lazer dos municípios focalizados - irrigação, pesca e dessedentação do gado.

QUADRO 6.1 - Usos de água identificados na Área de Estudo.

Estado	Município	Área de Abastecimento	Qualidade da Água	Formas de Utilização
MG	Padre Carvalho	Zona Urbana	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico
		Zona Rural	Água Bruta - Poço artesiano	Uso doméstico e dessedentação animal
MG	Josenópolis	Zona Rural e Urbana	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico e dessedentação animal
MG	Novorizonte	Sede Municipal	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico
		Zona Rural	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico, dessedentação do gado, açude
		Zona Rural	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico, dessedentação do gado, açude
MG	Grão-Mogol	Sede Municipal	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico
		Zona Rural	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico, dessedentação do gado, irrigação de pequenas lavouras.

Continuação

Estado	Município	Área de Abastecimento	Qualidade da Água	Formas de Utilização
		Zona Rural	Água Bruta - Poço artesiano	Uso doméstico, dessedentação do gado, irrigação de pequenas lavouras.
MG	Fruta de Leite	Zona Urbana e Rural	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico, dessedentação do gado, irrigação de pequenas lavouras.
MG	Salinas	Zona Urbana e Rural	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico, dessedentação do gado, irrigação de pequenas lavouras.
		Zona Rural	Água Tratada - Boa Qualidade	Uso doméstico, dessedentação do gado, irrigação de lavouras.

Fonte: Levantamento de campo - Brandt Meio Ambiente

Abastecimento de água

O quadro a seguir demonstra as empresas e órgãos responsáveis pelo abastecimento de água de todos os municípios em análise, bem como o tipo de captação que é realizado para o abastecimento da população dos municípios sob influência da área da mina.

QUADRO 6.2 - Abastecimento de água ao longo da Área de Estudo

Estado	Município	Responsável	Tipo de Captação
MG	Padre Carvalho	COPANOR	Córrego Curral de Varas
			Poço Artesiano
MG	Josenópolis	COPASA	Ribeirão das Piranhas
MG	Novorizonte	COPANOR	Poço Artesiano
		Exército - Caminhão Pipa	Poço Artesiano
		SAAE	Poço Artesiano
MG	Grão-Mogol	COPASA	Rio Itacambiraçu
		COPANOR	Rio Itacambiraçu
			Poço Artesiano
MG	Fruta de Leite	COPANOR	Poço Artesiano e Nascentes
MG	Salinas	COPANOR	Rio Salinas
			Barragem em Nova Matrona

Fonte: Levantamento de campo; Brandt Meio Ambiente.

Restrição de Água

O acesso aos recursos hídricos configura-se como elemento fundamental para a concretização de uma boa qualidade de vida. Nessa medida, é preciso compreender as eventuais peculiaridades locais, envolvendo o acesso aos recursos hídricos, tendo em vista as vulnerabilidades decorrentes dessa eventual carência. Os resultados destes levantamentos estão expostos abaixo e demonstram restrição de infraestrutura para a exploração deste recurso natural, indicada pelo levantamento realizado nas administrações públicas.

QUADRO 6.3 - Restrição de Água por parte da população

Estado	Município	Restrição Hídrica em Parte da População	Restrição Hídrica (%) da População
MG	Padre Carvalho	Sim na Zona Rural. Município é atendido por dois Caminhões Pipa do Governo Federal.	30%
MG	Josenópolis	Sim na Zona Rural. Município é atendido por dois Caminhões Pipa, sendo um da Prefeitura e um do Governo Federal.	20%
MG	Novorizonte	Sim. Não há Rios perenes e volumosos no município.	55%
MG	Grão-Mogol	Sim. Nas comunidades de Vila Sítio e Barrocão.	30%
MG	Fruta de Leite	Sim. Sobretudo entre Maio a Agosto.	55%
MG	Salinas	Sim. Sobretudo entre Maio a Agosto.	20%

Fonte: Levantamento de campo; Brandt Meio Ambiente

Infra-Estrutura e Organização Política concernente ao Uso da Água

A pesquisa abordou itens como infraestrutura no que se refere ao tratamento da Água nos municípios da área de estudo da Mina. O item analisado tratou da investigação dos municípios que disponibilizam de Estação de Tratamento de Água (ETA) e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Também foi objeto da pesquisa, a gestão dos recursos hídricos, através da análise dos municípios que dispõem de um Comitê de Bacia Hidrográfica ativo.

QUADRO 6.4 - Tratamento da Água e Comitê de Bacia Hidrográfica

Estado	Município	Dispõe de Estação de Tratamento de		Comitê de Bacia Hidrográfica
		Água - ETA	Esgoto - ETE	
MG	Padre Carvalho	Sim	Não. Usa-se foça séptica.	Comitê da Bacia do Rio Jequitinhonha
MG	Josenópolis	Sim	Sim. Trata apenas efluentes da sede do município.	Comitê da Bacia do Rio Jequitinhonha
MG	Novorizonte	Sim	Não. Usa-se foça séptica.	Não é membro de nenhum comitê de Bacia Hidrográfica.
MG	Grão-Mogol	Sim. Apenas na sede.	Não. Efluente despejado no Rio Ribeirão.	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Alto Jequitinhonha - UPGRH JQ1
MG	Fruta de Leite	Sim. Apenas na sede.	Não. Apenas foça séptica.	Não é membro de nenhum comitê de Bacia Hidrográfica.
MG	Salinas	SIM	Não. Efluentes despejados no Rio Salinas.	Comitê da Bacia do Rio Jequitinhonha

Fonte: Levantamento de campo; Brandt Meio Ambiente

O uso da captação de água em poços artesianos, dificilmente descritos por meio das pesquisas institucionais, é de sobremaneira representativo na Área de Estudo. Os municípios componentes do recorte espacial supracitada foram beneficiados por incentivos federais para a instalação de poços, e, em Fruta de Leite, esse sistema de coleta de água é importante até mesmo para o núcleo urbano.

Os municípios da Área de Estudo possuem, ao todo, cerca de cento e quinze poços, a maioria públicos, situados pelo território municipal. Boa parte do abastecimento rural é tributário dessa forma de captação. Como aspecto positivo, apenas 13,4% dos poços encontra-se desativados. Há de se considerar, porém, que mesmo com tal distribuição espacial dos pontos de captação não é capaz de suprir, em totalidade, a demanda local, Conforme explanado no módulo 06 desse Estudo de Impactos Ambientais. O empreendimento, caso aprovado, não conduzirá a supressão de nenhum poço, público ou privado.

A localização e caracterização dos poços pode ser observada nos mapas temáticos subsequentes:

FIGURA 6.1 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Grão Mogol

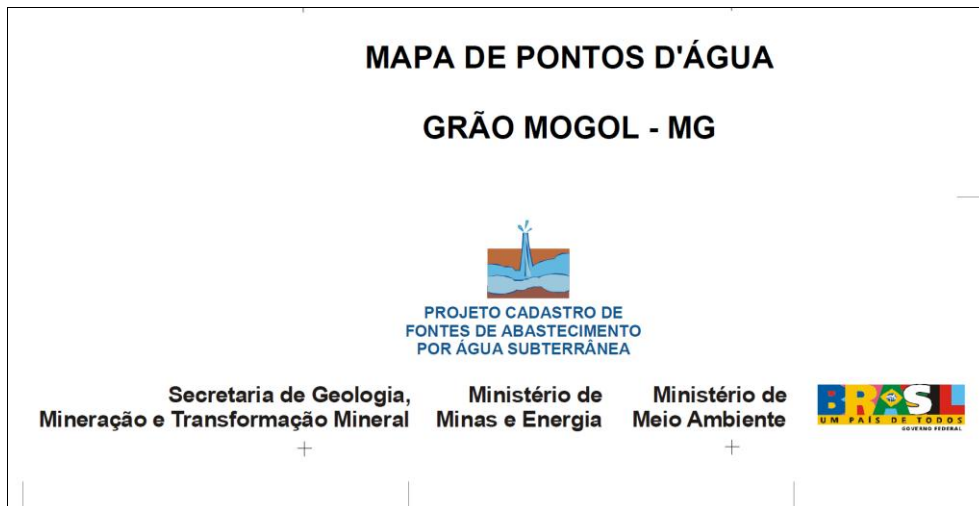


FIGURA 6.2 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Padre Carvalho



FIGURA 6.3 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Josenópolis

**MAPA DE PONTOS D'ÁGUA
JOSENÓPOLIS - MG**

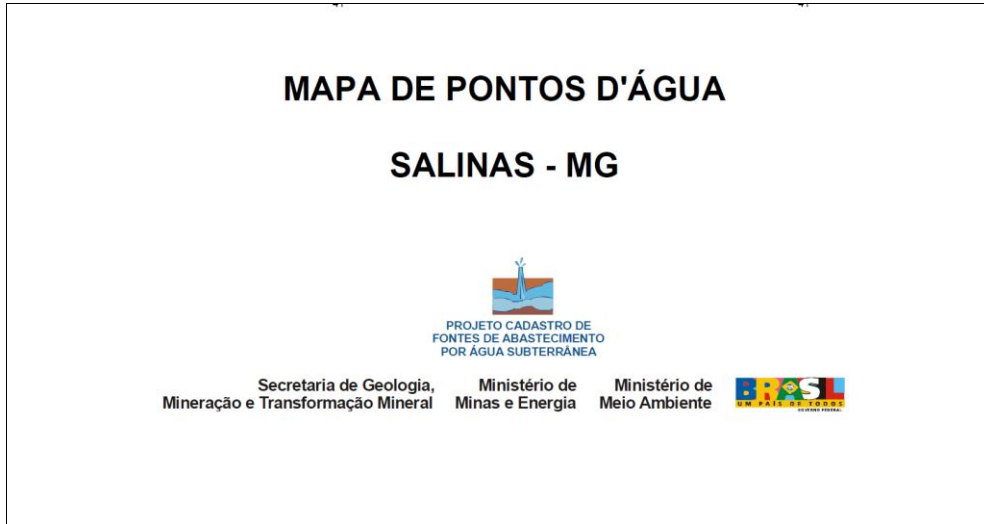
FIGURA 6.4 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Novorizonte



FIGURA 6.5 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Fruta de Leite



FIGURA 6.6 - Fontes de Captação de Águas Subterrâneas em Salinas



6.1 - Usos da água nas comunidades adjacentes ao projeto

Nesse momento, serão apresentados os principais usos d'água das comunidades de Lamarão, São Francisco e Vale das Cancelas - que compreendem os aglomerados mais próximos ao empreendimento, além daqueles estabelecimentos rurais também inscritos no entorno do empreendimento. Visando subsidiar a avaliação de impactos, o estudo tende ainda dar suporte no acompanhamento dos efeitos do empreendimento sobre as referidas comunidades. Sobre a questão da disponibilidade hídrica, far-se-ão duas abordagens.

Os estudos geoambientais, contidos no Módulo 06 desse Estudo de Impacto Ambiental, apresentam os resultados a partir da ótica das ciências da terra. Em termos sociais, a questão fora abordada anteriormente, de acordo com as informações prestadas pelas prefeituras municipais, e será retomada, na pesquisa de percepção, por meio da sistematização de resultados sobre a sensação da população local acerca da disponibilidade hídrica, principais usos e demandas da população. Esses dados podem ser observados no capítulo, presente nesse módulo, destinado ao tema Percepção Ambiental. Nessa etapa, abordar-se-á a temática em perspectiva ampliada, abrangendo toda a população, urbana e rural, da área de estudo.

Foram identificados sete córregos principais que estão inseridos na microbacia do Rio Vacaria, que envolve as comunidades em questão. Deste modo, tornam-se objetos de análise do presente estudo.



O quadro a seguir apresenta-se de forma esquemática as comunidades e os respectivos córregos inseridos na microbacia do Rio Vacaria, da bacia do rio Jequitinhonha.

QUADRO 6.5 - Comunidades e Drenagens da Microbacia do rio Vacaria

	Comunidades	Córregos
01	Lamarão	Mundo Novo, Lamarão.
02	São Francisco	São Francisco, Lamarão Jibóia.
03	Vale das Cancelas	Córrego do Vale, Batalha, Capão da Onça,

Abaixo segue o mapa que contempla os córregos com as respectivas microbacias.

FIGURA 6.7 - Córregos e as microbacias ao entorno da área da mina

TÍTULO		MAPA BACIAS MINA	
PROJETO		Projeto Vale do Rio Pardo	
EMPRESAS		CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA	
	LOCAL / ÁREA Minas Gerais e Bahia		
RESPONSÁVEL TÉCNICO Viviane Freitas / Milene Costa	ESCALA 1: 50.000	DATA Maio / 2012	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S
ELABORAÇÃO William Penido	ARQUIVO/SOFTWARE Bacias Mina 2 A3.arcgis		

Para a identificação dos usos da água foram realizadas vistorias técnicas na microbacia - entrevistas nas comunidades situadas no entorno das áreas do empreendimento com ênfase nas mais próximas à jusante;

As vistorias foram referenciadas em imagens cartográficas com a identificação da microbacia e das comunidades.

Há de se ressaltar que os temas ligados às restrições de acesso da população serão tratados no âmbito da pesquisa de percepção. A abordagem física, presente no Módulo 6, também complementa esses dados, com a visão técnica do tema.

6.1.1 - Comunidade Lamarão

Dois córregos compreendem o entorno da comunidade, sendo eles; Mundo Novo e Lamarão. Ressalta-se que ambos são utilizados pela população local. Existem dois pontos de captação e armazenamento de água, que têm como principal uso o abastecimento doméstico, consumo humano e agricultura de subsistência, sendo que o primeiro refere-se ao Córrego Lamarão e o segundo ao Mundo Novo.

Considerando a inexistência de grandes atividades no local, destaca-se também para usos como: dessedentação de animais - em menor escala - recreação e contato primário com a pesca.

O lançamento de efluentes é realizado através do Sistema Fossa Negra e em menor escala nos córregos próximos.

QUADRO 6.6 - Distribuição dos usos na Comunidade Lamarão

Usos	Nascente	Mundo Novo/Lamarão	Açudes	Observação
Consumo Humano ⁽¹⁾	-	x	-	-
Abastecimento Doméstico	-	x	-	-
Recreação de contato primário	-	x	-	-
Pesca	-	x	-	-
Dessedentação de animais	-	x	-	-
Lançamento de efluentes	-	-	-	Fossa Negra

(1) por consumo humano entende-se as águas utilizadas para ingestão. Já o abastecimento doméstico refere-se às águas apropriadas para, cozimento de alimentos, higienização dos utensílios domésticos ou roupas, limpeza e, geral e higiene pessoal

6.1.2 - Comunidade São Francisco

Os usos verificados em São Francisco assemelham à comunidade Lamarão, sendo eles: consumo humano, abastecimento doméstico, recreação de contato primário, pesca e dessedentação de animais. Constituída por 8 casas, a comunidade conta com os córregos São Francisco, Lamarão e Jibóia. Existem dois pontos de captação, sendo um deles direto de uma nascente, sem nome, que é utilizada para o abastecimento doméstico e consumo humano.

O segundo ponto de captação utiliza as águas do Corrégo Jibóia principalmente para agricultura de subsistência; O lançamento de efluentes em algumas edificações é direcionado pra o curso d'água , sem qualquer tratamento prévio, e em outras é lançado em fossas negra.

QUADRO 6.7 - Distribuição dos usos Na Comunidade São Francisco.

Usos	Nascente ⁽¹⁾	Jibóia	Açudes	Observação
Consumo Humano ⁽³⁾	x	x	-	-
Abastecimento Doméstico	x	x	-	-
Recreação de contato primário	-	x	-	-
Pesca	-	x	-	-
Dessedentação de animais	-	x	-	-
Lançamento de efluentes	-	x	-	Fossa Negra

(1) por consumo humano entende-se as águas utilizadas para ingestão. Já o abastecimento doméstico refere-se às águas apropriadas para, cozimento de alimentos, higienização dos utensílios domésticos ou roupas, limpeza e, geral e higiene pessoal

6.1.3 - Vale das Cancelas

Os principais usos da água identificados no povoado são abastecimento doméstico, e consumo humano.

Para o abastecimento de cerca de 900 famílias residentes, a água é captada no Córrego Batalha, pertencente à microbacia do Rio Vacaria. A prefeitura de Grão Mogol é responsável por essa distribuição. Conforme informado pela secretaria de planejamento urbano do município, encontra-se em fase de implantação a rede de tratamento de água e esgoto, e será administrada pela COPANOR - Copasa serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais.



Foto 6.1 - Córrego Batalha - barragem que serve para captação de água para o Vale das Cancelas



Foto 6.2 - Córrego Batalha



Foto 6.3 - Córrego Mundo Novo, acesso a Comunidade Lamarão.



Foto 6.4 - Cano de distribuição de água para abastecimento da comunidade: Córrego Lamarão.



Foto 6.5 - Córrego Jibóia, intercepta a comunidade São Francisco.



Foto 6.6 - Cano de distribuição de água para irrigação em São Francisco.

Por fim, ressalta-se que outras questões relacionadas ao uso das águas pode ser avaliada através do mapeamento de nascentes e do capítulo pertinente aos Usos da Água, no diagnóstico ambiental do meio físico, presente no Módulo 06.

6.2 - Tendências de usos futuros

A demanda pelos recursos hídricos, em nível mundial, cresce significativamente. Na Área de Estudo, esse cenário não seria diferente. A região, ainda assolada por bolsões de baixo desenvolvimento humano, encontra-se entre as prioridades da administração pública - Estadual e Federal - para investimentos sociais e infraestruturais. Ademais, empresas privadas identificam, constantemente, oportunidades de investimento na região.

Para a Área de Estudo, nota-se que o crescimento populacional poderá impor alguns obstáculos para a conservação dos recursos hídricos e abastecimento populacional. Atualmente, a rede de tratamento de afluentes e efluentes não atinge a totalidade da população. As prefeituras municipais, por vezes em parceria com agentes públicos e privados, desenvolvem projetos de expansão das redes de tratamento de águas e esgotos - fato eminentemente positivo. Contudo, ao refletirmos sobre as possibilidades de crescimento populacional com incremento da qualidade de vida, potencialmente motivadas pelos aportes financeiros, distingue-se um cenário de possíveis carências futuras. O aumento do ritmo de investimentos públicos, associados a uma alteração dos modos de relacionamento entre indivíduos e recursos hídricos, será determinante para a sustentabilidade ambiental no que tange aos usos da água.

De modo local, as comunidades espacialmente influenciadas pela possível atividade minerária vindoura apresentam carências, na atualidade, que pressionam negativamente na qualidade de vida local. Com exceção do Vale das Cancelas, onde há planos mais efetivos para investimentos públicos, o acesso e uso dos recursos hídricos em Lamarão e São Francisco depende de novos investimentos, privados e públicos, ainda não previstos. Sem tais aportes, a situação a médio e longo prazo tende a ser problemática, com prejuízos a qualidade de vida e ao meio ambiente local.

7 - ECONOMIA: FINANÇAS, OCUPAÇÃO E PRODUÇÃO

7.1 - Socioeconomia

7.1.1 - Estrutura Produtiva e de Serviços

Economia Regional

Produto Interno Bruto

O Produto Interno Bruto (PIB) corresponde à soma de todos os bens e serviços produzidos em uma dada localidade, descontadas as despesas com os insumos utilizados no processo de produção durante o ano. Dito de outra forma, o PIB é a medida do total do valor adicionado bruto produzido por todas as atividades econômicas e por isso é um dos indicadores macroeconômicos mais utilizados para a análise do estágio de desenvolvimento das forças produtivas de uma localidade. Outra vantagem da utilização do PIB na caracterização socioeconômica é que este indicador impacta um aspecto importante da qualidade de vida da população, a saber, nível de emprego e renda dos cidadãos.

A fim de estabelecer um modelo de análise que permita avaliar todas as nuances formadoras do Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas decidiu-se que este o tópico será dividido em quatro partes, sendo elas: a) Produto Interno Bruto; b) Valor Adicionado da Indústria ao Produto Interno Bruto Total; c) Valor Adicionado dos Serviços ao Produto Interno Bruto Total; e d) Valor Adicionado pela Agropecuária ao Produto Interno Bruto Total.

Em 1980, existiam apenas dois municípios que compõe a Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo possuidores de PIB, a saber, Grão Mogol e Salinas. O restante - Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho - ainda eram distritos de outras localidades da região. O PIB total da Área de Estudo em 1980 foi um pouco mais de cento e noventa e dois milhões de reais, conforme dados disponibilizados pelo IPEADATA (Quadro 7.1). Os bens e serviços produzidos pelos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, em 1980, correspondiam a apenas 3,68% do PIB da mesorregião do Norte de Minas, indicando a pouca importância destes na economia regional à época. Por fim, vale destacar que, em 1980, Salinas era o principal formador de riquezas dentre os municípios da AE, correspondendo a 62,89% do total. Grão Mogol, por sua vez, foi responsável pela geração de R\$ 71.387.417,38, ou seja, 37,11% do total da Área de Estudo.

Em 1985, a mesorregião do Norte de Minas produziu, em bens e serviços, o montante monetário de R\$ 6.187.678.000,00. Entre 1980 e 1985, o PIB do Norte de Minas apresentou um crescimento de 3,42% ao ano. Comportamento análogo registraram os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Em conjunto, esses municípios registraram, em 1985, um PIB de R\$ 173.154.120,88. Durante o período 1980-85, o PIB total da Área de Estudo apresentou decréscimo de 2,08% ao ano. Esse comportamento foi distinto ao registrado pela economia regional, indicando a manutenção da baixa importância destes municípios na formação de riquezas do Norte de Minas Gerais (Quadro 7.2). Por fim, cabe destacar que Salinas, em 1985, manteve o posto de formador de riquezas na AE do Projeto Vale do Rio Pardo, uma vez que o seu PIB correspondeu a 65,07% do total produzido.

Passada a década de 1980, aquela conhecida pela depressão econômica nacional e pelos fracassos dos Planos Cruzados, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) foi responsável por medir as riquezas produzidas em cada município do Brasil no ano de 1996. O ano de 1996 marca os primeiros impactos sentidos pela economia brasileira devido à implantação do Plano Real durante o governo do ex-presidente Itamar Franco.

Em linhas gerais, o Plano Real foi o programa brasileiro de estabilização econômica e considerado, pelos estudiosos deste tema, como o mais bem-sucedido de todos os planos para combater casos de inflação crônica. Combinaram-se condições políticas, históricas e econômicas para permitir que o Governo brasileiro lançasse no ano de 1993as bases de um programa de longo prazo. Organizado em etapas, o plano resultaria no fim de quase três décadas de inflação elevada e na substituição da antiga moeda pelo Real, a partir de primeiro de julho de 1994. A partir desta data, a inflação foi dominada sem congelamentos de preços, confisco de depósitos bancários ou outros artificialismos da heterodoxia econômica.

O crescimento econômico brasileiro, a partir do ano de 1994, reverberou nos municípios de Salinas e Grão Mogol. Os dois municípios produziram, em 1996, um pouco mais de duzentos e setenta e oito milhões de reais, o que configura um crescimento de 4,40% ao ano do PIB Total da área de estudo em relação a última leitura (Quadro 7.1 e 7.2). Grão Mogol foi o município que apresentou a maior evolução entre 1985 e 1996. Em 1996, Grão Mogol registrou um PIB de R\$ 149.008.108,54, o que caracteriza um aumento de 8,54% ao ano face o indicador de 1985. Devido a esta evolução, Grão Mogol era, em 1996, o principal formador de riquezas correspondendo a 53,58% do total produzido pela AE. Salinas também apresentou comportamento positivo face à década de 1980. O PIB de Salinas, em 1996, foi de R\$129.084.203,33, configurando um aumento anual de 1,24% em relação a 1985.

A economia do Norte de Minas, por sua vez, apresentou comportamento negativo em relação à leitura de 1985. A mesorregião do Norte de Minas apresentou decréscimo de 0,15% ao ano no valor monetário do PIB, caindo para um pouco mais de seis bilhões de riquezas geradas em 1996. Apesar da diminuição do PIB de Norte de Minas, os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo continuaram a representar uma parte muito pequena do montante da economia regional. Este fato se deve ao pouco valor agregado (4,57%) pela economia da AE ao PIB regional em 1996.

Em 2000, já figuram como produtores de riquezas os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho. Estas localidades foram elevadas a condição de municípios no ano de 1997, desmembrando-se dos outros municípios da Área de Estudo (Grão Mogol e Salinas). Apesar da criação destes municípios, a economia da Área de do Projeto Vale do Rio Pardo era pouco representativa no contexto regional. Em 2000, os municípios da AE produziram R\$ 281.086.186,00, o que representou apenas 3,47% do gerado pela microrregião do Norte de Minas (Quadro 7.1). O município de Salinas voltou, em 2000, a condição do maior gerador de riquezas dentre aqueles que compõem a Área de Estudo. Neste ano, a municipalidade em questão foi responsável por 60% do PIB gerado pela totalidade da AE e apresentou um crescimento de 5,5% ao ano face ao registrado em 1996. Grão Mogol, por sua vez, sofreu maiores impactos econômicos devido à perda do distrito de Padre Carvalho e Josenópolis. Em 2000, Grão Mogol produziu R\$ 58.905.900,00 em bens e serviços, sendo este o menor valor da série histórica desde 1980. Grão Mogol também registrou a maior queda do PIB de um período para o outro, uma vez que entre 1996 e 2000, este indicador macroeconômico apresentou queda de 20,71% ao ano (Quadro 7.2). Por fim, os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho corresponderam, respectivamente, 6%, 5,2%, 4,9% e 6,9% do PIB Total da área de estudo em 2000. O ano de 2008 apresentou os últimos dados do PIB registrados para todos os municípios do Brasil (Quadro 7.1). Em 2008, todos os municípios da AE registraram comportamento positivo face ao registrado em 2000. O valor monetário dos bens e serviços produzidos na Área de Estudo do Projeto do Rio Pardo ultrapassou a marca dos quatrocentos e oitenta milhões de reais. Grão Mogol foi o município que apresentou maior crescimento (16,2% ao ano) no período 2000/08, uma vez que o PIB saiu de um pouco mais de cinquenta e oito milhões em 2000 para R\$195.804.613,99 na última leitura.

Apesar do crescimento de Grão Mogol, impulsionado pela construção da Usina de Irapé, o município de Salinas manteve-se como o principal gerador de riqueza em bens e serviços da Área de Estudo. Em 2008, Salinas registrou PIB de R\$224.049.788,54, o que configura um crescimento de 4,31% ao ano face o indicador de 2000. Fruta de Leite, em 2008, era o terceiro município em importância econômica na Área de Estudo, uma vez foi responsável pela geração de R\$ 23.344.441,54, ou seja, 4,85% do total produzido pela AE. Josenópolis e Novorizonte apresentaram PIB e taxas de crescimento semelhantes, isto é, produziram um pouco mais de dezoito milhões em 2008 e registraram, aproximadamente, 4% de crescimento ao ano deste indicador face ao observado em 2000 (Quadro 7.2). Apesar da melhora dos valores monetários do Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo continuaram a representar uma parte ínfima da economia do Norte de Minas. Em 2008, os municípios da AE foram responsáveis por 4,33% do valor agregado ao PIB da mesorregião de Norte de Minas.

Concluindo este sub-tópico cabe destacar alguns fatores econômicos dos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Primeiramente, tem-se a baixa participação desses na formação da economia regional, do norte de Minas. Em média, essa área foi responsável por 4,02% do valor gerado por bens e serviços produzidos pela mesorregião em voga ao longo dos últimos vinte e oito anos estudados. Outro fator econômico a se destacar é a posição de Salinas neste contexto.

O município de Salinas, excetuando-se o ano de 1996, foi o responsável pela maior valor monetário do PIB dentre as localidades da AE. Grão Mogol tem grande contribuição em função da instalação e operação da Usina de Irapé, que agregou um grande valor monetário ao PIB desta localidade. Por fim, destaca-se o diminuto valor do PIB nas localidades de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho, indicando, portanto, dificuldades em se estabelecer níveis de emprego e renda compatíveis com as demandas locais. A posição inferior destes municípios é confirmada por algumas Secretarias Municipais que destacaram que jovens e adultos saem de Fruta de Leite, Novorizonte e Padre Carvalho em busca de oportunidades de trabalho no interior do estado de São Paulo e no sul de Minas Gerais.

QUADRO 7.1 - Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
	PIB Total (em reais)				
Fruta de Leite	-	-	-	15.998.494,00	23.344.441,54
Grão Mogol	71.387.417,38	60.476.995,34	149.008.108,54	58.905.900,00	195.804.613,99
Josenópolis	-	-	-	14.725.460,00	18.897.000,00
Novorizonte	-	-	-	13.091.168,00	19.261.932,75
Padre Carvalho	-	-	-	18.473.956,00	19.346.304,94
Salinas	120.989.949,81	112.677.125,54	129.084.203,33	159.891.208,00	224.049.788,54
<i>Total - Área de Estudo</i>	<i>192.377.367,19</i>	<i>173.154.120,88</i>	<i>278.092.311,88</i>	<i>281.086.186,00</i>	<i>500.704.081,76</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>5.230.645.580,00</i>	<i>6.187.678.000,00</i>	<i>6.084.296.000,00</i>	<i>8.099.850.640,00</i>	<i>11.575.765.860,00</i>

Fonte: IPEADATA, 2011.

QUADRO 7.2 - Crescimento anual do PIB para cada especificação nos períodos indicados.

Especificação	Período 1980-1985	Período 1985 -1996	Período 1996 - 2000	Período 2000 -2008	Período 1980 - 2008
Fruta de Leite	-	-	-	4,84%	-
Grão Mogol	-3,26%	8,54%	-20,71%	16,20%	4,48%
Josenópolis	-	-	-	3,17%	-
Novorizonte	-	-	-	4,95%	-
Padre Carvalho	-	-	-	0,58%	-
Salinas	-1,41%	1,24%	5,50%	4,31%	2,72%
<i>Área de Estudo</i>	<i>-2,08%</i>	<i>4,40%</i>	<i>0,27%</i>	<i>7,48%</i>	<i>3,48%</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>3,42%</i>	<i>-0,15%</i>	<i>7,42%</i>	<i>4,56%</i>	<i>3,51%</i>

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Produto Interno Bruto Industrial

O Produto Interno Bruto Industrial corresponde ao valor adicionado por este setor da economia nas riquezas produzidas em uma localidade. Esse termo designa a soma das riquezas produzidas, em um período temporal específico, pelo setor econômico em voga.

A produção industrial na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo (R\$14.301.990,45), em 1980, correspondia apenas 1,09% do total produzido pela mesorregião do Norte de Minas - R\$1.312.249.880,00 (Quadro 7.3). O valor agregado pelas indústrias de Grão Mogol e Salinas aos respectivos Produtos Internos Brutos demonstra também é outro indicativo do estágio das forças produtivas industriais em 1980 (Quadro 7.4).

O PIB Industrial de Grão Mogol agregou R\$1.907.953,13 ao PIB Municipal de 1980, o que representa apenas 2,67% do último. Em Salinas, o pequeno peso das indústrias na formação do PIB Municipal também é confirmado quando se compara o valor agregado deste setor neste indicador. Em 1980, as indústrias de Salinas geraram pouco mais de doze milhões de reais. Este valor correspondia apenas 10,24% do valor total do PIB Municipal, indicando que outros setores da economia eram mais importantes no contexto municipal no início da década de 1980.

O comportamento do setor industrial da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo apresentou poucas mudanças no ano de 1985 em relação a 1980. A totalidade das indústrias da AE continuaram a representar muito pouco face ao valor agregado por este setor a nível regional. Em 1985, as indústrias da AE produziram em bens e serviços pouco mais de dezenove milhões de reais, o que correspondeu 0,91% do PIB Industrial do Norte de Minas à época - R\$ 2.138.767.880,00 (Quadro 7.3). Em nível regional, as indústrias de Grão Mogol e Salinas são pouco representativas para a geração de riquezas. Por outro lado, quando se passa para a análise destas no contexto municipal percebe-se uma evolução em relação ao início da década de 1980. Salinas manteve-se como o Polo industrial da AE em 1985, uma vez que o valor produzido (R\$16.296.581,00) representou 93,96% do total produzidos pelos municípios da área do Projeto Vale do Rio Pardo.

A participação das indústrias de Salinas na formação do PIB do município apresentou evolução no período 1980-1985 (Quadro 7.4). O PIB Industrial de Salinas registrou crescimento anual de 5,63% ao ano passando a representar 14,46% do Produto Interno Bruto Municipal (Quadro 7.5). Por fim, vale destacar que o comportamento das indústrias de Grão Mogol em 1985 foi semelhante ao observado em Salinas, ou seja, crescimento anual positivo e aumento do valor agregado deste setor ao PIB Municipal (Quadro 7.5).

O ano de 1996 apresentou resultados negativos para as indústrias de Grão Mogol, Salinas e da mesorregião do Norte de Minas. Os reflexos das crises econômicas da década de 1980 e da abertura do mercado nacional aos produtos estrangeiros homologada durante o governo do Presidente Fernando Collor de Melo, entre os anos de 1990 e 1991, foram responsáveis pela diminuição da atividade industrial em quase todo os municípios do Brasil. Este cenário só apresentou mudanças com a consolidação do Plano Real e a partir de uma série de medidas adotadas pelo governo federal para a promoção do setor industrial brasileiro em meados do 1998.

De fato, os valores agregados pela indústria ao PIB Total apresentaram diminuição em relação ao ano de 1985. Entre o período de 1985 e 1996, os valores gerados pelas indústrias de Grão Mogol, Salinas e apresentam decréscimo ao ano de -12,35%, -8,56% e -1,61%, respectivamente (Quadro 7.4). Deste modo, tem-se a diminuição do peso deste setor da economia na geração de riquezas destas localidades no ano de 1996, conforme aponta o Quadro 7.5.

Refletindo as mudanças no plano econômico destacadas acima, os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo registraram evolução dos valores produzidos pelas indústrias em cada uma das localidades. Em 1996, o valor gerado pelas indústrias da AE representavam apenas 0,38% do PIB Industrial do Norte de Minas. Já em 2000, estas passam a representar 1,76% do total produzido na mesorregião do Norte de Minas.

O valor gerado pelas indústrias de Salinas continuou a ser o maior montante da Área de Estudo com R\$22.092.988,00 dos pouco mais de trinta e um milhões produzidos em 2000. As indústrias de Salinas apresentaram crescimento anual de 38% e representaram 13,82% dos valores monetários agregados ao PIB Municipal de 2000. Grão Mogol, por sua vez, observou suas indústrias crescerem 60,36% ao ano entre 1996 e 2000, alcançando quase cinco milhões de valores e bens produzidos e passando a representar 8,2% do PIB Municipal Total. Os recém-criados municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho apresentaram índices de participação das indústrias na formação do PIB Municipal semelhante à Grão Mogol e Salinas, conforme pode ser lidos nos Quadro 7.3, 7.4 e 7.5.

A implantação da Usina Hidrelétrica de Irapé, ou Usina Presidente Juscelino Kubitschek, nos municípios de Grão Mogol e Berilo foi responsável pelo grande avanço do valor agregado das indústrias ao Produto interno Bruto da Área de Estudo medido em 2008. Neste ano, as indústrias da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo foram responsáveis pela geração de bens e serviços no valor de quase cento e sessenta quatro milhões (Quadro 7.3). Este valor representou 6,79% do total produzido na mesorregião do Norte de Minas, indicando um aumento da importância das indústrias da AE para a composição da economia regional.

Grão Mogol é o município que apresenta os maiores valores monetários de origem industrial. Em 2008, só o município de Grão Mogol foi responsável por 78,4% do total produzido pelas indústrias da AE. Entre 2000 e 2008, o valor monetário gerado pelas indústrias de Grão Mogol apresentou crescimento anual de 50,5% passando a representar 64,92% do PIB Municipal (Quadro 7.4 e 7.5). As indústrias dos outros municípios da AE, apesar de apresentarem crescimento anual positivo, continuaram a agregar menos de 13% ao PIB Municipal das respectivas localidades. Para maiores informações recomenda-se a leitura dos Quadros abaixo.

A análise preliminar do setor industrial, em função do Produto Interno Bruto Municipal, aponta para a manutenção da pouca importância deste setor para a formação do PIB nas localidades de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas apesar do movimento de expansão registrado entre 1996 e 2008. Analogamente, tem-se o município de Grão Mogol. Se fossem mantidas as condições observadas até o ano 2000, as indústrias de Grão Mogol iriam apresentar comportamento semelhante ao observado para as outras localidades da Área de Estudo. Mas, em 2006, registrou-se a instalação da Usina de Irapé. Este aporte no parque industrial potencializou o crescimento de indicadores macroeconômicos das indústrias municipais.

De fato, percebe-se a correlação entre aumento do PIB de Grão Mogol e as indústrias entre 2000 e 2008 (Quadros 7.3, 7.4 e 7.5). O valor monetário gerado pelas indústrias de Grão Mogol, neste período, apresentou crescimento anual de 50,5% e passou a representar uma fatia importante do PIB Municipal. Resumindo, a partir da análise histórica do PIB Industrial da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo tem-se três cenários: primeiro, registra-se um crescimento monetário dos valores e bens produzidos pelas indústrias dos municípios da Área de Estudo; segundo, apesar deste crescimento, as indústrias de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas representam muito pouco para a economia regional (PIB); e terceiro, apenas Grão Mogol possui um parque industrial relevante municipalmente e regionalmente. Vale destacar que a análise das indústrias será complementada nos tópicos “Atividade Econômica” e “Estrutura Ocupacional”.

QUADRO 7.3 - Produto Interno Bruto Industrial dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
	PIB Industrial (em reais)				
Fruta de Leite	-	-	-	1.683.248,00	1.938.373,71
Grão Mogol	1.907.953,13	3.112.749,27	730.419,47	4.829.770,00	127.123.345,88
Josenópolis	-	-	-	1.145.580,00	1.827.420,00
Novorizonte	-	-	-	1.362.846,00	1.709.266,04
Padre Carvalho	-	-	-	1.437.330,00	1.866.316,03
Salinas	12.394.037,32	16.296.581,00	6.091.142,56	22.092.988,00	29.504.622,30
<i>Total - Área de Estudo</i>	<i>14.301.990,45</i>	<i>19.409.330,28</i>	<i>6.821.562,03</i>	<i>32.551.762,00</i>	<i>163.969.343,95</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>1.312.249.880,00</i>	<i>2.138.767.880,00</i>	<i>1.789.437.640,00</i>	<i>1.850.603.380,00</i>	<i>2.415.186.080,00</i>

Fonte: IPEADATA, 2011.

QUADRO 7.4 - Participação do PIB Industrial na formação do PIB Total nos períodos indicadores.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
Fruta de Leite	0%	0%	0%	10,52%	8,30%
Grão Mogol	2,67%	5,15%	0,49%	8,20%	64,92%
Josenópolis	0%	0%	0%	7,78%	9,67%
Novorizonte	0%	0%	0%	10,41%	8,87%
Padre Carvalho	0%	0%	0%	7,78%	9,65%
Salinas	10,24%	14,46%	4,72%	13,82%	13,17%
<i>Área de Estudo</i>	<i>7,43%</i>	<i>11,21%</i>	<i>2,45%</i>	<i>11,58%</i>	<i>32,75%</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>25,09%</i>	<i>34,56%</i>	<i>29,41%</i>	<i>22,85%</i>	<i>20,86%</i>

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.5 - Crescimento anual do PIB Industrial para cada especificação nos períodos indicadores.

Especificação	Período 1980-1985	Período 1985 -1996	Período 1996 - 2000	Período 2000 - 2008	Período 1980 - 2008
Fruta de Leite	-	-	-	1,78%	-
Grão Mogol	10,28%	-12,35%	60,36%	50,50%	16,18%
Josenópolis	-	-	-	6,01%	-
Novorizonte	-	-	-	2,87%	-
Padre Carvalho	-	-	-	3,32%	-
Salinas	5,63%	-8,56%	38,00%	3,68%	3,15%
Área de Estudo	6,30%	-9,07%	47,80%	22,40%	9,10%
Mesorregião do Norte de Minas	10,26%	-1,61%	0,84%	3,38%	2,20%

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Produto Interno Bruto - Serviços

O setor terciário também conhecido como serviços, no contexto da economia, envolve a comercialização de produtos em geral, e o oferecimento de serviços comerciais, pessoais ou comunitários, a terceiros. Em suma, corresponde à prestação de serviços às empresas e aos consumidores finais. Os serviços podem envolver o transporte, distribuição e venda de mercadorias do produtor para um consumidor que pode acontecer no comércio atacadista ou varejista, ou podem envolver a prestação de um serviço, como entretenimento.

Em 1980, os municípios em estudo geraram pouco mais de oitenta e um milhões de reais em bens e serviços produzidos no setor terciário (Quadro 7.6). Assim, como caracterizado no setor industrial, este valor é pequeno (4,17%) quando comparado ao montante produzido pelos estabelecimentos de serviços em toda mesorregião do Norte de Minas (R\$1.950.863.240,00). Apesar disto, o setor terciário era uma esfera importante das economias municipais. Grão Mogol, em 1980, registrou um valor agregado pelos serviços (R\$41.000.095,68) que correspondia a 57,43% do PIB Municipal (Quadro 7.7). Salinas, por sua vez, apresentou um setor terciário com indicadores macroeconômicos inferiores à Grão Mogol. No ano de 1980, o setor de serviços de Salinas agregou 33,28% dos valores monetários do PIB Municipal (Quadro 7.7).

No ano de 1985 registrou-se o avanço do setor de serviços no município de Salinas. Entre 1980 e 1985, este setor apresentou crescimento de 1,77% ao ano, superando assim a taxa de crescimento registrado para Grão Mogol e mesorregião do Norte de Minas (Quadro 7.8). Devido a este crescimento, o setor terciário passou a representar 39,02% do PIB Municipal de Salinas em 1985, ou seja, produziu R\$43.965.525,26 dos R\$ R\$112.677.125,54 gerados no município. Grão Mogol, por sua vez, apresentou crescimento negativo (-7,81%a.a) dos valores monetários gerados pelo setor de serviços no ano de 1985 em relação a 1980. Assim, o setor comercial de Grão Mogol viu a sua participação na formação do PIB Municipal diminuir entre 1980 e 1985. Por fim, destaca-se a manutenção da baixa representatividade dos setores comerciais da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo no total produzido pela economia regional do Norte de Minas.

Em 1996, houve a evolução dos valores monetários gerados pelo setor terciário (Quadro 7.6). Neste ano, o PIB-Serviços da AE alcançou pouco mais de sessenta milhões de reais - 67% maior do que em 1985. Apesar deste grande avanço, o setor terciário da AE continuou a ser pouco representativo (3,6%) no contexto regional. O município de Salinas, em 1996, registrou o aumento do ritmo de crescimento do setor de serviços que alcançou a taxa de 4,81%a.a no período 1985-1996 (Quadro 7.8). Deste modo, observou-se, em 1996, o aprofundamento do setor comercial na economia de Salinas, uma vez que este passou a representar 57,08% do valor agregado do Produto Interno Bruto Municipal (Quadro 7.7). Apesar de registrar aumento de 1,95% ao ano entre 1985 e 1996 nos valores produzidos pelo setor terciário da economia, o município de Grão Mogol confirmou a expansão de outros setores da economia, uma vez que a participação deste setor na formação do PIB Municipal em 1996 foi de apenas 22,66%.

O peso do setor terciário da economia na formação dos respectivos Produtos Internos Brutos Municipais aumentou no período de 1996 a 2000. Salinas manteve o ritmo de crescimento positivo (10,15%a.a) dos estabelecimentos comerciais e de serviços e, desta forma, registrando o maior índice de participação na formação do PIB Municipal na série histórica - 67,85%. O setor comerciário de Grão Mogol, por sua vez, apresentou queda de -2,87% ao ano, entre 1996 e 2000, nos valores gerados pelo setor terciário. Apesar desta queda, o PIB produzido pelo setor terciário de Grão Mogol passou a representar 51,01% dos valores gerados pela economia municipal em 2000. Esta queda é explicada pela elevação de Padre Carvalho à condição de município. Os poucos mais de dez milhões gerados pelo setor terciário de Padre Carvalho representaram 58,44% do PIB Total deste município. A dependência do setor terciário para a formação de riquezas também é percebido nos recém-criados municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Novorizonte, conforme pode ser lido no Quadro 7.6 e 7.7.

A evolução do setor terciário nas economias da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo foi confirmada na última leitura realizada pelo IPEA em 2008. Excetuando-se Grão Mogol, todos os municípios da AE possuíam o setor terciário como o maior gerador de riquezas na economia (PIB). Destaque para a consolidação do setor terciário de Salinas como o maior gerador valores monetários advindos deste tipo de estabelecimento na Área de Estudo (Quadro 7.6). Apesar destes pontos positivos, o setor comercial da AE do Projeto Vale do Rio Pardo manteve a pouca representatividade face ao valor agregado pelos estabelecimentos comerciais e de serviços na totalidade da economia regional do Norte de Minas.

Concluindo este sub-tópico cabe destacar algumas particularidades do setor terciário na economia da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Primeiramente, o crescimento constante do setor terciário de Salinas ao longo do período histórico analisado. Os estabelecimento de serviços e comércio salinenses saíram de uma condição de segundo setor da economia mais importante em 1980 (33,28% do PIB Municipal) para serem responsáveis por mais de 70% das riquezas gerados no município em 2008.

O ritmo de crescimento positivo constante do setor comercial de Salinas, desde 1985, aponta para a criação e potencialização de inúmeros novos estabelecimentos deste tipo no município. Os dados disponibilizados nos Quadros 7.6, 7.7 e 7.8 apontam para a construção, ao longo dos anos, de uma vocação comercial e de serviços em Salinas. Por fim, cabe destacar que os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho têm no setor terciário a principal esfera geradora de riquezas, apontando para um potencial econômico a ser desenvolvido nestas localidades.

QUADRO 7.6 - Produto Interno Bruto gerado pelo setor terciário dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
	PIB-Serviços (em reais)				
Fruta de Leite	-	-	-	10.649.192,00	15.756.213,61
Grão Mogol	41.000.095,68	27.308.964,73	33.762.422,70	30.045.284,00	44.401.155,45
Josenópolis	-	-	-	8.704.580,00	13.211.220,00
Novorizonte	-	-	-	8.727.906,00	13.472.810,29
Padre Carvalho	-	-	-	10.795.660,00	14.598.650,62
Salinas	40.271.399,02	43.965.525,26	73.682.689,51	108.484.024,00	157.372.245,37
<i>Total - Área de Estudo</i>	<i>81.271.494,71</i>	<i>71.274.489,99</i>	<i>107.445.112,21</i>	<i>177.406.646,00</i>	<i>258.812.295,33</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>1.950.863.240,00</i>	<i>2.252.424.300,00</i>	<i>2.982.364.660,00</i>	<i>4.357.737.760,00</i>	<i>6.450.853.340,00</i>

Fonte: IPEADATA, 2011

QUADRO 7.7 - Participação do PIB-Serviços na formação do PIB Total nos períodos indicadores.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
Fruta de Leite	-	-	-	66,56%	67,49%
Grão Mogol	57,43%	45,16%	22,66%	51,01%	22,68%
Josenópolis	-	-	-	59,11%	69,91%
Novorizonte	-	-	-	66,67%	69,95%
Padre Carvalho	-	-	-	58,44%	75,46%
Salinas	33,28%	39,02%	57,08%	67,85%	70,24%
<i>Área de Estudo</i>	<i>42,25%</i>	<i>41,16%</i>	<i>38,64%</i>	<i>66,60%</i>	<i>53,72%</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>37,30%</i>	<i>36,40%</i>	<i>49,02%</i>	<i>53,80%</i>	<i>55,73%</i>

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.8 - Crescimento anual do PIB-Serviços para cada especificação nos períodos indicadores.

Especificação	Período 1980-1985	Período 1985 -1996	Período 1996 - 2000	Período 2000-2008	Período 1980- 2008
Fruta de Leite	-	-	-	10,29%	-
Grão Mogol	-7,81%	1,95%	-2,87%	10,26%	0,29%
Josenópolis	-	-	-	10,99%	-
Novorizonte	-	-	-	11,46%	-
Padre Carvalho	-	-	-	7,84%	-
Salinas	1,77%	4,81%	10,15%	9,75%	4,99%
<i>Área de Estudo</i>	<i>-2,59%</i>	<i>3,80%</i>	<i>13,36%</i>	<i>9,90%</i>	<i>4,22%</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>2,92%</i>	<i>2,58%</i>	<i>9,94%</i>	<i>10,30%</i>	<i>4,36%</i>

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Produto Interno Bruto Agropecuário

A Agropecuária, setor primário da economia, envolve a produção de bens de consumo, mediante o cultivo de plantas e a criação de animais como gado, suínos, aves, entre outros. Apesar do crescimento da agroindústria, a agropecuária no Brasil ainda é realizada por pequenos produtores que utilizam práticas tradicionais de cultivo e plantio.

Em 1980, Salinas e Grão Mogol, únicos municípios existentes na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, produziram pouco mais de noventa e seis milhões de reais em produtos e bens agrícolas. Este montante correspondia à apenas 4,92% do total produzido pela economia do Norte de Minas. Assim como os outros setores da economia analisados anteriormente, a agropecuária praticada na AE é pouco representativa no contexto regional do norte de Minas Gerais. Vale destacar, por fim, que Salinas, em 1980, era o principal produtor de bens e serviços agrícolas, sendo responsável por R\$68.324.513,47 dos R\$96.803.882,04. Para maiores informações recomenda-se a leitura dos Quadros 7.9 e 7.11.

Em 1985, não foram registradas mudanças significativas no comportamento do setor agropecuário para a área em foco (Quadro 7.9 e 7.10). Apesar da queda na produção entre 1980 e 1985 (-3,15%a.a), o valor agregado pelo setor agropecuário do AE à economia regional manteve-se próximo aos cinco pontos percentuais, uma vez que a Salinas e Grão Mogol produziram R\$82.470.300,61 dos quase um bilhão e oitocentos milhões de reais gerados pelos municípios do Norte de Minas. Os setores agropecuários de Salinas e Grão Mogol (Quadro 7.11), em 1985, eram responsáveis pelo a maior agregação de valor monetário ao PIB. Em Salinas, o setor agropecuário respondia a 46,52% do valor agregado pelo PIB e no município de Grão Mogol esta participação chegou a 49,7%.

Passados onze anos, percebe-se, a partir da leitura dos quadros abaixo, mudanças no comportamento do setor agropecuário. Grão Mogol observou o crescimento da importância do setor agropecuário para a sua economia em relação ao ano de 1985. Em 1996, o seu setor agropecuário produziu R\$114.515.266,38, o que configura um aumento de 12,93% ao ano face o registrado na última leitura. Com este aumento, tal setor que correspondia, à época, 76,85% do valor agregado pelo PIB Municipal. Salinas, por outro lado, registrou diminuição dos valores gerados pela agropecuária no ano de 1996. A queda de 0,55% ao ano entre 1985 e 1996 foi responsável pela diminuição da participação do setor agropecuário no PIB Municipal conforme apontado pelos quadros 7.9 e 7.10. Devido ao aumento do valor produzido pelo setor agropecuário de Grão Mogol em 1996, este passou a representar uma fatia importante (12,48%) da economia do Norte de Minas.

Em 2000, devido a criação de quatro novos municípios, o setor agropecuário da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo registrou diminuição de participação no valor gerado por este setor na totalidade do Norte de Minas. No ano 2000, a AE produziu R\$58.328.702,00, o que corresponde a 5,15% do PIB Agropecuário da região. Grão Mogol manteve-se como o principal fomentador do setor agropecuário da AE gerando 38,8% dos valores e produtos deste setor dentre os municípios que compõem. A queda de 33,33% ao ano diminuiu sensivelmente o valor produzido pelo setor agropecuário e, conseqüentemente, a participação deste na formação do PIB Municipal em relação ao ano de 1996. A participação do setor agropecuário, em 2000, na formação do PIB Municipal foi relevante principalmente nos municípios de Josenópolis (31,93%) e Padre Carvalho (31,96%). No restante, a participação do setor agropecuário na formação do PIB Municipal não foi superior a 24%.

Os produtos e serviços agropecuários da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo mantiveram-se, em 2008, como pouco valorativo em comparação ao montante gerado pela mesorregião do Norte de Minas (Quadro 7.9). Em relação aos valores monetários de 2000, a AE apresentou queda de 0,51% ao ano na produção agropecuária (Quadro 7.11). Salinas retomou a posição de destaque na produção agropecuária na AE, agregando 36% (R\$21.045.377,74) ao valor produzido pela totalidade dos municípios. Analogamente, Grão Mogol registrou, em 2008, redução significativa da produção agropecuária em relação aos anos anteriores, sendo este atualmente responsável por apenas 10,3% do PIB Municipal. Merece destaque o município de Fruta de Leite. Entre 2000 e 2008, o setor agropecuário de Fruta de Leite gerou pouco mais de cinco milhões de reais, o que representa um aumento anual na produção de 5,17% e uma participação de 22,58% no Produto Interno Bruto desse município. Para maiores informações recomenda-se a leitura dos Quadros 7.9, 7.10 e 7.11.

O período histórico analisado (1980-2008) aponta que o setor agropecuário da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo tem pouca relevância para a formação do PIB Agropecuário do Norte de Minas, indicando que os bens e valores produzidos tendem, em sua maioria, a abastecer somente os municípios da microrregião de Salinas e Grão Mogol. No contexto microrregional, destacam-se os municípios de Grão Mogol e Salinas como os maiores produtores agrícolas. Fruta de Leite, apesar do montante pequeno, é o município com a maior dependência do setor agropecuário para a formação do PIB, indicando uma vocação municipal.

QUADRO 7.9 - Produto Interno Bruto gerado pelo setor primário dos municípios da Área de Estudo e da mesorregião do Norte de Minas nos anos de 1980, 1985, 1996, 2000 e 2008.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
	PIB Agropecuário (em reais)				
Fruta de Leite	-	-	-	3.521.254,00	5.271.369,96
Grão Mogol	28.479.368,57	30.055.281,34	114.515.266,38	22.629.386,00	20.158.786,55
Josenópolis	-	-	-	4.702.380,00	3.484.900,00
Novorizonte	-	-	-	2.783.180,00	3.533.886,69
Padre Carvalho	-	-	-	5.905.044,00	2.483.697,44
Salinas	68.324.513,47	52.415.019,27	49.310.371,26	18.787.458,00	21.045.377,74
<i>Total - Área de Estudo</i>	<i>96.803.882,04</i>	<i>82.470.300,61</i>	<i>163.825.637,64</i>	<i>58.328.702,00</i>	<i>55.978.018,37</i>
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>1.967.532.460,00</i>	<i>1.796.485.800,00</i>	<i>1.312.493.700,00</i>	<i>1.131.614.980,00</i>	<i>1.684.713.820,00</i>

Fonte: IPEADATA, 2011

QUADRO 7.10 - Participação do PIB-Agropecuário na formação do PIB Total nos períodos indicadores.

Especificação	1980	1985	1996	2000	2008
Fruta de Leite	-	-	-	22,01%	22,58%
Grão Mogol	39,89%	49,70%	76,85%	38,42%	10,30%
Josenópolis	-	-	-	31,93%	18,44%
Novorizonte	-	-	-	21,26%	18,35%
Padre Carvalho	-	-	-	31,96%	12,84%
Salinas	56,47%	46,52%	38,20%	11,75%	9,39%
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	<i>37,62%</i>	<i>29,03%</i>	<i>21,57%</i>	<i>13,97%</i>	<i>14,55%</i>

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.11 - Crescimento anual do PIB-Agropecuário para cada especificação nos períodos indicadores.

Especificação	Período 1980-1985	Período 1985 -1996	Período 1996 - 2000	2000-2008	Período 1980 - 2008
Fruta de Leite	-	-	-	5,17%	-
Grão Mogol	1,08%	12,93%	-33,33%	-1,43%	-1,23%
Josenópolis	-	-	-	-3,68%	-
Novorizonte	-	-	-	3,03%	-
Padre Carvalho	-	-	-	-10,26%	-
Salinas	-5,16%	-0,55%	-21,43%	1,43%	-4,12%
<i>Área de Estudo</i>	-3,15%	6,44%	-22,75%	-0,51%	-1,94%
<i>Mesorregião do Norte de Minas</i>	-1,80%	-2,81%	-3,64%	5,10%	-0,55%

Fonte: IPEADATA, 2011. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Principais eixos e fatores determinantes do crescimento econômico do Norte de Minas

Inserida na área de abrangência da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), autarquia que promove o desenvolvimento sustentável onde está inserida, a região Norte de Minas contempla 89 municípios e representa 4% do PIB de Minas Gerais. Além disso, tal região possui uma população de 1,7 milhões de habitantes e uma área total de 128.160 km².

A região norte é uma das menos desenvolvidas no Estado de Minas Gerais, com grandes desigualdades frente às demais regiões. Na área da educação, o Norte de Minas Gerais possui indicadores divergentes das demais regiões do Estado, principalmente aqueles que medem acesso e qualidade do ensino.

O percentual de domicílios com acesso ao abastecimento de água é de 69,2% e o de acesso à rede de esgoto ou fossa séptica gira em torno dos 59,8%, constituindo os índices mais baixos do Estado nessa categoria. Com relação à disposição adequada de resíduos sólidos, a situação também é precária, com apenas 13,7% de cobertura desse serviço. Já na área da saúde, as taxas de mortalidade infantil encontram-se em torno de 13 mortes por mil nascidos vivos, o que faz com que o Norte de Minas, nesse quesito, ocupe uma posição intermediária em relação às demais regiões do Estado de Minas Gerais.

Atualmente, o vetor de crescimento econômico da região em foco está localizado nos municípios de Montes Claros, Pirapora, Várzea da Palma, Janaúba e Bocaiuva. Estes cinco municípios representam, aproximadamente, 55% do PIB do Norte de Minas, sendo 33,65% desta responsabilidade apenas de Montes Claros. A sobrepujança destes municípios no desenvolvimento econômico no Norte do Estado guarda intensa relação com a localização das principais empresas instaladas na região, o que acaba por dificultar o desenvolvimento socioeconômico de outras localidades distantes destes pólos, conforme apontado no Quadro abaixo.

QUADRO 7.12 - Principais empresas da mesorregião do Norte de Minas no estado de Minas Gerais

Nome	Setor	Municípios do Norte de Minas	Informações Adicionais
Coteminas S.A	Têxtil	Montes Claros	A Coteminas S.A. consome anualmente 100 mil toneladas de fibras - 12,5% de todo o consumo nacional de algodão. Possui quatro fábricas em Montes Claros. A Coteminas e suas coligadas empregam mais de 16 mil pessoas. Em 2006, sua receita bruta alcançou R\$ 4,16 bilhões e líquida de R\$ 3,57 bilhões.
Companhia Fiação Tecido Cedro Cachoeira	Têxtil	Pirapora	A Cedro obteve receita bruta de R\$ 369,8 milhões em 2006, inferior em 15% aos R\$ 435,0 milhões obtidos em 2005. A empresa possui 3.097 funcionários ativos, gerando cerca de 12.000 empregos indiretos na cadeia de têxteis e de vestuário.
Companhia Tecidos Santanense	Têxtil	Montes Claros	A Santanense possui 3 fábricas em Minas Gerais (Itaúna, Pará de Minas e Montes Claros). A empresa encerrou o exercício de 2006 com faturamento de R\$ 293,4 milhões. Em 2004, o controle da Santanense foi comprado pela Coteminas.
Italmagnésio Nordeste S.A.	Ferroligas	Várzea da Palma	Grande parte das atividades da empresa estão localizadas no município de Várzea da Palma.
Ligas de Alumínio S.A. - Liasa	Ferroligas	Pirapora	As atividades da empresa estão localizadas no município Pirapora. Em 2005 a empresa faturou R\$191,2 milhões
Grupo RIMA S.A	Ferroligas	Bocaiuva, Capitão Enéas e Várzea da Palma	A empresa desenvolve diversas atividades no setor de ferroligas e possui 3 fábricas instaladas no Norte de Minas Gerais (Capitão Enéas, Bocaiuva e Várzea da Palma). Em 2005, a empresa faturou R\$ 438 milhões e empregou 3.600 funcionários.
Indenpedência Alimentos S.A	Alimentício	Janaúba	A empresa possui uma unidade industrial destinada ao abate e desossa de bovinos, localizada no município de Janaúba no Norte de Minas. Em 2006 a receita da companhia atingiu R\$ 977 milhões.
Nestlé S.A	Alimentício	Montes Claros	A empresa possui 26 unidades industriais no Brasil sendo 5 em Minas Gerais (Uberlândia, São Lourenço, Ibiá, Ituiutaba e Montes Claros no Norte de Minas). Seu faturamento atingiu R\$ 11 bilhões em 2006.

Continuação

Nome	Setor	Municípios do Norte de Minas	Informações Adicionais
Vale S.A	Extração Mineral	Montes Claros	Exploração de Níquel.
Novo Nordis S.A	Biotecnologia	Montes Claros	A empresa dinamarquesa voltada para o cuidado com a saúde possui duas fábricas em Minas Gerais instaladas no município de Montes Claros. Em abril de 2007, inaugurou a maior fábrica de insulina da América Latina no município de Montes Claros (MG), o que representou um investimento de aproximadamente US\$ 200 milhões. Com uma área construída de 37.000 m2, a planta da Novo Nordisk possui avançada tecnologia de produção de insulina. A empresa prevê duplicar o número de funcionários, chegando a 735.
Petrobrás S.A	Óleo e Gás	Montes Claros e Jequitaiá	Possui duas usinas de biodiesel instaladas na região do Norte de Minas.
Lafarge S.A	Construção Civil	Montes Claros	Possui uma unidade em Montes Claros.
Projeto Jaíba	Agronegócio	Jaíba	O Projeto Jaíba é responsável pela potencialização da agricultura na região do Norte de Minas. Maior projeto de irrigação continuada do Norte de Minas, o Projeto Jaíba já irrigou 19.000 hectares. Na área de abrangência do Projeto estão as culturas de banana, cana-de-açúcar, limão e uva. Números do Projeto Jaíba : 1)População Beneficiada: 273.088; 2) Área irrigada no ano (ha): 7.665; 3) Nº Empregos diretos: 65.021; 4) Valor Bruto da Produção (R\$): 79.154.000; 5) Nº Empregos indiretos: 130.042;6) Rendimento (R\$/ha): 10.327
Projeto Gortuba	Agronegócio	Porteirinha	O Projeto Gortuba é responsável pela irrigação de 5.286 hectares na região do médio São Francisco. A Área ocupada pelo Projeto encontra-se totalmente ocupada, sendo distribuída 3.044 hectares com 430 lotes de pequenos irrigantes e 2.442 hectares com 51 lotes de empresas. Atualmente, são 3.600 empregos diretos com um valor bruto de produção de quase cinquenta milhões de reais. Principais culturas: banana, manga, pastagem, feijão e mamão.

Continuação

Nome	Setor	Municípios do Norte de Minas	Informações Adicionais
Projeto Pirapora	Agronegócio	Montes Claros	Principais dados: 1) Área Irrigável: 1.236 há; 2)Área Ocupada: 1.236 ha (1.236 ha - lotes empresariais); 3) Investimento até 2008: R\$ 8.174794,93; 4) Dados da infraestrutura: 25 km de adutoras; 21 km de estradas; 26 km de drenos; 2 estações de bombeamento. Predomina a fruticultura, com destaque para banana, citros e uva. A área cultivada com essas culturas, em 2008 foi 39%, 30% e 22%, respectivamente. As culturas temporárias ocuparam uma área inexpressiva - 0,4%. A área cultivada do projeto corresponde totalmente à lotes empresariais. Os principais sistemas de irrigação utilizados são a aspersão convencional e a microaspersão.

Fonte: Sítios na internet das próprias empresas. (As empresas de silvicultura não representaram significativa absorção de mão de obra regional, motivo pelo qual não foram incluídas na análise.)

A fim de promover o desenvolvimento econômico e social em outras localidades do Norte de Minas, o Governo do Estado de Minas Gerais, representado pelo atual governador Antônio Augusto Anastasia, elaborou dois instrumentos de políticas públicas voltados às empresas que se estabelecerem no Norte de Minas nos próximos anos. O primeiro diz respeito a um projeto de lei que objetiva criar condições mais vantajosas para utilização dos recursos do Fundo de Equalização do Estado de Minas e do Fundo de Incentivo ao Desenvolvimento (FINDES) por parte das empresas que se instalarem e operarem na região mineira da SUDENE, além de um tratamento tributário diferenciado.

A outra ferramenta diz respeito ao Plano Regional Estratégico das microrregiões de Grão Mogol, Janaúba e Salinas que irão receber investimentos diretos na ordem de sete bilhões de reais nos próximos anos. Este plano será uma ferramenta capaz de prever os possíveis riscos e estabelecer os impactos diretos e indiretos que 36 cidades do Norte de Minas vão sofrer com os empreendimentos de empresas multinacionais da área de mineração.

Além da SAM, entre as empresas que já anunciaram interesse de atuação no Norte de Minas estão a Vale S.A; MIBA, e a Carpathian Gold, através da Mineração Riacho dos Machados. O Plano vai traçar diretrizes para a estruturação dos municípios nas áreas da saúde, educação, defesa social, formação profissional, mobilidade urbana, habitação e saneamento, visando atender o aumento de demandas a curto, médio e longo prazo.

O Projeto Vale do Rio Pardo irá contribuir para a construção de um novo vetor de crescimento econômico no Norte de Minas. Ademais, também permitirá o avanço em indicadores de qualidade de vida, potencializados pelo Plano Regional Estratégico das microrregiões de Grão Mogol, Janaúba e Salinas, ao se inserir em inúmeros municípios da região.

7.1.2 - Atividade Econômica

7.1.2.1 - Agropecuária, Pecuária, Silvicultura, Extração Vegetal e Horticultura

As atividades econômicas do campo são significativas para o contexto municipal de cada uma das localidades da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, conforme apontado pela análise dos respectivos PIB's. Nos municípios que compõem essa área, a principal forma de atividade econômica no espaço rural é a pecuária. Esta abrange, aproximadamente, 55% dos estabelecimentos agropecuários.

Outro contingente importante diz respeito às atividades agrícolas, sendo elas de caráter temporário, permanente ou ligado à horticultura e floricultura. Estas atividades econômicas estavam presentes em 42,5% dos estabelecimentos agrícolas dos municípios da Área de Estudo.

Por fim, a produção florestal, ligada intimamente à comercialização de eucaliptos, totalizava, em 2006, duzentos e trinta e cinco estabelecimentos agropecuários concentrados, principalmente, nos municípios de Grão Mogol, Josenópolis e Salinas.

QUADRO 7.13 - Tipos de culturas nos estabelecimentos agropecuários inseridos na Área de Estudo no ano de 2006

Tipos de Culturas	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Lavoura temporária	412	560	62	171	119	608	1.932
Horticultura e floricultura	2	96	6	18	5	218	345
Lavoura permanente	27	65	11	107	8	47	265
Sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	-	-	-	-	-	-	0
Pecuária e criação de outros animais	536	920	253	180	140	1.168	3.197
Produção florestal - florestas plantadas	1	43	1	9	5	3	62
Produção florestal - florestas nativas	2	8	114	1	2	46	173
Pesca	-	-	-	-	-	1	1
Aquicultura	-	-	-	-	-	1	1
<i>Total</i>	<i>980</i>	<i>1.692</i>	<i>447</i>	<i>486</i>	<i>279</i>	<i>2.092</i>	<i>5.976</i>

Fonte: SIDRA, IBGE, 2010.

A análise de cada um dos componentes das atividades econômicas realizados no espaço rural dos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo serão detalhadas em tópicos específicos a fim de retratar a especificidade de cada uma destas.

7.1.2.1.1 - Agricultura

As atividades de agricultura ligadas à lavoura permanente e temporária estavam presentes, em 2006, em 2.197 estabelecimentos agropecuários da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Grão Mogol e Salinas, os maiores municípios da AE, concentravam, aproximadamente, 70% das lavouras temporárias e permanentes existentes na região.

As lavouras temporárias, maioria na área estudada, abrangem as áreas plantadas ou em processo de plantio de culturas de curta duração (via de regra, menor que um ano) e que necessitassem, geralmente de novo plantio após cada colheita. A cultura da lavoura temporária era, em 2006, praticada por todos os tipos de estabelecimentos agropecuários. As propriedades rurais com menos de 10 hectares totalizaram 45,7% do contingente deste tipo de cultura, indicando que as pequenas propriedades estão ligadas intimamente ao abastecimento de produtos agrícolas diversos aos municípios da região.

As propriedades de até 49,9 hectares que praticavam a lavoura temporária, em 2006, representaram 34,7% dos estabelecimentos envolvidos neste tipo de comércio. Os dados contidos no Quadro 7.14 apontam que a lavoura temporária é o tipo de atividade econômica agrária mais praticada pelos estabelecimentos rurais da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

A cana-de-açúcar foi o principal produto das lavouras temporárias da AE no período de 2006 a 2009 (Quadro 7.15). Ao longo destes quatro anos, as propriedades rurais ligadas a este tipo de cultura produziram 259.605 toneladas, o que configura uma média de aproximadamente sessenta e cinco mil toneladas.

A produção de cana-de-açúcar gerou, em média, R\$ 2.876.750,00 por ano. Vale destacar que os maiores produtores estão localizados nos municípios de Novorizonte e Salinas correspondendo a 81% do total produzido e 82% do montante comercializado ao longo dos anos de 2006 e 2009. Vale destacar que estes municípios são reconhecidamente pólos produtores de cachaça, cuja matéria-prima é a cana de açúcar.

Outros produtos significativos comercializados pelas lavouras temporárias inseridas na área em foco são o milho e a mandioca. Em quatro anos, foram produzidas 18.030 toneladas de milho na AE gerando um valor de aproximadamente dezessete milhões de reais (Quadro 7.15). A mandioca, um dos símbolos da região, teve uma média de produção de 3.365 toneladas por ano, sendo responsável pela movimentação financeira de R\$ 5.391.000,00 ao longo de 2006 a 2009.

Por fim, vale ressaltar a importância da mandioca para o contexto em estudo. Segundo entrevistas institucionais realizadas nos municípios, existe na região a HP Agroindústria (Salinas) que atua no beneficiamento da mandioca produzida na região e uma festa popular exclusiva para este tipo de produto realizada em Padre Carvalho - Festa da Mandioca que acontece no mês de julho. Os principais produtos produzidos pelas propriedades rurais de lavoura temporária, bem como o montante gerado, podem ser lidos nos Quadro 7.15.

As lavouras permanentes, por sua vez, compreendem as áreas plantadas ou em preparo para o plantio de culturas de longa duração, que após a colheita não necessitam de novo plantio, produzindo por vários anos sucessivos. Este tipo de atividade econômica corresponde à apenas 13,71% das propriedades rurais ligados à lavouras nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Neste contexto, as propriedades rurais localizadas em Novorizonte e Grão Mogol corresponderam, aproximadamente, a 65% das lavouras permanentes da AE. Vale destacar que todos os tamanhos de propriedades rurais (Quadro 7.14) estavam ligados à produção da lavoura permanente.

A laranja e a banana eram os principais produtos das lavouras permanentes nos municípios da área estudada. De 2006 a 2009, a produção de laranja totalizou 6.460 toneladas gerando um montante de R\$ 2.446.000,00. A banana, por sua vez, teve uma média anual de produção de 1.114,5 toneladas, totalizando quase dois milhões em comercialização deste produto ao longo dos anos de 2006 a 2009. Os principais produtos produzidos pelas propriedades rurais de lavoura permanente, bem como o montante gerado, podem ser lidos nos Quadros 7.16.

QUADRO 7.14 - Tamanho das Propriedades da Lavoura Temporária nos municípios da Área de Estudo em 2006.

Tipos de culturas	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades						
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Lavoura Temporária	Até menos de 10 hectares	202	249	30	77	61	263	882
	De 10 a menos de 50 hectares	162	163	23	70	45	207	670
	De 50 a menos de 100 hectares	21	61	7	13	8	60	170
	De 100 a menos de 1000 hectares	9	35	1	11	5	46	107
	Acima de 1000 hectares	-	1	-	-	-	3	4
	Produtor sem área	18	51	1	-	-	29	99
Lavoura Permanente	Até menos de 10 hectares	8	19	3	56	3	21	110
	De 10 a menos de 50 hectares	10	25	6	45	3	17	106
	De 50 a menos de 100 hectares	4	8	1	3	1	6	23
	De 100 a menos de 1000 hectares	3	12	1	3	1	3	23
	Acima de 1000 hectares	-	1	-	-	-	-	1
	Produtor sem área	2	-	-	-	-	-	2

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.15 - Principais produtos, quantidade produzida e valor da produção da lavoura temporária nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2006 a 2009.

Municípios	Tipo de Produtos	Total Produzido (em Toneladas)				Valor da Produção (em mil reais)			
		2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Fruta de Leite	Cana-de-açúcar	4.500	4.675	4.675	4.675	180	187	210	210
	Feijão (em grão)	90	365	226	226	128	607	743	382
	Mandioca	980	960	960	960	39	38	144	144
	Milho (em grão)	900	866	600	600	375	364	300	300
Grão Mogol	Cana-de-açúcar	4.800	4.800	6.000	6.000	144	144	300	300
	Feijão (em grão)	969	969	480	900	1.163	1.518	1.504	1.215
	Mandioca	1.000	1.000	2.000	2.000	400	400	1.200	1.200
	Milho (em grão)	1.200	3.600	1.500	3.000	396	1.260	780	2.250
Josenópolis	Cana-de-açúcar	800	800	800	800	24	24	40	40
	Feijão (em grão)	42	119	119	112	50	186	373	151
	Mandioca	240	240	240	240	96	96	144	144
	Milho (em grão)	100	460	460	414	33	161	239	311
Novorizonte	Cana-de-açúcar	4.000	12.000	15.600	480	160	480	702	22
	Feijão (em grão)	60	108	180	224	85	148	648	366
	Mandioca	420	480	525	64	15	19	79	10
	Milho (em grão)	396	414	414	450	165	143	207	225

Continuação

Municípios	Tipo de Produtos	Total Produzido (em Toneladas)				Valor da Produção (em mil reais)			
		2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Padre Carvalho	Cana-de-açúcar	1.500	1.500	1.500	1.500	45	45	75	75
	Feijão (em grão)	83	121	195	159	100	151	605	215
	Mandioca	250	300	300	300	100	120	180	180
	Milho (em grão)	42	760	1.470	392	11	266	764	294
Salinas	Cana-de-açúcar	36.000	45.000	43.200	54.000	1.440	1.800	2.160	2.700
	Feijão (em grão)	324	579	336	450	459	797	1.210	720
	Mandioca	700	1.500	1.500	2.000	32	68	233	310
	Milho (em grão)	1.800	7.530	3.942	5.670	750	2.523	1.971	2.835

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011

QUADRO 7.16 - Principais produtos, a quantidade produzida e valor da produção da lavoura permanente nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2006 a 2009.

Municípios	Tipo de Produtos	Total Produzido (em Toneladas)				Valor da Produção (em mil reais)			
		2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Fruta de Leite	Banana (cacho)	165	195	195	195	46	57	57	68
	Laranja	264	264	264	264	79	79	84	153
	Manga	140	140	140	140	2	2	2	2
Grão Mogol	Banana (cacho)	320	320	320	320	18	18	31	16
	Café (em grão)	115	160	160	274	128	128	320	320
	Laranja	100	100	100	100	288	480	480	822

Continuação

Municípios	Tipo de Produtos	Total Produzido (em Toneladas)				Valor da Produção (em mil reais)			
		2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Josenópolis	Banana (cacho)	25	25	25	25	30	30	70	90
	Café (em grão)	10	10	12	12	10	10	25	25
	Laranja	8	8	8	8	25	30	36	36
Novorizonte	Banana (cacho)	375	375	375	375	2	2	6	7
	Café (em grão)	19	30	38	13	113	107	109	109
	Laranja	450	450	450	450	55	113	144	39
	Manga	44	44	44	44	128	128	131	252
	Tangerina	11	11	11	11	6	5	9	5
Padre Carvalho	Banana (cacho)	80	80	80	80	32	32	80	80
	Laranja	21	21	21	21	6	6	15	15
Salinas	Banana (cacho)	176	180	180	180	50	52	56	56
	Laranja	780	780	780	780	218	230	234	468
	Limão	80	80	80	80	34	32	31	31
	Manga	800	800	800	800	104	96	172	88

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

7.1.2.1.2 - Pecuária

Conforme dito anteriormente, a principal forma de atividade econômica no espaço rural da Área de Estudo é a pecuária, responsável por abranger 55% dos estabelecimentos agropecuários (Quadro 7.17). As propriedades rurais de até 9,99 hectares e aquelas de 10 a 49,99 ha correspondem 73,8% dos estabelecimentos que praticaram a pecuária na Área de Estudo no ano de 2006. Estes dados apontam que a prática pecuarista nos municípios da AE do Projeto Vale do Rio Pardo não estão restritas às grandes propriedades rurais como em outras localidades do próprio estado de Minas Gerais.

O principal rebanho da pecuária em quantidade nas propriedades rurais é aquele que engloba os galos, frangas, frango, pintos e galinhas (Quadro 7.18). A junção destes dois rebanhos explica-se pelo fato destes animais serem criados no mesmo espaço na grande maioria das vezes. Em 2006, este tipo de rebanho totalizava 189.848 cabeças. No ano de 2009, registrou-se uma ligeira queda de 1,5% no tamanho do rebanho, o que não chegou a comprometer os dados produtivos. A produção de ovos de galinhas, em 2009, foi de R\$ 1.605.000,00, o que corresponde um aumento de 6,65% no montante comercializado no ano de 2006 (Quadro 7.19).

A criação de bovinos, apesar de não ser o maior rebanho em tamanho, é aquele que agrega um maior valor à produção de animais na área em estudo, seja em 2006 ou 2009. Entre 2006 e 2009, o efetivo deste rebanho aumentou 1,11% nas propriedades rurais da AE, passando de 82.803 na primeira leitura para 83.723 na última (Quadro 7.18). Apesar deste ligeiro aumento no número de cabeças de bovinos, a quantidade de leite produzido diminuiu na AE nos anos de referência. Enquanto em 2006 foram produzidos 7.768.000 litros de leite, no ano de 2009 a produção foi de pouco mais de 7.140.000 litros de leite, o que configura uma queda de aproximadamente 10% (Quadro 7.19).

Por fim, vale destacar que esta queda da produção não ocasionou decréscimo no montante comercializado por propriedades rurais que praticam este tipo de pecuária. No ano de 2009, os 7.140.000 litros geraram R\$5.995.000,00, o que configura um aumento de 50,29% nos valores registrados para 2006 - R\$3.989.000,00. Os bovinos para abate também representaram um montante considerável para as propriedades rurais da Área de Estudo conforme apontado pelo Quadro 7.20.

QUADRO 7.17 - Propriedades pecuaristas, por grupo de tamanho, nos municípios da Área de Estudo em 2006.

Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades						
	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Até menos de 10 hectares	231	313	92	83	56	402	1.177
De 10 a menos de 50 hectares	199	310	135	68	66	405	1.183
De 50 a menos de 100 hectares	35	121	20	11	10	130	327
De 100 a menos de 1000 hectares	11	104	4	10	8	164	301
Acima de 1000 hectares	0	6	0	0	0	9	15
Produtor sem área	60	66	2	8	0	58	194
<i>Total</i>	536	920	253	180	140	1.168	3.197

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.18 - Tipo e efetivo dos principais rebanhos nos municípios da Área de Estudo em 2006 e 2009.

Ano	Municípios	Bovino	Equino	Suíno	Galos, frangas, frangos e pintos	Galinhas
2006	Fruta de Leite	7.321	584	1.455	9.290	5.684
	Grão Mogol	19.658	2.780	2.816	28.210	15.005
	Josenópolis	4.293	425	796	6.740	3.320
	Novorizonte	2.854	450	1.105	8.453	4.665
	Padre Carvalho	2.450	327	632	6.190	2.965
	Salinas	46.227	2.123	8.996	65.644	33.682
	<i>Total</i>	<i>82.803</i>	<i>6.689</i>	<i>15.800</i>	<i>124.527</i>	<i>65.321</i>

Continuação

Ano	Municípios	Bovino	Equino	Suíno	Galos, frangas, frangos e pintos	Galinhas
2009	Fruta de Leite	6.811	522	1.466	12.294	5.906
	Grão Mogol	20.270	3.100	3.490	40.150	16.870
	Josenópolis	3.980	460	898	7.590	3.148
	Novorizonte	2.485	210	659	6.159	4.211
	Padre Carvalho	2.510	330	928	6.430	2.780
	Salinas	47.667	2.352	8.318	56.290	25.145
	<i>Total</i>	<i>83.723</i>	<i>6.974</i>	<i>15.759</i>	<i>128.913</i>	<i>58.060</i>

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

QUADRO 7.19 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos das propriedades rurais da Área de Estudo em 2006 e 2009

Ano	Municípios	Produção (em mil litros)	Valor da Produção (em mil reais)	Produção (em mil dúzias)	Valor da Produção (em mil reais)
		Leite		Ovos de Galinha	
2006	Fruta de Leite	658	230	85	128
	Grão Mogol	1.863	1.118	93	173
	Josenópolis	258	155	27	51
	Novorizonte	278	111	70	105
	Padre Carvalho	200	120	21	38
	Salinas	4.511	2.255	505	1.010
	<i>Total</i>	<i>7.768</i>	<i>3.989</i>	<i>801</i>	<i>1.505</i>

Continuação

Ano	Municípios	Produção (em mil litros)	Valor da Produção (em mil reais)	Produção (em mil dúzias)	Valor da Produção (em mil reais)
		Leite		Ovos de Galinha	
2009	Fruta de Leite	644	547	89	177
	Grão Mogol	2.055	1.644	103	227
	Josenópolis	294	235	19	42
	Novorizonte	338	338	63	126
	Padre Carvalho	218	175	18	40
	Salinas	3.596	3.056	496	993
	<i>Total</i>	<i>7.145</i>	<i>5.995</i>	<i>788</i>	<i>1.605</i>

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

QUADRO 7.20 - Dados do abate de bovinos nas propriedades rurais dos municípios da Área de Estudo no ano de 2006.

Município	Especificação	Valor das cabeças de bovinos	Número de cabeças de bovinos
Fruta de Leite	Nascidos	-	1.765
	Vitimados	-	854
	Abatidos	40	85
	Comprados	190	378
	Vendidos	159	331
Grão Mogol	Nascidos	-	4.953
	Vitimados	-	1.323
	Abatidos	307	624
	Comprados	691	1.252
	Vendidos	1.000	1.914

Continuação

Município	Especificação	Valor das cabeças de bovinos	Número de cabeças de bovinos
Josenópolis	Nascidos	-	794
	Vitimados	-	417
	Abatidos	87	180
	Comprados	271	437
	Vendidos	288	488
Novorizonte	Nascidos	-	564
	Vitimados	-	158
	Abatidos	24	47
	Comprados	141	258
	Vendidos	158	369
Padre Carvalho	Nascidos	-	558
	Vitimados	-	207
	Abatidos	42	78
	Comprados	154	289
	Vendidos	77	173
Salinas	Nascidos	-	11.398
	Vitimados	-	1.803
	Abatidos	284	503
	Comprados	1.884	3.799
	Vendidos	3.849	7.768

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

7.1.2.1.3 - Silvicultura e Extração Vegetal

A silvicultura e a extração vegetal estão presentes em 235 propriedades rurais na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo segundo dados de 2006 e 2009. O município de Grão Mogol é aquele com o maior número de propriedades rurais que possuem produção por meio de florestas plantadas (Quadro 7.21). Por outro lado, as propriedades localizadas no município de Josenópolis são as mais numerosas na prática da produção florestal por meio de agrossistemas nativos.

Conforme apontado nas entrevistas institucionais (anexo 04), as Secretarias Municipais afirmaram a predominância de cultura de eucaliptos na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, principalmente nos municípios de Grão Mogol e Salinas. A silvicultura, por meio do eucalipto, foi responsável pela produção de 51.102 toneladas de produtos no ano de 2009, sendo 5% superior ao registrado em 2006. O carvão vegetal produzido em Grão Mogol a partir do plantio de eucaliptos é o principal produto da AE em quaisquer períodos analisados, indicando a importância deste tipo de cultura para a arrecadação e geração de empregos na cadeia produtiva para a população da região (Quadro 7.22). O montante financeiro gerado pela silvicultura em 2009 foi de, aproximadamente, vinte e quatro milhões e meio de reais - 32,91% maior do que valor da produção de 2006. Assim como na produção, a partir da análise dos dados da comercialização da silvicultura na Área de Estudo percebe-se o lugar de destaque dos produtos dos estabelecimentos rurais de Grão Mogol.

A extração vegetal foi responsável, em 2009, pela produção de 77.030 metros cúbicos de madeira e 792 toneladas de outros produtos na Área de Estudo - 3% menor do que em 2006 (Quadro 7.23). Apesar do arrefecimento dos indicadores de produção, o montante financeiro gerado pela extração vegetal em 2009 (R\$1.305.000,00) foi 28,2% superior em relação a 2006 - R\$1.018.000,00. A lenha produzida em Salinas foi, tanto em 2006 quanto 2009, o principal produto da extração vegetal da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

QUADRO 7.21 - Propriedades produtoras florestais, por grupo de tamanho, nos municípios da Área de Estudo em 2006.

Tipos de culturas	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades						
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Produção Florestal - Florestas Plantadas	Até menos de 10 hectares	-	22	1	6	2	-	31
	De 10 a menos de 50 hectares	-	13	-	1	2	1	17
	De 50 a menos de 100 hectares	-	5	-	1	-	-	6
	De 100 a menos de 1000 hectares	-	2	-	-	-	2	4
	Acima de 1000 hectares	1	1	-	1	1	-	4
	Produtor sem área	-	-	-	-	-	-	0
<i>Total</i>		1	43	1	9	5	3	62
Produção Florestal - Florestas Nativas	Até menos de 10 hectares	1	3	61	1	1	15	82
	De 10 a menos de 50 hectares	1	-	50	-	1	21	73
	De 50 a menos de 100 hectares	-	-	2	-	-	4	6
	De 100 a menos de 1000 hectares	-	3	-	-	-	6	9
	Acima de 1000 hectares	-	1	1	-	-	-	2
	Produtor sem área	-	1	-	-	-	-	1
<i>Total</i>		2	8	114	1	2	46	173

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.22 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos da silvicultura na Área de Estudo em 2006 e 2009

Município	Tipo de produto da silvicultura	Quantidade Produzida (em Toneladas)		Valor produzido por ano (em mil reais)	
		2006	2009	2006	2009
Fruta de Leite	Carvão vegetal	9.680	9.681	3.872	4.550
Grão Mogol	Carvão vegetal	26.551	28.186	9.293	11.838
	Resina	686	763	1.166	2.670
Josenópolis	Carvão vegetal	5.450	5.978	1.908	2.511
Novorizonte	Carvão vegetal	3.801	-	1.178	-
Padre Carvalho	Carvão vegetal	2.848	2.934	997	1.232
Salinas	Carvão vegetal	-	3.560	-	1.673

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

QUADRO 7.23 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos da extração vegetal na Área de Estudo em 2006 e 2009

Município	Tipo de produto extrativo	Quantidade Produzida por ano		Valor produzido por ano (em mil reais)	
		2006	2009	2006	2009
Fruta de Leite	Lenha (Metros cúbicos)	5.750	5.840	47	70
Grão Mogol	Mangaba (fruto) (Toneladas)	1	-	2	-
	Carvão vegetal (Toneladas)	559	595	168	214
	Lenha (Metros cúbicos)	4.730	5.180	80	62
	Madeira em tora (Metros cúbicos)	-	120	-	6
	Pequi (amêndoa) (Toneladas)	56	65	56	91

Continuação

Município	Tipo de produto extrativo	Quantidade Produzida por ano		Valor produzido por ano (em mil reais)	
		2006	2009	2006	2009
Josenópolis	Carvão vegetal (Toneladas)	60	61	18	22
	Lenha (Metros cúbicos)	2.500	2.680	43	32
	Pequi (amêndoa) (Toneladas)	9	14	9	19
Novorizonte	Lenha (Metros cúbicos)	5.920	5.840	47	70
Padre Carvalho	Carvão vegetal (Toneladas)	45	47	13	17
	Lenha (Metros cúbicos)	4.700	4.950	80	59
	Pequi (amêndoa) (Toneladas)	9	10	9	14
Salinas	Lenha (Metros cúbicos)	55.810	52.420	446	629

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

7.1.2.1.4 - Horticultura

A Horticultura é o ramo da agricultura que se dedica à produção e ao aproveitamento dos frutos, legumes, árvores, arbustos e flores. Inclui também a jardinagem e os arranjos florais. Historicamente, a horticultura brasileira liga-se às pequenas propriedades rurais por meio da agricultura familiar e a de subsistência. Atualmente, com o avanço do consumo nas cidades, a horticultura expandiu-se para as propriedades rurais de maior extensão a fim de abastecer o mercado com estes tipos de produtos. Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, as pequenas propriedades - até 9,99 hectares - representam 57,73% dos produtores da horticultura. Expandindo-se para a participação de cada município, percebe-se que as propriedades rurais localizadas em Salinas e Grão Mogol representam, aproximadamente, 91% dos produtores horticultores da Área de Estudo. Os principais produtos da horticultura são o tomate e o chuchu. Estes foram responsáveis por 60% da produção da horticultura no ano de 2006 e geraram R\$310.000,00. A produção baixa de alguns produtos horticultores, bem como a falta de informantes (representados pelo a letra X no Quadro 7.25), indicam que uma parte da produção da horticultura na Área de Estudo está associada às agriculturas de subsistência e familiar. Maiores informações podem ser lidas nos Quadros 7.24 e 7.25 abaixo.

QUADRO 7.24 - Propriedades horticolas, por grupo de tamanho, nos municípios da Área de Estudo em 2006.

Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades						
	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Até menos de 10 hectares	1	41	5	9	3	139	198
De 10 a menos de 50 hectares	-	28	2	7	-	58	95
De 50 a menos de 100 hectares	-	4	-	-	-	9	13
De 100 a menos de 1000 hectares	-	8	-	-	1	7	16
Acima de 1000 hectares	-	-	-	-	-	-	0
Produtor sem área	1	15	-	2	1	5	24
<i>Total</i>	2	96	7	18	5	218	346

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

QUADRO 7.25 - Quantidade produzida e valor da produção dos principais produtos da horticola na Área de Estudo em 2006 e 2009

Município	Produtos da horticola	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Fruta de Leite	Chuchu	X	X
	Couve	X	X
	Repolho	X	X
Grão Mogol	Abobrinha	10	10
	Alface	2	1
	Batata-baroa (mandioquinha)	1	1
	Batata-doce	X	X

Continuação

Município	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Grão Mogol	Berinjela	X	X
	Beterraba	1	1
	Brócolis	X	X
	Bucha (esponja vegetal)	X	-
	Cebolinha	1	0
	Cenoura	2	1
	Chuchu	1	1
	Couve	1	1
	Ervilha (vagem)	X	X
	Espinafre	X	X
	Jiló	X	X
	Maxixe	1	1
	Milho verde (espiga)	1	0
	Pepino	2	2
	Quiabo	1	0
	Rabanete	X	X
	Rúcula	X	X
	Tomate (estaqueado)	7	4
Vagem (feijão vagem)	4	0	

Continuação

Município	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Josenópolis	Alface	1	0
	Batata-baroa (mandioquinha)	X	X
	Batata-doce	1	0
	Berinjela	X	X
	Caruru	X	X
	Chuchu	X	-
	Couve	X	-
	Couve-flor	X	X
	Hortelã	X	-
	Maxixe	X	-
	Milho verde (espiga)	X	-
	Pimenta	X	X
	Rabanete	X	-
	Vagem (feijão vagem)	X	-
Novorizonte	Abobrinha	1	1
	Alface	1	1
	Alho-porró	X	-
	Batata-doce	X	-
	Beterraba	X	-
	Brócolis	X	X
	Bucha (esponja vegetal)	X	-

Continuação

Município	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
	Cebolinha	X	-
	Chuchu	191	18
	Couve-flor	X	X
	Pepino	X	X
	Pimenta	X	-
	Quiabo	1	1
	Repolho	X	-
	Taioba	X	-
	Tomate (estaqueado)	1	-
	Vagem (feijão vagem)	X	-
Padre Carvalho	Abobrinha	X	X
	Agrião	X	X
	Alface	X	X
	Cebolinha	X	X
	Cenoura	X	X
	Chuchu	X	X
	Couve-flor	X	X
	Mostarda (semente)	X	X
Quiabo	X	X	

Continuação

Município	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Salinas	Abobrinha	17	14
	Alface	69	51
	Alho-porró	1	1
	Berinjela	X	X
	Bertalha	X	X
	Beterraba	4	4
	Brócolis	6	5
	Cebolinha	12	9
	Cenoura	30	26
	Chuchu	23	17
	Coentro	48	7
	Couve	9	7
	Couve-flor	14	14
	Espinafre	0	0
	Jiló	1	1
	Maxixe	8	7
	Milho verde (espiga)	5	2
	Pepino	1	1
	Pimenta	0	0
Pimentão	14	13	
Quiabo	54	48	

Continuação

Município	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Salinas	Repolho	13	12
	Salsa	2	2
	Taioba	X	-
	Tomate (estaqueado)	283	270
	Vagem (feijão vagem)	X	X

X = menos três propriedades informantes.

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

7.1.2.2 - Indústrias

De acordo com dados disponibilizados pelo Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) do IBGE, existiam, em 2009, cento e oito empreendimentos industriais na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. A grande maioria destes (92%) aloca-se na categoria da indústria da transformação e estão situados no município de Salinas - 89%. Esta abrange as atividades que envolvem a transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes com a finalidade de se obter produtos novos. Os materiais, substâncias e componentes transformados são insumos produzidos nas atividades agrícolas, florestais, de mineração, da pesca e produtos de outras atividades industriais. As atividades da indústria de transformação são, frequentemente, desenvolvidas em plantas industriais e fábricas, utilizando máquinas movidas por energia motriz e outros equipamentos para manipulação de materiais.

Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo estão ligadas à fabricação de produtos alimentícios, têxteis, vestuário, produtos da madeira e móveis. Vale destacar que, apenas seis estabelecimentos industriais que se encaixam nesta categoria possuem mais de 30 funcionários.

A grande maioria da produção da indústria da transformação na área de estudo realiza-se em pequenas indústrias. Os dados que caracterizam a indústria apontam para o baixo nível de industrialização na AE e, conseqüentemente, para o pequeno valor gerado por este setor face à potencialidade da região - conforme apontado na análise do Produto Interno Bruto. Para maiores informações sobre a caracterização industrial na Área de Estudo recomenda-se a leitura do Quadro 7.26 abaixo.

QUADRO 7.26 - Estabelecimentos Industriais classificados de acordo com a CNAE 2.0 nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo em 2009.

Municípios	Indústrias Extrativistas	Indústrias de Transformação	Indústria ligada à produção e distribuição de eletricidade e gás	Indústria ligada à distribuição Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	Total
Fruta de Leite	-	-	-	-	0
Grão Mogol	2	4	-	-	6
Josenópolis	-	1	-	-	1
Novorizonte	-	1	-	-	1
Padre Machado	-	5	-	-	5
Salinas	7	88	-	-	95
<i>Total</i>	<i>9</i>	<i>99</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>108</i>

Fonte: CEMPRES, IBGE, 2011.

7.1.2.3 - Serviços

Os dados disponibilizados pelo CEMPRE apontam para a predominância dos estabelecimentos comerciais varejistas, atacadistas e de reparação de veículos automotores e motocicleta na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Dos 1.272 estabelecimentos prestadores de serviços, 720 (56,6%) estão ligados à categoria de “comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas”.

Segundo o CNAE, esta seção compreende as atividades de compra e venda de mercadorias, sem transformação significativa, inclusive quando realizadas sob contrato. Inclui também a manutenção e reparação de veículos automotores e motocicletas. A venda sem transformação inclui operações (ou manipulações) que são usualmente associadas ao comércio, tais como: montagem, mistura de produtos, engarrafamento, empacotamento, fracionamento etc., quando realizadas pela própria unidade comercial. Vale destacar, mais uma vez, a importância de Salinas neste contexto haja vista que os estabelecimentos desta natureza alocados neste município representam 76% do total da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

Outro contingente importante dos estabelecimentos prestadores de serviços na AE é aquele que abrange outras atividades que não possuem uma categoria específica na CNAE. A categoria “outros tipos de serviços”, que corresponde a 17,26% dos estabelecimentos prestadores de serviços, compreende uma ampla variedade de serviços pessoais; serviços de organizações associativas patronais, empresariais, profissionais, sindicais, de defesa de direitos sociais, religiosas, políticas, etc.; atividades de manutenção e reparação de equipamentos de informática, de comunicação e de objetos pessoais e domésticos.

Os serviços pessoais incluem: lavanderias; cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza; clínicas de estética; atividades funerárias; e serviços religiosos. Por fim, vale destacar também os serviços de alojamento e alimentação estão presentes em apenas 66 estabelecimentos na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, indicando, além de um déficit em caso de instalação do empreendimento, um potencial para o desenvolvimento deste tipo de serviço.

QUADRO 7.27 - Estabelecimentos prestadores de serviços classificados de acordo com a CNAE 2.0 nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo em 2009.

Tipos de Serviços	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Machado	Salinas	Total
Construção	-	1	-	2	1	33	37
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	11	84	25	42	13	545	720

Continuação

Tipos de Serviços	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Machado	Salinas	Total
Transporte, armazenagem e correio	2	11	-	4	4	27	48
Alojamento e alimentação	-	11	-	1	1	53	66
Informação e comunicação	-	-	1	2	-	2	5
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	-	-	-	-	-	1	1
Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	2	2
Atividades profissionais, científicas e técnicas	1	2	1	-	1	16	21
Atividades administrativas e serviços complementares	-	3	-	-	-	20	23
Administração pública, defesa e seguridade social	2	2	2	1	3	2	12
Educação	4	14	4	3	2	23	50
Saúde humana e serviços sociais	-	5	-	1	-	46	52
Artes, cultura, esporte e recreação	1	-	-	-	-	10	11
Outras atividades de serviços	34	45	10	17	9	109	224
Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	0
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	0
Total	55	178	43	73	34	889	1.272

Fonte: CEMPRE, IBGE, 2011.

7.1.3 - Capacidade do Empreendedorismo Local

Desde as últimas décadas do século XX, o tema do empreendedorismo vem sendo objeto de maior atenção por parte de governos, empresários, trabalhadores e sociedade de modo geral. Até meados do século XX, o empreendedorismo ou o sujeito empreendedor poderia ser resumido, pela sociedade, como um ato relacionado somente à capacidade individual de identificar um possível negócio rentável. Em outras palavras, resumia-se a capacidade do indivíduo em tomar a iniciativa, buscar soluções inovadoras e agir no sentido da maximização dos lucros.

Atualmente, observa-se a superação desta visão de mundo, aproximando o conceito de empreendedorismo ou o sujeito empreendedor do contexto social em que o mesmo está inserido, ou seja, adicionando o agente social ao agente econômico. Desta feita, o conceito empreendedorismo abarca em seu cerne a noção de capital social. O capital social pode ser entendido como a capacidade dos membros de uma comunidade se associarem e utilizarem os meios disponíveis na sociedade para resolver os seus problemas e construir a sua prosperidade social e econômica. Assim, o empreendedorismo passa a ser conceituado como um complexo de instituições, costumes e relações de confiança locais conducentes à cooperação, assim como as relações - pessoais e sociais - que constituem os principais veículos ou canais por meio dos quais o aprendizado e a inovação têm lugar.

“[...] capacidade empreendedora, a qual, até recentemente, foi associada estritamente à qualificação formal de indivíduos (capital humano). Evidencia-se, entretanto, cada vez mais, que tal capacidade não se resume ao aprimoramento de pessoas e empresas isoladamente, por meio do incremento da dotação de trabalhadores qualificados e treinados. Reconhece-se, com maior intensidade, que ambientes mais propícios ao empreendedorismo são aqueles em que ocorrem processos interativos e cooperativos de aprendizado e de inovação; daí a importância de se promover a capacitação local em inovação e aprendizado de forma coletiva e sistêmica. Nesse contexto, assumem novo papel os sistemas de relações entre os diferentes atores, cuja densidade e caráter inovador podem favorecer processos de crescimento e mudança, em que se desenvolve a atividade empreendedora, produtiva e inovadora” (ALBALGLI e MACIEL, 2002).

Ao longo do diagnóstico socioeconômico da Mina do Projeto Vale do Rio Pardo evidenciaram-se inúmeras fragilidades da realidade social e econômica limitadoras do empreendedorismo local. A primeira delas, e talvez a mais significativa, reside na fragilidade das administrações públicas municipais em elaborar e gerir programas de incentivo à qualificação e absorção da mão de obra nos mercados locais. Conforme apontado, principalmente, nos tópicos Estrutura Ocupacional, Estrutura Produtiva e de Serviços, Finanças Públicas Municipais e no relatório técnico complementar de Pesquisa de Percepção, os municípios de Grão Mogol, Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e, em menor escala, Salinas sofrem com os baixos índices de abertura de empregos.

A maioria dos empregos gerados são aqueles considerados de baixa especialização, ou seja, trabalhos em que não há necessidade de um conhecimento estritamente técnico para serem realizados. As administrações públicas municipais comportam-se, neste contexto, como a principal instituição empregadora nos municípios, seguida dos empreendimentos comerciais e agrários.

O posicionamento das administrações públicas, responsáveis pela absorção de uma fatia da mão de obra local, aliada ao sistema constitucional de transferências e gastos obrigatórios entre a União, Estados e Municípios, desta feita, não permitem às gestões municipais maiores possibilidades para realização e ações mais efetivas em segmentos sociais importantes para o desenvolvimento socioeconômico do município, como, por exemplo, o empreendedorismo local e/ou social.

Sociedades com restrições financeiras públicas e mercadológicas, como aquelas da Área de Estudo, ainda podem se tornar polos de desenvolvimento do empreendedorismo local. Uma das características mais importantes para esta emergência relaciona-se à escolarização e qualidade de vida da sua população. Conforme visto anteriormente, a capacidade do empreendedorismo local está intimamente ligada ao capital social e seus instrumentos de gestão e produção do conhecimento.

Nos municípios da Área de Estudo do Projeto Rio Pardo de Minas, os indicadores educacionais e aqueles que medem a qualidade de vida apontam para uma situação desfavorável à emergência de relações sociais pautadas pela confiança comunitária nos vizinhos e instituições, uma vez que, conforme apontado por Robert D. Putnan, teórico do capital social⁵, sociedades com índices baixos de desenvolvimento educacional e econômico tendem a não confiar em modelos de agrupamento comunitário em torno de um objetivo comum.

Ainda analisando os limitadores do empreendedorismo local na Área de Estudo do Projeto Rio Pardo Minas tem-se a questão da falta de infraestrutura urbana. Problemas relacionados à inexistência e insuficiência no asfaltamento, esgotamento sanitário, abastecimento de água são grandes empecilhos para aqueles agentes econômicos interessados em implantar seus empreendimentos na região.

Em perspectiva, embora 24,1% da POC esteja envolvida em negócios próprios, isso não significa empreendedorismo, tendo em vista as médias nacionais e, especialmente, o alto grau de informalidade e a baixíssima capacidade de agregação de valor das empreitadas.

⁵ PUTNAN, R. D. *“Democracies in Flux: The Evolution of Social Capital in Contemporary Society”*, Oxford University Press, 1993. PUTNAN, R. D. *“Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy”*, Princeton University Press, 1994.

Resumindo, considerando o cenário em voga nos municípios de Grão Mogol, Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Salinas, a capacidade do empreendedorismo local está restrita aos pequenos empreendimentos caracterizados pela baixa capacidade de diversificação da base econômica e do mercado de trabalho nestas localidades. De fato, analisando-se as evoluções destes indicadores presentes no diagnóstico e nos dados da percepção social chega-se à conclusão da baixa capacidade do empreendedorismo local e regional em modificar as condições de geração de riquezas e empregos na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

7.1.4 - Atividades de Cooperativismo e Associativismo

O Cooperativismo é uma forma de organização social autônoma a fim de satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns a um grupo social determinado, por meio de uma empresa de propriedade coletiva e democraticamente gerida. As cooperativas baseiam-se em valores de ajuda mútua e responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade. Na tradição dos seus fundadores, os membros das cooperativas acreditam nos valores éticos da honestidade, transparência, responsabilidade social e preocupação pelo seu semelhante.

O associativismo, por sua vez, designa, por um lado, a prática social da criação e gestão das associações (organizações providas de autonomia e de órgãos de gestão democrática: assembléia geral, direção, conselho fiscal) e, por outro lado, a apologia ou defesa dessa prática de associação, enquanto processo não lucrativo de livre organização de pessoas (os sócios) para a obtenção de finalidades comuns. Portanto, as atividades associativistas, enquanto forma de organização social, caracterizam-se pelo seu regime voluntário pela busca da efetivação das necessidades do grupo.

Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo foram identificadas, por meio de dados primários e secundários, 16 organizações sociais de atividades cooperativistas e associativistas. Em Salinas, maior município da AE, foram identificadas quatro cooperativas e duas associações (Quadro 7.28).

As associações e cooperativas dos produtores agrícolas são a maioria das organizações sociais existentes na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Excetuando-se Josenópolis, onde não foram identificadas atividades associativistas, todos os outros municípios possuem atividades associativistas ou cooperativistas de produção agropecuária. As atividades produtoras de cachaça, bebida típica de Minas Gerais, estão também representadas por meio de duas associações e duas cooperativas.

Salinas concentra três instituições de promoção e defesa dos fabricantes deste tipo de produto. Há de se ressaltar a relevância regional desse mercado, pois Novorizonte e Fruta de Leite também produzem cachaça, a qual é engarrafada em Salinas. Por fim, destaca-se a Associação Comercial e Industrial de Salinas e a Associação dos Municípios Produtores de Eucalipto e seus derivados em Padre Carvalho. A partir da análise dos dados no Quadro 7.28 percebe-se que o associativismo e o cooperativismo na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo estão ligados intimamente à questão da produção no espaço rural dos municípios, indicando, além de um grau significativo de coesão social no campo, a existência de redes e laços de solidariedade entre os produtores agrícolas da região.

Esta conclusão é confirmada quando se analisa o Quadro 7.29 abaixo. Dos 5.976 produtores rurais localizados na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, 60,8% (3.630) estão vinculados a algum tipo de cooperativa ou entidade de classe (sindicatos de trabalhadores, associações, movimentos, etc.). Dividindo-se as propriedades rurais por grupos de tamanhos em hectares chega-se ao dado de adesão às organizações sociais de 61,8% nas propriedades de até 49,99 hectares. As propriedades rurais de 100 hectares ou mais são aquelas com maior adesão às associações e cooperativas. Em 2006, 80% das grandes propriedades da área de estudo estavam associadas às organizações de entidade de classe ou cooperativa.

Comparando-se os dados da área em voga com o associativismo e cooperativismo no Brasil registra-se diferenças em relação ao contexto nacional. Diferentemente da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, o Brasil registrou índice de participação dos produtores rurais em entidades de classes e cooperativas de apenas 41,08% em 2006. Outro dado que caracteriza esta diferença diz respeito às grandes propriedades rurais (acima de 100 hectares).

Enquanto na AE 80% das grandes propriedades estavam representadas em atividades cooperativistas e associativistas, no Brasil este índice é apenas de 40,98%. Portanto, pode-se afirmar que as propriedades rurais inseridas na Área de Estudo do Projeto possuem um grau significativo de coesão social em torno dos temas associativistas e da produção comunitária em relação ao contexto observado nos espaços rurais brasileiros.

QUADRO 7.28 - Cooperativas e Associações presentes nos municípios da Área de Estudo.

Municípios	Nome da Cooperativa ou Associação
Fruta de Leite	COOSAFLE - Cooperativa de Silvicultura e Agropecuária de Fruta de Leite
	Associação dos Produtores Rurais de Fruta de Leite
Grão Mogol	Cooperativa dos Produtores Rurais de Grão Mogol
	Associação dos Trabalhadores e Pequenos Produtores Rurais de Antonita
	Associação de Artesãos de Grão Mogol
Josenópolis	-
Novorizonte	Associação dos Trabalhadores Rurais de Novorizonte
	Cooperativa dos Costureiros e Artesãs de Novorizonte
	Associação dos Produtores de Cachaça de Novorizonte
Padre Carvalho	AMPROED - Associação dos Municípios Produtores de Eucalipto e seus Derivados
Salinas	Cooperativa dos Produtores Rurais de Salinas
	ASPACS - Associação dos Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas
	Cooperativa dos Produtores de Cachaça de Salinas
	Cooperativa das Costureiras, Artesãs e Artesãos de Salinas
	Associação Comercial e Industrial de Salinas
	Cooperativa de Produtores de Cachaça e Alambique de Salinas

Fonte: Dados primários, 2011. Sítios na internet das próprias associações e cooperativas, 2011.

QUADRO 7.29 - Condição de Associativismo do produtor, por grupo de tamanho das propriedades rurais em hectares, nos municípios da Área de Estudo em 2006.

Condição de Associativismo do Produtor responsável pela propriedade	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades						
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total
Associado à Cooperativa	Até menos de 10 hectares	-	1	7	-	-	10	18
	De 10 a menos de 50 hectares	-	1	5	1	-	20	27
	De 50 a menos de 100 hectares	-	6	1	-	-	10	17
	De 100 a menos de 1000 hectares	-	17	2	-	-	16	35
	Acima de 1000 hectares	-	2	-	-	-	3	5
	Produtor sem área	-	-	-	-	-	-	0
Total		0	27	15	1	0	59	102
Associado à entidades de classe (associações/movimentos de produtores e moradores, etc.)	Até menos de 10 hectares	263	375	101	135	94	502	1.470
	De 10 a menos de 50 hectares	250	331	125	108	88	415	1.317
	De 50 a menos de 100 hectares	41	120	19	13	13	106	312
	De 100 a menos de 1000 hectares	10	72	3	5	11	93	194
	Acima de 1000 hectares	0	4	0	1	0	3	8
	Produtor sem área	40	46	3	3	1	51	144
Total		604	948	251	265	207	1.170	3.445

Continuação

Condição de Associativismo do Produtor responsável pela propriedade	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades						
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total
Cooperativa e Entidade de Classe	Até menos de 10 hectares	-	-	-	2	-	1	3
	De 10 a menos de 50 hectares	-	5	-	1	-	15	21
	De 50 a menos de 100 hectares	-	10	-	-	-	8	18
	De 100 a menos de 1000 hectares	-	9	-	-	-	24	33
	Acima de 1000 hectares	-	-	-	-	-	6	6
	Produtor sem área	-	1	-	1	-	-	2
Total		0	25	0	4	0	54	83
Não é associado	Até menos de 10 hectares	180	271	83	95	32	328	989
	De 10 a menos de 50 hectares	122	202	86	81	29	260	780
	De 50 a menos de 100 hectares	19	63	10	15	6	85	198
	De 100 a menos de 1000 hectares	13	66	1	19	4	95	198
	Acima de 1000 hectares	1	4	1	0	1	0	7
	Produtor sem área	41	86	0	6	0	41	174
Total		376	692	181	216	72	809	2.346

Fonte: SIDRA, IBGE, 2011.

7.1.5 - Agricultura de Subsistência e Trabalho Informal

Os dados da agricultura de subsistência foram tratados no Tópico “Horticultura”. Os dados disponíveis para o tema Trabalho Informal foram tratados ao longo das análises da estrutura ocupacional. Há de se ressaltar que, de todo modo, a ausência de dados recentes sobre a População Ocupada, População em Idade Ativa e População Economicamente Ativa dificulta o estabelecimento de taxas para análise. Contudo, ao longo da pesquisa de percepção, o tema foi trabalhado, questionando aos entrevistados a modalidade de relação trabalhista na qual se inscrevem. Os resultados podem ser observados no quadro abaixo:

QUADRO 7.30 - Modalidade de relação trabalhista da amostra da Pesquisa de Percepção

Modalidade de relação trabalhista	%
Desempregados	10%
Empregados em regime CLT	14%
Empregados sem CLT	26%
Proprietários	5%
Lavradores/ Meeiros/ Posseiros	12%
Estudantes	19%
Outros	14%

Considerando a população maior de dezoito anos

Conforme observado, embora tais dados não possam ser comparados aos reais valores de PEA e POC dos municípios, há uma alta taxa de informalidade no mercado de trabalho local. Essa prática deriva-se, principalmente, dos altos custos trabalhistas associados à contratação formal de trabalhadores, e possui rebatimentos significativos na qualidade de vida da população.

Os trabalhadores, desprovidos da seguridade social, encontram-se sujeitos a diversos tipos de vicissitudes, inseguranças e riscos derivados dessa condição, conformando um cenário de fragilidade social. Todavia, é preciso ressaltar que, em termos nacionais, essa taxa de informalidade encontra ecos em várias partes do Brasil, configurando-se como um fenômeno nacional. A chegada de agentes econômicos de grande porte, com a devida formalidade nas relações trabalhistas, pode impulsionar algumas mudanças nesse cenário.

O tema agricultura de subsistência, já abordado anteriormente, une-se ao trabalho informal, nesse tópico, por questões analíticas. Conforme observado qualitativamente, boa parte da mão de obra informal está empregada em atividades conectadas, direta ou indiretamente, aos processos produtivos da agricultura de subsistência. Nessa medida, além das descrições quantitativas anteriores, busca-se compreender a natureza desse cenário na região passível de impactos diretos do empreendimento.

7.1.6 - Estrutura Ocupacional

Os dados referentes à estrutura ocupacional devem ser relativizados porque se referem ao ano de 2000, data do último Censo Demográfico. As avaliações mensais da evolução do emprego do Instituto somente são realizadas nas seis maiores regiões metropolitanas do País (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Fortaleza e Porto Alegre), portanto os dados referentes às demais cidades do país estão defasados. Apesar deste fato, os dados servem como fonte de comparação entre a situação do emprego nos municípios avaliados, já que foram coletados no mesmo período em todos.

População Economicamente Ativa (PEA)

Em 2000, a população economicamente ativa, ou seja, o contingente potencial de mão de obra na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo totalizava 27.675 pessoas, o que correspondia a 38,5% da população total. Separando-se por grupos temáticos percebe-se que deste total 59,4% residem na área urbana dos municípios, 65% eram homens e 48,4% tinham de 20 a 39 anos de idade.

A respeito da PEA por situação do domicílio (Quadro 7.30) registra-se que, em 2000, apenas Salinas possuía o contingente potencial de mão de obra alocado na área urbana do município. O restante dos municípios da Área do Projeto Vale do Rio Pardo possuía grande parte da sua população economicamente ativa localizada nos espaços rurais dos municípios. Comparando-se estes dados com aqueles apresentados no tópico “Demografia”, percebe-se que apenas os municípios de Grão Mogol e Padre Carvalho apresentaram mudanças na sua PEA em relação aos anos 2000. Em 2010, segundo dados do IBGE, Grão Mogol e Padre Carvalho registraram a maioria da sua população localizada nas áreas urbanas, indicando que a PEA sofreu mudanças em relação ao Censo Demográfico de 2000 passando a ser um contingente de mão de obra na área de serviços e indústrias.

QUADRO 7.31 - População Economicamente Ativa, por situação de domicílio, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Urbana	626	2.193	542	485	592	12.001
Rural	1.004	2.711	969	1.362	792	4.398
Total	1.630	4.904	1.511	1.847	1.384	16.399
% Urbana	38,40%	44,72%	35,87%	26,26%	42,77%	73,18%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

Conforme apontado anteriormente, a PEA da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, em 2000, era composta em sua maioria por indivíduos do sexo masculino. Fruta de Leite era neste ano aquele com o maior contingente potencial de mão de obra do sexo masculino com 71,18%. O restante, em ordem de grandeza, era Novorizonte (67,03% de homens), Grão Mogol (66,65%), Josenópolis (65,12%), Padre Carvalho (64,12%) e Salinas (63,71%). A predominância do sexo masculino na PEA da AE deve-se ao fato de que a ocupação “do lar” e as tarefas domésticas não remuneradas, geralmente ligadas ao sexo feminino, são excluídas do cálculo deste indicador.

QUADRO 7.32 - População Economicamente Ativa, por sexo, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Homens	1.161	3.268	984	1.238	888	10.448
Mulheres	470	1.635	527	609	495	5.951
Total	1.631	4.903	1.511	1.847	1.383	16.399
% Homens	71,18%	66,65%	65,12%	67,03%	64,21%	63,71%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

A população economicamente ativa por faixa idade aponta, conforme dito anteriormente, para o predomínio de indivíduos de 20 a 39 anos de idade na Área do Projeto Vale do Rio Pardo. Josenópolis possuía, em 2000, a maior taxa de indivíduos de 10 a 18 anos de idade (26,8%) na população economicamente ativa. Este dado indica, à primeira vista, que este município possuía um grande contingente de crianças e adolescentes alocados no mercado de trabalho, uma vez que estudantes são excluídos do cálculo da população economicamente ativa. Por outro lado, Novorizonte era aquele município que possuía grande parte da sua PEA (30,8%) no grupo de idade de 40 a 59 anos de idade. Os outros dados podem ser lidos nos Quadros 7.33 e 7.34 abaixo.

QUADRO 7.33 - População Economicamente Ativa, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Grupos de Idade	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
10 a 14 anos	32	113	116	90	64	543
15 anos	48	99	34	32	37	207
16 e 17 anos	102	264	140	104	104	1.063
18 e 19 anos	117	413	115	114	98	1.058
20 a 24 anos	354	833	218	257	223	2.410
25 a 29 anos	151	682	133	191	173	2.015
30 a 34 anos	128	623	103	175	136	1.837
35 a 39 anos	159	514	148	163	154	1.600

Continuação

Grupos de Idade	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
40 a 44 anos	121	390	114	144	143	1.443
45 a 49 anos	133	366	122	174	121	1.301
50 a 54 anos	131	245	102	115	71	983
55 a 59 anos	75	155	59	135	34	756
60 a 69 anos	67	167	67	121	24	867
70 anos ou mais	14	39	39	32	1	316

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

QUADRO 7.34 - Razão da População Economicamente Ativa, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Grupos de Idade	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
10 a 14 anos	2,0%	2,3%	7,7%	4,9%	4,6%	3,3%
15 anos	2,9%	2,0%	2,3%	1,7%	2,7%	1,3%
16 e 17 anos	6,3%	5,4%	9,3%	5,6%	7,5%	6,5%
18 e 19 anos	7,2%	8,4%	7,6%	6,2%	7,1%	6,5%
20 a 24 anos	21,7%	17,0%	14,4%	13,9%	16,1%	14,7%
25 a 29 anos	9,3%	13,9%	8,8%	10,3%	12,5%	12,3%
30 a 34 anos	7,8%	12,7%	6,8%	9,5%	9,8%	11,2%
35 a 39 anos	9,7%	10,5%	9,8%	8,8%	11,1%	9,8%
40 a 44 anos	7,4%	8,0%	7,5%	7,8%	10,3%	8,8%
45 a 49 anos	8,1%	7,5%	8,1%	9,4%	8,7%	7,9%
50 a 54 anos	8,0%	5,0%	6,8%	6,2%	5,1%	6,0%
55 a 59 anos	4,6%	3,2%	3,9%	7,3%	2,5%	4,6%
60 a 69 anos	4,1%	3,4%	4,4%	6,6%	1,7%	5,3%
70 anos ou mais	0,9%	0,8%	2,6%	1,7%	0,1%	1,9%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

População Ocupada (POC)

Os trabalhadores que constituem a população economicamente ativa (PEA) podem ser classificados como ocupados ou não ocupados. Sob o conceito de força de trabalho são consideradas as pessoas que estiveram ativamente procurando trabalho ou estiveram temporariamente desempregadas em um período específico, sendo estes contados como desempregados. Deste modo, a população ocupada (POC) é toda aquela população empregada em trabalhos remunerados.

Em 2000, a população ocupada na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo totalizava 23.867 pessoas. Fruta de Leite, o município da Área de Estudo com menor taxa de urbanização e maior participação do PIB Agropecuário na formação da economia, é aquele que possuiu maior taxa de população ocupada do sexo masculino (71,3%) - Quadro 7.34. Por outro lado, Salinas, município com taxa de maior urbanização e PIB da Área de Estudo, é aquele que registrou, em 2000, a menor taxa de população ocupada do sexo masculino (64,4%).

Concluindo, percebe-se que, em 2000, os postos de trabalho no mercado da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo eram ocupados prioritariamente por indivíduos do sexo masculino (66,2%), indicando que as vagas ofertadas nestes mercados estavam ligadas às questões do gênero. Este fato corrobora os dados da população economicamente ativa (PEA) que aponta para o grande número indivíduos do sexo masculino no mercado de trabalho ou procurando atividades remuneradas, em detrimento do gênero oposto, nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas.

QUADRO 7.35 - População Ocupada, por sexo, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Homens	955	2.791	868	1.153	687	9.339
Mulheres	384	1.259	421	519	331	5.160
Total	1.339	4.050	1.289	1.672	1.018	14.499
% Homens	71,3%	68,9%	67,3%	69,0%	67,5%	64,4%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

Assim como na análise da PEA, os dados da população ocupada em 2000 apontam para o predomínio de indivíduos de 20 a 39 anos de idade em atividades remuneradas na Área do Projeto Vale do Rio Pardo - Quadro 7.35. Dos 23.867 indivíduos ocupados em 2000, 48,7% (11.623) possuíam de 20 a 39 anos de idade. Fruta de Leite é o município que empregava um maior número de indivíduos de 20 a 39 anos de idade representando 51,6% da sua POC Total (Quadro 7.36). Salinas, por outro lado, era em 2000 o município com a maior taxa de ocupação de indivíduos acima dos quarenta anos de idade (36%). Conforme apontado nos dados da população economicamente ativa (PEA), Josenópolis é o município da Área de Estudo que possuía a maior taxa de pessoas de 10 a 18 anos de idade ocupadas ou procurando atividades remuneradas em 2000. Este fato é confirmado quando se analisa os dados da POC distribuídos por faixa etária. Em 2000, 24% da população ocupada de Fruta de Leite tinha menos de dezoito anos de idade, confirmando, portanto, que existia um grande contingente de crianças e adolescentes alocados no mercado de trabalho deste município.

QUADRO 7.36 - População Ocupada, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
10 a 14 anos	23	63	78	66	33	393
15 anos	30	46	27	26	20	161
16 e 17 anos	63	192	120	78	66	790
18 e 19 anos	76	304	84	100	67	917
20 a 24 anos	283	648	176	229	134	2.042
25 a 29 anos	134	585	110	165	110	1.839
30 a 34 anos	118	514	99	158	120	1.674
35 a 39 anos	157	458	130	156	124	1.460
40 a 44 anos	109	336	104	139	130	1.347
45 a 49 anos	102	334	111	162	97	1.177
50 a 54 anos	98	225	102	115	71	878
55 a 59 anos	71	149	54	130	20	702
60 a 69 anos	62	157	61	115	24	813
70 anos ou mais	14	39	33	32	1	306

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

QUADRO 7.37 - Razão da População Ocupada, por faixa etária, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
10 a 14 anos	1,7%	1,6%	6,1%	3,9%	3,2%	2,7%
15 anos	2,2%	1,1%	2,1%	1,6%	2,0%	1,1%
16 e 17 anos	4,7%	4,7%	9,3%	4,7%	6,5%	5,4%
18 e 19 anos	5,7%	7,5%	6,5%	6,0%	6,6%	6,3%
20 a 24 anos	21,1%	16,0%	13,7%	13,7%	13,2%	14,1%
25 a 29 anos	10,0%	14,4%	8,5%	9,9%	10,8%	12,7%
30 a 34 anos	8,8%	12,7%	7,7%	9,5%	11,8%	11,5%
35 a 39 anos	11,7%	11,3%	10,1%	9,3%	12,2%	10,1%
40 a 44 anos	8,1%	8,3%	8,1%	8,3%	12,8%	9,3%
45 a 49 anos	7,6%	8,2%	8,6%	9,7%	9,5%	8,1%
50 a 54 anos	7,3%	5,6%	7,9%	6,9%	7,0%	6,1%
55 a 59 anos	5,3%	3,7%	4,2%	7,8%	2,0%	4,8%
60 a 69 anos	4,6%	3,9%	4,7%	6,9%	2,4%	5,6%
70 anos ou mais	1,0%	1,0%	2,6%	1,9%	0,1%	2,1%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

A análise da população ocupada por condição da ocupação, em 2000, aponta para o predomínio de indivíduos empregados sem a carteira de trabalho nos municípios da AE (Quadro 7.38). Das 23.867 pessoas que compunham a POC na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, 32,12% estavam empregadas sem a carteira de trabalho assinada pelo empregador. Salinas, maior município da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo era aquela em 2000 com a maior taxa de trabalhadores empregados sem carteira assinada (35,6%).

Outro contingente importante da população ocupada na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo trabalhava por conta própria em 2000 - 24,1% do total da POC. Salinas é o grande destaque neste tipo de condição de ocupação. Dos 14.499 indivíduos ocupados em 2000, 27,57% (3.997) trabalhavam por conta própria, ou seja, não possuía empregador e eram responsáveis pela condução de pequenos negócios na região. Josenópolis, por outro lado, registrou, em 2000, apenas 7,6% da sua população ocupada trabalhando por conta própria (Quadro 7.38).

Por fim, tem-se a condição de ocupação com carteira assinada. Em 2000, 17,17% da população ocupada na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo estavam empregados com carteira assinada. Grão Mogol, município com o maior PIB Industrial da AE, era aquele com o maior número de trabalhadores com carteira assinada (24,86%). Por outro lado, Josenópolis, município com menor população da AE e com significativa participação do PIB Agropecuário na economia municipal, registrou em 2000 apenas 8,48% dos seus trabalhadores ocupados em atividades que assinavam as suas carteiras de trabalho, indicando a tendência de um alto grau de informalidade neste município. Para maiores informações sugere-se a leitura do Quadro 7.38 abaixo.

QUADRO 7.38 - População Ocupada, por condição de ocupação, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	População Ocupada Total	Empregados				Empregadores	Conta própria	Não remunerados em ajuda a membro do domicílio	Trabalhadores na produção para o próprio consumo
		Categoria do emprego no trabalho principal							
		Total	Com carteira de trabalho assinada	Militares e funcionários públicos estatutário	Outros sem carteira de trabalho assinada				
Fruta de Leite	1.339	736	208	201	327	0	212	125	266
Grão Mogol	4.050	2.673	1.007	407	1.259	55	982	48	292
Josenópolis	1.289	534	108	157	269	9	98	112	
Novorizonte	1.673	938	258	220	459	48	357	162	168
Padre Carvalho	1.017	540	197	153	190	3	107	5	362
Salinas	14.499	8.787	2.321	1.304	5.162	304	3.997	735	676
Total	23.867	14.208	4.099	2.442	7.666	419	5.753	1.187	1.764

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

A maioria da população ocupada (41,5%) na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, em 2000, possuía rendimento mensal na atividade principal e outras de mais de meio a um salário mínimo, ou seja, de R\$75,51 a R\$151,00 - Quadro 7.38. O município de Fruta de Leite era aquele com maior percentual de indivíduos ocupados que ganhavam entre meio e um salário mínimo em 2000 (44,5%). Josenópolis, por outro lado, registrou apenas 25,6% da sua POC ganhando de R\$75,51 a R\$151,00.

Outro contingente significativo da POC da AE ganhava, em 2000, mais de um salário até dois salários mínimos por mês nas suas atividades remuneradas (22,9%). Nesta faixa de remuneração destacam-se os municípios de Padre Carvalho e Josenópolis. Padre Carvalho registrou, em 2000, 32,9% da sua POC ganhando de R\$151,01 a R\$302,00 com as atividades trabalhistas desempenhadas, índice este semelhante ao observado em Josenópolis - 32,1%. Por outro lado, Fruta de Leite e Salinas registraram a menor taxa de indivíduos ganhando mais de um e até dois salários mínimos - 21,2% e 21,3%, respectivamente.

Por fim, têm-se aqueles indivíduos que ganhavam, em 2000, entre R\$37,75 e R\$75,50 por mês com as suas atividades trabalhistas. Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, em 2000, 2.396 pessoas (11,9%) encaixavam-se nesta situação. Grão Mogol e Salinas, maiores municípios da Área de Estudo, eram aqueles em 2000 com o maior percentual de pessoas ganhando entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ salário mínimo por mês - 14,5% e 11,9% respectivamente -, indicando grandes problemas de distribuição de renda, uma vez que estes municípios são aqueles com o maior contingente de indivíduos que tinham rendimento mensal acima de cinco salários mínimos (R\$755,00). Por outro lado, Novorizonte e Padre Carvalho registraram apenas 8,4% e 7,9% da população ocupada recebendo entre R\$37,75 e R\$75,50 por mês com as suas atividades trabalhistas, respectivamente. Para maiores informações sugere-se a leitura do Quadro 7.39 abaixo.

QUADRO 7.39 - População Ocupada, por faixa de rendimento da atividade principal e outras, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Classes de rendimento nominal mensal	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total
Até 1/4 de salário mínimo	43	119	38	62	36	564	862
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	95	535	63	111	51	1.541	2.396
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	418	1.541	156	468	229	5.548	8.360
Mais de 1 a 2 salários mínimos	199	849	196	395	212	2.753	4.604
Mais de 2 a 3 salários mínimos	99	243	69	131	49	848	1.439
Mais de 3 a 5 salários mínimos	40	157	57	125	65	839	1.283
Mais de 5 a 10 salários mínimos	43	123	17	19	3	587	792
Mais de 10 a 15 salários mínimos	3	55	6	9	-	98	171

Continuação

Classes de rendimento nominal mensal	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	Total
Mais de 15 a 20 salários mínimos	-	36	-	5	-	72	113
Mais de 20 a 30 salários mínimos	-	1	-	-	-	11	12
Mais de 30 salários mínimos	-	18	8	3	-	60	89

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

O setor de serviços, aquele com maior participação na produção de riquezas no PIB da Área de Estudo, era responsável pela a maioria das vagas de emprego preenchidas em 2000 (Quadro 7.40). Dos 23.867 indivíduos ocupados na AE, 11.893 (49,8%) estavam alocados no setor terciário da economia. O grande empregador neste setor eram os estabelecimentos de comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos que respondiam a 11,6% da população ocupada total. Salinas era, em 2000, o município com a maior taxa de pessoas trabalhando no setor terciário da economia (55%). Destes, 14,4% (2.095) estavam alocados em estabelecimentos de comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos, indicando que esta atividade econômica é de grande relevância para o contexto regional.

O setor primário que congrega as atividades ligadas à agropecuária empregava, em 2000, 9.601 (40,2%) pessoas na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Os municípios com as menores populações na AE eram aqueles onde estava alocada a grande maioria das suas populações ocupadas no setor rural (Quadro 7.40). Fruta de Leite, Josenópolis, Novo Horizonte e Padre Carvalho registraram, em 2000, 60,9%, 60%, 60,3% e 58,6% da sua POC trabalhando em atividades agropecuárias. Estes dados apontam, mais uma vez, para a importância das atividades realizadas no espaço rural para as famílias dos municípios de pequeno porte na Área de Estudo.

Por fim, as atividades industriais eram responsáveis pelo emprego de apenas 9,9% da população ocupada nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Salinas e Grão Mogol, municípios com as maiores valores gerados pelo PIB Industrial, registraram 12,3% e 7,9% da sua mão de obra em atividades remuneradas alocadas no setor industrial. Para maiores informações recomenda-se a leitura do Quadro 7.40 abaixo.

QUADRO 7.40 - Pessoal Ocupado, por setor da economia e tipo de atividade econômica, nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Especificação	Total	Setor Primário	Setor Secundário		Setor Terciário											
		Agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca	extrativa, indústria de transformação e distribuição de eletricidade,		Construção	Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Alojamento e alimentação	Transporte, armazenagem e comunicação	Intermediação financeira e atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Administração pública, defesa e seguridade social	Educação	Saúde e serviços sociais	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Serviços domésticos	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	Atividades mal definidas
			Total	Indústria de transformação												
Fruta de Leite	1.339	816	38	33	68	63	32	20	2	163	79	0	0	53	0	4
Grão Mogol	4.050	1.687	320	252	176	372	152	113	80	332	215	32	82	435	0	55
Josenópolis	1.289	774	87	63	34	40	26	22	6	181	29	0	10	69	0	11
Novorizonte	1.673	1.008	111	111	54	60	57	36	4	105	129	6	13	73	0	16
Padre Carvalho	1.017	596	36	33	42	44	5	0	20	79	80	0	16	69	0	29
Salinas	14.499	4.720	1.778	1.619	1.218	2.095	584	375	257	607	1.038	315	335	1.151	0	25
Total	23.867	9.601	2.370	2.111	1.592	2.674	856	566	369	1.467	1.570	353	456	1.850	0	140

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE.

Passada a caracterização da população economicamente ativa (PEA) e população ocupada (POC) é assaz importante compreender em qual nível estava, em 2000, a taxa de atividade e de desocupação (desemprego aberto) na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

A taxa de atividade, segundo o IBGE, é a razão entre as pessoas economicamente ativas e as pessoas de 10 ou mais anos de idade. Em 2000, a taxa de atividade na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo foi de 49,31%, uma vez que, das 56.621 pessoas acima de 10 anos de idade, 27.675 encontravam-se economicamente ativas na semana de referência (Quadro 7.41). Salinas, maior município da AE, registrou 54,97% da sua população acima de 10 anos de idade realizando algum tipo de atividade em 2000. Novorizonte foi outro município a registrar mais de 50% da sua população acima de 10 anos de idade classificada como população economicamente ativa. Estes dados apontam para uma equalização numérica entre a população economicamente ativa (PEA) e inativa (PIA) em Salinas e Novorizonte, indicando que, em 2000, estes possuíam condições de desenvolvimento socioeconômico acima dos outros municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

QUADRO 7.41 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, População Economicamente Ativa e Taxa de Atividade nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Município	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	PEA	Taxa de atividade
Fruta de Leite	5.102	1.631	31,97%
Grão Mogol	10.586	4.904	46,33%
Josenópolis	3.125	1.511	48,35%
Novorizonte	3.628	1.847	50,91%
Padre Carvalho	3.849	1.383	35,93%
Salinas	29.834	16.399	54,97%
Total	56.124	27.675	49,31%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

A taxa de desemprego, por sua vez, é conceituada como a razão entre a população desocupada e a população economicamente ativa (PEA) na semana de referência. Em 2000, a taxa de desemprego na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo era de 13,76% (Quadro 7.42). Novorizonte foi o município com a menor taxa de desemprego na AE em 2000, uma vez que registrou apenas 9,42% da sua PEA sem trabalho. O indicador de emprego em Novorizonte aponta para um índice de pleno emprego (abaixo de 10% de desemprego) no município. Padre Carvalho, por outro lado, registrou desemprego de 26,46% da sua população economicamente ativa em 2000, ou seja, dos 1.383 indivíduos da PEA 366 estavam desocupados na semana de referência.

Os dados contidos no Quadro 7.42 abaixo apontam para uma situação favorável aos indicadores de emprego na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo em comparação à situação nacional e estadual em 2000, uma vez que tanto o Brasil quanto o Minas Gerais registraram, em 2000, taxas de desemprego superiores a 30% da população economicamente ativa.

QUADRO 7.42 - População Economicamente Ativa, População Ocupada, Pessoas Desocupadas e Taxa de Desemprego nos municípios da Área de Estudo em 2000.

Município	PEA	POC	Pessoas Desocupadas	Taxa de Desemprego
Fruta de Leite	1.631	1.339	292	17,90%
Grão Mogol	4.904	4.050	854	17,41%
Josenópolis	1.511	1.289	222	14,69%
Novorizonte	1.847	1.673	174	9,42%
Padre Carvalho	1.383	1.017	366	26,46%
Salinas	16.399	14.499	1.900	11,59%
Total	27.675	23.867	3.808	13,76%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

Dinâmica do Trabalho Formal em 2009, 2010 e 2011 nos municípios da Área de Estudo

Segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), criado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo registraram comportamentos distintos do mercado de trabalho formal entre janeiro de 2009 e setembro de 2011.

Salinas, foi o que registrou o maior acréscimo de postos de trabalhos formais abertos (851) entre janeiro de 2009 a setembro de 2011. A maior variação relativa registrada foi em Novorizonte, onde foram criados 149 empregos formais nos últimos 33 meses, gerando saldo de 39 postos de trabalho e um indicador de 180% face os registros passados. Por fim, tem-se o município de Padre Carvalho que registrou um saldo positivo de 349 empregos formais abertos entre 2009 e 2011. Vale destacar que estes municípios tiveram comportamento semelhante ao registrado para a microrregião de Salinas, onde estão localizadas a localidade homônima e Novorizonte.

Por outro lado, Fruta de Leite, menor município da AE e aquele com a menor taxa de urbanização, registrou o pior índice de variação relativa do emprego formal (127,27%) nos 33 meses de medição do CAGED. Josenópolis e Grão Mogol, além da variação relativa negativa, apresentaram redução no número de postos de trabalhos abertos nos municípios entre janeiro de 2009 e setembro de 2010 (Quadro 7.43). O comportamento negativo do mercado de trabalho nestes municípios acompanhou a evolução percebida na microrregião de Grão Mogol.

A análise da conjuntura econômica do mercado de trabalho dos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo mostra que, dentre esses, somente Salinas goza de uma relativa vitalidade desse mercado, pois a movimentação de criação e fechamento de empregos nesse município equivale a quatro vezes a movimentação do mercado de trabalho dos demais municípios somados. Dito de outra forma, Salinas criou 851 empregos, enquanto os demais somados criaram 203. Conclui-se, portanto, que a implantação do empreendimento desta envergadura irá potencializar a criação de novos postos de trabalhos formais nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo por meio da abertura de demandas por mão de obra local.

QUADRO 7.43 - Empregos criados, encerrados, variação absoluta e variação relativa nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, microrregião de Salinas e Grão Mogol entre janeiro de 2009 e setembro de 2011

Especificação	Empregos criados (admissões)	Empregos encerrados (desligamentos)	Variação Absoluta	Variação Relativa
Fruta de Leite	1.208	1.222	-14	-127,27%
Grão Mogol	2.105	2.269	-164	-12,35%
Josenópolis	14	18	-4	-44,44%
Novorizonte	149	113	36	180%
Padre Carvalho	760	411	349	80,97%
Salinas	3.950	3.099	851	30,91%
<i>Total</i>	<i>8.186</i>	<i>7.132</i>	<i>1.054</i>	<i>17,97%</i>
<i>Microrregião de Grão Mogol</i>	<i>4.247</i>	<i>4.336</i>	<i>-89</i>	<i>-2,78%</i>
<i>Microrregião de Salinas</i>	<i>22.686</i>	<i>19.828</i>	<i>2.858</i>	<i>29,56%</i>

Fonte: GAGED, MTE, 2011.

Trabalho Infantil

O trabalho infantil é toda forma de trabalho exercido por crianças e adolescentes, abaixo da idade mínima legal permitida para o trabalho. No caso brasileiro e utilizado pelo IBGE nas análises do Censo Demográfico, a idade mínima para o trabalho é de 15 anos de idade. A exploração do trabalho infantil é comum em países subdesenvolvidos, como no Brasil, onde nas regiões mais pobres este trabalho é bastante comum. Na maioria das vezes isto ocorre devido à necessidade de ajudar financeiramente a família na geração de renda.

Na Área de Estudo do Prado, o índice de trabalho infantil (11,1%), calculado a partir da razão entre a PEA e o número de indivíduos de 10 a 14 anos de idade, foi superior ao registrado para o Brasil e Estado de Minas Gerais - 9,36% e 9,85%, respectivamente. Este dado aponta para a maior necessidade de complementação de renda familiar por meio do trabalho infantil na Área de Estudo em comparação a Federação e a Unidade da Federação (Quadro 7.44). Aponta também para índices escolares, como, por exemplo, evasão escolar por parte de crianças e adolescentes, superiores na Área de Estudo em relação ao Brasil e estado de Minas Gerais no ano 2000. Por fim, vale destacar que apenas Fruta de Leite (3,46%), Grão Mogol (6,69%) e Padre Carvalho (8,05%) apresentaram índice de trabalho infantil menor do que a média nacional e estadual. O trabalho infantil é um tema caro à administração pública na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo conforme apontado abaixo:

“Atualmente, a colheita do café é a grande responsável pelo emprego de crianças e adolescentes em Grão Mogol. Segundo o entrevistado, 70% das famílias da área rural empregam suas crianças em atividades de plantio de café, o que acaba prejudicando a frequência ao ensino das mesmas”. (Secretaria Municipal de Assistência Social de Grão Mogol, 2011).

“Apesar de ter 100% das crianças matriculadas no ensino fundamental, Grão Mogol convive com a evasão escolar de jovens e adolescentes das escolas de ensino médio. A rede estadual no município, responsável pelo ensino médio, é precária e, por isso, passa por reformas para atender satisfatoriamente os alunos do município”. (Secretaria Municipal de Educação de Grão Mogol, 2011).

QUADRO 7.44 - Pessoas de 10 a 14 anos de idade, PEA de 10 a 14 anos de idade e Índice de Trabalho Infantil nos municípios da Área de Estudo, Minas Gerais e Brasil em 2000.

Especificação	Pessoas de 10 a 14 anos de idade	PEA - 10 a 14 anos de idade	Índice de Trabalho Infantil
Fruta de Leite	925	32	3,46%
Grão Mogol	1.688	113	6,69%
Josenópolis	619	116	18,74%
Novorizonte	575	90	15,65%
Padre Carvalho	795	64	8,05%
Salinas	4.029	543	13,48%
Total	8.631	958	11,10%
Minas Gerais	1.783.325	175.647	9,85%
Brasil	17.353.683	1.624.539	9,36%

Fonte: Censo Demográfico, 2000, IBGE. - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

7.2 - Finanças Públicas Municipais

Receitas Municipais

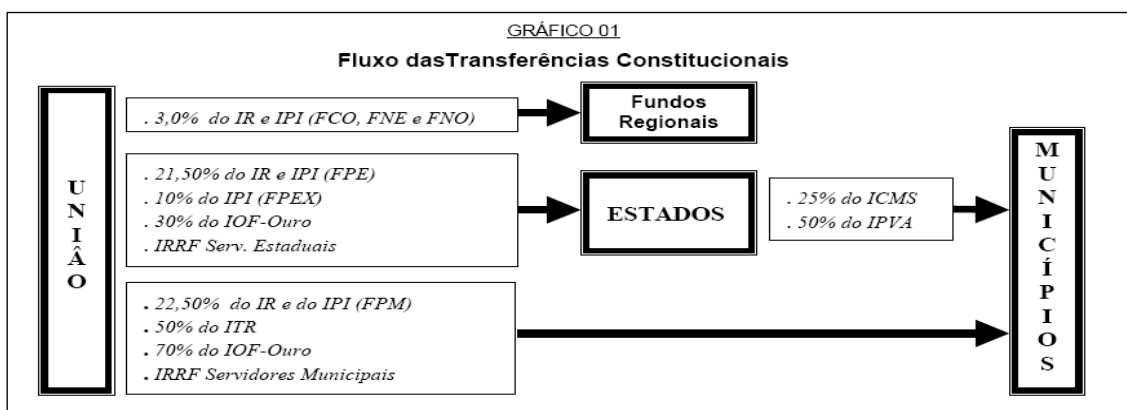
A Receita pública é o montante total em dinheiro recolhido pelo Tesouro Nacional, incorporado ao patrimônio do Estado, que serve para custear as despesas públicas e as necessidades de investimentos públicos. Dito em outra forma, e em sentido amplo, a receita pública é o recolhimento de bens aos cofres públicos a fim de custear a administração pública e os investimentos desta em um território.

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. O Sistema Tributário Nacional instituído pela própria Constituição 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, conforme apontado na Quadro 7.45 a seguir.

QUADRO 7.45 - Fluxo das Transferências Constitucionais



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

Deste modo, as finanças municipais apresentam uma composição de receitas basicamente estruturadas em receitas próprias e transferências da união e estados, sendo que os municípios em sua grande maioria são dependentes dos repasses constitucionais realizados, inibindo investimentos das gestões municipais em suas próprias estruturas de arrecadação e aumentando sua vulnerabilidade, principalmente devido ao contexto da economia mundial.

A vinculação das receitas definidas para o cumprimento dos índices mínimos de aplicação em saúde e educação, 15 % e 25% respectivamente, assim como, os gastos elevados com folha de pagamento, apontam para um elevado comprometimento das receitas com despesas contínuas, não permitindo as gestões maiores possibilidades para realização e ações mais efetivas em segmentos sociais importantes para o desenvolvimento do município.

O estudo das receitas municipais, portanto, tem por finalidade a construção e análise dos tributos arrecadados e gastos pela administração pública em um determinado período, evidenciando as diferenças que ocorrem em função de uma série de fatores, tais como: o quantitativo demográfico, o grau de urbanização, vocação econômica, etc.

De 2006 a 2010, os municípios da Área de Estudo arrecadaram uma receita⁶ de R\$398.318.247,21. Salinas e Grão Mogol, os dois maiores municípios em contingente populacional e Produto Interno Bruto, foram responsáveis pela arrecadação de R\$259.817.996,61, correspondendo a 65,2% do total das receitas da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

A desigualdade entre os municípios da AE também é percebida quando se compara o montante arrecadado anualmente por Salinas e Grão Mogol, face ao período de cinco anos, ao restante dos municípios. A média de arrecadação anual em Salinas (R\$ 31.509.425,56) e Grão Mogol (R\$20.454.173,76) representa 75,04% das receitas públicas arrecadadas pelos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho no período de 2006 a 2010.

Apesar da desigualdade de arrecadação municipal na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, as fontes de receita dos municípios apresentam grandes semelhanças entre si. As três principais fontes de receita, ao longo de 2006 a 2010, serão apresentadas abaixo.

O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) foi criado em 1965 por meio da Emenda Constitucional nº 18, de 1/12/1965. À época, o Fundo de Participação seria constituído por 20% do produto da arrecadação dos dois então principais impostos da União, a saber, o Imposto sobre Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR) e o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e seria repartido igualmente entre o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE) e ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

⁶ Para fins de explicação, a palavra receita refere-se ao item “receita corrente” no Quadro 7.45.

A Lei nº 5.172, de 25/10/1966, regulamentou esses fundos e definiu, em seu artigo 91, que o critério de distribuição do FPM se daria de forma que cada unidade receberia um coeficiente individual de participação, segundo faixas populacionais, que seriam reajustadas por meio de censo demográfico.

Essas disposições foram absorvidas pela Constituição Federal de 1967, que ratificou as disposições da Lei nº 5.172/1966. Logo em seguida, o Ato Complementar nº 35, de 28/2/1967 subdividiu os recursos do FPM em dois subgrupos: 10% aos municípios das capitais dos estados e 90% aos demais municípios do País. A parcela das capitais também seria baseada em coeficiente individual de participação, mas nesse caso a partir do resultado do produto de dois fatores: fator representativo da população de cada município em relação ao conjunto das capitais; e fator representativo do inverso da renda per capita do respectivo estado (artigo 90 da Lei nº 5.172, de 1966).

Os percentuais de participação, inicialmente previstos para cada fundo (10%), sofreram modificações a partir de inúmeros dispositivos. Nessa evolução, percebe-se uma brusca queda inicial, que reduziu à metade a participação de cada fundo, e um aumento gradual e contínuo que culminou com os valores finais determinados pela Constituição de 1988 (22,5% para o FPM e 21,5% para o FPE), que vigoram até hoje.

De acordo com estudos na área de administração pública⁷, as receitas municipais brasileiras são caracterizadas por serem exclusivamente dependentes das transferências da União, uma vez que para mais de 3.000 dos 5.550 municípios do país, 90% dos seus recursos advêm, especialmente, do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

Os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo se encaixam no padrão de dependência das transferências financeiras da União, principalmente o FPM, conforme apontado acima. Dos R\$27.576.716,44 em receitas recebidas pela administração pública de Josenópolis, R\$17.027.374,32 (54,66%) tem origem no repasse da União do Fundo de Participação dos Municípios.

As prefeituras municipais de Novorizonte, Padre Carvalho e Fruta de Leite também registraram dependência do FPM na composição das suas receitas correntes, uma vez que mais de 51% dos valores monetários obtidos ao longo de 2006 a 2010 estavam vinculados a este tipo de transferência constitucional.

Grão Mogol e Salinas, municípios polarizadores nas suas microrregiões e, portanto, com maior capacidade de gerar receitas por meio de outros tributos, apresentaram participação menor do FPM no valor agregado das suas receitas correntes - 33,44% e 38,96%, respectivamente. Vale destacar que, apesar do índice de participação menor nestes municípios polarizadores, o FPM continua representando a principal fonte de receita dos cofres públicos municipais.

⁷ BOVO, José Murai. Gastos sociais dos municípios e desequilíbrio financeiro. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v.35, n. 1, p. 93-117, jan./fev. 2001. MENDES, Marcos. Federalismo Fiscal. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. (Org). Economia do setor público no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

O Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) é um imposto estadual, ou seja, somente os governos dos estados do Brasil e do Distrito Federal têm competência para instituí-lo (conforme o artigo 155 da Constituição Federal de 1988).

O principal fator gerador do ICMS é a circulação de mercadoria, mesmo que esta se inicie fora do âmbito nacional. Além disso, o ICMS incide sobre os serviços de telecomunicação, de transporte intermunicipal e interestadual, a importação e sobre a prestação de serviço com emprego de material, não sujeita à incidência do Imposto sobre Serviço. Portanto, diferentemente do FPM que contém um viés redistributivo, o ICMS guarda intensa relação com o estágio de desenvolvimento econômico do município, uma vez que o fator gerador do imposto é o volume de produção e circulação de mercadorias na localidade.

Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, cinco dos seis municípios têm no ICMS a segunda fonte de arrecadação municipal. Grão Mogol, município com maior participação do PIB Industrial na formação da economia, é aquele que registrou a maior arrecadação de ICMS na Área de Estudo.

Entre 2006 e 2010, o município coletou R\$19.600.213,50 via ICMS, o que representa 19,17% do total de receitas correntes entre 2006 e 2010. Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho apresentaram pouco mais de 12,5% do seu montante financeiro administrado pela Prefeitura arrecadado pelo ICMS. Fruta de Leite que, até o momento, não apresentou dados contábeis no ano de 2010 para a Secretaria do Tesouro Nacional, registrou 11,44% do seu montante financeiro captados via ICMS.

Salinas, apesar de ser a maior economia da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, não tem o ICMS como a segunda fonte de arrecadação municipal. Este fato se deve ao município ser a referência em saúde para outras localidades da região. Deste modo, o repasse financeiro do Sistema Único de Saúde (SUS) representa 17,7% das receitas correntes de Salinas no período de 2006 a 2010, totalizando, aproximadamente, vinte oito milhões de reais em cinco anos de arrecadação municipal.

A terceira fonte de receita é comum a todos os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo e tem origem no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 e pelo Decreto nº 6.253/2007, em substituição ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF).

No município de Grão Mogol, o valor repassado pelo FUNDEB correspondeu a 15,52% (R\$15.871.670,41) do total arrecadado pela administração pública nos anos de 2006 a 2010. Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho tiveram mais de 12% das suas receitas correntes ligadas ao repasse financeiro do FUNDEB entre 2006 e 2010. Por fim, Fruta de Leite e Salinas apresentaram índice de participação de pouco mais de 10% do FUNDEB na formação das respectivas receitas municipais.

Por fim, merece o devido destaque que nenhuma fonte de arrecadação tributária exclusivamente municipal (IPTU, IRRF, ITBI e ISS) é relevante para a formação das receitas correntes de nenhum município na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo no período de 2006 a 2010, indicando baixo grau das estruturas de arrecadação das municipalidades.

A análise das receitas municipais dos municípios da Área de Estudo aponta para uma fragilidade econômica nestas localidades. O primeiro indicador (razão do total de receitas próprias sobre receita corrente) aponta para a precária estrutura própria de arrecadação. O comportamento tímido deste indicador é típico de municípios de pequeno porte e/ou de baixa atratividade econômica. Vale destacar que todos os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo se encaixam nesta situação descrita acima.

O segundo indicador, complementar a este primeiro, diz respeito acerca da predominância do FPM face ao ICMS, apesar de serem transferências governamentais. Enquanto o FPM tem um viés tipicamente igualitário e, portanto, redistributivista, o ICMS é distribuído segundo, basicamente, a participação direta do município na arrecadação desse imposto estadual. Assim, configura-se uma situação distinta entre o município que é exclusivamente dependente do FPM e aquele que tem no ICMS a sua principal fonte de receita, uma vez que quanto a maior dependência do primeiro imposto mais frágil é a economia municipal. Destaca-se que em todos os municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo o FPM foi a principal fonte de arrecadação das respectivas receitas municipais entre 2006 e 2010.

Estes dois indicadores analisados concomitantemente com outros dados descritos acima apontam que, apesar da discrepância nos valores financeiros de Grão Mogol e Salinas face ao restante dos municípios da Área de Estudo, todas as municipalidades são dependentes dos repasses constitucionais, inibindo, portanto, investimentos das gestões municipais em suas próprias estruturas de arrecadação e não permitindo aos administradores públicos maiores possibilidades para realização de ações mais efetivas em segmentos sociais importantes para o desenvolvimento do município.

QUADRO 7.46 - Receitas dos municípios da Área de Estudo, por tipo de arrecadação, no período de 2006 a 2010

Especificação	Fruta de Leite ⁸	Grão Mogol	Josenópolis ⁹	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas	
Receita Orçamentária	27.586.059,57	94.900.111,86	27.576.716,44	36.979.144,88	36.774.639,97	164.501.486,69	
Receita Corrente	30.956.523,60	102.270.868,79	31.154.120,86	38.131.997,10	38.257.609,04	157.547.127,82	
Receita Tributária	1.221.121,86	7.655.773,37	923.851,99	1.246.015,75	1.753.772,37	10.070.435,34	
Receitas Próprias - Impostos Municipais	IPTU	17.825,00	54.263,90	18.255,75	14.690,46	9.978,33	1.239.906,12
	% IPTU sobre Receita Corrente	0,06%	0,05%	0,06%	0,04%	0,03%	0,79%
	IRRF	479.350,46	889.977,58	112.934,37	379.155,83	561.406,79	1.877.766,47
	% IRRF sobre Receita Corrente	1,55%	0,87%	0,36%	0,99%	1,47%	1,19%
	ITBI	386.357,34	518.802,78	10.704,86	114.138,42	12.549,00	726.035,56
	% ITBI sobre Receita Corrente	1,25%	0,51%	0,03%	0,30%	0,03%	0,46%
	ISSQN	321.446,80	5.291.080,53	613.870,10	725.440,40	1.143.896,37	4.888.580,40
	%ISSQN sobre Receita Corrente	1,04%	5,17%	1,97%	1,90%	2,99%	3,10%
% Total Receitas Próprias sobre Receita Corrente	3,89%	6,60%	2,43%	3,23%	4,52%	5,54%	
Transferências Governamentais	FPM	15.818.596,80	34.201.765,28	17.027.374,32	20.552.429,07	20.552.429,07	61.386.907,95
	% FPM sobre Receita Corrente	51,10%	33,44%	54,66%	53,90%	53,72%	38,96%
	ITR	89.749,68	343.284,09	42.066,15	18.418,82	14.271,53	120.177,99
	% ITR sobre Receita Corrente	0,29%	0,34%	0,14%	0,05%	0,04%	0,08%

⁸ Fruta de Leite não apresentou os dados do ano de 2010 à Secretaria do Tesouro Nacional.

⁹ Josenópolis, em 2007, não registrou os dados junto à Secretaria do Tesouro Nacional.

Continuação

Especificação	Fruta de Leite ¹⁰	Grão Mogol	Josenópolis ¹¹	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
LC ICMS	44.057,23	216.003,74	47.764,50	57.335,52	56.804,24	182.297,36
% LC ICMS sobre Receita Corrente	0,14%	0,21%	0,15%	0,15%	0,15%	0,12%
SUS	2.124.268,28	7.698.340,51	1.907.381,22	2.233.949,20	2.784.830,97	27.878.808,36
% SUS sobre Receita Corrente	6,86%	7,53%	6,12%	5,86%	7,28%	17,70%
FUNDEB	3.243.557,19	15.871.670,41	4.035.838,44	4.969.615,49	4.758.808,67	16.176.365,77
% FUNDEB sobre Receita Corrente	10,48%	15,52%	12,95%	13,03%	12,44%	10,27%
FNAS	514.431,02	1.241.533,46	396.914,21	455.758,58	287.988,60	2.175.177,84
% FNAS sobre Receita Corrente	1,66%	1,21%	1,27%	1,20%	0,75%	1,38%
FNDE	377.228,29	1.631.720,13	320.454,18	694.904,07	633.894,73	2.288.987,24
% FNDE sobre Receita Corrente	1,22%	1,60%	1,03%	1,82%	1,66%	1,45%
ICMS	3.541.665,19	19.600.213,50	4.295.812,19	5.001.391,57	4.869.305,43	15.920.780,54
% ICMS sobre Receita Corrente	11,44%	19,17%	13,79%	13,12%	12,73%	10,11%
IPVA	119.616,35	509.844,68	37.167,98	152.418,90	79.773,39	4.161.319,89
% IPVA sobre Receita Corrente	0,39%	0,50%	0,12%	0,40%	0,21%	2,64%
IPI Exportação	57.930,55	369.820,66	50.006,75	93.539,72	94.570,15	322.813,94

¹⁰ Fruta de Leite não apresentou os dados do ano de 2010 à Secretaria do Tesouro Nacional.

¹¹ Josenópolis, em 2007, não registrou os dados junto à Secretaria do Tesouro Nacional.

Continuação

Especificação		Fruta de Leite ¹²	Grão Mogol	Josenópolis ¹³	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Transferências Governamentais	% IPI sobre Receita Corrente	0,19%	0,36%	0,16%	0,25%	0,25%	0,20%
	CIDE	81.591,10	200.473,02	136.169,90	97.033,27	102.230,05	419.155,60
	% CIDE sobre Receita Corrente	0,26%	0,20%	0,44%	0,25%	0,27%	0,27%

Fonte: FINBRA, Secretaria do Tesouro Nacional, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

¹² Fruta de Leite não apresentou os dados do ano de 2010 à Secretaria do Tesouro Nacional.

¹³ Josenópolis, em 2007, não registrou os dados junto à Secretaria do Tesouro Nacional.

Despesas e Investimentos Municipais

O estudo das despesas e investimentos de um município durante um determinado período contábil retrata, via dados quantitativos, as ações de gestão municipal na obtenção e o emprego dos meios materiais e de serviços para a realização das necessidades da coletividade.

Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, durante o período de 2006 a 2010, os municípios registraram um dispêndio financeiro de R\$389.907.462,07, correspondendo a uma média anual de investimento de R\$77.981.492,41. Salinas e Grão Mogol, os dois municípios com maior PIB e população, foram responsáveis pela movimentação financeira de R\$260.385.393,19, ou seja, de 66,78% do total do dispêndio da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

Diferentemente das receitas municipais, as despesas e investimentos realizados pelos municípios da Área de Estudo diferenciaram-se ao longo dos anos de 2006 a 2010, indicando, além de preferências intensas diversas entre as administrações públicas, diferentes tipos de demandas por parte das populações. Portanto, segue a análise dos três principais investimentos (despesas) realizados pelas Prefeituras Municipais da Área de Estudo entre 2006 e 2010.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) define e regulariza o sistema de educação brasileira com base nos princípios presentes na Constituição. A Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 estabelece, entre outras coisas, o compromisso da União em aplicar, anualmente, nunca menos de dezoito por cento das suas receitas, e os estados, o Distrito Federal e os municípios, vinte e cinco por cento, ou o que consta nas respectivas Constituições ou Leis Orgânicas, da receita resultante de impostos compreendidos pelas transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público.

Segundo dados disponibilizados pela Secretaria de Tesouro Nacional (STN), cinco dos seis municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo investiram maior parte da sua receita na área educacional no período de 2006 a 2010. Josenópolis foi o município com o maior índice de investimento. Ao longo desses cinco anos, Josenópolis registrou despesas na ordem de R\$9.044.093,72, ou seja, 32,12% dos 28.153.516,39 disponibilizados pela administração municipal para gastos e investimentos no município. Grão Mogol, por sua vez, foi a municipalidade que gastou um maior montante financeiro para a manutenção e investimentos na educação pública no período de 2006 a 2010 - R\$29.278.375,45 (30,98% das despesas orçamentárias). Os municípios de Fruta de Leite, Novorizonte e Padre Carvalho foram as outras localidades que cumpriram a meta da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece gastos acima de 25% da receita com a educação pública.

Salinas, maior município da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo e referência do SUS na região, gastou grande parte da sua receita orçamentária em investimentos em saúde pública. Segundo a Emenda Constitucional nº29 de 2000, “no caso dos Municípios e do Distrito Federal, quinze por cento do produto da arrecadação dos impostos” na área da saúde pública. Analisando-se os dados de 2006 a 2010, evidencia os gastos acima do mínimo exigido pela EC 29/2000. Nesses cinco anos, Salinas investiu R\$52.890.106,50 dos R\$165.863.561,57 arrecadados em impostos - 31,89% das receitas orçamentárias. A meta de investimentos em saúde pública estabelecida pela Emenda Constitucional nº29 de 2000 foi alcançada pelos outros municípios da Área de Estudo nos cinco anos analisados, uma vez que eles aplicaram mais de 20% da sua arrecadação em impostos na manutenção e melhorias do Sistema Único de Saúde.

O segundo mote de investimentos da administração pública de Salinas, ao longo de 2006 a 2010, foi a área de educação pública. Conforme dados publicados pela STN, Salinas esteve abaixo do estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Entre 2006 e 2010, a administração pública de Salinas investiu em educação pública apenas R\$35.468.145,97 dos R\$165.863.561,57 disponíveis, ou seja, 21,38% das suas receitas orçamentárias.

A obrigatoriedade de investimentos na área de educação e saúde pública estabelecida por meio da Constituição Federal de 1988 é responsável por comprometer a receita municipal em gastos de, no mínimo, 40% nestas áreas. A análise do restante do orçamento público permite, portanto, averiguar as diferentes demandas municipais face ao desenvolvimento socioeconômico esperado pelos cidadãos.

O município de Salinas investiu, no período de cinco anos analisado, 10,96% da sua receita para a manutenção e melhorias na administração pública municipal. Índice de investimento este maior do que quaisquer outros contidos no Quadro 7.46, indicando que a administração pública municipal é um dos maiores empregadores no município de Salinas.

Fruta de Leite foi outro município que investiu muito da sua receita orçamentária na área da administração municipal. Entre 2006 e 2009, a Prefeitura Municipal de Fruta de Leite reservou pouco mais de cinco milhões de reais (19,06%) para investimentos na administração pública. Assim como Salinas, os dados de Fruta de Leite apontam para o governo municipal como o principal empregador do município.

Grão Mogol, por sua vez, demonstrou uma grande preocupação com a infraestrutura urbana. Entre 2006 e 2010, este município investiu R\$10.289.023,02 (10,89%) da sua receita municipal em manutenção e melhorias na infraestrutura do município, tais como pavimentação das ruas, reforma de praças e etc, fato esse que se relaciona à grande extensão do município.

Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho apresentaram comportamentos semelhantes à Salinas e Grão Mogol, ou seja, investiram tanto em administração pública quanto em melhorias da infraestrutura urbana, conforme pode-se ver no Quadro 7.46 abaixo.

A análise das despesas e investimentos feitos pelos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo aponta para uma semelhança entre as demandas das populações de cada um destas localidades. Os anseios da população giram em torno, por um lado, do estabelecimento de uma infraestrutura urbana condizente com o nível de qualidade de vida esperado e, por outro lado, de oportunidades de emprego nos municípios onde estão localizadas, uma vez que, conforme a Pesquisa Institucional apontou, não existe uma grande quantidade de postos de trabalho disponíveis nestas localidades.

QUADRO 7.47 - Despesas dos municípios da Área de Estudo, por tipo de função, no período de 2006 a 2010

Especificação	Fruta de Leite ¹⁴	Grão Mogol	Josenópolis ¹⁵	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Despesas Orçamentárias	27.495.102,38	94.521.831,62	28.153.516,39	37.192.653,03	36.680.797,08	165.863.561,57
Despesas Correntes	24.745.630,21	79.659.254,25	24.470.433,90	31.416.228,52	32.253.258,42	133.392.750,01
Despesa/Investimento por função	27.495.102,38	94.521.831,62	28.153.516,39	37.192.653,03	36.680.797,08	165.863.561,57
Administração Pública	5.241.123,70	7.125.218,15	3.215.414,00	4.769.399,73	5.212.380,89	18.180.224,50
% Administração Pública sobre Despesa/Investimento por função	19,06%	7,54%	11,42%	12,82%	14,21%	10,96%
Assistência Social	1.255.720,19	7.030.007,84	1.277.240,11	1.547.043,70	1.150.380,92	5.507.458,74
% Assistência Social sobre Despesa/Investimento por função	4,57%	7,44%	4,54%	4,16%	3,14%	3,32%
Saúde	6.628.345,91	20.280.518,47	7.821.276,32	7.517.552,28	8.816.850,65	52.890.106,50
% Saúde sobre Despesa/Investimento por função	24,11%	21,46%	27,78%	20,21%	24,04%	31,89%
Educação	7.399.116,23	29.278.375,45	9.044.093,72	9.538.723,03	9.335.743,88	35.468.145,97
% Educação sobre Despesa/Investimento por função	26,91%	30,98%	32,12%	25,65%	25,45%	21,38%
Infraestrutura Urbana	1.532.122,48	10.289.023,02	3.299.312,75	4.349.407,05	5.527.592,19	8.134.418,42
% Infraestrutura Urbana sobre Despesa/Investimento por função	5,57%	10,89%	11,72%	11,69%	15,07%	4,90%
Saneamento Básico	1.263.582,23	4.522.506,30	311.750,06	1.994.023,23	899.837,76	1.076.623,40
% Saneamento Básico sobre Despesa/Investimento por função	4,60%	4,78%	1,11%	5,36%	2,45%	0,65%
Agricultura	376.863,68	541.839,13	264.846,74	799.205,39	237.026,85	2.042.387,69

¹⁴ Fruta de Leite não apresentou os dados do ano de 2010 à Secretaria do Tesouro Nacional.

¹⁵ Josenópolis, em 2007, não registrou os dados junto à Secretaria do Tesouro Nacional.

Continuação

Especificação	Fruta de Leite¹⁶	Grão Mogol	Josenópolis¹⁷	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
% Agricultura sobre Despesa/Investimento por função	1,37%	0,57%	0,94%	2,15%	0,65%	1,23%
Desporto e Lazer	309.838,51	393.055,66	229.390,61	770.842,33	175.560,05	1.171.850,35
% Desporto e Lazer sobre Despesa/Investimento por função	1,13%	0,42%	0,81%	2,07%	0,48%	0,71%

Fonte: FINBRA, Secretaria do Tesouro Nacional, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

¹⁶ Fruta de Leite não apresentou os dados do ano de 2010 à Secretaria do Tesouro Nacional.

¹⁷ Josenópolis, em 2007, não registrou os dados junto à Secretaria do Tesouro Nacional.

Níveis de Endividamento

Índice de Responsabilidade Fiscal, Social e Gestão (IRFS) e a Participação da Dívida Consolidada Líquida na Receita Corrente Líquida

O Índice de Responsabilidade Fiscal, Social e de Gestão dos municípios brasileiros (IRFS) é uma ferramenta de análise desenvolvida pela Confederação Nacional de Municípios (CNM) que mensura anualmente o desempenho dos municípios em relação a três dimensões: a puramente fiscal, relacionada aos limites da Lei de Responsabilidade Fiscal, a qualidade de gestão (composição dos gastos públicos), e a social, referente ao desempenho nas áreas de saúde e educação.

O índice final é uma média de três subíndices que, por sua vez, correspondem a uma média de 15 diferentes indicadores. Esses indicadores são calculados a partir de fontes oficiais de dois tipos: para os indicadores orçamentários e patrimoniais, é usada a publicação Finanças do Brasil (FINBRA), disponível no site da Secretaria do Tesouro Nacional, com os dados dos balanços anuais dos municípios; para os indicadores de resultado na área social, são buscadas informações no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) - educação - e no Banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) - saúde.

A CNM criou o índice com objetivo de oferecer uma medida simples de avaliação da gestão municipal (a exemplo do IDH) e estimular e disseminar a cultura da responsabilidade administrativa entre as prefeituras brasileiras. O espírito do IRFS é, portanto, não só reconhecer as prefeituras que apresentem bons indicadores fiscais, como o nível de endividamento, de restos a pagar e de gasto com pessoal, mas também verificar a situação de outros indicadores esquecidos pela LRF, como o nível de investimento, de gasto com custeio e as despesas com os Legislativos municipais. Vale destacar que no presente estudo será tratado apenas o IRFS geral e o IRFS Fiscal - que trata do nível de endividamento público.

Os dados do IRFS e do seu subíndice IRFS Fiscal apontam para uma melhoria constante ao longo dos anos na maioria dos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Focalizando apenas o subíndice IRFS Fiscal dos municípios, percebe-se que os municípios de Grão Mogol, Josenópolis, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas apresentaram evolução positiva neste indicador. O comportamento positivo deste indicador aponta para o estabelecimento de uma austeridade fiscal nestes municípios e, portanto, numa diminuição dos endividamentos da administração pública. Fruta de Leite, por sua vez, foi o único município que, em relação a 2002, apresentou aumento no nível de endividamento da receita pública municipal. Vale destacar que, em 2008, os municípios de Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas apresentaram IRFS Fiscal maiores do que o registrado de Minas Gerais (0,526), indicando, deste modo, um nível de austeridade fiscal maior do que a média dos municípios mineiros.

QUADRO 7.48 - IRFS, e o seu subíndice IRFS Fiscal, nos municípios da Área de Estudo no período de 2002 a 2008.

Ano	Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
2002	IRFS	0,524	0,483	0,481	0,491	-	0,487
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,549	0,475	0,477	0,531	-	0,467
2003	IRFS	0,481	0,456	0,438	0,401	-	0,492
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,45	0,461	0,486	0,456	-	0,474
2004	IRFS	0,446	0,454	0,419	0,48	0,442	0,496
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,504	0,506	0,507	0,476	0,456	0,463
2005	IRFS	0,431	0,453	0,439	0,47	0,454	0,477
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,463	0,482	0,511	0,508	0,489	0,486
2006	IRFS	0,483	0,473	0,517	0,516	0,463	0,509
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,502	0,483	0,469	0,498	0,481	0,471
2007	IRFS	0,473	0,489	-	0,482	0,46	0,514
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,517	0,505	-	0,534	0,505	0,503
2008	IRFS	0,501	0,482	0,515	0,531	0,505	0,541
	IRFS - Fiscal (Endividamento)	0,507	0,504	0,48	0,551	0,536	0,53
Crescimento Anual - IRFS		-0,64%	-0,03%	0,98%	1,13%	2,70%	1,51%
Crescimento Anual - IRFS Fiscal		-1,13%	0,85%	0,09%	0,53%	3,29%	1,82%

Fonte: Confederação Nacional dos Municípios, 2011 - Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2011.

A fim de complementar a análise acerca dos níveis de endividamento das administrações públicas inseridas na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo foi selecionado o indicador “Participação da Dívida Consolidada Líquida na Receita Corrente Líquida” disponibilizado pelo Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS).

De acordo com os termos da Resolução nº. 40, de 21/12/2001, do Senado Federal, a Dívida Consolidada Líquida (DCL) dos municípios não poderá exceder, em 31/12/2016 a 1,2 (um inteiro e dois décimos) vezes a sua Receita Corrente Líquida (RCL). Como Dívida Consolidada Líquida (DCL) entende-se a Dívida Pública Consolidada (dívida bruta em títulos, contratos, empréstimos superiores a 12 meses, precatórios judiciais emitidos a partir de 5 de maio de 2000 e não pagos durante a execução do orçamento em que foram incluídos e operações de crédito com prazo inferiores a 12 meses, mas registrados como receitas no orçamento) deduzidas as disponibilidades de caixa, as aplicações financeiras e os demais haveres financeiros da administração pública.

Receita Corrente Líquida refere-se o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidas no caso dos municípios, as contribuições dos servidores para o custeio do seu sistema de previdência e assistência social, bem como as receitas de compensação recebidas de outros regimes previdenciários. No caso de exceder essa proporção (1,2 vezes a RCL - 120%), no período compreendido entre 2001 e 2016, o excedente deve ser reduzido, no mínimo, à proporção de 1/15 (um quinze avo) a cada exercício financeiro.

Como pode ser percebido por meio da leitura do Quadro 7.48, os dados da participação da Dívida Consolidada Líquida na Receita Corrente Líquida apontam para uma condição saudável das administrações públicas inseridas na Área de Estudo do Projeto Rio Pardo, uma vez que estas sempre se mantiveram muito abaixo do teto máximo estabelecido pela Resolução nº. 40, de 21/12/2001, do Senado Federal, que é de a proporção de 1,2 vezes a RCL.

QUADRO 7.49 - Participação da Dívida Consolidada Líquida na Receita Corrente Líquida nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2002 a 2007

Município	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Fruta de Leite	0,0%	0,0%	-2,0%	-3,0%	-11,0%	-10,0%
Grão Mogol	0,0%	0,0%	14,0%	5,0%	1,0%	-5,0%
Josenópolis	9,0%	0,0%	5,0%	-7,0%	-9,0%	-8,0%
Novorizonte	-2,0%	2,0%	-1,0%	-6,0%	-5,0%	-8,0%
Padre Carvalho	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	-6,0%	0,0%
Salinas	5,0%	22,0%	11,0%	0,0%	-5,0%	-12,0%

Fonte: IMRS, FJP, 2009.

8 - NÍVEL DE VIDA

O tópico “Nível de Vida” reflete as formas de organização de sistemas e serviços fundamentais à concretização de uma boa qualidade de vida. Nesse tema, fundem-se aspectos como Educação, Saúde, Acesso a Serviços, Lazer, Cultura e Segurança Pública. Os tópicos, nessa medida, encontram-se discutidos individualmente na sequência, agrupados por categorias analíticas.

8.1 - Assentamentos humanos

A qualificação e natureza dos assentamentos humanos tende a impactar profundamente as formas de ordenamento da sociedade e, para além, representa importante indicador de fragilidades sociais, ambientais, e econômicas. A vulnerabilidade a doenças, riscos sociais e físicos emerge, significativamente, de condições básicas da vida. Essa temática possui duas abordagens, quais sejam (i) a estruturação física dos locais de moradia das pessoas e; (ii) o acesso e, especialmente, a qualidade dos serviços essenciais ao desenvolvimento de uma boa qualidade de vida. O primeiro tópico, eminentemente conectado às espacialidades, encontra-se descrito no capítulo “Uso e Ocupação do Solo”. Na sequência, apresenta-se a qualificação dos serviços na Área de Estudo.

Em perspectiva histórica, nos dois últimos períodos intercensitários, os indicadores de infraestrutura mostravam graves deficiências na Área de Estudo. Há de se ressaltar que os dados de Josenópolis não constavam nos levantamentos de 1991 e 2000. Assim, preliminarmente, observa-se a evolução dos indicadores nos últimos períodos intercensitários.

QUADRO 8.1 - Acesso a Água Encanada, Esgotamento Sanitário e Energia Elétrica.

Municípios	Água encanada			Energia Elétrica			Coleta Lixo		
	1991	2000	%	1991	2000	%	1991	2000	%
Fruta de Leite	9,80	13,40	36,73	21,10	45,50	115,64	-	69,10	-
Grão Mogol	25,4	41,2	62,20	31,70	62,80	98,11	24,10	68,10	182,57
Novorizonte	12,70	36,60	188,19	34,10	72,70	113,20	-	50,80	-
Padre Carvalho	13,80	53,60	288,41	33,10	67,90	105,14	0,20	11,30	5550,00
Salinas	44,60	68,70	54,04	68,60	88,30	28,72	48,80	79,50	62,91

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD) 2002

Nas últimas décadas, os municípios da Área de Estudo experimentaram fortes incrementos no acesso aos serviços públicos fundamentais. O maior desenvolvimento observado foi em Padre Carvalho e Novorizonte, onde o acesso aos serviços de água encanada, coleta de lixo e energia elétrica cresceram significativamente. Contudo, a alta vulnerabilidade social da década de 1980 compromete esse avanço, já que a universalização dos serviços ainda situa-se como objetivo distante. A tendência de desenvolvimento, contudo, é altamente positiva.

Na década de 1990, o acesso à água encanada era inferior a cinquenta por cento em todos os municípios, com números especialmente baixos em Fruta de Leite (9,8%), Novorizonte (12,7%) e Padre Carvalho (13,8%). Em relação ao acesso à energia elétrica, os números delineavam um cenário melhor. Havia acesso superior a cinquenta por cento em na maioria dos municípios, com exceção de Fruta de Leite. A coleta de lixo, no entanto, configurava-se como o principal entrave ao desenvolvimento dos municípios. Fruta de Leite e Novorizonte não possuíam tais serviços em 1991, enquanto Salinas, detentor da melhor infraestrutura regional, resignava-se a um atendimento da ordem de quarenta e oito por cento.

Na década seguinte, todos os indicadores sofrem significativa melhoria. Em 2000, a água encanada estava disponível para mais da metade dos moradores de Salinas e Padre Carvalho, mas os números de Novorizonte (36,6%), Grão Mogol (41%) e, especialmente, Fruta de Leite (13,4%), continuavam baixos.

A eletrificação foi estimulada, sofrendo grande incremento absoluto em todos os municípios, novamente com exceção de Fruta de Leite, onde o indicador não ultrapassava 45% dos habitantes. De fato, esse serviço ainda é crítico nesse município, ameaçando a consecução da meta de universalização da ANEEL até os dias atuais. Por fim, a coleta de lixo, antes insignificante em todas as municipalidades analisadas, superou 50% de atendimento no ano 2000, com exceção de Padre Carvalho, onde o serviço está disponível para, apenas, 11,3% dos moradores.

No último período intercensitário, o cenário de constante incremento na qualidade do acesso básico mantém-se. Segundo os dados, recentemente publicados pelo IBGE,

QUADRO 8.2 - Acesso e natureza do acesso à água encanada (em %)

Município	Forma de abastecimento de água							
	Rede geral	Poço ou nascente na propriedade	Poço ou nascente fora da propriedade	Carro-pipa	Água da chuva armazenada em cisterna	Água da chuva armazenada de outra forma	Rios, açudes, lagos ou igarapés	Outra
Fruta de Leite - MG	45,31	9,39	35,98	1,45	0,19	0,13	7,12	0,44
Grão Mogol - MG	48,36	9,02	26,88	0,62	0,46	0,08	13,13	1,46
Josenópolis - MG	62,72	5,22	21,46	2,98	0,08	0,25	6,46	0,83
Novorizonte - MG	53,17	3,39	27,79	6,21	1,06	-	7,55	0,85
Padre Carvalho - MG	67,74	9,69	14,89	0,57	0,43	0,07	6,13	0,5
Salinas - MG	81,7	2,83	3,43	1,33	1,11	0,04	8,8	0,75

Fonte: IBGE CENSO 2010 - SIDRA

Ao longo da primeira década do século XXI, todos os municípios experimentaram significativo crescimento no acesso ao serviço de água encanada, conforme demonstrado pelo acesso a rede geral. Embora Fruta de Leite e Novorizonte tenham vivenciado a maior expansão da rede geral dentre os municípios da Área de Estudo, continuam sofrendo consequências da baixa abrangência.

Ambos ainda apresentam índices elevados de captação em poços, além do uso de caminhões-pipa. Nos demais municípios, há de se destacar a concentração, no meio rural, da captação em nascentes. A pesquisa do IBGE, no entanto, condensou a opção poço e nascente, impedindo o detalhamento. Por meio da abordagem multidisciplinar desse Estudo de Impacto Ambiental, fora possível constatar a abrangência do acesso a água através de poços. Essa forma de abastecimento é menos relevante apenas em Salinas.

QUADRO 8.3 - Acesso a energia elétrica

Município	Existência de energia elétrica							
	Tinham	Tinham- de companhia distribuidora	Tinham de companhia distribuidora com medidor	Tinham de companhia distribuidora- com medidor -de uso e exclusivo	Tinham de companhia distribuidora com medidor comum a mais de um domicílio	Tinham de companhia distribuidora sem medidor	Tinham- de outra fonte	Não tinham
Fruta de Leite - MG	94,83	94,58	92,82	90,23	2,58	1,76	0,25	5,17
Grão Mogol - MG	95,32	94,86	94,27	87,26	7,01	0,59	0,46	4,68
Josenópolis - MG	83,68	83,26	81,69	75,72	5,97	1,57	0,41	16,32
Novorizonte - MG	97,88	97,46	96,83	92,74	4,09	0,63	0,42	2,12
Padre Carvalho - MG	95,01	93,66	92,95	80,7	12,25	0,71	1,35	4,99
Salinas - MG	97,5	97,33	96,77	92,85	3,92	0,56	0,17	2,5

Fonte: IBGE CENSO 2010 - SIDRA

Os últimos dez anos foram decisivos para a universalização da eletrificação, urbana e rural, nos municípios da Área de Estudo. O acesso à energia é superior a noventa por cento das residências em Salinas, Padre Carvalho, Novorizonte, Grão Mogol e Fruta de Leite. Em Josenópolis, o indicador equivale a 83,6%. Não é possível comparar esses índices pela inexistência de Josenópolis nos outros Censos IBGE, mas, caso a taxa de crescimento no serviço não acompanhe a tendência da região, possivelmente constituir-se-á como árdua tarefa atingir a meta de universalização da ANEEL em 2014.

A limpeza urbana, nesse momento expressa pela coleta do lixo, é outro serviço essencial para uma boa qualidade de vida que, nos últimos dez anos, não acompanhou a direção de universalização experimentada pelos outros indicadores apresentados. Nesse caso, com exceção de Padre Carvalho e Novorizonte, os municípios pesquisados vivenciaram uma redução na abrangência da coleta de lixo.

Esse fenômeno, de sobremodo impactante sobre o meio ambiente, tende a ser explicado pela prática de queima do lixo na propriedade ou lote. O padrão de uso e ocupação do solo, horizontalizado, conforma uma espacialidade urbana marcada por grande extensão padrão dos lotes e domicílios.

Com a redução da coleta do lixo, tende-se a queimá-lo nos domicílios. No meio rural, tal prática é ainda mais comum. Fruta de Leite, Padre Carvalho e Grão Mogol ainda apresentam indicadores problemáticos no que tange ao lançamento de lixo diretamente nas ruas. Há, além de uma carência em educação ambiental, um indicador de baixa adesão à localidade, com duplo impacto sobre a qualidade de vida. Como ponto positivo, o descarte de lixo em rios e córregos é relativamente pequeno em todas as municipalidades pesquisadas. O quadro subsequente sintetiza essas informações:

QUADRO 8.4 - Formas de descarte de lixo na Área de Estudo

Município	Destino do lixo							
	Coletado	Coletado por serviço de limpeza	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	Queimado (na propriedade)	Enterrado (na propriedade)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro destino
Fruta de Leite - MG	29,99	29,99	-	50,66	3,28	15,5	0,19	0,38
Grão Mogol - MG	48,36	48,12	0,23	43,11	0,98	7,22	0,08	0,26
Josenópolis - MG	48,22	0,75	47,47	46,15	0,41	3,31	-	1,91
Novorizonte - MG	61,99	61,42	0,56	27,08	2,96	5,15	0,14	2,68
Padre Carvalho - MG	45,58	42,81	2,78	44,44	0,07	9,62	-	0,28
Salinas - MG	75,92	75,56	0,36	19,53	0,67	3,43	0,04	0,41

Fonte: CENSO IBGE 2010 - SIDRA

Segundo os representantes públicos, os serviços, ora analisados, possuem a seguinte abrangência.

QUADRO 8.5 - Acesso aos serviços públicos básicos na Área de Estudo segundo o poder público de cada município.

Município	Serviço	Situação atual segundo poder público
Salinas	Água	A COPASA é a responsável pelo abastecimento de água no município. A água utilizada e tratada pela COPASA é de origem do Rio Salinas. Existe um déficit de água na zona rural do município, o que obriga a administração pública a fornecer um caminhão-pipa em alguns distritos afastados da sede. A sede do município é abastecida integralmente pela COPASA.
	Esgoto	O índice de cobertura do esgotamento sanitário da cidade é na ordem de 80%, uma vez que os bairros Vista Alegre e Alto São João não possuem tais serviços básicos.
	Energia	100% de cobertura urbana
	Coleta de Lixo	O município de Salinas possui um aterro sanitário controlado localizado a 16 km da sede. A coleta de lixo e a varrição pública têm índice de cobertura de 100% dentro do perímetro urbano e são realizadas por 4 caminhões, 2 coletores e 2 caçambas.
Novorizonte	Água	A área urbana é abastecida por nascente situada a 1,5KM da sede (Carneiro), além de três poços artesianos. A área rural é abastecida por cisternas e três caminhões-pipa. Atualmente, não há tratamento de água, mas 95% dos imóveis são servidos por água encanada. A Copanor assumirá o abastecimento em breve.
	Esgoto	Não há rede de esgoto. Todos os efluentes são lançados em fossas sujas.
	Energia	A eletrificação urbana falha apenas em alguns locais, mas todas as residências possuem energia.
	Coleta de Lixo	Na sede e em Campo Verde há coleta, com 100% de abrangência nesses locais. Há serviços de varrição na sede. O lixo é encaminhado para um lixão a cinco quilômetros da sede.
Grão Mogol	Água	O principal corpo d'água usado para o abastecimento do município é o Rio Itacambiruçu. Também são utilizados alguns poços artesianos para o abastecimento de distritos mais afastados da sede urbana. 100% da área urbana são atendidos pela COPASA. Estão sendo construídas estruturas de tratamento de esgoto que irão atender 100% da sede do município. Na área rural o abastecimento é feito por poços artesianos e caminhões pipa.
	Esgoto	Estão sendo construídas estruturas de tratamento de esgoto que irão atender 100% da sede do município. Atualmente, tanto na zona urbana quanto na rural o esgoto sanitário tem destinação direta para o Rio Itacambiruçu.
	Energia	Todas as áreas urbanas de Grão Mogol são atendidas pelo serviço.

Continuação

Município	Serviço	Situação atual segundo poder público
Grão Mogol	Coleta de Lixo	No município, a destinação do lixo é um aterro sanitário controlado. Este aterro, segundo o entrevistado, opera com deficiências graves, tais como a pouca durabilidade de algumas estruturas e falta de coleta seletiva. Há cobertura desse serviço no meio urbano.
Fruta de Leite	Água	Os poços artesanais em Fruta de Leite são utilizados para o abastecimento de água no município feita pela COPANOR. O índice de cobertura deste bem é de 100% tanto na área urbana quanto rural. Há inúmeros rios no município que podem servir para a coleta de água (Rio Vacarias, Ribeirão, Rio Jequi e Rio Caiçara), mas a falta de uma ETA compromete a qualidade do serviço.
	Esgoto	O esgotamento sanitário é feito por fossas sépticas administradas pela COPANOR. Não há dados sobre a rede de atendimento.
	Energia	Há locais sem eletrificação no meio rural. Estima-se que 90% da população tenha acesso ao serviço
	Coleta de Lixo	O município tem um aterro sanitário que possui separação de valas em lixo doméstico, hospitalar e pneus. A coleta de lixo é feita por um caminhão e possui um índice de 100% de cobertura no município
Padre Carvalho	Água	O abastecimento de água no município é feita pela COPANOR, que retira este bem do Rio Curral das Varas e de poços artesanais localizados na zona rural do município. Atualmente, o índice de cobertura é de 100% na sede urbana e área rural de Padre Carvalho.
	Esgoto	Por outro lado, a população não é contemplada com esgotamento sanitário. O esgoto sanitário é feito por fossas sépticas e negras e também é jogado diretamente no Rio. Em breve, será construído uma ETE em Padre Carvalho.
	Energia	A área urbana é atendida pelo serviço. Há problemas na área rural.
	Coleta de Lixo	A destinação do lixo é um lixão, sendo a coleta realizada na sede urbana e nos povoados - Curral das Varas, Campo da Vacaria e Ponte Velha.

Fonte: Prefeituras Municipais 2011

Na atualidade, os serviços fundamentais na Área de Estudo seguem uma tendência, pouco variando entre os municípios. Apenas Salinas apresenta situação um pouco superior à média geral. Na localidade, a água é servida pela COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais, e captada no Rio Salinas.

Na área urbana, segundo a prefeitura, há atendimento de 100%, e, nas áreas rurais, onde há problemas de abastecimento, a cobertura é realizada por caminhões-pipa. O esgotamento sanitário, na sede, atinge 100%, mas, na área rural, há lançamento em fossas e corpos d'água. A eletrificação é abrangente na sede e em meio rural. Os resíduos sólidos são coletados, na sede e distritos, e depositados em um aterro sanitário do município.

Nos demais municípios, os grandes entraves aos níveis ao desenvolvimento dos serviços concentram-se no esgotamento sanitário e na destinação de resíduos sólidos. Em Novorizonte, a água é coleta em nascente e poços artesianos, e distribuída pela COPANOR - Companhia de Saneamento do Norte de Minas Gerais. Não há estação de tratamento de águas. O esgotamento sanitário é um dos grandes problemas locais. Não há tratamento, e, segundo a prefeitura, a maioria dos efluentes é lançada em fossas inadequadas. A eletrificação atinge 80% da população. A cobertura do serviço de coleta de lixo é ampla nas sedes, mas os resíduos são destinados a lixões.

Em Grão Mogol, a distribuição de água encontra-se sob responsabilidade da COPASA, e o principal ponto de captação é o rio Itacambirucu. Na zona urbana, não há déficit nos serviços, contudo, no meio rural, concentram-se problemas. Nessa região, o abastecimento é realizado por cisternas. Um grave problema ambiental do município é o lançamento de esgotos no principal rio da região. Esse processo tende a reduzir a qualidade ambiental regional, com impactos a jusante. A ausência de uma estação de tratamento de esgotos retroalimenta esse cenário. Atualmente, o município está construindo uma ETE na localidade.

Fruta de Leite e Padre Carvalho, detentores dos piores indicadores infraestruturais da Área de Estudo nas últimas décadas, congregam problemas fundamentais, mas, conforme tendência demonstrada na comparação intercensitária, apresentam significativos avanços. Em ambos os municípios, o abastecimento é controlado pela COPANOR. Não há estações de tratamento de água. Ambos os municípios são dependentes da captação em poços artesianos.

O lançamento de efluentes em fossas sujas e em rios marca um processo de degradação ambiental presente nas duas localidades, com especial destaque para a falta de estações de tratamento de esgotos. Os resíduos sólidos são coletados por caminhões da prefeitura nas sedes, mas destinam-se a lixões, grave problema ambiental da região. Nos municípios, persistem problemas quanto ao abastecimento de energia elétrica.

O município de Josenópolis não disponibilizou dados nessas áreas.

Ao todo, três municípios possuem planos públicos para a continuidade do desenvolvimento infraestrutural e social dos municípios. Em Novorizonte, a COPANOR assumirá a distribuição de água no município. Paralelamente, Grão Mogol e Padre Carvalho possuem planos para a construção de Estações de Tratamento de Esgotos.

Essas medidas possuem potencial para reduzir as pressões sobre a qualidade de vida nas localidades, e, em Grão Mogol e Padre Carvalho, refletem ações essenciais para a conservação da qualidade ambiental regional, tendo em vista o maciço lançamento de efluentes em cursos d'água, atualmente em curso nos municípios.

Os valores de venda e aluguéis de imóveis demonstram a efervescência de um mercado local, refletindo, especialmente, o custo de vida em cada localidade.

Em primeiro lugar, é preciso avaliar as formas de ocupação dos imóveis, para correta inferência sobre o impacto da especulação imobiliária no cotidiano comunitário local. Na Área de Estudo, o cenário é sintetizado pelo quadro abaixo:

QUADRO 8.6 - Condição de Ocupação do Imóvel

Município	Condição de ocupação do domicílio							
	Próprio	Próprio já quitado	Próprio em aquisição	Alugado	Cedido	Cedido por empregador	Cedido de outra forma	Outra condição
Fruta de Leite	1.413	1.393	20	70	97	23	74	7
Grão Mogol	3.293	3.276	17	262	306	99	207	31
Josenópolis	1.083	1.077	6	67	56	19	37	1
Novorizonte	1.249	1.228	21	86	81	18	63	2
Padre Carvalho	1.221	1.215	6	149	21	5	16	13
Salinas	9.021	8.888	133	1.743	982	251	731	47

Fonte: IBGE CENSO 2010 - SIDRA

Em todos os municípios da Área de Estudo, os imóveis são prioritariamente próprios. Em termos relativos, o aluguel é proporcionalmente significativo em Salinas, onde 19,43% das famílias vive nessa modalidade. O número de imóveis cedidos, próximo a 4% em todos os municípios, equivale à média nacional.

Na Área de Estudo, os valores de venda e aluguel dos imóveis refletem um significativo incremento do custo de vida nos últimos anos, especialmente em Salinas, onde o preço do metro quadrado subiu 23,08% nos últimos quatro anos. Essa valorização deve-se ao aumento da importância de Salinas na região, além do desenvolvimento econômico experimentado por diversas cidades da região.

A especulação sobre o início de um ciclo minerário também contribui para a inflação dos valores. Nos demais municípios da Área de Estudo, o valor de venda dos imóveis sofreu incrementos dentro da média nacional, potencializados pela chegada do programa federal Minha Casa Minha Vida, o qual forçou nova acomodação de preços. O quadro abaixo apresenta tais alterações de acordo com os dados oriundos de pesquisas com agentes imobiliários da região.

QUADRO 8.7 - Evolução dos valores de venda dos imóveis urbanos na Área de Estudo em metros quadrados construídos

Município	2007	2008	2009	2010	Variação
Salinas	R\$ 1.300,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.390,00	R\$ 1.600,00	23,08%
Grão Mogol	R\$ 1.000,00	R\$ 990,00	R\$ 950,00	R\$ 1.100,00	10,00%
Padre Carvalho	R\$ 830,00	R\$ 1.005,00	R\$ 1.010,00	R\$ 1.020,00	22,89%
Fruta de Leite	R\$ 810,00	R\$ 815,00	R\$ 810,00	R\$ 860,00	6,17%
Novorizonte	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 830,00	3,75%
Josenópolis	R\$ 910,00	R\$ 920,00	R\$ 1.010,00	R\$ 1.010,00	10,99%

Fonte: Agentes imobiliários dos municípios da Área de Estudo

Em relação aos valores de aluguel, não há dados suficientes e confiáveis. Afinal, boa parte das locações imobiliárias na região são realizadas de modo informal. Contudo, por meio da análise de incremento nos valores de compra e venda, nota-se um possível incremento nos valores das locações.

As pesquisas qualitativas demonstraram a recorrente citação da alta dos aluguéis como fator de depreciação da qualidade de vida. Essa percepção é recorrente em Salinas, indicando o município como principal polo de especulação imobiliária da região. De modo geral, 28% das famílias entrevistadas na pesquisa de percepção vivem em imóveis alugados, conformando um cenário crítico, onde o aumento de valores dos aluguéis tende a reduzir o poder aquisitivo familiar significativamente, com consequências sobre a qualidade de vida da população.

No Vale das Cancelas, localidade urbana mais próxima ao possível empreendimento, as transações imobiliária rastreadas não permitem uma abordagem conclusiva sobre a variação de preços. Contudo, a percepção dos moradores locais indica que o preço médio do metro quadrado vem subindo consideravelmente nos últimos anos, e segue em tendência progressiva.

8.2 - Educação

8.2.1 - Caracterização dos sistemas de ensino formal e informal

Para a caracterização que se segue, será classificado em princípio o conceito de ensino formal e informal, apresentando suas características e similitudes e associando-as às estruturas identificadas nas áreas rurais e urbanas dos municípios em análise. Para tanto, serão expostos os recursos físicos e humanos existentes para o atendimento da demanda geral e por nível de ensino dos mesmos.

- Educação ou Ensino Formal

A educação formal pode ser concebida como aquela de reconhecimento oficial, sendo oferecida em escolas e universidades com níveis, graus, currículos, programas, diplomas etc.; portanto, trata-se de um modelo de ensino com respaldo dos órgãos públicos no controle e na fiscalização do ensino, inclusive junto à iniciativa privada. Dentre os principais instrumentos de análise do ensino formal, se pode destacar o conjunto de sua infraestrutura, necessário para o atendimento da demanda municipal, estadual e nacional. Aqui, o dividiremos em duas etapas analíticas: a primeira, identificada como *infraestrutura física*, que dispõem de informações referentes às condições de atendimento, como o número de salas por escolas, por exemplo, e a segunda, classificada como *infraestrutura pedagógica*, referente às estruturas diretamente ligadas ao ensino, tais como biblioteca, sala de informática etc. Começaremos pela discussão acerca dessas estruturas analisando sua presença no ensino infantil.

- Ensino Infantil

No que diz respeito ao ensino infantil, de uma forma geral, o contexto é o mesmo: por se tratar de um nível de ensino que responde às Prefeituras, cujo poderio econômico é menor em vista do estado e da união, tanto o ensino da pré-escola quanto as creches, de 2003 a 2006, apresentam números inexpressíveis.

Fruta de Leite manteve nos quatro anos o mesmo número de unidades para ambos, uma, conservando no decorrer destes o mesmo número de salas para a quantidade de alunos contidas no quadro abaixo. Percebe-se que essas unidades inexistem na zona rural do município até o ano de 2006, sendo beneficiadas somente as crianças do perímetro urbano; já o número de creches permaneceu o mesmo, apenas uma unidade na área urbana. O serviço de transporte público escolar atende 100% do município, ou seja, o índice de cobertura é tanto no perímetro urbano quanto rural, auxiliando no transporte das poucas crianças desta etapa que saem da zona rural para estudar na cidade.

Grão Mogol, por sua vez, aumentou sua estrutura de uma unidade de pré-escola entre 2003 e 2005 para três unidades em 2006, uma dessas pré-escolas possui salas para 100 a 200 alunos, ambas, no perímetro urbano. Outro fator de destaque foram as duas unidades de pré-escola construídas na zona rural do município, entregues em 2006, uma das unidades contam com aproximadamente 2 a 5 salas de aula, e a outra com 6 a 10 salas, ambas possuem a capacidade de atender até 51 alunos. Há uma creche no Vale das Cancelas. Apesar desta demanda, o transporte público atende todos os alunos localizados na sede urbana e rural do município e é mantido por recursos exclusivos da Prefeitura Municipal.

No campo do ensino infantil, a cidade de Josenópolis manteve seus números, apenas houve um aumento de uma pré-escola, passando para duas no total, mais especificamente na área urbana, com uma capacidade para atender até 100 alunos. O número de creches manteve-se com apenas duas unidades, todas as duas estruturas encontravam-se, até 2006, no perímetro urbano.

Ao contrário das cidades acima, Novorizonte se destaca pela quantidade de pré-escolas, contabilizando cinco unidades até o ano de 2006. Uma observação importante neste item que se refere à infraestrutura física diz respeito às alterações na estrutura dessas escolas, como pode ser percebido no ano de 2003, onde, das cinco escolas, três eram unidades com até 1 sala, já no ano de 2006, das cinco escolas, ambas passaram a ter de 6 a 10 salas, um aumento significativo uma vez que se trata de recursos advindos do município, deixando transparecer o interesse do poder público no atendimento a esta faixa etária. No entanto, mais uma vez constatou-se que todo esse investimento e ampliação se deram, exclusivamente, no perímetro urbano, não suprimindo as necessidades da população rural.

No caso de Padre Carvalho, observou-se uma variação durante este período de quatro anos, de 2003 a 2006, embora o valor absoluto tanto das pré-escolas e creches tenha se mantido no mesmo patamar, apenas uma unidade no perímetro urbano. Em 2003, o município possuía uma pré-escola com uma média de seis a dez salas, atendendo ao número de 51 a 100 alunos. No ano seguinte, 2004, manteve-se a mesma média de salas, todavia, aumentou-se a capacidade de alunos, de 101 a 200. O que nos chama a atenção, na verdade, foi que em 2005 sustentou-se o número de estudantes atendidos e diminuiu-se o número de salas, passando de duas para cinco salas, o que se repetiu em 2006. A reflexão a ser concebida para este caso diz respeito ao desconforto causado por essa medida, o que em parte pode ter sido ocasionada por uma reforma nas instalações da escola, fato este que os dados não nos permitem avaliar com precisão.

Salinas, por ser o mais populoso e desenvolvido dentre os municípios em questão, observa-se com facilidade maior vigor na oferta de vagas, assim como em outros âmbitos que serão abordados mais adiante. No caso da educação infantil - e isto se mantém como a tônica acerca do município e das análises posteriores - serão adicionadas as instituições privadas, uma vez que as mesmas não se fazem presentes nos demais municípios, o que faz aumentar o quadro de ofertas em Salinas. Dessa forma, e por ser uma cidade de maior porte, nota-se igualmente uma variação dos números apresentados. No caso do ensino municipal, por exemplo, ao se analisar as estruturas de pré-escola na zona rural, observa-se uma redução de 5 escolas em 2003 para 4 unidades em 2004, aumentando somente em uma escola o número de salas, de 2 a 5 salas, porém, reduzindo a capacidade de escolas com menos de 51 alunos de 5 em 2003, para 4 em 2004.

Esses números se mantêm em 2005, no entanto, a situação é contornada com o aumento de uma das unidades para 51 a 100 alunos. Essas variações podem ocorrer a partir de vários contextos, como por exemplo, uma relocação de estudantes mediante uma reforma em uma das unidades de ensino, ou mesmo um decréscimo nas matrículas que pode ser explicado, dentre outros elementos, pelas sazonalidades migratórias, isto é, os alunos (as) podem facilmente se deslocar da cidade acompanhando os pais na busca por novas oportunidades de emprego.

Ainda em Salinas, as pré-escolas urbanas, municipais, continuaram com o seu número absoluto de 6 unidades de 2003 até 2005, tirando neste último ano o número de escolas de 51 a 100 alunos para mais de 200 alunos. No entanto, em 2006, o número de pré-escolas caiu para 4, o que deve ter prejudicado o atendimento deste público. As pré-escolas privadas também não sofreram maior alteração no período analisado, apenas em 2006 foi adicionada mais uma unidade, passando assim a configurarem três pré-escolas privadas no município.

Quanto às creches privadas, estas também permaneceram desde 2003 com apenas 2 unidades, sem maiores alterações na sua estrutura. Contudo, nota-se que a inexistência de creches municipais, um déficit na área da educação principalmente para a população de baixa renda. Abaixo, o quadro 8.8 representa os números acima discutidos, posteriormente, continuaremos as análises aqui empreendidas.



Foto 8.1 - Imagem da fachada da Escola Municipal Infantil Professora Áurea Paula de Souza - Salinas.

QUADRO 8.8 - Caracterização do ensino infantil (pré-escola e creches) nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Ensino	Total	Esc de 1 sala	Esc de 2 a 5 salas	Esc de 6 a 10 salas	Esc de mais de 10 salas	Esc com menos de 51 alunos	Esc com 51 a 100 alunos	Esc com 101 a 200 alunos	Esc com mais de 200 alunos
Fruta de Leite	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	1	0	0	0	0	1	0
	2.003	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	1	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	0	1	0
	2.004	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	0	1	0
	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	1	0	1	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	2.006	Municipal	Rural	Pré-Escola	2	0	1	1	0	2	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	3	0	0	2	1	1	1	1	0
Josenópolis	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	0	0	1	0
	2.004	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	2	1	1	0	0	0	2	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Novorizonte	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	2	1	1	0	0	1	1	0	0
	2.003	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	3	2	0	0	4	1	0	0
	2.004	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	3	1	1	0	4	1	0	0
	2.005	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	0	4	1	0	3	2	0	0
2.006	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	0	5	0	0	5	0	0	0	

Continuação

Padre Carvalho	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	1	0	0	0	1	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	1	0	0	0	0	1	0
	2.005	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	1	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	1	0	0	0	0	1	0
	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Salinas	2.003	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	0	0	1	1	0	2	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	2	1	2	1	2	1	3	0
	2.003	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	4	0	0	1	5	0	0	0
	2.003	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	0	0	1	1	0	2	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	2	1	2	1	2	1	3	0
	2.003	Privada	Urbana	Creche	2	0	0	1	1	2	0	0	0
	2.004	Privada	Urbana	Creche	2	0	0	1	1	2	0	0	0
	2.004	Municipal	Rural	Pré-Escola	4	3	1	0	0	4	0	0	0
	2.004	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	0	0	1	1	0	2	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	1	2	2	1	2	1	3	0
	2.005	Privada	Urbana	Creche	2	0	0	1	1	2	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	1	2	3	0	2	0	3	1
	2.005	Municipal	Rural	Pré-Escola	4	3	1	0	0	3	1	0	0
	2.005	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	0	0	1	1	0	2	0	0
	2.006	Privada	Urbana	Creche	2	0	0	1	1	2	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	4	0	2	2	0	0	2	1	1
	2.006	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	3	1	1	0	4	1	0	0
	2.006	Privada	Urbana	Pré-Escola	3	0	0	2	1	3	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Quanto aos aspectos relacionados à *infraestrutura pedagógica* do ensino infantil dos municípios em análise, pouco se tem para se acrescentar, já que, por se tratar de instalações cuja manutenção e investimento partem diretamente do poder público municipal e, tendo em vista as dificuldades históricas que os mesmos e as outras cidades da região vivenciam quanto à capacidade de investimento nesta estrutura, observa-se a inexistência de equipamentos que são de suma importância para a fase etária daqueles (as) que cursam o ensino infantil.

Vejamos a descrição abaixo para em seguida ratificá-las ao quadro 8.9, de onde as informações foram coletadas. Os elementos aqui analisados dizem respeito aos seguintes equipamentos: biblioteca, laboratório de informática, laboratório de ciências, quadra de esporte, sala de TV, TV com vídeo e/ou parabólica, escola com microcomputadores e acesso à Internet.

No caso de Fruta de Leite nota-se que as instalações, tanto da pré-escola quanto das creches possuíam apenas um aparelho de TV com vídeo e parabólica. Sabe-se que, nos dias de hoje, algumas escolas ainda oferecem enquanto recurso didático vídeos em VHS, não tendo condições muitas vezes, de adquirir equipamentos mais atualizados como o aparelho de DVD. Prevê-se ainda, a dificuldade existente em conseguir por meio dos canais que são transmitidos pela parabólica, uma programação infantil referente às práticas pedagógicas ou mesmo que traga em sua programação conteúdo didático para a formação dos professores locais, o que torna esses equipamentos instrumentos antigos e obsoletos. Demonstrando toda essa fragilidade estrutural, percebe-se com preocupação, a partir de 2005, a retirada destes equipamentos das duas estruturas - pré-escola e creche - o que sustenta o ponto de vista aqui desenvolvido no que diz respeito ao baixo investimento público nessa área do ensino.

A cidade de Grão Mogol apresentou durante o período de 2003 a 2006 investimentos consideráveis na área da educação infantil com a construção de duas unidades pré-escolares na zona rural do município e com a ampliação de mais uma unidade no perímetro urbano, totalizando assim três pré-escolas na sede do município e duas na zona rural. Entretanto, ao se perceber a *infraestrutura pedagógica* das mesmas, depara-se que apenas uma unidade urbana da pré-escola possui uma quadra de esportes e uma biblioteca, números que estão aquém da real necessidade de atendimento a alunos (as) e professores (as).

A situação de Josenópolis não se difere das outras, sendo identificada na creche, entre os anos de 2004 e 2005, apenas uma sala de TV. Já na pré-escola, só a partir de 2005, com o advento de mais uma unidade que levou o município a ter duas pré-escolas (urbana), é que foi construída, em uma delas, uma sala de TV. No entanto, chama-se a atenção para o fato de que no quadro 8.4, essas salas foram retiradas, tanto na creche quanto na pré-escola.

Novorizonte, como dito anteriormente, tem uma atuação consistente na educação infantil, principalmente na zona rural do município, contando até 2006 com cinco unidades pré-escolares. Porém, essas unidades apresentavam em somente uma escola, no ano de 2003, uma biblioteca e uma sala com TV, vídeo e parabólica, que, por sua vez, foram retiradas em 2004. No ano seguinte, a sala com TV, vídeo e parabólica retorna, assim como duas novas estruturas: laboratório de informática e quadra de esportes. Infelizmente, os dados coletados juntos ao INEP não nos possibilita dizer com exatidão quais as escolas receberam tais equipamentos, eles apenas apresentam quantitativamente o que foi inserido e o que foi retirado, o que nos auxilia nas análises aqui proferidas, uma vez que, no caso da infraestrutura em questão, percebe-se que tanto o laboratório, quanto a quadra de esportes não são computados no ano de 2006, deixando transparecer a sua retirada. Dessa forma, ficou-se em apenas uma unidade pré-escolar no ano de 2006, apenas a sala com TV, vídeo e parabólica.

Tal como as cidades em análise, Padre Carvalho apresenta uma queda qualitativa neste quesito, uma vez que a única unidade pré-escolar urbana do município apresentava no ano de 2003 os seguintes equipamentos: biblioteca, sala com TV, vídeo, parabólica e microcomputadores. No entanto, de 2004 a 2006, tais equipamentos não mais se apresentavam dentre os itens que compunham a *infraestrutura pedagógica* das unidades de ensino aqui analisadas.

Não obstante, Salinas continua apresentando dados que a difere dos outros municípios mediante a sua diferença já evidenciada anteriormente e em outras partes do presente estudo. No campo da pré-escola, no sistema privado, em 2003 as duas unidades existentes possuíam bibliotecas; laboratório de informática; quadra de esportes; sala de TV; sala com TV, vídeo e parabólica; microcomputadores, e; acesso à Internet.

Em 2004, tem-se uma pequena diferença, com a perda de um laboratório de informática e uma sala de TV em uma das escolas, no entanto, uma delas passou a ter um laboratório de ciências. Esta infraestrutura, conforme o quadro abaixo, permanece no ano de 2005, vindo a sofrer alterações em 2006, com a implantação de mais uma unidade pré-escolar, totalizando assim 3 escolas privadas no município. O que nos chama a atenção no ano de 2006 é a ausência de acesso à Internet, uma vez que, por se tratar do sistema privado onde os recursos são mais abundantes em vista do sistema público de ensino, uma ferramenta de suma importância como esta não transita entre os equipamentos que compõem a *infraestrutura pedagógica* da mesma.

No sistema público de ensino infantil, no perímetro urbano, das 6 pré-escolas existentes apenas uma em 2003 contava com biblioteca e TV, vídeo e parabólica, este número manteve-se em 2004, sendo acrescido ainda com um sala de TV e microcomputadores, números esses que se conservaram até 2005. O ano de 2006 marca um decréscimo no atendimento qualitativo às pré-escolas, caindo de 6 para 4 unidades, e não apresentando em nenhuma dessas quatro escolas os equipamentos aqui analisados.

O ensino infantil da zona rural equilibrou-se no que tinha e saiu, digamos, com um saldo positivo em 2006, pois até o ano de 2003 eram apenas 5 unidades de pré-escola equipadas com biblioteca e sala com TV, vídeo e parabólica. Um ano depois, reduz-se para 4 escolas sem nenhum equipamento desses presente, terminando assim o ano de 2004 e se prolongando por todo o ano de 2005. O ano de 2006 constatou a volta das 5 unidades, no entanto, apenas uma munida com biblioteca e com microcomputadores, esta última, uma novidade para uma unidade escolar com poucos recursos. A seguir, contemplaremos no quadro abaixo os dados que embasaram as discussões realizadas.

QUADRO 8.9 - Caracterização do ensino infantil (pré-escola e creches) nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Ensino	Total	Esc com Biblioteca	Esc com Lab Informática	Esc com Lab Ciência	Esc com Quadra de Esporte	Esc com Sala de TV	Esc c/ TV/Video/P arabólica	Esc com Microcomp utadores	Esc com acesso à Internet
Fruta de Leite	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Josenópolis	2.006	Municipal	Rural	Pré-Escola	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	3	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	2	0	0	0	0	1	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Novorizonte	2.006	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.005	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	0	1	0	1	0	1	0	0
	2.006	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	1	0	0	0	0	1	1	0
	2.004	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	Creche	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	2	2	0	2	2	0	2	2
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	2	2	0	2	2	0	2	2
	2.003	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Privada	Urbana	Creche	2	2	2	0	2	2	0	2	2
	2.004	Privada	Urbana	Creche	2	2	1	1	2	1	2	2	2
	2.004	Municipal	Rural	Pré-Escola	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	2	1	1	2	1	2	2	2
	2.004	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	1	0	0	0	1	1	1	0
	2.005	Privada	Urbana	Creche	2	2	1	1	2	2	2	2	2
	2.005	Municipal	Urbana	Pré-Escola	6	1	0	0	0	1	1	1	0
	2.005	Municipal	Rural	Pré-Escola	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Privada	Urbana	Pré-Escola	2	2	1	1	2	2	2	2	2
	2.006	Privada	Urbana	Creche	2	2	0	1	2	2	1	2	0
	2.006	Municipal	Urbana	Pré-Escola	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2.006	Municipal	Rural	Pré-Escola	5	1	0	0	0	0	0	1	0	
2.006	Privada	Urbana	Pré-Escola	3	3	0	1	2	3	1	3	0	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

- Educação de Jovens e Adultos - EJA

Modalidade de ensino referente aos ensinos fundamental e médio da rede escolar pública brasileira, a educação de jovens e adultos (EJA) é adotada pelas instituições públicas municipais, estaduais, federais e, em alguns casos, nas redes particulares, objetivando assistir jovens e adultos que não completaram os anos da educação básica em idade apropriada. Sabe-se que os motivos que levam as pessoas a interromperem seus estudos são muitos, entre os quais, é frequente a menção da necessidade de trabalho e participação na renda familiar desde a infância.

No início dos anos 90, o segmento da EJA passou a incluir também as classes de alfabetização inicial, influenciado pelo educador Paulo Freire e com forte relação com o movimento de educação popular, este segmento se regularizou através do artigo 37 da Lei de Diretrizes e Bases da educação - a LDB, ou lei nº 939 de 20 de Dezembro de 1996. Para a sua manutenção e constante desenvolvimento, nos dias de hoje a EJA é um dos segmentos da educação básica que recebem repasse de verbas do Fundeb - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

Dessa forma, ao começar a análise por Fruta de Leite, e por terem sido disponibilizados os dados apenas do ano de 2003, mesmo assim, nota-se no quadro 8.5 a existência da EJA em uma escola rural do município, fato raro já que essa modalidade é ofertada na maioria das vezes nas unidades educacionais urbanas. Dessa forma, analisando as características físicas das unidades que oferecem a EJA, e por ter um número reduzido de alunos (as), observou-se apenas uma escola de 2 a 5 salas com uma capacidade para atender menos de 51 alunos, dando a entender de forma primária, o baixo índice de matrículas para a EJA.

Em Grão Mogol, a EJA é administrada pela rede estadual de ensino, o que não acarretou em maiores mudanças, uma vez que a modalidade é ofertada majoritariamente no perímetro urbano, onde, em 2004, era lecionada em uma escola com mais de 11 salas para 51 a 100 alunos. Durante os anos de 2005 e 2006 continuaram com as 11 salas, diminuindo apenas a capacidade de alunos para menos de 50 alunos. No Vale das Cancelas, distrito de Grão Mogol, há uma turma de EJA, a qual atende, atualmente, 30 alunos.

Como já esclarecido, os dados de Novorizonte dizem respeito exclusivamente ao ano de 2003, onde a EJA era ofertada em uma escola da zona rural de 2 a 5 salas e com capacidade para menos de 50 alunos.

Os dados de Padre Carvalho também são pouco expressivos, com o atendimento da zona rural e urbana de 2003 a 2006 quase similar. Registra-se em 2003 apenas o atendimento ao perímetro urbano, numa escola de 6 a 10 salas com menos de 50 alunos. Em 2004, já se apresenta o atendimento na zona rural, que, como na sede do município, ambas possuíam os mesmos números, escola de 6 a 10 salas com menos de 50 alunos. Em 2005 ocorre nas duas unidades uma pequena alteração, a escola da zona rural é reduzida para 2 a 5 salas, a unidade urbana continua com suas 6 a 10 salas, exibindo em comum entre ambas, apenas a estrutura dos mesmos 50 alunos, situação esta que se manteve em 2006.

O município de Salinas traz uma curiosidade, a EJA ofertada pelos três sistemas de ensino, municipal, estadual e privado. Entretanto, outros aspectos nos dão margem para compreender a defasagem no investimento desta modalidade. Por exemplo, no caso do atendimento à área rural do município, em 2003 constatou-se 10 unidades de atendimento em Salinas, com 4 escolas de 1 sala, 5 com 2 a 5 salas, e 1 com mais de 11 salas, ambas com menos de 50 alunos, um número expressivo em relação aos municípios vizinhos. Em 2004 um déficit de 8 escolas leva o atendimento da zona rural para um total de apenas 2 escolas, uma com apenas 1 sala e a outra com 2 a 5 salas, mantendo o número de menos de 50 alunos. No ano de 2005, cai para 1 escola apenas ofertando a EJA aumentando apenas o número de salas, 2 a 5, e sustentando a mesma quantidade de alunos, menos de 50, estes números se mantiveram também durante todo o ano de 2006.

Ainda sobre o atendimento municipal, agora na sede do município, identificou-se que no ano de 2003, havia apenas 1 escola oferecendo a EJA, numa estrutura de mais de 11 salas e para um público de 151 a 300 alunos; em 2004 a única diferença foi a redução do público para 51 a 100 alunos. Referente ao atendimento do sistema privado de ensino à EJA ele se apresenta apenas no ano de 2003, na região urbana, numa estrutura de 6 a 10 salas com menos de 50 alunos. O quadro 8.10 apresenta os dados em questão.

QUADRO 8.10 - Caracterização do ensino de Jovens e Adultos nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Total	Esc de 1 sala	Esc de 2 a 5 salas	Esc de 6 a 10 salas	Esc de mais de 11 salas	Esc com menos de 50 alunos	Esc com 51 a 100 alunos	Esc com 101 a 150 alunos	Esc com 151 a 300 alunos	Esc com mais de 300 alunos
Fruta de Leite	2.003	Municipal	Rural	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Grão Mogol	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Josenópolis	2.003	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Novorizonte	2.003	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Rural	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.005	Municipal	Rural	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Rural	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Salinas	2.003	Municipal	Rural	10	4	5	0	1	10	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
	2.003	Privada	Urbana	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	2.004	Municipal	Rural	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Rural	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2.006	Municipal	Rural	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

No que se refere à infraestrutura pedagógica, Fruta de Leite apresentou no ano de 2003 a mesma inconsistência quanto à infraestrutura física, nenhum equipamento utilizado na EJA durante aquele ano.

Grão Mogol, neste quesito, investiu gradativamente na escola da sede do município. Manteve-se de 2004 a 2006 o mesmo número de unidades educacionais, uma, contando com uma biblioteca, laboratório de informática, uma quadra de esporte e microcomputadores durante o primeiro ano. No ano seguinte, 2005, uma pequena alteração, não é registrada a quadra de esportes, porém, tem-se o acesso à Internet. Por fim, em 2006, a única alteração é a retirada do acesso à Internet, permanecendo os mesmos equipamentos do ano de 2005.

A infraestrutura de Josenópolis se baseou durante o ano de 2003 em apenas uma escola no perímetro urbano, computando uma biblioteca e uma quadra de esportes. Em 2004 a mesma estrutura perdurou com a inclusão de uma sala com TV, vídeo e parabólica. Estes equipamentos se mantiveram no ano de 2005, sendo retirada a biblioteca. Já em 2006, mantém-se apenas a quadra de esporte.

Novorizonte vivenciou a mesma situação de Fruta de Leite em 2003, com apenas uma escola ofertando a EJA, mas sem nenhum uso de equipamento ou instrumento da infraestrutura pedagógica.

Em Padre Carvalho a situação também não se difere dos contextos aqui apresentados, de 2003 a 2006 apenas uma escola na área urbana oferecia a EJA, contendo, no primeiro ano, uma biblioteca, uma sala com TV, vídeo e parabólica, e microcomputadores. No ano de 2004 a estrutura mantém-se, sendo alterada apenas com a retirada dos computadores, refletindo na mesma infraestrutura no ano de 2005, que somente foi alterada em 2006, com a retirada da sala com TV, vídeo e parabólica, ficando apenas a biblioteca.

Quanto à infraestrutura oferecida na zona rural do município, os dados divulgados se referem a partir do ano de 2004, contando apenas com uma escola com EJA e que tinha apenas uma biblioteca, sendo que a mesma, por sua vez, foi retirada em 2005 e não voltou a figurar entre as estruturas da escola em 2006.

Em Salinas, das 10 escolas que ofertavam o ensino da EJA na zona rural, apenas duas ofereciam uma biblioteca, e uma possuía TV, vídeo e parabólica, isto, em 2003. O que se viu nos anos seguintes foi uma total desmobilização do atendimento à zona rural, das 10 escolas apenas 2 passaram a oferecer a modalidade, sem nenhum recurso pedagógico. O quadro 8.11 nos oferece essa dimensão.

QUADRO 8.11 - Caracterização do ensino de Jovens e Adultos nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Total	Esc com Biblioteca	Esc com Lab de Informática	Esc com Lab Ciência	Esc com Quadra de Esporte	Esc com Sala de TV	Esc c/ TV/Vídeo/Parabólica	Esc com Computador	Esc com acesso à Internet
Fruta de Leite	2.003	Municipal	Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	1	0	0	1	0
Grão Mogol	2.005	Estadual	Urbana	1	1	1	0	0	0	0	1	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Joselândia	2.003	Municipal	Urbana	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	1	0	0	1	0	1	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Novorizonte	2.003	Municipal	Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	1	0
	2.004	Municipal	Rural	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.006	Municipal	Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	2.003	Municipal	Rural	10	2	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.003	Privada	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	1	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	1	1	1	0
	2.004	Municipal	Rural	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	2.006	Municipal	Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

- Ensino Fundamental

Etapa da educação básica no Brasil com duração de nove anos, o ensino fundamental é uma das fases mais importantes da formação humana e intelectual de uma criança e de um adolescente. Com a matrícula obrigatória para todas as crianças com idade entre seis e 14 anos, torna-se imprescindível a responsabilidade conjunta de pais ou responsáveis no acompanhamento das crianças e adolescentes durante este período. Regulamentado por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em 1996, sua origem remonta ao *Ensino de Primeiro Grau*, que promoveu a fusão dos antigos cursos primários (com quatro a cinco anos de duração), e do curso ginásial, com quatro anos de duração, este último considerado, até 1971, ensino secundário.

A duração obrigatória do Ensino Fundamental foi ampliada de oito para nove anos pelo Projeto de Lei nº 3.675/04, passando a abranger a Classe de Alfabetização (fase anterior à 1ª série, com matrícula obrigatória aos seis anos) que, até então, não fazia parte do ciclo obrigatório (a alfabetização na rede pública e em parte da rede particular era realizada normalmente na 1ª série). Lei posterior (11.114/05) ainda deu prazo até 2010 para Estados e Municípios se adaptarem.

Introduzindo a discussão pelo município de Fruta de Leite, e avaliando primeiramente a atuação municipal, a mesma se encontrava entre os anos de 2003 a 2006 atuando exclusivamente na zona rural, mantendo o número de 8 unidades durante os quatro anos analisados. As diferenças, como se pode observar no quadro 8.7, são mínimas: em 2003 a *infraestrutura física* contava com 6 escolas com 2 a 5 salas de aula, 1 escola com 6 a 10 salas e 1 escola com mais de 10 salas.

A infraestrutura de atendimento apresentava, 5 escolas com menos de 51 alunos, 1 escola com 51 a 100 alunos, 1 com mais de 300 alunos, números relevantes para o atendimento na zona rural de um município com poucos recursos. As diferenças para os anos posteriores foram as seguintes: em 2004, reduziu-se 1 escola com mais de 300 alunos e aumentou-se para 2 escolas com 51 a 100 alunos; em 2005, das 2 escolas com 51 a 100 alunos passaram a ser apenas 1, mesmo quantitativo que fechou o ano de 2006.

No que se refere ao ensino fundamental na sede do município, proporcionado pela rede de ensino estadual, continuaram o número de unidades durante o período de 4 anos, em 2003 era 1 escola com de 6 a 10 salas com mais de 300 alunos. A partir de então, as alterações sofridas pela infraestrutura física foram essas: em 2004, passou-se de 1 escola com 6 a 10 salas para uma unidade com mais de 10 salas, mantendo o atendimento com mais de 300 alunos, números esses que se mantiveram em 2005 e 2006.

Em Grão Mogol, assim como em Fruta de Leite, é nítido o investimento nas unidades rurais por parte do município, mantendo-se nos anos pesquisados com o número de 22 unidades, contemplando boa parte das características em análise. Por exemplo, no ano de 2003, eram 10 escolas com 1 sala, 11 com 2 a 5 salas e 1 com 6 a 10 salas, para tanto, comportavam-se em 14 escolas com menos de 51 alunos, 6 com 51 a 100 alunos, 1 com 101 a 150 alunos e 1 escola com 151 a 300 alunos. As pequenas e significativas alterações ocorridas a partir de 2004 enfatizam a capacidade de atendimento de alunos por sala no sistema, uma vez que a partir deste ano elas se alternam e acabam criando um equilíbrio para suprir a demanda. Em 2004, com a retirada de 1 escola com 2 a 5 salas houve o aumento para 2 com 6 a 10 salas, e a redução de uma escola que comportava 101 a 150 alunos, gerou o aumento de mais uma escola com 51 a 100 alunos, passando a ser 7 unidades. Nos dois últimos anos, com a diminuição das escolas com menos de 51 alunos, ocorreu ao mesmo tempo o aumento daquelas com 151 a 300 alunos, passando de uma unidade em 2005 para duas em 2006.

A demanda atendida pela rede municipal na sede de Grão Mogol apresentou durante o intervalo de 2003 a 2006 o mesmo equilíbrio percebido no atendimento à zona rural, mantendo as suas três escolas e alterou sutilmente a estrutura do número de salas e, conseqüentemente, do número de alunos a serem atendidos.

Nota-se que nos anos de 2003 e 2004 os dados permanecem os mesmos, tanto no que se refere ao número de salas e capacidade numérica, e os anos de 2005 e 2006 apresentam a diluição de duas escolas com duas a cinco salas em 2005, para que se criasse mais uma com seis a dez salas em 2006.

Quanto ao atendimento da rede estadual, a mesma manteve as suas três unidades com as mesmas características entre 2003 a 2005, no entanto, em 2006 inverte-se o número de escolas de seis a dez salas com aquelas que possuem mais de dez salas que havia em 2005, e mantendo o mesmo número de três escolas com mais de 300 alunos, que perpassou os quatro anos analisados.

A questão a respeito dessas condições na zona rural se faz de forma mais precária, como no exemplo registrado abaixo, na unidade rural da Escola Municipal José Drummond, que possui somente uma sala e dependências precárias. A escola conta com apenas uma sala com uma média de seis alunos por turno, manhã e tarde. As outras instalações são: uma cozinha, um banheiro masculino, um feminino e uma despensa para armazenar os mantimentos.



Foto 8.2 - Detalhe da unidade rural da Escola Municipal José Drummond, na comunidade de Lamarão, Grão Mogol.



Foto 8.3 - As três portas indicam: banheiro masculino, feminino e sala de armazenamento de alimentos.

Em Josenópolis, os dados do atendimento rural realizado pelo município apresentam uma situação delicada, entre os anos de 2003 e 2006 percebe-se um bom número de escolas, aumentando de 15 unidades em 2003 para 17 em 2004, permanecendo assim até 2006. Entretanto, quando se percebe que as 17 escolas mantiveram até o ano de 2006 apenas 1 sala de aula que comportavam menos de 51 alunos, imagina-se a dificuldade de um docente em trabalhar com um número grande de alunos matriculados em séries com conteúdos diferentes; problema esse muito comum no meio rural.

A rede municipal urbana manteve nos quatro anos analisados os mesmos dados, uma escola com 6 a 10 salas e com capacidade para atender mais de 300 alunos, esses, que são os mesmos números do atendimento da rede estadual de ensino no município.

O atendimento da rede municipal de ensino de Novorizonte ao meio rural consistiu durante os anos de 2003 a 2006 numa similaridade de informações facilmente apresentadas no quadro 8.7, obtendo uma pequena alteração de 5 escolas com menos de 51 aluno em 2005, para 4 em 2006, o que fez aumentar nesse mesmo ano uma escola com 51 a 100 alunos, totalizando três unidades. Por sua vez, o atendimento urbano, que é estadual, também manteve a igualdade entre os seus números, de 2003 a 2006 possuía apenas uma escola, constituída de 6 a 10 salas que comportavam, no total, mais de 300 alunos.



Foto 8.4 - Vista da Escola Municipal Havana, Novorizonte.

Em vista dos municípios acima analisados, Padre Carvalho oferece uma gama mais variada de unidades educacionais abrangidas pelo poder público municipal e estadual, na zona rural e na sede urbana. Começando pelo meio rural, a cobertura municipal se faz mais abrangente, computando 11 escolas em 2003, 12 em 2004 e 2005, voltando a 11 unidades em 2006; a infraestrutura estadual, por sua vez, manteve durante os quatro anos a sua única escola de ensino fundamental na zona rural.

A infraestrutura física das mesmas sofreu pouca alteração com o passar dos anos, no caso das escolas municipais ocorreram mudanças mais expressivas entre 2005 e 2006, quando se diminuiu uma escola de ensino fundamental, 12 em 2005, para 11 em 2006, subtraindo o número de 9 escolas de 1 sala para 8 no ano seguinte, além do mais, diminuindo também as escolas com menos de 51 alunos, de 12 em 2005, para 11 unidades em 2006. No caso das escolas estaduais, os dados não sofreram alterações no período analisado, uma escola que contava com 6 a 10 salas com mais de 300 alunos.

No perímetro urbano de Padre Carvalho, a cobertura municipal apresentou em 2003 a apenas uma unidade escolar, com 6 a 10 salas e com capacidade para mais de 151 a 300 alunos, a partir de 2004 a escola passou a contar com mais de 300 alunos, número registrado até o ano de 2006. Já a rede estadual de ensino também conservou nos quatro anos somente uma escola, com mais de 10 salas comportando mais de 300 alunos.

Salinas já apresenta números mais diversificados, no entanto percebe-se o maciço investimento da rede municipal no atendimento ao meio rural, uma vez que no ambiente urbano, o município manteve apenas uma escola com 6 a 10 salas comportando mais de 300 alunos, de 2003 a 2006. Na zona rural do município, as unidades escolares variaram entre 37 unidades em 2003 para 32 em 2006. Ocorreram alterações e diminuições em seus quadros, os mais significativos entre os anos de 2005 e 2006 quando se registra um déficit de menos 5 escolas, em todas as modalidades referentes ao número de salas caem, exceto aquelas de 6 a 10 salas, que ao contrário ganharam mais uma unidade, já as escolas com menos de 51 alunos apresentam-se menores em 2006, mantendo os demais números de 2005. Ainda no âmbito rural, e analisando a atuação do sistema estadual de ensino, os dados permaneceram inalterados durante os quatro anos, com três unidades de 2 a 5 salas, uma com menos de 51 alunos, outra com 51 a 100 alunos e terceira com 101 a 150 alunos.

No perímetro urbano, aparece a iniciativa privada, conservando duas escolas que oferecem ensino fundamental até 2006, constatando um acréscimo nas três unidades a partir de 2004, que passaram a comportar de 151 a 300 alunos. A atuação da rede estadual no município consolidou entre os anos de 2003 e 2006 suas oito unidades, com variações pequenas, como a diminuição de 6 a 10 salas em uma escola no ano de 2003, para 3 no ano seguinte, ou como a redução de escolas com mais de 300 alunos de 2004 para 2005, mantendo-se em 2006.

Para garantir maior facilidade nas interpretações elucidadas, o quadro 8.12 apresenta os dados em sua totalidade.

QUADRO 8.12 - Caracterização do Ensino Fundamental nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Total	Esc de 1 sala	Esc de 2 a 5 salas	Esc de 6 a 10 salas	Esc de mais de 10 salas	Esc com menos de 51 alunos	Esc com 51 a 100 alunos	Esc com 101 a 150 alunos	Esc com 151 a 300 alunos	Esc com mais de 300 alunos
Fruta de Leite	2.003	Municipal	Rural	8	0	6	1	1	5	1	0	1	1
	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Municipal	Rural	8	0	6	1	1	5	1	0	2	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.005	Municipal	Rural	8	0	6	1	1	5	1	1	1	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Grão Mogol	2.006	Municipal	Rural	8	1	5	1	1	5	1	1	1	0
	2.003	Estadual	Urbana	3	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	2.003	Municipal	Rural	22	10	11	1	0	14	6	1	1	0
	2.003	Municipal	Urbana	3	0	2	0	1	1	0	1	0	1
	2.004	Municipal	Urbana	3	0	2	0	1	1	0	1	0	1
	2.004	Municipal	Rural	22	10	10	2	0	14	7	0	1	0
	2.004	Estadual	Urbana	3	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	2.005	Municipal	Urbana	3	0	2	0	1	1	0	1	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	3	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	2.005	Municipal	Rural	22	10	10	2	0	16	4	1	1	0
Josemópolis	2.006	Municipal	Urbana	3	0	1	1	1	1	0	1	0	1
	2.006	Municipal	Rural	22	10	10	2	0	15	5	0	2	0
	2.006	Estadual	Urbana	3	0	0	1	2	0	0	0	0	3
	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.003	Municipal	Rural	15	15	0	0	0	15	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Municipal	Rural	17	17	0	0	0	17	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Novorizonte	2.005	Municipal	Rural	17	17	0	0	0	17	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.006	Municipal	Rural	17	17	0	0	0	17	0	0	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.006	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.003	Municipal	Rural	8	3	4	1	0	5	2	0	1	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Municipal	Rural	8	3	4	1	0	5	2	0	1	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.005	Municipal	Rural	8	4	3	1	0	5	2	0	1	0
Padre Carvalho	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.006	Municipal	Rural	8	4	3	1	0	4	3	0	1	0
	2.003	Municipal	Rural	11	8	3	0	0	9	1	0	1	0
	2.003	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.003	Estadual	Rural	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Municipal	Rural	12	9	2	1	0	10	2	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Estadual	Rural	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.005	Municipal	Rural	12	9	3	0	0	12	0	0	0	0
	2.005	Estadual	Rural	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.005	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2.006	Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Salinas	2.006	Estadual	Rural	1	0	0	0	1	0	0	0	0
2.006		Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2.003		Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2.003		Municipal	Rural	37	20	15	1	1	34	0	0	2	1
2.003		Estadual	Urbana	8	0	2	3	3	0	0	0	1	7
2.003		Privada	Urbana	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0
2.003		Estadual	Rural	3	0	3	0	0	1	0	1	1	0
2.004		Municipal	Rural	37	22	14	1	0	33	1	1	1	1
2.004		Estadual	Urbana	8	0	1	4	3	0	0	0	1	7
2.004		Privada	Urbana	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0
2.004		Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2.004		Estadual	Rural	3	0	3	0	0	1	0	2	0	0
2.005		Estadual	Rural	3	0	3	0	0	1	0	2	0	0
2.005		Estadual	Urbana	8	0	2	3	3	0	0	0	2	6
2.005		Privada	Urbana	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0
2.005		Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2.005		Municipal	Rural	37	22	14	1	0	34	0	1	2	0
2.006		Municipal	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2.006		Municipal	Rural	32	19	11	2	0	29	0	1	2	0
2.006		Estadual	Urbana	8	0	2	3	3	0	0	0	2	6
2.006	Estadual	Rural	3	0	3	0	0	1	1	1	0	0	
2.006	Privada	Urbana	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Não muito diferente das análises apresentadas, a infraestrutura pedagógica também deixa a desejar em relação aos instrumentos de ensino que poderiam auxiliar o processo educacional nas escolas das cidades analisadas. Ao depararmos com os dados de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho, percebem-se como é volátil a instalação desses equipamentos e instrumentos e como é igualmente difícil a sua manutenção.

Em números gerais, essa falta de investimento permeia ambos de acordo com a capacidade que cada município tem de prover um aparelho de TV, computadores, vídeos (hoje, no caso do VHS, já ultrapassados) etc. Quanto à Internet, uma das ferramentas que se tornou essencial no despertar da cognição do ser humano, a mesma necessita tanto da qualidade do acesso à rede quanto das máquinas que também proporcionam o trabalho com outros softwares e programas.

Vejamos em linhas gerais o caso desses cinco municípios para depois, isoladamente, analisarmos o município de Salinas, pelo porte do município. Fruta de Leite, por exemplo, possui oito escolas municipais na zona rural, recebeu microcomputadores no ano de 2004, no entanto, a partir de 2005 e durante 2006 eles já não estavam mais registrados, conforme nos apresenta o quadro 8.8. Já a única escola estadual urbana do município terminou o ano de 2006 com uma sala com TV, vídeo e parabólica e computadores.

Em Grão Mogol os investimentos também foram tímidos, na zona rural, a rede municipal passou os quatro anos sem prover nenhum dos recursos. Já no perímetro urbano a situação foi parecida com as três escolas, com somente uma delas possuindo uma biblioteca e uma quadra de esportes, este foi o saldo em 2006. Neste mesmo ano, a situação foi um pouco melhor na rede estadual: das três escolas duas possuíam bibliotecas, uma contava com laboratório de informática, uma tinha quadra de esportes, e duas com TV, vídeo e parabólica e computadores.

Em Josenópolis, as escolas municipais rurais e urbanas perderam o pouco que já tinham, chegando em 2006 na zona rural sem nenhum equipamento e na sua escola na sede da cidade, contando apenas com uma quadra de esporte. No caso da rede estadual, a mesma conseguiu manter uma sala TV, vídeo e parabólica apenas em 2004 e 2005, não sendo registrada em 2006.

Novorizonte permaneceu de 2003 a 2004, possuindo apenas em uma das oito escolas da rede municipal (zona rural) laboratório de informática, TV, vídeo e parabólica e computadores, terminando 2006 sem esses e os outros itens. No entanto, foi registrado em campo a Biblioteca Municipal de Novorizonte e de Grão Mogol, que, no momento, encontravam-se fechadas.



Foto 8.5 - Fachada da biblioteca Municipal de Novorizonte.

Por fim, em Padre Carvalho destacou-se a única escola estadual da sede urbana, que durante os quatro anos proporcionou aos seus estudantes quase todos os equipamentos aqui em discussão, fechando 2006 apenas sem acesso à Internet.

Em Salinas, a rede privada obteve o melhor desempenho entre as demais, podendo conservar e, sempre que possível, ampliar a oferta de equipamentos e instrumentos da sua infraestrutura pedagógica, no entanto, as duas escolas da rede terminam 2006 sem laboratório de informática e acesso à Internet. O quadro 8.13 revela esses e outros dados dos municípios.



Foto 8.6 - Fachada do Colégio Presbiteriano de Salinas, uma entre as duas instituições de ensino privada constatadas até 2006.



Foto 8.7 - O colégio destaca-se tanto na infraestrutura física quanto pedagógica.

QUADRO 8.13 - Caracterização do Ensino Fundamental nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Total	Esc com Biblioteca	Esc com Lab de Informática	Esc com Lab de Ciência	Esc com Quadra de Esportes	Esc com Sala para TV/Vídeo	Esc c/ TV/Vídeo/Parabólica	Esc com Microcomputadores	Esc com acesso à Internet
Fruta de Leite	2.003	Municipal	Rural	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	2.004	Municipal	Rural	8	0	0	0	0	0	0	1	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	Rural	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	0	0	1	1	0
	2.006	Municipal	Rural	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Estadual	Urbana	3	2	1	0	1	1	2	1	0
	2.003	Municipal	Rural	22	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	3	0	0	0	1	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	3	2	0	0	1	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Rural	22	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	3	3	0	0	1	0	1	2	0
	2.005	Municipal	Urbana	3	1	0	0	1	0	1	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	3	2	1	0	1	0	0	2	1
	2.005	Municipal	Rural	22	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	3	1	0	0	1	0	0	0	0
Josénópolis	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Rural	15	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Rural	17	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	1	0	0	1	0	1	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	Rural	17	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0
	2.006	Municipal	Rural	17	0	0	0	0	0	0	0	0
Novorizonte	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Rural	8	0	1	0	0	0	1	1	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	Rural	8	0	1	0	0	0	0	1	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	1	0
	2.006	Municipal	Rural	8	0	1	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Municipal	Rural	11	1	0	0	1	0	0	0	0
	2.003	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	1	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	1	1	1	0	1	0
	2.003	Estadual	Rural	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Rural	12	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Estadual	Rural	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	2.005	Municipal	Rural	12	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	Rural	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	2.006	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	Rural	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	2.003	Estadual	Urbana	8	5	1	3	3	3	4	2	1
	2.003	Privada	Urbana	2	2	2	0	2	2	0	2	2
	2.003	Estadual	Rural	3	0	0	0	0	0	3	0	0
	2.004	Municipal	Rural	37	3	0	0	1	2	1	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	8	8	1	3	3	3	8	1	1
	2.004	Privada	Urbana	2	2	1	1	2	1	2	2	2
	2.004	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	1	1	1	0
	2.004	Estadual	Rural	3	1	0	0	0	0	2	0	0
	2.005	Estadual	Rural	3	0	0	0	0	0	2	1	0
	2.005	Estadual	Urbana	8	6	1	2	3	3	7	3	1
	2.005	Privada	Urbana	2	2	1	1	2	2	2	2	2
	2.005	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	1	1	1	0
	2.005	Municipal	Rural	37	3	0	0	0	0	4	0	0
	2.006	Municipal	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	1	0
	2.006	Municipal	Rural	32	3	0	0	0	0	0	3	0
	2.006	Estadual	Urbana	8	7	4	3	3	3	1	5	0
	2.006	Estadual	Rural	3	2	0	0	0	0	0	1	0
	2.006	Privada	Urbana	2	2	0	1	2	2	1	2	0

- Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

- Ensino Médio

O ensino médio é um nível ou subsistema de ensino com características diferentes conforme o país. Em muitos países, ele corresponde à totalidade ou a parte do ensino secundário ministrado a adolescentes com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos, em outros países, contudo, pode corresponder a um nível de ensino pré-secundário ou pós-secundário.

No Brasil, desde 1996, corresponde ao ensino médio (antigamente chamado de segundo grau) a etapa do sistema de ensino equivalente à última fase da educação básica, cuja finalidade é o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, bem como a formação do cidadão para a vida social e para o mercado de trabalho, oferecendo o conhecimento básico necessário para o estudante ingressar no ensino superior.

Em Fruta de Leite, os dados entre 2003 a 2006 apresentam-se estancados, com a exceção que de 2003 a 2004 a única escola passa a ter mais de 11 salas, para 101 a 300 alunos, mantendo-se dessa forma até o ano de 2006.

No caso de Grão Mogol a grande alteração ocorre em 2006, com o aumento de mais uma unidade escolar, ambas com mais de 11 salas, uma podendo atender de 101 a 300 alunos e outra com mais de 300 alunos. Antes, de 2003 a 2005, era somente uma escola com 11 salas e capacidade para mais de 300 alunos.

Josenópolis, por sua vez, mantém o mesmo quadro durante os quatro anos analisados, uma escola com 6 a 10 salas para um total de alunos entre 101 e 300.

Novorizonte não se difere da cidade anterior, com apenas uma escola com 6 a 10 salas comportando de 101 a 300 alunos, este número se dá entre 2003 a 2005. A alteração ocorrida nesta estrutura acontece em 2006, quando a escola passa a ter mais de 11 salas. A seguir, foto da estrutura da Escola Estadual João Bernardino de Souza.



Foto 8.8 - Vista parcial da quadra de esportes da Escola Estadual João Bernardino de Souza em Salinas



Foto 8.9 - Entrada para a quadra de esportes. Salinas



Foto 8.10 - Entrada para o pavilhão de aulas. Novorizonte



Foto 8.11 - Escola Municipal na zona rural, desativada. Grão Mogol

Padre Carvalho manteve uma escola estadual, com mais de 11 salas, somente no ano de 2005 é que esta escola passou a contar com mais de 300 alunos, voltando para 101 a 300 alunos em 2006, o mesmo valor dos anos de 2003 e 2004. Na zona rural, aparece em 2006 uma estrutura com 6 a 10 salas para 101 a 300 alunos.

Em Salinas a rede privada manteve-se com a mesma infraestrutura física, uma escola com mais de 11 salas comportando de 51 a 100 alunos. Já a rede estadual experimentou em 2004 um acréscimo em suas duas escolas, uma delas passou de 101 e 300 alunos para mais de 300 em 2004, somando-se a outra, uma vez que ambas já possuíam mais de 11 salas como característica comum entre elas.

QUADRO 8.14 - Caracterização do Ensino Médio nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura física. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Total	Esc de 1 sala	Esc de 2 a 5 salas	Esc de 6 a 10 salas	Esc de mais de 11 salas	Esc com menos de 51 alunos	Esc de 51 a 100 alunos	Esc de 101 a 300 alunos	Esc com mais de 300 alunos	Esc com Biblioteca
Fruta de Leite	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Grão Mogol	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
	2.006	Estadual	Urbana	2	0	0	0	2	0	0	1	1	1
Josénópolis	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Novorizonte	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Padre Carvalho	2.003	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2.006	Estadual	Rural	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Salinas	2.003	Privada	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	2.003	Estadual	Urbana	2	0	0	0	2	0	0	1	1	2
	2.004	Privada	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	2.004	Estadual	Urbana	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2
	2.005	Privada	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	2.005	Estadual	Urbana	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2
	2.006	Estadual	Urbana	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2
2.006	Privada	Urbana	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

No que se refere à infra estrutura, em Fruta de Leite, a escola estadual manteve até 2005 sua biblioteca em funcionamento, em 2006, por sua vez, não foi computada. Entretanto, em 2004 e 2005 já se registrava TV, vídeo e parabólica, e em 2006 é adicionado microcomputadores.

Grão Mogol possuía em 2003 apenas uma escola, que se manteve até 2006, sua estrutura no ano inicial constava de: uma biblioteca, um laboratório de informática, uma sala para TV e vídeo, e microcomputadores. No ano de 2004 o laboratório de informática e a sala para TV e vídeo são desativados, sendo substituídos pela quadra de esporte. Em 2005, retorna o laboratório de informática com acesso à Internet, no entanto, a quadra de esporte é desativada. Por fim, em 2006, não é registrado o acesso à Internet, entretanto, é adicionada mais uma escola no sistema estadual de ensino.

No povoado de Vale das Cancelas, encontra-se a Escola Municipal José Drumond, que atende a população do distrito e das comunidades rurais adjacentes. Em sua estrutura, muito boa, por sinal, contando com computadores e antena parabólica, funciona, no período noturno a Escola Estadual do Ensino Médio, um exemplo da parceria entre os poderes municipal e estadual de ensino. Na escola, que se encontra em obras mediante a construção da sua quadra de esportes, pretende-se implantar no início de 2012, cursos técnicos de informática para aproximadamente 1.000 alunos. O diretor da Escola Estadual é o Sr. Carlos Faustino que ocupa também a função de professor de matemática; a diretora da Escola Municipal é a Sra. Ivete Ferreira Medeiros.



Foto 8.12 - Vista da fachada da escola que apresentou boa infraestrutura em vista das demais escolas da região.



Foto 8.13 - Salas e janelas amplas, a escola é bem iluminada e ventilada, são mais de 11 salas com capacidade para mais de 700 alunos.



Foto 8.14 - Construção do ginásio de esportes, de acordo com a direção da escola, uma conquista para toda a comunidade.



Foto 8.15 - Entrada da escola, detalhe para o telefone público à direita e o estacionamento para carros.



Foto 8.16 - Detalhe para a antena parabólica, a escola é bem dotada no que se refere à sua infraestrutura pedagógica.



Foto 8.17 - A escola municipal funciona de manhã e a tarde, atendendo a pré-escola e ensino fundamental, e a noite, como escola estadual, oferece o ensino médio e a EJA.

O município de Josenópolis manteve praticamente a mesma estrutura durante o período de quatro anos, mantendo uma biblioteca e inserindo nos anos de 2004 e 2005 TVS, vídeo e parabólica, que em 2006 não foram registrados.

Novorizonte apresenta em 2003 e 2004, uma escola com uma biblioteca e uma sala para TV, vídeo e parabólica. Esses equipamentos não são registrados em 2005 e 2006, porém, no último ano registra-se a presença de microcomputadores.

Embora apresente nos quatro anos de análise somente uma escola estadual para o atendimento do ensino médio, a unidade de Padre Carvalho conseguiu manter de 2003 a 2006 um número variado de aparelhos e equipamentos. Em 2003 a escola possuía biblioteca, laboratório de ciência, quadra de esportes, sala para TV/Vídeo e microcomputadores. Essa estrutura se mantém de 2004 a 2006, com a inserção de um laboratório de informática e acesso à Internet (somente em 2004), em 2006, a escola adquire um laboratório de informática. O mesmo investimento e incentivo não foi percebido na zona rural, onde a escola estadual computou no ano de 2006 apenas uma biblioteca.

Em Salinas a rede privada manteve quase intacta a sua *infraestrutura pedagógica* com pequenas trocas ou substituições, como por exemplo, no ano de 2003 a ausência de um laboratório de ciências que foi registrado no ano de 2006, todavia, o laboratório de informática, que perdurou de 2003 a 2005, não foi registrado em 2006, assim como o acesso à Internet. O quadro 8.15 nos fornece esses e outros dados.

QUADRO 8.15 - Caracterização do Ensino Médio nos municípios da área de influência indireta. Infraestrutura pedagógica. 2003-2006.

Município	Ano	Dependência Administrativa	Localização	Total	Esc com Biblioteca	Esc com Lab de Informática	Esc com Lab de Ciência	Esc com Quadra de Esportes	Esc com Sala para TV/Video	Esc c/ TV/Video/Parabólica	Esc com Microcomputadores	Esc com acesso à Internet
Fruta de Leite	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.006	Estadual	Urbana	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Grão Mogol	2.003	Estadual	Urbana	1	1	1	0	0	1	0	1	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	1	0	0	1	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	1	0	0	0	0	1	1
Joselândia	2.006	Estadual	Urbana	2	1	1	0	0	0	1	1	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Novorizonte	2.006	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.006	Estadual	Urbana	1	1	0	0	0	0	0	1	0
	2.003	Estadual	Urbana	1	1	0	1	1	1	0	1	0
	2.004	Estadual	Urbana	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	2.005	Estadual	Urbana	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	2.006	Estadual	Rural	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	2.003	Privada	Urbana	1	1	1	0	1	1	0	1	1
	2.003	Estadual	Urbana	2	2	1	2	2	2	1	1	1
	2.004	Privada	Urbana	1	1	1	1	1	0	1	1	1
	2.004	Estadual	Urbana	2	2	1	2	2	2	2	1	1
	2.005	Privada	Urbana	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2.005	Estadual	Urbana	2	2	0	2	2	2	2	1	1
	2.006	Estadual	Urbana	2	2	2	2	2	2	0	1	0
2.006	Privada	Urbana	1	1	0	1	1	1	0	1	0	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

- Ensino Superior e Cursos Técnicos

É preciso considerar ainda, no domínio do ensino formal, a presença do campus da Universidade Estadual UNIMONTES, oferecendo a graduação em Ciências Contábeis. Abaixo, imagem da fachada da UNIMONTES em Salinas.



Foto 8.18 - Unidade da Unimontes em Salinas.

Entretanto, é o Instituto Federal Tecnológico de Minas Gerais, IFMG, campus Salinas, que se destaca no ensino técnico e superior. Aproveitando a estrutura da antiga Escola Técnica do Estado de Minas Gerais, a mesma veio a ser incorporada pelo IFMG em 2008, motivo este em que não se percebe a aparição de instituições de nível superior nas tabelas em discussão. Assim, oferecendo os cursos técnicos e superiores em Agropecuária; Agroindústria; e Informática. O campus encontra-se em reformas para ampliar sua capacidade de oferta de cursos, com demonstra as fotos a seguir.



Foto 8.19 - Entrada do campus e Reitoria.



Foto 8.20 - Construção da Biblioteca e reforma do Laboratório de Bromatologia e estâbulos.



Foto 8.21 - Construção do pavilhão de aulas.



Foto 8.22 - Marco inaugural do campus.



Foto 8.23 - Estábulo de animais.

Os cursos técnicos ou de qualificação estão aqui incluídos no campo do ensino formal. Em Salinas, principalmente, encontra-se cursos e outras atividades que, mesmo não lecionados nas instituições escolares tradicionais, formam e capacitam mão de obra para o mercado dentro dos seus próprios parâmetros curriculares.

Os cursos de informática são, em sua grande maioria, os detentores de maior oferta neste campo do conhecimento, além do mais, outros cursos foram constatados, como o preparatório para concursos e prova da Ordem dos Advogados do Brasil, OAB. Salinas conta com a Universidade Aberta do Brasil, com cursos técnicos e superiores. Além disso, o Colégio Metropolitano ministrará um curso técnico em Mineração. Há, ainda, o Centro Vocacional Tecnológico - CVT Salinas. Nesse cenário, destaca-se a atração do município, exercida sobre a população dos municípios vizinhos, em busca de opções de ensino técnico e superior.



Foto 8.24 - Curso preparatório para concursos e prova da OAB.



Foto 8.25 - Curso de Informática.

Grau de integração existente entre os sistemas de ensino

Embasados pelas diferenças socioeconômicas entre os municípios analisados, os mesmos demonstram que a estrutura educacional da área de estudo não se encontra em um patamar de similaridade ou equidade. Ao contrário, as análises desenvolvidas no campo da educação exibiram não apenas a diferença quantitativa que separam essas cidades nos quesitos demanda e oferta de vagas em escolas e centros educacionais, mas também, à capacidade de agregar recursos físicos e humanos para estas estruturas no intuito de proporcionar a integração necessária entre os sistemas de ensino.

Pode-se concluir com este pequeno ensaio que as características do ensino infantil da Área de Estudo realmente são frágeis no que se refere ao que denominamos infraestrutura física e pedagógica. Embora seja realizada uma análise que contemple o atendimento e especifique o número de estudantes que são atendidos por todo o sistema de ensino, a importância dos dados aqui apresentados e analisados diz respeito ao espaço escolar onde ocorrerá esse atendimento, uma vez que a qualidade do ensino oferecido se fortaleceria na medida em que pudesse contar com equipamentos e tecnologias na potencialização do conteúdo lecionado. Ressalta-se ainda o baixo índice de atendimento desta etapa na zona rural em detrimento do que é oferecido na sede do município.

No caso do ensino de jovens e adultos (EJA), de uma forma geral, os resultados entre os mesmos não se diferem em relação à infraestrutura física e pedagógica aqui abordada. Faz-se necessário esclarecer que, dentre as análises realizadas, os dados da EJA, em alguns casos, encontram-se incompletos, é o caso de Fruta de Leite e Novorizonte, onde se conseguiu junto ao INEP apenas os dados sobre 2003, e Grão Mogol, cujo ano de 2003 também não foi disponibilizado, e Salinas, que não apresentou os dados de 2005 e 2006 sobre a EJA municipal na sede do município. Essa falta de informações remete ao baixo número de alunos matriculados nesta modalidade, que se dá mediante o baixo suporte e investimento que tal etapa escolar recebe, o que dificulta a geração de dados a esse respeito uma vez que o número de alunos são ínfimos. Além do mais, a infraestrutura pedagógica merece atenção, já que as pessoas regressas à escola, nesta idade, necessitam não somente do suporte dos educadores como o apoio de materiais e equipamentos didáticos compatíveis à sua realidade. Condições essas que não são devidamente proporcionadas pelos sistemas de ensino abordados.

No âmbito do poder público, o Ensino Fundamental, obrigatoriamente, é um comprometimento quase que exclusivo do município, uma vez que o estado também não é impedido de atuar neste campo, assim como a União; obviamente, não se exclui a iniciativa privada. No caso das cidades em questão, percebeu-se com clareza um quantitativo maior de escolas por parte da administração municipal, e, não obstante, se teve a oportunidade de se observar o investimento estadual e privado para esta etapa.

No caso do ensino estadual em Salinas, supera-se a expectativa, uma vez que o número de escolas estaduais que ofertam são oito, ao contrário de todos os outros municípios que apresentam somente uma unidade para o ensino fundamental. Assim como as demais categorias, o sistema de ensino privado se sobressai no quesito infraestrutura pedagógica, oferecendo em suas unidades equipamentos e instrumentos que contribuem com o processo de aprendizagem dos discentes.

Quanto ao ensino médio, essa categoria tradicionalmente administrada pelo governo estadual demonstrou números limitados de sua infraestrutura física e pedagógica, tendo em vista a necessidade de aprofundamento dos conhecimentos apreendidos no ensino fundamental. Esta situação, por sua vez, é corriqueira nos grandes centros urbanos e cidades do interior, isto é, existe uma oferta de ensino médio que não é compatível com o que é oferecido pelo ensino fundamental. Em outras palavras: há um número maior de escolas e instituições ofertando ensino fundamental em detrimento do ensino médio, isto pode ocasionar duas situações comumente encontradas: primeiro, um déficit de matrículas no ensino médio, principalmente nas cidades onde as escolas que ofertam o ensino médio sejam reduzidas, por exemplo, se o município possui oito escolas com ensino fundamental e uma com ensino médio, não caberá, necessariamente, o mesmo número de alunos da primeira na segunda; outra situação possível, continuando na lógica do mesmo exemplo, é o inchaço das salas de aulas, uma vez que, se tal escola de ensino médio conseguir comportar o mesmo número de estudantes que passaram pela escola fundamental, pode-se haver o inchaço dessas salas de aula, o que atrapalha, e muito, o rendimento tanto dos alunos quanto do corpo docente.

Dentre os casos analisados, a Escola Municipal José Drumond e a Escola Estadual de Ensino Médio foram as duas únicas unidades que proporcionam uma integração mais contundente entre os sistemas de ensino analisados. Isto porque, ambas funcionam e compartilham a mesma infraestrutura física e pedagógica. Pela manhã e à tarde, funciona a escola municipal, à noite, a estadual. A Escola Municipal José Drumond possui ainda uma unidade na comunidade rural de Lamarão, e uma outra na comunidade de São Francisco. A escola é responsável ainda por todo o suporte para as professoras dessas comunidades, auxiliando-as no seu processo de capacitação e fornecendo a precária infraestrutura pedagógica percebida em campo.

- *Ensino Informal*

Dentre a gama de conceitos que podem esclarecer o que vem a ser o ensino informal, optou-se por introduzir a presente discussão com as palavras de Gaspar (2002), quando o autor reflete que:

Na educação informal, não há lugar, horários ou currículos. Os conhecimentos são compartilhados em meio a uma interação sociocultural que tem, como única condição necessária e suficiente, existir quem saiba e quem queira ou precise saber. Nela, ensino e aprendizagem ocorrem espontaneamente, sem que, na maioria das vezes, os próprios participantes do processo deles tenham consciência. (GASPAR, 2002, p.173).

Este termo, necessariamente, possui muitas significações distintas e conceitos que procuram abranger sua dimensão, uma vez que pode ser para os mais desavisados ou com menos conhecimento no campo da educação, um instrumento anárquico a ordem estabelecida pelos ministérios e instituições que regulam o ensino no país. Por exemplo, Brandão (1985) define a educação informal como aquela relacionada com os processos não institucionalizados de transmissão de certos saberes, que podem congrega práticas pedagógicas como a fala comum de um respectivo grupo, às suas tradições culturais e outros comportamentos característicos das diversas comunidades presentes em uma sociedade. Furter (1978), por exemplo, utiliza o termo Educação Extra-Escolar para designar não apenas os processos educativos mencionados, mas todo processo educativo ocorrido em instituições que não pertençam às Redes Escolares de Ensino.

Portanto, a educação informal compõe-se de elementos que permeiam o imaginário do aluno (a) através de processos cognitivos em que o mesmo se põe a pensar e refletir sobre o seu cotidiano por meio de um método de ensino que, necessariamente, não precisa estar atrelado às práticas formais e às suas estruturas.

Esta modalidade de ensino encontra-se muitas vezes no âmbito de instituições como sindicatos, ONG'S e associações das mais diversas, proporcionando aos seus frequentadores cursos, palestras e atividades educativas cujo cerne da discussão seja a temática que envolve o dia a dia dos participantes e das instituições. Por exemplo, o sindicato dos bancários, reconhecido por suas atividades de formação política, trabalha há muitos anos com a formação da classe dos bancários em muitos pontos e aspectos: saúde, fortalecimento da classe dos bancários e suas causas, dentre outros inúmeros debates.

No caso dos municípios em questão, encontraram-se principalmente nas associações de classe e sindicatos os pilares dessas práticas pedagógicas que não se incluem ou estão atreladas aos conteúdos programáticos exigidos pelo sistema formal de ensino. Portanto, as atividades que serão comentadas compõem o espectro de ações no campo pedagógico que trabalham, necessariamente, temas ligados à atuação de cada entidade, fornecendo aos seus participantes saberes específicos a respeito de temas não comumente trabalhados em outros âmbitos escolares.

Em Fruta de Leite, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais é a instituição mais atuante, promovendo eventos, feiras, palestras e outras atividades que abordam temáticas ligadas aos homens e mulheres do campo, como por exemplo, assuntos ligados ao direito agrário, levando advogados e especialistas aos seus encontros para a capacitação e conscientização dos sindicalizados. Ainda de acordo com a direção da entidade, os mesmos fazem parte de um grupo de 16 sindicatos rurais que formam o Sindicato do Território de Rio Pardo de Minas, este grupo e seus participantes estão sempre em constante processo de qualificação acerca de temas variados, fazendo com que os participantes multipliquem em suas respectivas cidades os ensinamentos aprendidos nestas atividades.

Em Grão Mogol, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais desenvolve em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR - cursos nas seguintes áreas: agricultura; agroindústria; alimentação e nutrição; apoio e organização de comunidades rurais; aquicultura; artesanato; atividades agrosilvipastoris; educação; extrativismo etc. Há, ainda, atuação do SEBRAE, que atua, por exemplo, na área do turismo.

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais em Novorizonte se destaca na constante capacitação dos seus sindicalizados, onde a Feira da Agricultura Familiar, realizada uma vez ao ano, torna-se grande encontro de formação entre os participantes. Nela, de acordo com a direção do sindicato, além da apresentação dos produtos, tem-se a realização de palestras e workshops, abordando temas como tipos de plantações, adubos orgânicos, pesticidas, sementes crioulas etc., além de incentivar a troca ou escambo das mesmas. De acordo com os representantes do sindicato, durante a feira, outros temas ganham relevância através de palestras e discussões, como as atividades na área de saúde, por exemplo, combate ao mosquito da dengue, tabagismo, alcoolismos, dentre outros.

Na cidade de Padre Carvalho, o Sindicato de Trabalhadores Rurais, também em parceria como SENAR, desenvolve cursos de capacitação para seus sindicalizados. A instituição conta ainda com o apoio da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais - FETAEMG, promovendo recursos técnicos e pedagógicos para as atividades desenvolvidas, e, em alguns casos, a FETAEMG auxilia com recursos financeiros.

Salinas, por ser a maior cidade dentre as analisadas possui uma gama expressiva de instituições de classe que trabalham suas temáticas e demandas junto aos seus associados, participantes e outros interessados. Assim, analisa-se três instituições que se diferem no atendimento de seus usuários, mas que executam práticas pedagógicas referentes ao seu âmbito de atuação, são elas: a Fundação *Hope of the Future*, a Associação dos Trabalhadores da Construção Civil de Salinas (ATCC) e a Associação dos Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas.

A primeira refere-se a uma entidade que trabalha com o apoio às crianças, adolescentes, mães carentes do município e apoio às famílias e casais, totalizando 189 famílias atendidas pela instituição. De acordo com a sua direção, a Fundação *Hope of the Future* busca trabalhar com seu público através de ações lúdicas conteúdos que não somente abordem temas como educação e cidadania, mas também oferecem, por exemplo, às crianças de 3 a 6 anos, uma brinquedoteca onde as mesmas desenvolvem atividades pedagógicas com brinquedos que estimulam o aprendizado das mesmas, além de proporcionarem oficinas de interpretação de texto para essa e outras idades. Para aqueles (as) com mais de 11 anos é oferecido curso na área de informática, e para as mães desses participantes, a oficina de corte e costura. A fundação auxilia ainda famílias de jovens e adolescentes proporcionando aos pais destes, palestras e ciclos de debate sobre os temas mais variados, tal como drogas, tabagismo, álcool, sexo e sexualidade, DST etc.

A ATCC proporciona para seus associados, cursos e oficinas na área de qualificação para a construção civil. No entanto, em conversa com a sua direção, alguns problemas e percalços já se materializaram no que se refere a essa demanda, fato este que será discutido no item grau de integração entre os ensinamentos formal e informal.

Por fim, a terceira e última instituição analisada é, pelas características locais e pela importância do seu produto para a economia local, aquela que mais investe no que estamos chamando de educação informal com o apoio de instituições formais, como a Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP. De acordo com a sua diretoria, durante todo o ano, e, principalmente, quando ocorre o Festival da Cachaça, cursos e palestras variadas são ministradas para os produtores que, a cada ano que passa, aumenta o número de investidores e interessados neste ramo.

Grau de integração existente entre os sistemas de ensino formal e informal.

O grau de integração entre as atividades desenvolvidas pelos dois sistemas de ensino aqui analisados, se encontram em determinadas circunstâncias proporcionando encontros e desencontros. Inicialmente cabe ressaltar as dificuldades inerentes a este processo, uma vez que o ensino formal, com seus currículos, diretrizes e parâmetros, encontra dificuldade para se adaptar a um sistema tão flexível quanto ao informal. Portanto, o trâmite entre ambos é algo a ser considerado como complexo devido às formas de interpretação trazidas por cada um.

Exemplificando tal situação, quanto à dificuldade das instituições não formais em interagir seus conteúdos com a prática das entidades que adotam o modelo de ensino formal, dentre outras variáveis que permeiam este processo, estão o caso de algumas entidades dos municípios analisados. Por exemplo, o Sindicato de Trabalhadores Rurais de Padre Carvalho, deixou clara a falta de apoio do poder público aos seus trabalhos. Conforme sua direção, o CODEMA (Conselho de Desenvolvimento Ambiental) municipal não os convida para participarem das atividades na área do meio ambiente, da mesma forma que o sindicato colocou uma indisposição do atual Prefeito com o sindicato.

Embora não seja na área da educação, esta indisposição pessoal e institucional pode gerar, na percepção do sindicato, o não atendimento da secretaria municipal de educação para as atividades propostas pelo sindicato, situação essa contornada muitas vezes pela EMATER MG - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais, órgão este que, de acordo com o sindicato, auxilia e muito as atividades de educação ambiental e qualificação. Dessa forma, apresentam-se dois cenários, um negativo, quanto às possíveis interações com o poder público municipal, e outra positiva, mediante o bom trâmite com o órgão estadual.

Em Salinas, a ATCC registrou a alguns anos problemas com um convênio fechado junto à Prefeitura. De acordo com sua direção, os cursos de aperfeiçoamento, fechados com o poder público municipal teriam a carga de 36h semanal, estes cursos, de acordo com a ATCC, apresentou falhas qualitativas no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que os instrutores não estavam, na opinião da associação, aptos a lecionar as atividades propostas. Outro problema registrado pela associação foi em outros cursos oferecidos em parceria o com Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG, campus Salinas, quando os cursos de pedreiro, carpinteiro e eletricista, conforme os participantes não atingiram o seu objetivo, faltando conteúdo prático às aulas ministradas.

Por fim, um cenário positivo refere-se à parceria entre a Associação dos Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas com o SEBRAE na área de gestão, proporcionando cursos e oficinas na área administrativa. No entanto, é a parceria com a UFOP, sob a pessoa do professor Rogério Brandão, e com o IFMG Salinas que chama a atenção, pois os mesmos criaram a Clínica Tecnológica, um centro de desenvolvimento de seleção de leveduras para a fabricação de cachaça que conta com a participação dos produtores, oferecendo cursos de capacitação para os mesmos, parceria essa que integra o sistema formal e informal na área de educação.

8.2.2 - Déficit de matrícula (demanda reprimida);

Termo da contabilidade de origem latina, a palavra déficit caracteriza um saldo negativo. No caso de um orçamento, por exemplo, o saldo negativo ocorre quando os gastos ou despesas superam os ganhos ou receitas, seja ela oriunda da arrecadação de tributos ou não. Se o saldo é negativo, o orçamento é chamado *deficitário*.

Transpondo para o campo da educação, o exercício aqui proposto refere-se à tentativa de mensurar o possível déficit de matrícula existente nos municípios da área de influência indireta em relação às três etapas do ensino formal: pré-escola, ensino fundamental e médio; para tanto, utilizou-se das informações do período de 2009, encontradas nos sites do INEP e do IBGE.

Inicialmente, apresenta-se o quadro 8.16, nele, perceberemos o número total de matrículas realizadas em 2009, assim como a distribuição dessas matrículas por etapa escolar e por estrutura de ensino (municipal, estadual, federal e particular). Lembrando novamente que a análise sobre a rede particular ou privada de ensino refere-se exclusivamente ao município de Salinas.

QUADRO 8.16 - Número total de matrículas nas três etapas do ensino formal: pré-escola, ensino fundamental e médio. Distribuição do número de matrículas por estrutura de ensino: municipal, estadual, federal e rede privada. 2009.

Município	Etapa escolar	Total de matrículas	Escola municipal	Escola estadual	Escola federal	Rede privada de ensino
Fruta de Leite	ensino fundamental	1263	494	769	-	-
	ensino médio	221	-	221	-	-
	pré-escola	66	66	-	-	-
Grão Mogol	ensino fundamental	3157	1828	1329	-	-
	ensino médio	585	-	585	-	-
	pré-escola	279	279	-	-	-
Josenópolis	ensino fundamental	1072	526	546	-	-
	ensino médio	248	-	248	-	-
	pré-escola	85	85	-	-	-
Novorizone	ensino fundamental	1013	472	541	-	-
	ensino médio	186	-	186	-	-
	pré-escola	143	143	-	-	-
Padre Carvalho	ensino fundamental	1243	550	693	-	-
	ensino médio	326	-	326	-	-
	pré-escola	126	126	-	-	-
Salinas	ensino fundamental	6598	1366	4821	-	411
	ensino médio	2263	-	1742	405	116
	pré-escola	882	780	-	-	102

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

O quadro nos apresenta números não muito diferentes daqueles analisados entre os anos de 2003 a 2006, além de apresentar contextos semelhantes aos dados já discutidos. Por exemplo, nota-se, no caso da pré-escola, maior atendimento por parte do município, assim como o ensino fundamental. O ensino médio, que é de responsabilidade do estado de Minas, tem quase sua totalidade nas escolas estaduais, com exceção do ensino privado em Salinas e, neste caso, por se tratar do ano de 2009, encontra-se presente dados referentes ao ensino técnico no IFMG de Salinas, com 405 alunos cursando o segundo grau técnico.

Portanto, tendo em mãos o número total de matrículas e a etapa escolar correspondente a cada uma delas, optou-se por encontrar o déficit per capta, isto é, o número de estudantes com idade escolar referente a cada etapa e que não foram matriculados naquele ano de 2009. Isto por que, neste caso, algumas perguntas vieram à tona, como por exemplo: será que todos os estudantes com idade escolar para estar no ensino fundamental foram matriculados? Ou ainda, o número de 1.263 estudantes matriculados reflete o número de alunos em idade escolar para esta etapa? Assim, se em Fruta de Leite o número total de matrículas foi 1.263 para o ensino fundamental não corresponde ao número de alunos em idade escolar devidamente matriculado, quanto seria o déficit dessa faixa? Para chegar a este parecer, precisou-se, inicialmente, dos dados sobre a população e da faixa etária correspondente a cada etapa escolar. Portanto, consultando a Lei de Diretrizes e Bases, concluíram-se as seguintes idades escolares para as etapas correspondentes: 0-5 anos, pré-escola; 6-14 anos, ensino fundamental; e, 15-17, ensino médio. Dessa forma, geraram-se os dados abaixo a partir desta perspectiva. O quadro 8.17 apresenta esses números.

QUADRO 8.17 - Número total de estudantes em idade escolar, por etapa de ensino: pré-escola, ensino fundamental e médio. 2009

Município	0 a 5 anos (Pré-escola)	6 a 14 anos (Fundamental)	15 a 17 anos (Médio)	Total de Estudantes em Idade Escolar
Fruta de Leite	912	1237	365	5940
Grão Mogol	2040	2955	973	5968
Josenópolis	709	982	283	1974
Novorizonte	581	856	253	1690
Padre Carvalho	898	1148	392	2438
Salinas	3817	5902	1940	11659

Fonte: IBGE - Estimativas elaboradas no âmbito do Projeto UNFPA/IBGE (BRA/4/P31A) - População e Desenvolvimento. Coordenação de População e Indicadores Sociais. 2007-2009. Adaptado por Brandt Meio Ambiente. 2011.

Após a identificação do número de pessoas com idade escolar apta a estar matriculada nas etapas em análise, pegou-se o número de pessoas na faixa etária de cada etapa e subtraiu-se pelo número de matrículas total, no intuito de encontrar um número próximo da realidade de estudantes não matriculados, e calcular assim, um número aproximado do que poderia ser o déficit per capta nestas três etapas. O quadro 8.18 apresenta esta adaptação. Esta relação nos apresenta tanto o déficit quanto, em alguns casos, o superávit de matrículas.

QUADRO 8.18 - Déficit / Superávit relativo per capta do número total de estudantes em idade escolar, por etapa de ensino: pré-escola, ensino fundamental e médio. 2009.

Município	Etapa escolar	Total de matrículas	Total de Estudantes em Idade Escolar	Déficit / Superávit relativo per capta
Fruta de Leite	ensino fundamental	1263	1237	26
	ensino médio	221	365	-144
	pré-escola	66	912	-846
Grão Mogol	ensino fundamental	3157	2955	202
	ensino médio	585	973	-388
	pré-escola	279	2040	-1761
Josenópolis	ensino fundamental	1072	982	90
	ensino médio	248	283	-35
	pré-escola	85	709	-624
Novorizone	ensino fundamental	1013	856	157
	ensino médio	186	253	-67
	pré-escola	143	581	-438
Padre Carvalho	ensino fundamental	1243	1148	95
	ensino médio	326	392	-66
	pré-escola	126	898	-772
Salinas	ensino fundamental	6598	5902	696
	ensino médio	2263	1940	323
	pré-escola	882	3817	-2953

Fonte: IBGE/INEP- Adaptado por Brandt Meio Ambiente. 2011.

As informações acima demonstram dois cenários a serem levados em consideração: o primeiro, referente ao número de estudantes em idade escolar que não foram matriculados naquele ano de 2009, e o segundo, ao superávit registrado em alguns municípios, isto é, o número de vagas preenchidas foi maior do que o número real de estudantes existentes.

Este segundo cenário corresponde genuinamente ao ensino fundamental, etapa em que não foi registrada ausência de estudantes em nenhum dos municípios analisados, especialmente pela vinculação do benefício social Bolsa Família à matrícula dos infantes na educação fundamental.

Este superávit, pode ser explicado pelo fato de que em alguns casos, muitos estudantes, principalmente aqueles que residem em comunidades rurais, uma vez que não conseguem matricular-se em escolas de sua própria comunidade, acabam estudando na sede municipal ou mesmo em escolas de outras cidades, o que faz com que o número de matrículas esteja acima do número de estudantes aptos a cursar determinada série em um respectivo município.

No caso do déficit apresentado, mais uma vez a pré-escola e o ensino médio encontram-se em estado de atenção, uma vez que em todos os municípios, e isso inclui Salinas com sua rede privada de ensino, apresentam um número menor de alunos matriculados tendo em vista o número de estudantes com idade escolar para essas duas etapas - na verdade, Salinas apresenta esse problema apenas na rede pré-escolar, já que as unidades de ensino privada e federal (IFMG Salinas) auxiliaram, e muito, a superávit no ensino médio. Grão Mogol é o município que apresenta os dados deficitários mais atenuantes, com 388 alunos a menos matriculados no ensino médio e 1.761 crianças que, por lei, deveriam estar matriculadas nas unidades pré-escolares.

Todavia, ao se pesquisar a infraestrutura física e pedagógica deste e dos outros municípios, percebem-se claramente carências infraestruturais justamente no ensino infantil, cuja importância para as crianças em cursá-lo são significativas, pois é justamente nesta etapa em que a criança começa a desenvolver suas primeiras habilidades, tendo que ser acompanhadas de perto uma vez que é no desenvolvimento de tais destrezas que se percebe, igualmente, as primeiras deficiências cognitivas.

Portanto, ao não se apresentar estruturas que comportem e recebam esta faixa etária, cria-se no imaginário coletivo uma *não-necessidade* em cursá-la, o que faz com que pais e mães não deem atenção a esta etapa principalmente no que diz respeito ao direito dos mesmos protestarem ou reclamarem a falta destas estruturas enquanto objeto de políticas públicas.

No caso do ensino médio, outra situação para analisar este déficit refere-se ao fato de que, na idade de 15 a 17 anos, parte destes jovens ingressam no mercado de trabalho, fora aqueles que com idades inferiores já trabalham. Assim, imaginam-se os percalços que pessoas nessa faixa etária têm em estudar, o que nos leva a imaginar que este déficit pode ter uma relação com as taxas de evasão/abandono, isto é, ao abandonar a escola para trabalhar, esses estudantes, obviamente, não se matricularão, o que pode auxiliar a percepção acerca deste número menor de pessoas ingressa no ensino médio.

8.2.3 - Nível de qualificação dos docentes

A capacitação de professoras e professores é um fator de extrema importância para a qualidade do ensino em todos os seus módulos, seja infantil, fundamental ou médio, como também na educação de jovens e adultos e no ensino superior. Os professores, de uma forma geral, vêm recentemente se conscientizando de que são educadores e necessitam de formação pedagógica para o constante aprimoramento da prática docente, fazendo com que busquem sempre o aprimoramento e a renovação de novas técnicas e metodologias de ensino, enfatizado tanto na iniciativa privada quanto no poder público.

Por se tratar de uma matéria importante e delicada, e, não obstante, contando com a dificuldade em encontrar dados quantitativos que expresse essa demanda, este item do estudo tem como objetivo discutir a relevância desta qualificação a partir dos dados levantados junto ao INEP acerca da formação do corpo docente de cada município.

Assim, a partir da constatação do número de professores e da sua formação (fundamental, médio e superior) objetiva-se igualmente analisar a evolução intelectual destes por meio da análise quantitativa que demonstre com o passar dos anos o aumento do número de docentes com ensino superior completo.

Em seguida, apresenta-se um quadro com a oferta de cursos superiores na área da educação, procurando relacionar os municípios vizinhos aqueles da Área de Estudo, uma vez que estes, com exceção de Salinas, não possuem universidades, faculdades ou mesmo centros universitários.

Pretende-se com isso debater sobre a oferta de vagas para a região no intuito de aprofundar a discussão sobre as possibilidades e dificuldades da qualificação dos professores e professoras, levando-se em consideração a distância dos centros universitários como mais um desafio presente no cotidiano desta classe profissional.

Para tanto, iniciaremos a discussão com a leitura do quadro 8.19, apresentando através do recorte temporal o número de professores que de 2003 a 2006 possuíam apenas o ensino fundamental, para em seguida apresentar esses dados referentes aqueles que possuíam ensino médio e, no final, os docentes com superior completo. Lembrando que, ao consultar estes dados no site www.edudatabrasil.gov.br, o mesmo não possibilitou a separação por sexo, o que não nos proporcionou a dimensão sobre gênero para a presente análise.

Analisando o quadro abaixo, nota-se um número maciço de professores (as) com formação do ensino fundamental completo, um número que, gradativamente, apresenta uma redução com o passar dos anos. O quantitativo maior desses profissionais encontrava-se, por coincidência ou não, no ensino fundamental de 1ª a 4ª série, etapa que, aos olhos de uns não precisam necessariamente de docentes com tanta qualificação, o que se torna uma falácia ao se pensar na necessidade de suporte que um aluno ou aluna nesta faixa etária precisa para suprir suas dúvidas primárias. Se este fosse um ponto de vista padrão ou mesmo correto, necessariamente a pré-escola e as creches deveriam ter um número mais expressivo de docentes sem a devida formação.

QUADRO 8.19 - Formação de docentes com ensino fundamental completo. Rede municipal de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª - Funda mental	5ª a 8ª - Funda mental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização - Jovens e Adultos	1ª a 4ª - Jovens e Adultos	5ª a 8ª - Jovens e Adultos	Ensino Médio - Jovens e Adultos
Fruta de Leite	2.003	Municipal	33	6	2	0	24	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	57	0	9	0	48	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	50	4	6	0	40	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	56	0	7	0	49	0	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Municipal	122	0	10	0	79	33	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	108	0	9	0	71	28	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	110	0	8	0	73	29	0	0	0	0	0	0
Josefópolis	2.003	Municipal	41	4	3	0	33	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	40	2	3	0	34	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	41	3	3	0	33	0	0	0	0	2	0	0
Novorizonte	2.003	Municipal	48	0	7	0	30	10	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	48	0	6	0	34	8	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	49	0	10	0	31	8	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	30	0	7	0	17	6	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Municipal	39	0	3	0	33	0	0	0	0	3	0	0
	2.004	Municipal	43	2	5	0	34	0	0	0	0	2	0	0
	2.005	Municipal	40	2	6	0	29	0	0	0	0	3	0	0
	2.006	Municipal	30	2	6	0	21	0	0	0	0	1	0	0
Salinas	2.003	Municipal	142	0	37	0	62	24	0	0	0	19	0	0
	2.004	Municipal	115	0	38	0	56	20	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	131	0	48	0	59	24	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	82	0	24	0	40	18	0	0	0	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Nos chama à atenção o fato de que todos os municípios, exceto Fruta de Leite, reduziram o número de docentes com formação de ensino fundamental completo. Analisando os profissionais de 1ª a 4ª série, durante os anos de 2003 e 2006, observa-se em Grão Mogol uma redução de 48 educadores entre esses anos; 19 em Josefópolis; 14 em Novorizonte; 12 em Padre Carvalho e 22 em Salinas. Fruta de Leite, ao contrário, apresentou um acréscimo de 25 profissionais, passando de 24 em 2003 para 49 em 2006.

As demais séries não apresentaram diferenças tão evidentes, nota-se igualmente o decréscimo do número de docentes com ensino fundamental em todas as séries, um saldo positivo para o sistema de ensino municipal das cidades analisadas. Isto se deve em boa parte ao segundo o artigo 62 da LDB, que preconiza a formação de docentes para atuar em na educação básica, desde que os mesmos sejam formados

“[...] em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal”. (LDB, 2011).

Assim, de acordo com as novas exigências para a formação de professores, pela LDB, a partir de 2007 só seriam admitidos professores habilitados em nível superior. A seguir, o quadro 8.20 demonstra essa magnitude na rede estadual de ensino, vejamos.

QUADRO 8.20 - Formação de docentes com ensino fundamental completo. Rede estadual de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª - Fundamental	5ª a 8ª - Fundamental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização - Jovens e Adultos	1ª a 4ª - Jovens e Adultos	5ª a 8ª - Jovens e Adultos	Ensino Médio - Jovens e Adultos
Fruta de Leite	2.003	Estadual	25	0	0	0	9	11	5	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	23	0	0	0	10	10	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	38	0	0	0	13	17	8	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	9	0	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Estadual	38	0	0	0	17	14	7	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	44	0	0	0	18	15	9	0	0	0	2	0
	2.005	Estadual	35	0	0	0	14	10	8	0	0	0	3	0
Josemópolis	2.003	Estadual	13	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	25	0	0	0	0	21	4	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	15	0	0	0	0	11	4	0	0	0	0	0
Novorizonte	2.003	Estadual	19	0	0	0	8	6	5	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	16	0	0	0	9	4	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	25	0	0	0	10	8	7	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	11	0	0	0	2	7	2	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Estadual	25	0	0	0	6	17	2	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	34	0	0	0	6	25	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	39	0	0	0	5	24	10	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	29	0	0	0	2	19	8	0	0	0	0	0
Salinas	2.003	Estadual	131	0	0	0	71	47	13	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	115	0	0	0	56	50	9	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	110	0	0	0	55	47	8	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	69	0	0	0	27	35	6	0	0	0	1	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Na rede estadual o número de professores foi relativamente menor do que na rede municipal, e assim como no âmbito municipal, esse número apresentou um decréscimo. No entanto, em muitas séries houve uma flutuação nesses números, beirando a continuidade em alguns casos ou mesmo uma pouca diminuição no número de docentes com este grau de formação.

Chama-se a atenção para o ensino de jovens e adultos, EJA, que, além de possuir um número menos expressivo em relação aos alunos (as) nos anos correntes, demonstra também um número ínfimo de professores com tal formação.

QUADRO 8.21 - Formação de docentes com ensino fundamental completo. Rede particular de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª - Fundamental	5ª a 8ª - Fundamental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização - Jovens e Adultos	1ª a 4ª - Jovens e Adultos	5ª a 8ª - Jovens e Adultos	Ensino Médio - Jovens e Adultos
Salinas	2.003	Privada	34	2	8	0	10	4	1	8	0	0	0	1
	2.004	Privada	35	2	8	0	6	6	1	12	0	0	0	0
	2.005	Privada	35	2	6	0	8	5	0	14	0	0	0	0
	2.006	Privada	26	0	4	0	4	3	0	15	0	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Por ser dotado de maiores investimentos em todos os domínios, e, conseqüentemente, ser mais exigido por aqueles que o sustentam, ou seja, os pais dos alunos (as) que pagam as mensalidades, o ensino particular ou privado em Salinas apresenta números, até então, não esperados, principalmente no ensino médio, embora o número de um professor com esta formação tenha se extinguido em 2005.

Um fator que merece destaque refere-se à quantidade de docentes com ensino fundamental atuando na educação especial, onde ocorreu um acréscimo de 7 profissionais entre os anos de 2003 a 2006, embora de uma forma geral este número tenha caído na iniciativa privada, num total de 8 entre os anos de 2003 e 2006.

Contudo, esses números atestam até 2006 não apenas o desafio existente aos órgãos públicos e à iniciativa privada na qualificação do seu corpo docente, mas também a circunstâncias em que essas instituições se deparam ao ter que contar com a mão de obra local e suas limitações. Mesmo que os dados se apresentem até o ano supracitado em uma descendente, esta, porém, não foi muito acentuada.

Analisando os docentes com formação completa no ensino médio, eles também se fazem presentes na rede de ensino municipal, e em números consideráveis, se destacando, novamente, na licenciatura de 1ª a 4ª série do fundamental. Neste caso, mais uma vez o município de Fruta de Leite demonstra um crescimento do número de docentes para esta etapa (1ª a 4ª), de 24 em 2003, para 49 em 2006, num total de 25 professores a mais, quando as demais cidades apresentaram queda neste quesito, como é o caso de Grão Mogol, diminuindo sensivelmente em 42 profissionais entre os anos de 2003 e 2006.

O número de docentes trabalhando nas creches e unidades da pré-escola também é pequeno, um pouco maiores se comparamos à quantidade de professores com formação do ensino fundamental, o que, simbólica e empiricamente, representa uma confiança maior naquele (a) profissional com um pouco mais de recursos, isto é, com um grau de formação e informação mais elevado.

Quanto ao ensino de educação especial, os números se apresentam inexistentes entre 2003 e 2006. Da mesma forma, a EJA, nos âmbitos da alfabetização, ensino de 5ª a 8ª do fundamental e no seu ensino médio, também demonstram a inexistência de profissionais com a formação aqui analisada. Ainda sobre a EJA, encontram-se esses profissionais apenas no ensino de 1ª a 4ª, fundamental, onde sofreu em todos os municípios o decréscimo apresentado nas outras categorias, com destaque para Salinas que possuía em 2003, 19 docentes com esta formação, não sendo registrado em 2006 nenhum profissional nessas condições.

QUADRO 8.22 - Formação de docentes com ensino médio completo. Rede municipal de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª Funda-mental	5ª a 8ª Funda-mental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização Jovens e Adultos	1ª a 4ª - Jovens e Adultos	5ª a 8ª - Jovens e Adultos	Ensino Médio - Jovens e Adultos
Fruta de Leite	2.003	Municipal	33	6	2	0	24	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	57	0	9	0	48	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	50	4	6	0	40	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	56	0	7	0	49	0	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Municipal	122	0	10	0	79	33	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	108	0	9	0	71	28	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	110	0	8	0	73	29	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	61	3	4	0	37	17	0	0	0	0	0	0
Josenópolis	2.003	Municipal	41	4	3	0	33	0	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	40	2	3	0	34	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	41	3	3	0	33	0	0	0	0	2	0	0
	2.006	Municipal	17	2	0	0	14	0	0	0	0	1	0	0
Novorizonte	2.003	Municipal	48	0	7	0	30	10	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	48	0	6	0	34	8	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	49	0	10	0	31	8	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	30	0	7	0	17	6	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Municipal	39	0	3	0	33	0	0	0	0	3	0	0
	2.004	Municipal	43	2	5	0	34	0	0	0	0	2	0	0
	2.005	Municipal	40	2	6	0	29	0	0	0	0	3	0	0
	2.006	Municipal	30	2	6	0	21	0	0	0	0	1	0	0
Salinas	2.003	Municipal	142	0	37	0	62	24	0	0	0	19	0	0
	2.004	Municipal	115	0	38	0	56	20	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	131	0	48	0	59	24	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	82	0	24	0	40	18	0	0	0	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Na rede estadual, o número de profissionais com a formação do ensino médio é menor, no entanto, se destacam no ensino fundamental, mais especificamente de 5ª a 8ª, apresentando números superiores às escolas municipais. Entretanto, esses números diminuem nos anos de análise, inclusive em Fruta de Leite, passando de 11 docentes nesta categoria em 2003, para 5 em 2006.

O ensino médio estadual também se destaca ao compararmos o número de professores com formação média completa da rede municipal, esta, como foi visto no quadro acima, não possuía durante o período analisado nenhum profissional com esta característica.

Na rede estadual, por sua vez, esses dados são mais expressivos, e com suas respectivas variações. Por exemplo, Fruta de Leite consegue uma redução de seus professores (as), mas não escapa das variações, aumentos e reduções, o que caracteriza a volatilidade do sistema público em fixar e definir o número ideal de docentes em uma série ou categoria. Municípios como Grão Mogol mantiveram uma média, aumentando no final de 2006 o número de professores com ensino médio completo.

O mesmo acontece em Josenópolis, que passou a contar em 2006 com 10 docentes nesta situação, um saldo de oito profissionais a mais em vista dos dois existentes em 2003. Padre Carvalho segue a mesma tônica.

QUADRO 8.23 - Formação de docentes com ensino médio completo. Rede estadual de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª - Funda mental	5ª a 8ª - Funda mental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização - Jovens e Adultos	1ª a 4ª - Jovens e Adultos	5ª a 8ª - Jovens e Adultos	Ensino Médio - Jovens e Adultos
Fruta de Leite	2.003	Estadual	25	0	0	0	9	11	5	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	23	0	0	0	10	10	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	38	0	0	0	13	17	8	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	9	0	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Estadual	38	0	0	0	17	14	7	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	44	0	0	0	18	15	9	0	0	0	2	0
	2.005	Estadual	35	0	0	0	14	10	8	0	0	0	3	0
Josénópolis	2.003	Estadual	27	0	0	0	3	11	9	0	0	0	4	0
	2.003	Estadual	13	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	25	0	0	0	0	21	4	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	15	0	0	0	0	11	4	0	0	0	0	0
Novorizonte	2.003	Estadual	21	0	0	0	0	11	10	0	0	0	0	0
	2.003	Estadual	19	0	0	0	8	6	5	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	16	0	0	0	9	4	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	25	0	0	0	10	8	7	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.006	Estadual	11	0	0	0	2	7	2	0	0	0	0	0
	2.003	Estadual	25	0	0	0	6	17	2	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	34	0	0	0	6	25	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	39	0	0	0	5	24	10	0	0	0	0	0
Salinas	2.006	Estadual	29	0	0	0	2	19	8	0	0	0	0	0
	2.003	Estadual	131	0	0	0	71	47	13	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	115	0	0	0	56	50	9	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	110	0	0	0	55	47	8	0	0	0	0	0
2.006	Estadual	69	0	0	0	27	35	6	0	0	0	1	0	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Na rede privada, os números também retraem. Entretanto, na educação especial ocorre um aumento de sete profissionais durante os quatro anos, o que nos faz refletir, sem respostas concretas, na possibilidade da contratação desses profissionais apenas para os atendimentos que não utilizem recursos pedagógicos. Isso porque, na educação especial, principalmente no contato e no trato com crianças e jovens com síndrome de *down*, não são todas as escolas que se encontram equipadas com recursos para trabalhar as características cognitivas desses alunos.

A partir da análise do número de professores com ensino superior completo (a seguir) nesta área, é que teremos uma noção se estas escolas possuem profissionais aptos à elaboração e execução destas e outras práticas pedagógicas.

QUADRO 8.24 - Formação de docentes com ensino médio completo. Rede privada de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª - Funda mental	5ª a 8ª - Funda mental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização - Jovens e Adultos	1ª a 4ª - Jovens e Adultos	5ª a 8ª - Jovens e Adultos	Ensino Médio - Jovens e Adultos
Salinas	2.003	Privada	34	2	8	0	10	4	1	8	0	0	0	1
	2.004	Privada	35	2	8	0	6	6	1	12	0	0	0	0
	2.005	Privada	35	2	6	0	8	5	0	14	0	0	0	0
	2.006	Privada	26	0	4	0	4	3	0	15	0	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Os professores com ensino superior completo da rede municipal nos municípios analisados apresentaram um aumento considerável. No entanto, manteve-se nos quatro anos a ênfase no ensino fundamental de 1ª a 4ª série, com a maioria dos professores (as) com superior completo lecionando nesta etapa, uma vez que é de responsabilidade dos municípios proverem e gerirem o ensino fundamental.

Todavia, chamamos a atenção para os números quase inexistentes de profissionais com formação superior no ensino de 5ª a 8ª. Os exemplos são nítidos: em 2006, dos 10 docentes com esta formação, oito atuavam no ensino de 1ª a 4ª série, e dois na pré-escola. Em Grão Mogol, no mesmo ano, eram 97 profissionais, 5 lecionavam na creche, 10 na pré-escola, 60 de 1ª a 4ª série e 22 de 5ª a 8ª. Salinas demonstra um número maior de docentes em 2006, 109 possuíam a formação em questão. Entretanto, desses, 65 atuavam de 1ª a 4ª série e 12 de 5ª a 8ª. Um detalhe interessante foi o número de profissionais registrados na pré-escola, 31, o maior dentre os municípios analisados.

QUADRO 8.25 - Formação de docentes com ensino superior completo. Rede municipal de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª Fundam. ental	5ª a 8ª Fundam. ental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização Jovens e Adultos	1ª a 4ª Jovens e Adultos	5ª a 8ª Jovens e Adultos	Ensino Médio Jovens e Adultos
Fruta de Leite	2.003	Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	10	0	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Municipal	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	19	0	1	0	15	3	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	24	0	5	0	17	2	0	0	0	0	0	0
Josenópolis	2.003	Municipal	97	5	10	0	60	22	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	5	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0
Novorizonte	2.003	Municipal	5	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	30	2	4	0	23	0	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Municipal	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	17	0	1	0	13	3	0	0	0	0	0	0
	2.005	Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.006	Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	2.003	Municipal	5	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	2.004	Municipal	21	0	1	0	18	0	0	0	0	2	0	0
	2.005	Municipal	71	0	8	0	46	11	0	0	0	6	0	0
	2.006	Municipal	61	0	8	0	44	5	0	0	0	4	0	0
Salinas	2.003	Municipal	53	0	7	0	41	4	0	0	0	1	0	0
	2.004	Municipal	109	0	31	0	65	12	0	0	0	1	0	0
	2.005	Municipal	109	0	31	0	65	12	0	0	0	1	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Os números da rede estadual de ensino superam, e muito, aqueles sob a tutela municipal, inclusive porque é adicionado o ensino médio. É interessante perceber que, ao contrário das escolas municipais, as unidades do estado possuem um número maior de docentes no ensino de 5ª a 8ª do fundamental. Josenópolis, por exemplo, não registrou de 2003 a 2006 nenhum profissional com formação superior completa no ensino de 1ª a 4ª série do fundamental, o que não ocorreu com 5ª a 8ª e ensino médio. Outro detalhe a ser observado é o acréscimo de professores na EJA, principalmente no ensino de 5ª a 8ª, ampliando de 4 profissionais com formação superior completa de 2003 a 2005, para 12 em 2006.

QUADRO 8.26 - Formação de docentes com ensino superior completo. Rede estadual de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª Funda mental	5ª a 8ª Funda mental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização Jovens e Adultos	1ª a 4ª Jovens e Adultos	5ª a 8ª Jovens e Adultos	Ensino Médio Jovens e Adultos
Fruta de Leite	2.003	Estadual	22	0	0	0	3	12	7	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	14	0	0	0	0	11	3	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	19	0	0	0	0	13	6	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	47	0	0	0	10	27	10	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2.003	Estadual	65	0	0	0	5	41	19	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	64	0	0	0	7	33	20	0	0	0	4	0
	2.005	Estadual	71	0	0	0	11	33	24	0	0	0	3	0
	2.006	Estadual	84	0	0	0	25	29	28	0	0	0	2	0
Josenópolis	2.003	Estadual	19	0	0	0	0	13	6	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	24	0	0	0	0	17	7	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	20	0	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	24	0	0	0	0	18	6	0	0	0	0	0
Novorizonte	2.003	Estadual	14	0	0	0	0	8	6	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	22	0	0	0	1	13	8	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	23	0	0	0	3	13	7	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	35	0	0	0	13	13	9	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2.003	Estadual	31	0	0	0	0	24	7	0	0	0	0	0
	2.004	Estadual	27	0	0	0	0	17	10	0	0	0	0	0
	2.005	Estadual	23	0	0	0	0	14	9	0	0	0	0	0
	2.006	Estadual	45	0	0	0	5	26	14	0	0	0	0	0
Salinas	2.003	Estadual	203	0	0	0	22	119	58	0	0	0	4	0
	2.004	Estadual	225	0	0	0	40	111	70	0	0	0	4	0
	2.005	Estadual	236	0	0	0	39	122	71	0	0	0	4	0
	2.006	Estadual	292	0	0	0	80	135	65	0	0	0	12	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

O ensino privado em Salinas, em vista das análises anteriores - sobre docentes com formação apenas nos ensinos fundamental e médio - obteve um salto qualitativo importante, permeando quase todas as categorias analisadas, dando ênfase, assim como na rede estadual, ao ensino de 5ª a 8ª série.

O ensino médio também é destaque, com um crescimento substantivo em relação às análises posteriores, quando foi identificado nos anos de 2003 e 2004, referentes aos docentes com formação fundamental e média, o número de apenas um profissional no ensino médio. Neste caso percebe-se o acréscimo de mais 12 docentes até o ano de 2005, terminando 2006 com 15 professores (as) com formação superior.

Já na modalidade educação especial, percebe-se um aumento significativo no número de docentes com a formação em análise, uma vez que, na análise posterior, sobre os professores com formação de ensino médio, que eram maiores do que estes em questão. As questões que permeiam os questionamentos levantados anteriormente referem-se à delicadeza ao redor da educação especial, uma vez que para o trabalho nesta modalidade, algumas questões precisam ser evidenciadas para uma análise acerca deste princípio que se encontra dentro do sistema de ensino, Bruno (2007) nos auxilia com algumas das tarefas que necessariamente compõem o espectro de ação de um docente que trabalha diretamente com esta etapa, dentre elas, encontram-se “as concepções, crenças e atitudes diante da diversidade, diferença e multiculturalidade; a qualidade das ofertas educativas e da gestão escolar; e a necessidade de rever os programas de formação inicial e continuada de professores.” (BRUNO, 2007, p.4).

Portanto, nossas preocupações não são infundadas, quando questionamos a qualificação e formação desse grupo de docentes é porque os mesmos, assim como seus alunos (as) necessitam de procedimentos especiais, no caso dos alunos, em relação às atividades que estimularão o seu processo cognitivo, no caso dos professores, refere-se às formas e métodos que eles (as) utilizarão para o estímulo necessário ao processo de aprendizagem. O quadro 8.27 apresenta, dentre outros dados, este aumento no número de docentes na educação especial, chegando a nove profissionais no final de 2006.

QUADRO 8.27 - Formação de docentes com ensino superior completo. Rede privada de ensino. 2003-2006

Município	Ano	Dependência Administrativa	Total	Creche	Pré-Escola	Alfabetização	1ª a 4ª Fundamental	5ª a 8ª Fundamental	Ensino Médio	Educação Especial	Alfabetização Jovens e Adultos	1ª a 4ª Jovens e Adultos	5ª a 8ª Jovens e Adultos	Ensino Médio Jovens e Adultos
Salinas	2.003	Privada	55	1	2	0	7	20	13	4	0	0	0	8
	2.004	Privada	43	0	3	0	4	20	13	3	0	0	0	0
	2.005	Privada	46	0	2	0	6	21	13	4	0	0	0	0
	2.006	Privada	69	3	5	0	12	25	15	9	0	0	0	0

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Nota-se com facilidade o aumento de professores com curso superior completo em 2006, o que, no entanto, não nos permite visualizar o cenário pós 2006. Entretanto, analisando estes e outros dados pretéritos, percebe-se igualmente o crescimento desta classe de professores que, por sua vez, cresce rapidamente, e é esta a impressão que os dados nos apresentam.

Por exemplo, o quadro 8.28, apresenta nos anos de 2001 a 2003, o ingresso de estudantes em cursos de graduação que habilitam docentes a atuar no campo da licenciatura. Todos eles, em Montes Claros, município que polariza este e outros serviços junto às cidades da área de influência indireta. Como os cursos de licenciatura têm a duração de quatro anos, isto demonstra que o (a) estudante que ingressou no ano de 2002, em 2006 já estaria formado.

Isto dimensiona também o fato de que, caso não tenha havido desistência e os (as) estudantes que formassem fosse os mesmos que ingressaram, seriam 697 docentes. No entanto, se somarmos o número de docentes com formação superior completa em 2006, dos três sistemas de ensino, computou-se 880 profissionais.

Dessa forma, dos 697 formados em Montes Claros, seriam adicionados mais 183 que, obviamente, viriam de outros centros universitários de outras cidades. Portanto, mesmo esse número de professores com ensino superior completo crescendo, o mesmo não consegue suprir a demanda dos seis municípios. Neste caso, o aumento do número de universidades, públicas ou privadas, é a solução para os muitos déficits que a educação enfrenta nesta e em outras regiões.

A seguir, o quadro 8.28 demonstra o número de ingressos, o curso e o turno de cada opção.

QUADRO 8.28 - Pessoas que ingressaram em Universidades, Faculdades e Centros Universitários de Montes Claros - vestibular diurno e noturno. 2003-2006


Município	Programa e/ou Curso	Ano	Ingressos por Vestibular	Ingressos Vestibular Diurno	Ingressos Vestibular Noturno
Montes Claros	Formação de professor de ciências	2.001	0	0	0
	Pedagogia	2.001	60	30	30
	Formação de professor de filosofia	2.001	30	0	30
	Formação de professor de geografia	2.001	129	99	30
	Formação de professor de artes (educação artística)	2.001	36	0	36
	Formação de professor de matemática	2.001	128	98	30
	Formação de professor de história	2.001	158	128	30
	Formação de professor de letras	2.001	100	70	30
	Pedagogia	2.002	64	31	33
	Formação de professor de artes (educação artística)	2.002	41	0	41
	Formação de professor de matemática	2.002	30	0	30
	Formação de professor de letras	2.002	123	93	30
	Formação de professor de história	2.002	63	31	32
	Formação de professor de geografia	2.002	32	0	32
	Formação de professor de filosofia	2.002	30	0	30
	Formação de professor das séries iniciais do ensino fundamental	2.002	314	314	0
	Formação de professor de história	2.003	62	30	32
	Formação de professor de geografia	2.003	61	29	32
	Formação de professor de filosofia	2.003	40	0	40
	Pedagogia	2.003	62	32	30
Formação de professor de matemática	2.003	60	30	30	
Formação de professor de artes (educação artística)	2.003	40	0	40	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

Dentre as instituições privadas que proporcionam cursos de graduação e pós-graduação à distância, e que neste caso torna-se essencial uma breve abordagem, já que este item trata da qualificação docente, enfatiza-se a presença da Universidade Cândido Mendes - UCAM, e sua gama de cursos na área educacional, empresarial, saúde e direito.

A seguir, apresenta-se na imagem abaixo um folder que é distribuído pela UCAM nas escolas e empresas da região. Salinas possui a UNOPAR, instituição de ensino particular, a qual oferece aulas semi-presenciais. Ademais, a Universidade Federal de Ouro Preto também ministra cursos a distância na região.

FIGURA 8.1 - Divulgação de cursos superiores na Área de Estudo



UNIVERSIDADE CÂNDIDO MENDES
Diploma de Valor desde 1902

CURSOS NAS ÁREAS: EDUCAÇÃO, EMPRESARIAL, SAÚDE E DIREITO
CREDENCIADA PELO MEC - PORTARIA 1.282 DE 26/10/2010

PÓS-GRADUAÇÃO & MBA EXECUTIVO

ÁREA EDUCACIONAL
ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR E PLANEJAMENTO
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO
CIÊNCIAS DA RELIGIÃO
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E PLANEJAMENTO
DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR
EDUCAÇÃO INCLUSIVA, ESPECIAL E POLÍTICAS DE INCLUSÃO
EDUCAÇÃO INFANTIL, ESPECIAL E TRANSTORNOS GLOBAIS
EDUCAÇÃO INFANTIL, NEUROCIÊNCIA E APRENDIZAGEM
EDUCAÇÃO MUSICAL
ENSINO DA LÍNGUA ESPANHOLA
ENSINO DA LÍNGUA INGLESA
ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA
ENSINO DE ARTES: TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS
ENSINO DE BIOLOGIA
ENSINO DE FILOSOFIA
ENSINO DE FÍSICA
ENSINO DE GEOGRAFIA
ENSINO DE HISTÓRIA
ENSINO DE MATEMÁTICA
ENSINO DE QUÍMICA
ENSINO DE SOCIOLOGIA
GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE
GEOGRAFIA FÍSICA E DAS POPULAÇÕES
GESTÃO ESCOLAR INTEGRADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
HISTÓRIA DO BRASIL
HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA
INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO
INSPEÇÃO ESCOLAR E PRÁTICAS DE SUPERVISÃO
LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA
LINGÜÍSTICA APLICADA NA EDUCAÇÃO
LUDOPEDAGOGIA E EDUCAÇÃO INFANTIL
MATEMÁTICA FINANCEIRA E ESTATÍSTICA
ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL E PRÁTICAS DE SUPERVISÃO
PSICOMOTRICIDADE: TEÓRIAS E PRÁTICAS

PSICOPEDAGOGIA CLÍNICA E INSTITUCIONAL
SUPERVISÃO ESCOLAR E GESTÃO DE PROJETOS
TREINAMENTO DESPORTIVO: JOGOS, TESTES E PROVAS
TUTORIA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

ÁREA EMPRESARIAL
CONTABILIDADE PÚBLICA E LEI DE RESP. FISCAL
FORMAÇÃO DE CONSULTORES EM ORGANIZAÇÕES
GESTÃO AMBIENTAL
GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
GESTÃO DE CIDADES E PLANEJAMENTO URBANO
GESTÃO DE EQUIPES E VIABILIDADE DE PROJETOS
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE
GESTÃO PÚBLICA E LEGISLAÇÃO URBANA
MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
PEDAGOGIA EMPRESARIAL E DINÂMICA DE GRUPO
PEDAGOGIA SOCIAL E ELABORAÇÃO DE PROJETOS
POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E SERVIÇOS SOCIAIS
SEGURANÇA NO TRABALHO
MBA EXECUTIVO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO E LOGÍSTICA HOSPITALAR
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO DE PESSOAS
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO E LOGÍSTICA EMPRESARIAL
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO E PROJETOS EM TURISMO
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO EM PETRÓLEO E GÁS
MBA EXECUTIVO EM MARKETING E GESTÃO ESTRATÉGICA

ÁREA DE SAÚDE
GESTÃO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
GESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE
GESTÃO EM SAÚDE DA PESSOA IDOSA
GESTÃO EM SAÚDE MENTAL
GESTÃO DE PROGRAMAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA

ÁREA JURÍDICA
DIREITO ADMINISTRATIVO
DIREITO AMBIENTAL

DURAÇÃO
DE 06 A 12 MESES

A PARTIR DE
R\$ 150,00 MENSUAIS

FALE CONOSCO
(0xx31) 3865-1409 - centraldoagenciador@institutoprominas.com.br
(0xx31) 3865-1407 - centraldoagenciador1@institutoprominas.com.br
(0xx31) 3865-1404 - centraldoagenciador2@institutoprominas.com.br
(0xx31) 3865-1408 - centraldoagenciador3@institutoprominas.com.br

HORÁRIO DE ATENDIMENTO
de 08:00 às 12 horas
e de 13:15 às 18 horas

PARTE HORÁRIA
495

0800 - 283 - 8380
WWW.UCAMPROMINAS.COM.BR
Rua Dr. Moacir Birro, 663, Centro | Coronel Fabriciano - MG | CEP: 35.170-002

Imagem: Folder dos cursos oferecidos pela Universidade Cândido Mendes. 2011

Optou-se aqui, para tratar a qualificação dos profissionais da educação dos respectivos municípios, antever tal análise por meio de uma discussão sobre a formação acadêmica, ou não, deste corpo docente, fato este que não somente discorre sobre a necessidade da constante qualificação dos mesmos como atesta a sua necessidade, uma vez que os dados apresentados demonstram a não totalidade de professores e professoras com formação superior completa, ao contrário do que preconiza a LDB.

Dessa forma, para completarmos e discutirmos a fundo a questão da qualificação destes profissionais serão apresentados alguns modelos utilizados pelo poder público estadual e municipal nesta tarefa. Esses instrumentos visam aprimorar a formação do profissional repensando o modo em que este concebe a própria profissão, incentivando e provendo aos docentes instrumentos e mecanismos que possibilitam as alterações nas condições de trabalho; pelo menos, estes são os ideais percebidos no escopo desses modelos.

No caso da rede de ensino estadual dois projetos se sobressaem: o Programa de Capacitação à Distância para Gestores Escolares e o Programa de Desenvolvimento Profissional (PDP). O primeiro projeto visa à melhoria do desempenho das escolas através da implantação à rede física, mobiliário e equipamentos escolares, além de recursos didático-pedagógicos voltados para o aprendizado do aluno e a eficiência operacional.

O PDP, por sua vez, resulta de um processo dinâmico e coletivo na constituição de grupos auto gerenciados de estudo, reflexão e ação denominados Grupos de Desenvolvimento Profissional (GDP). Estes se articulam em torno da concepção e execução de um projeto que conta com o apoio da Secretaria Estadual de Educação, onde os educadores se envolvem em um processo de aprendizagem mútua, onde o enriquecimento curricular constitui o foco principal do trabalho de um GDP, resultando no desenvolvimento profissional por meio de ações destinadas a elevar a qualidade da educação escolar.

Já nas secretarias municipais, conseguiram-se apenas informações sobre a qualificação dos professores em Salinas. No sítio da Prefeitura Municipal, obteve-se a seguinte informação, transposta neste estudo, na íntegra, extraídas do respectivo site em 28/10/2011, o evento durou de 06 a 10/10/2011.

“Para os professores da rede municipal de ensino, a semana foi intensa. Na terça-feira, os educadores estiveram presentes no encerramento do Pró-Letramento, Programa de Formação Continuada dos Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. O evento aconteceu no Centro de Convenções e teve palestras sobre stress no trabalho e pedofilia, abordando como identificar e ajudar crianças que possam ser vítima de abuso sexual.

No início da semana, professores do 5º ano também tiveram dia de capacitação, abordando o aprimoramento das metodologias de trabalho de forma a melhorar o desempenho em sala de aula.”



Foto 8.26 - Secretária Municipal de Educação, Reci Pereira Costa, abre evento de capacitação dos professores no dia 06/10/10.



Foto 8.27 - O evento reuniu professores da rede municipal de ensino e teve palestras sobre stress no trabalho e pedofilia, abordando como identificar e ajudar crianças que possam ser vítima de abuso sexual.



Foto 8.28 - Professores do 5º ano também passaram por capacitação para aprimorar as metodologias de trabalho.

8.2.4 - Nível de escolaridade e alfabetização da população por faixa etária e por sexo;

O indicador básico para conhecimento dos níveis de educação e escolaridade da população é apresentado pelo IBGE, a cada período intercensitário, nessa medida, utilizar-se-á informações dos dois últimos períodos intercensitários, além da amostra do Censo IBGE 2010.

Os dados do IBGE demonstram que, em 1991 e 2000,

QUADRO 8.29 - Média de anos de estudo e analfabetismo nos últimos períodos intercensitários

Município	Média de anos de estudo das pessoas de 25 anos ou mais de idade, 1991	Média de anos de estudo das pessoas de 25 anos ou mais de idade, 2000	Média de anos de estudo das pessoas de 25 anos ou mais de idade, 2011		Percentual de Pessoas de 25 anos ou mais frequentando o ensino superior, 1991	Percentual de Pessoas de 25 anos ou mais frequentando o ensino superior, 2000	Percentual de Pessoas de 25 anos ou mais frequentando o ensino superior	
			Homens	Mulheres			Homens	Mulheres
Fruta de Leite	0,66	1,38	2,31	2,79	0,02	0,01	0,42	0,31
Grão Mogol	1,94	2,86	3,42	4,1	0,16	0,15	1,06	1,59
Josenópolis	1,07	1,78	2,99	3,6	0,09	0,1	0,97	0,81
Novorizonte	1,24	2,26	3,01	3,09	0,07	0,41	1,07	1,54
Padre Carvalho	1,18	1,89	2,9	3,6	0,06	0,02	1,01	1
Salinas	2,87	3,67	5,1	4,87	0,21	0,53	1,94	1,92

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - PNUD 2002 e IBGE CENSO 2010

Nesse tópico, serão avaliados os níveis de educação da população adulta. Para os indivíduos com idade inferior a 25 anos, indica-se a análise do tópico evasão escolar. Salinas apresenta o maior nível de escolaridade dentre os municípios da Área de Estudo. Desde 1991, observam-se indicadores superiores à média regional no que tange o quantitativo de anos de estudo.

Há de se ressaltar o incremento vivenciado entre 1991 e 2000, quando a média passa de 2,87 para 3,67. De todo modo, trata-se de um cenário de baixo nível educacional. Em média, os moradores de Salinas não concluíam sequer a primeira metade do ensino fundamental. Na sequência, Grão Mogol e Novorizonte apresentam dados semelhantes. Há de se destacar, de forma negativa, a média de anos de estudo dos adultos em Fruta de Leite e Josenópolis, inferior a dois anos, mesmo em 2000. Para esse período, não há dados disponíveis sobre as diferenças de gênero.

De acordo com os dados da amostra do IBGE, em 2011, a média de anos de estudo sofreu incrementos em todos os municípios. Salinas, com 5,1 anos médios para homens e 4,87 para mulheres é o município com o melhor desempenho. Em relação ao gênero, observa-se, na localidade, a única situação onde a média de estudo masculina supera a feminina.

A maior discrepância é observada em Padre Carvalho, onde mulheres possuem, em média, 0,7 anos de estudo a mais que homens. De maneira global, as médias são extremamente baixas. A UNESCO, órgão da ONU para cultura e educação, estabelece um patamar mínimo de oito anos de estudo (equivalente ao ciclo de estudos do primeiro grau), com metas em torno de onze anos (equivalente ao segundo grau). No ritmo da evolução observada nos últimos trinta anos, Salinas alcançaria o patamar mínimo em vinte e um anos e Fruta de Leite, município dotado dos piores indicadores, só alcançaria uma média de oito anos de estudo em quarenta e um anos.

Em relação ao ensino superior, todos os municípios compartilham indicadores extremamente negativos. Enquanto a capital do estado possui 2,4% da população matriculada em cursos superiores no ano 2000, o maior índice da Área de Estudo pertencia a Salinas, com 0,53%. No entanto, segundo dados recentes, esse cenário sofreu grandes alterações nos últimos onze anos. Com exceção de Josenópolis e Fruta de Leite, todos os municípios atingiram proporções de população universitária superior a 1%.

Há dois elementos centrais nessa análise: ao longo da década de 2000, os programas de inclusão no ensino superior, implementados pelo Governo Lula, promoveram aumento significativo no acesso ao terceiro grau por parte da população menos favorecida. Ademais, novos centros de ensino foram instalados em Salinas, e Montes Claros. Em relação ao gênero, nesse quesito, há inversão do cenário.

No que tange a média de anos de estudo, há indicadores mais elevados para homens. Contudo, em relação ao acesso universitário, os dados da amostra demonstram que mulheres são mais representativas na população universitária. Esse fenômeno é recorrente em todos os municípios.

De modo global, o nível educacional da população residente na Área de Estudo é baixo e, tendo em vista projeções baseadas na recente evolução, ainda demorará a atingir patamares compatíveis mesmo com a média estadual atual.

O analfabetismo, grave problema enfrentado em vários rincões do Brasil, constitui-se como grande desafio ao desenvolvimento humano na Área de Estudo.

QUADRO 8.30 - Analfabetismo por idade - Área de Estudo

Município	Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais (%)	Taxa de analfabetismo da população de 7 a 14 anos (%)	Taxa de analfabetismo da população de 15 a 17 anos (%)	Taxa de analfabetismo da população de 18 a 24 anos (%)	Taxa de analfabetismo funcional da população de 15 anos ou mais (%)
Fruta de Leite	44,79	22,74	8,18	15,23	68,47
Grão Mogol	29,03	14,19	3,94	9,42	55,34
Josenópolis	40,62	19,45	6,58	18,71	64,76
Novorizonte	27,97	11,68	2,85	5,97	58,35
Padre Carvalho	36,67	13,32	7,70	19,33	64,22
Salinas	23,85	8,64	3,25	5,13	42,62

Fonte: IMRS 2009

A taxa de analfabetismo pode ser avaliada em função do nível de formação dos indivíduos e, em outra perspectiva, em relação às habilidades adquiridas. Em relação à taxa de analfabetismo tendo como referência a formação escolar, nota-se que Fruta de Leite e Josenópolis possuem os piores indicadores para qualquer faixa etária analisada.

O analfabetismo entre maiores de quinze anos indica carências no sistema, contudo, entre a faixa etária anterior (7 a 14 anos) indica que é preciso avaliar a estrutura de ensino local. Em todos os cenários, Salinas apresenta o melhor desempenho. Conforme o quadro 8.30, 23,85% dos maiores de quinze anos e 8,64% da faixa etária anterior é analfabeto. De certo modo, a redução proporcional no analfabetismo na faixa etária entre 07 e 14 anos indica melhorias no sistema educacional e perspectivas de incrementos futuros.

O analfabetismo funcional, entendido como a incapacidade de ler e interpretar um texto, acomete boa parte da população em todos os municípios. Esse indicador revela fraquezas no sistema educacional as quais, em certa medida, refletem-se em inúmeros problemas sociais posteriores. Na Área de Estudo, o analfabetismo funcional é superior a 50% em todos os municípios, excetuando-se, mais uma vez, Salinas, onde o indicador equivale a 42,62%.

Em síntese, a formação educacional dos residentes na Área de Estudo é extremamente baixa e reflete inúmeras fraquezas do sistema de ensino local. Esse quadro impõe grandes entraves ao desenvolvimento, dificultando as possibilidades de desenvolvimento econômico e, especialmente, tornando árdua a busca pela emancipação humana.

8.2.5 - Índices de evasão escolar, repetência e aprovação

Dentre os tópicos que fazem parte dos debates e análises sobre a educação pública e privada, a evasão escolar é pauta constante nas observações e exames realizados por analistas, pesquisadores e instituições variadas. A evasão escolar ocorre quando um aluno (a) deixa de frequentar a escola, caracterizando como abandono escolar. Historicamente, vários fatores podem ocasionar a evasão escolar, dentre os mais comuns encontram-se as metodologias inadequadas, os professores mal preparados, problemas sociais, familiares e o descaso por parte do governo.

De acordo com os educadores, o resultado do que a falta do ensino e de oportunidade fazem com alguns cidadãos pode ser visto pela pobreza e pelo aumento da violência, problemas que também estão relacionados à educação. Situações como essas engendram o baixo desempenho dos alunos refletindo nas taxas de repetência, impedindo a conclusão das etapas educacionais dentro de um período temporal satisfatório, o que, por sua vez, culmina na evasão do sistema escolar pelo aluno. (LUZ, 2008). A repetência, por sua vez, demonstra não somente a fragilidade do aluno (a) como do sistema de ensino no qual o mesmo se insere. (TORRES, 2000). Este problema, aliado a tantos outros, compromete a qualidade do ensino ao mesmo tempo em que aponta as suas fragilidades.

Dessa forma, comparados aos índices de aprovação dos municípios em análise, o quadro 8.31 apresenta esses dados, dando margem às discussões posteriores.

QUADRO 8.31 - Índice de evasão escolar (abandono), repetência e aprovação nos municípios da área de influência indireta. Redes, municipal, estadual e privada de ensino. 2003-2005

Município	Ano	Dependência Administrativa	Série	Taxa de Aprovação	Taxa de Reprovação	Taxa de Abandono
Fruta de Leite	2.003	Estadual	Fundamental	72.7	11.8	15.5
	2.004	Estadual	Fundamental	74	15.9	10.1
	2.005	Estadual	Fundamental	76.5	12.5	11
	2.003	Estadual	Médio	78.5	3.8	17.7
	2.004	Estadual	Médio	78.4	3.5	18.1
	2.005	Estadual	Médio	87.6	2.5	9.9
	2.003	Municipal	Fundamental	81	15.2	3.8
2.004	Municipal	Fundamental	74.1	20.4	5.5	
2.005	Municipal	Fundamental	74	21.4	4.6	
Grão Mogol	2.003	Estadual	Fundamental	86.1	5.1	8.8
	2.004	Estadual	Fundamental	78.2	11.5	10.3
	2.005	Estadual	Fundamental	77.8	12.9	9.3
	2.003	Estadual	Médio	75.5	6.3	18.2
	2.004	Estadual	Médio	82.7	3.4	13.9
	2.005	Estadual	Médio	86.6	2.5	10.9
	2.003	Municipal	Fundamental	78.1	17.4	4.5
2.004	Municipal	Fundamental	74.4	18.5	7.1	
2.005	Municipal	Fundamental	78.6	14.8	6.6	
Josenópolis	2.003	Estadual	Fundamental	81.5	7	11.5
	2.004	Estadual	Fundamental	74.1	16.7	9.2
	2.005	Estadual	Fundamental	78.8	6.1	15.1
	2.003	Estadual	Médio	90.9	2.3	6.8
	2.004	Estadual	Médio	75.5	13.9	10.6
	2.005	Estadual	Médio	85.6	0.9	13.5
	2.003	Municipal	Fundamental	90.8	3.6	5.6
2.004	Municipal	Fundamental	89.5	4.4	6.1	
2.005	Municipal	Fundamental	93.3	3.6	3.1	
Novorizonte	2.003	Estadual	Fundamental	87.8	5.6	6.6
	2.004	Estadual	Fundamental	67.9	20.3	11.8
	2.005	Estadual	Fundamental	72.9	16.7	10.4
	2.003	Estadual	Médio	88.9	3.5	7.6
	2.004	Estadual	Médio	79.2	8.4	12.4
	2.005	Estadual	Médio	85.6	4.8	9.6
	2.003	Municipal	Fundamental	76.4	16.7	6.9
2.004	Municipal	Fundamental	81.5	12.6	5.9	
2.005	Municipal	Fundamental	87.5	7.2	5.3	
Padre Carvalho	2.003	Estadual	Fundamental	89.9	2.5	7.6
	2.004	Estadual	Fundamental	68.1	19.9	12
	2.005	Estadual	Fundamental	71.1	18.4	10.5
	2.003	Estadual	Médio	88	0.6	11.4
	2.004	Estadual	Médio	74.3	8.4	17.3
	2.005	Estadual	Médio	85.3	4	10.7
	2.003	Municipal	Fundamental	95.2	0	4.8
2.004	Municipal	Fundamental	91.5	0	8.5	
2.005	Municipal	Fundamental	86.4	3.7	9.9	
SALINAS	2.003	Estadual	Fundamental	84	8.9	7.1
	2.004	Estadual	Fundamental	76.8	13.1	10.1
	2.005	Estadual	Fundamental	79.7	12	8.3
	2.003	Estadual	Médio	73	7.9	19.1
	2.004	Estadual	Médio	70.1	13.4	16.5
	2.005	Estadual	Médio	73.9	10.2	15.9
	2.003	Municipal	Fundamental	81.2	13.4	5.4
	2.004	Municipal	Fundamental	91.3	2.9	5.8
	2.005	Municipal	Fundamental	80.9	13.9	5.2
	2.003	Privada	Fundamental	97.1	2.6	0.3
	2.004	Privada	Fundamental	97.9	2.1	0
	2.005	Privada	Fundamental	98.2	1.8	0
	2.003	Privada	Médio	100	0	0
2.004	Privada	Médio	100	0	0	
2.005	Privada	Médio	91.8	6.6	1.6	

Fonte: INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2011.

De uma forma geral, a avaliação que se faz é quanto ao decréscimo da taxa de aprovação: principalmente no ensino fundamental estadual e municipal, estes números apresentam variações que, no entanto, terminam no ano de 2005 com uma taxa inferior a de 2003. Obviamente, existem as exceções, como o município de Fruta de Leite que apresentou nos três anos um pequeno aumento na taxa de aprovação e uma pequena diminuição na sua taxa de reprovação.

Já a taxa de reprovação, apresentou aumento em todos os municípios analisados, o caso mais destoante é o de Padre Carvalho, com um aumento de 15,9% entre 2003 e 2005, no ensino fundamental das escolas estaduais. Entretanto, os índices do ensino médio desta rede são menores do que os do ensino fundamental, no caso de Padre Carvalho, por exemplo, o índice de reprovação era de 0,6% em 2003, alterando para 8,4% em 2004 (diferença de 7,8%), terminando o ano de 2005 com 4%.

O ensino fundamental da rede municipal alternou altos e baixos, de acordo com cada município. Fruta de Leite, por exemplo, obteve um aumento de 6,2% nesta taxa, Grão Mogol, uma pequena diminuição de 2,6%, ambos de 2003 a 2005. Josenópolis, por sua vez, apresentou números pequenos, terminando o ano de 2005 com apenas 3,6% de alunos (as) reprovados; Novorizonte também apresentou queda expressiva entre 2003 e 2005, 9,5% alunos (a) a menos reprovados; Padre Carvalho, que se destacou negativamente no ensino fundamental da rede estadual, exibiu números diferentes no ensino fundamental municipal, em 2003 e 2004 a taxa de reprovação foi nula, ou seja, 0, com um aumento de 3,7% em 2005; Salinas apresentou uma variação entre os anos em destaque, um decréscimo de 10,5% entre 2003 (13,4%) e 2004 (2,9%), esta situação, porém, retorna a uma faixa de 13,9% em 2005.

A realidade da rede privada em Salinas difere-se radicalmente dos sistemas municipal e estadual, seja em seu território ou mesmo em comparação com os outros municípios. As taxas de aprovação no ensino fundamental beiram os 100%, com destaque para o ano de 2005, onde esses números atingiram 98,2% de aprovação, e apenas 1,8% de discentes reprovados. O ensino médio mantém a tônica nos anos de 2003 e 2004, e atinge 100% de aprovação, caindo 8,2% em 2005, totalizando 91,8% de alunos (as) aprovados e 6,6% de estudantes reprovados; uma curiosidade neste ano - no ensino médio - foi o registro do abandono de 1,6% destes estudantes, número não registrado nos anos anteriores.

No caso da taxa de abandono, ou índice de evasão, o mesmo tem profunda analogia com as taxas de aprovação e reprovação, uma vez que, ao se observar no quadro acima, sempre que um índice aumenta ou diminui acontece o mesmo com a taxa de evasão/abandono. Aliás, a taxa de evasão, em alguns casos, é superior e se faz presente em maior escala do que a taxa de reprovação em si, o que configura a evasão/abandono muito mais como um problema de ordem social do que educacional. Vejamos um exemplo: nos anos de 2003 e 2004, na rede municipal de Padre Carvalho, a taxa de reprovação foi zero, já as taxas de abandono computaram, respectivamente, 4,8% e 8,5%. Em 2005, a taxa de reprovação atingiu 3,7%, e a evasão subiu para 9,9%.

Como dito na introdução deste item, os motivos da evasão são muitos, no caso dos municípios em questão a realidade socioeconômica é um fator preponderante para a desistência dos alunos e alunas. Esta situação foi constatada no trabalho de campo ocorrido outubro de 2011, mais especificamente em conversa com o senhor Carlos Faustino, professor de matemática e diretor da Escola Estadual de Ensino Médio do povoado de Vale das Cancelas, município de Grão Mogol. O mesmo informou que parte destes índices de evasão se dá, principalmente na zona rural, durante os meses de maio, junho e julho, quando grande parte da população rural dos municípios de Grão Mogol (e suas comunidades rurais, Lamarão e São Francisco), Padre Carvalho e Fruta de Leite parte para a cidade de Jacutinga, no sul de Minas, para a colheita do café. Segundo o docente e diretor, os pais levam os seus filhos tanto para não deixa-los sozinhos durante os três meses de trabalho, como também para que os mesmos agreguem a sua força de trabalho na colheita, aumentando, conseqüentemente, o valor a ser pago a cada família.

Todavia, o senhor Carlos Faustino esclareceu que a evasão ou o completo abandono do ano letivo não se dá nos meses da colheita, pois, ao contrário do que se imagina, os alunos retornam às escolas em agosto. Os estudantes começam o ano em fevereiro, cursam as respectivas séries até abril, voltam em agosto e, mediante a defasagem dos três meses em que passam fora, desistem quase que inexoravelmente em setembro, mediante a falta do conteúdo lecionado nos meses anteriores.

Exemplos como esse nos faz refletir que não há como dissociar as características socioeconômicas dos municípios em análise das referências quantitativas e qualitativas do ensino ministrado nessas cidades. Da mesma forma, não se pode igualmente desconsiderar a necessidade de integração entre as muitas dimensões e alcances que as políticas públicas podem oferecer, sejam elas de geração de renda ou mesmo no campo da educação. Portanto, a evasão/abandono escolar demonstra ser um assunto tão importante a ser tratado quanto à reprovação, uma vez que ambas podem ser causa e conseqüência uma da outra.

8.2.6 - Compatibilidade do sistema existente face às demandas atuais e previstas.

Tendo em vista premente necessidade de desenvolvimento da educação, inclusive como meta nacional, a estrutura do sistema de educação dos municípios da Área de Estudo apresenta carências significativas, as quais poderão impactar no desenvolvimento humano futuro. Com efeito, é preciso ressaltar que Novorizonte, Fruta de Leite, Padre Carvalho, Josenópolis e, de certo modo, Grão Mogol, encontram-se em patamar semelhante em relação ao sistema atual. A demanda básica pode ser suprida, mas não há indicadores de excelência na infraestrutura, as quais poderiam se refletir no desenvolvimento dos alunos. Atualmente, nenhum município apresenta déficit significativo de matrículas, mas é fundamental observar alguns procedimentos inadequados, por vezes ocultos na construção desses indicadores. As pesquisas indicaram a existência de uma prática relativamente comum - o compartilhamento de salas por alunos de diferentes séries. Esse processo, reconhecidamente, impacta a capacidade de transmissão dos conhecimentos e prejudica a formação dos alunos. Há, também, algumas carências infraestruturais, como ausência de bibliotecas, espaços de lazer e acompanhamento psicopedagógico integral. Por um lado, sabidamente, os recursos do sistema de educação desses municípios não abarcam uma ampla gama de serviços, para consecução da excelência. Contudo, a busca pela constante melhoria poderia incrementar a qualidade atual e, para além, preparar os municípios para eventos de crescimento no futuro. Assim, em relação ao ensino básico, tais municípios atendem parcialmente a demanda atual e, sem novos investimentos, não estão preparados para os desafios futuros. Salinas, por sua vez, destoa desse cenário, apresentando uma infraestrutura superior. Contudo, de modo global, o nível de qualificação dos docentes do ensino básico ainda é um elemento a ser melhorado em toda a Área de Estudo.

Em relação a educação técnica, Salinas possui um significativo leque de opções que, no entanto, não abarcam toda a demanda. Como ponto positivo, demonstra-se que, no município, há potencialidade de expansão futura. Esse local, que já polariza alguns serviços de educação na região, poderia ser utilizado para expansão da abrangência regional dessa modalidade de educação, desde que ocorresse um processo articulado de apoio ao estudante, envolvendo as prefeituras e comunidades da região em torno do objetivo comum. Nesse quesito, o transporte é elemento chave. Nos demais municípios, o ensino técnico ainda é insipiente e pouco desenvolvido. De acordo com os planos atuais, e pensando em possíveis eventos de incremento da futura demanda, os investimentos - públicos e privados - serão questão fundamental para o atendimento das vindouras demandas.

Em relação ao ensino superior, embora Salinas se destaque com a presença de cursos, presenciais e não presenciais, há uma demanda reprimida. Primeiramente, os dados sobre o nível educacional da população são incontestes ao demonstrar a baixa absorção educacional no nível superior. As vagas e opções de cursos são igualmente limitadas. De todo modo, Salinas ainda recebe estudantes da região, mas há profundo intercâmbio com outras localidades.

Corriqueiramente, a população jovem deixa a região para estudar em centros universitários distantes, como Belo Horizonte e Ouro Preto. Contudo, devido aos custos envolvidos nesse processo, boa parte da população é alijada da possibilidade de conclusão de um curso superior. De fato, na atualidade, a demanda, local e regional, não é atendida. Todavia, a pesquisa identificou recentes eventos de desenvolvimento das opções para estudo, em nível superior, em Salinas, o que, em médio e longo prazos, pode gerar um quadro de estabilidade, tendo em vista a situação atual.

8.2.7 - Programas de Educação em nível governamental e privado, incluindo-se os de capacitação profissional;

Dentre os programas de educação constatados em alguns dos municípios (Grão Mogol, Salinas e Padre Carvalho) em estudo, identificou-se o Programa ProJovem Trabalhador, do governo federal, e o Programa de Educação Profissional - PEP - do governo de Minas, como os de maior relevância e alcance, ativos em Grão Mogol, Salinas e Padre Carvalho. Ambos visam à qualificação do público jovem para o mercado de trabalho, oferecendo cursos técnicos e profissionalizantes que são realizados aproveitando a infraestrutura das escolas municipais e estaduais.

As críticas aos dois foram direcionadas acima pelos representantes dos municípios de Padre Carvalho, ao ProJovem, e Grão Mogol, ao PEP. No entanto, é necessário avaliarmos a proposta dos programas para elaborar uma análise coerente e equilibrada.

ProJovem Urbano

O objetivo e finalidade do ProJovem Urbano é proporcionar formação integral a jovens de 18 a 29 anos, alfabetizados e que não completaram o ensino fundamental por meio da associação entre a formação básica, a qualificação profissional - com certificação de formação inicial e o que o programa chama de Participação Cidadã, com a promoção de experiência de atuação social comunitária.

Encontra-se no seu site oficial¹⁸, as perspectivas do programa, que indicamos abaixo conforme se encontra no sítio do ProJovem traz ainda em seu escopo, a perspectiva, da re-inserção dos jovens no processo de escolarização, enfatizando também a identificação de oportunidades potenciais de trabalho e a capacitação dos jovens para o mundo do trabalho; a participação dos jovens em ações coletivas de interesse público; a inclusão digital como instrumento de inserção produtiva e de comunicação; a ampliação do acesso dos jovens à cultura.

¹⁸ <http://www.projovemurbano.gov.br/site/>

O programa trabalha ainda sob uma concepção interdimensional, procurando desenvolver um modelo de gestão de forma inter-setorial e compartilhada pelos órgãos de administração de políticas de juventude, educação, trabalho e desenvolvimento social, em todos os níveis de implementação, isto é, federal, estadual e municipal, proporcionando a criação de instâncias da juventude que, em parceria com as secretarias estaduais, municipais e outras instâncias participativas, sustentam e coordenam diferentes dimensões do ProJovem Urbano.

No caso do ProJovem Trabalhador, vertente do programa ligada ao Ministério do Trabalho e que se faz presente em Padre Carvalho e Salinas, o seu objetivo é preparar o jovem para o mercado de trabalho e para ocupações alternativas geradoras de renda. O perfil dos participantes são os mesmos do ProJovem Urbano, jovens desempregados com idades entre 18 e 29 anos, e que sejam membros de famílias com renda per capita de até meio salário mínimo.

O histórico do ProJovem Trabalhador consiste da unificação dos programas Consórcio Social da Juventude, Juventude Cidadã e Escola de Fábrica, ampliando a faixa etária para jovens entre 18 e 29 anos, que atendiam jovens de 16 a 24 anos. Os participantes recebem um auxílio mensal de R\$ 100,00, durante seis meses, por meio da comprovação de frequência. Os cursos de qualificação são de 350 horas/aula, o programa é desenvolvido em parceria com os estados, sociedade civil e iniciativa privada.

No caso da colocação do entrevistado de Padre Carvalho, os cursos oferecidos no município, mecânica, costureira, pedreiro, cabeleireiro e manicure, não estão apresentando o resultado esperado, uma vez que o perfil econômico do município associado ao crescimento de atividades como a mineração neste e nos municípios vizinhos, por exemplo, vem mudando a expectativa dos jovens e das populações, de uma forma geral. Assim, a diversificação dos cursos em face à nova realidade local, desperta não somente no entrevistado, como nos jovens, o anseio pelo redirecionamento destes cursos ou mesmo pela criação de outros novos que auxiliem no desenvolvimento que a cidade e a região estão conhecendo.

Programa de Educação Profissional - PEP

O PEP, Programa de Educação Profissional foi criado em outubro de 2007, objetivando qualificar para o trabalho, alunos do 2º e 3º anos do Ensino Médio das escolas estaduais e para jovens de 18 a 24 anos que já concluíram o ensino médio em qualquer rede. A estratégia de implantação do programa aproveita a capacidade já instalada em escolas estaduais de nível médio, escolas credenciadas (sistema S e particulares) e escolas conveniadas (federais, municipais e filantrópicas) que compõem a Rede Mineira de Formação Profissional.

Além dos cursos oferecidos, o programa conta ainda com cursos de qualificação básica para o trabalho, incluídos na parte diversificada dos currículos de todas as escolas estaduais que oferecem ensino médio. No entanto, não são todas as escolas credenciadas que possuem todas as modalidades oferecidas. O quadro de cursos que serão oferecidos em Minas Gerais, para o ano de 2012, apresenta somente o município de Salinas como o único que receberá cursos do PEP no ano referido, sendo 30 vagas para o curso técnico em Análises Clínicas (noturno), 60 para técnico em informática (30 diurno e 30 noturno) e 30 para técnico em segurança do trabalho.¹⁹

8.3 - Saúde

A estruturação do sistema de saúde no Brasil é um processo que vem demandando uma grande atenção da sociedade 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 1920) e, principalmente, o atendimento universal ainda que limitado aos casos de urgência.

Em 1975, na Assembleia 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 à 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.

¹⁹ Para vislumbrar esses e outros números para o ano de 2012, acessar: http://wrk.educacao.mg.gov.br/pep2011/geral/Catalogo_pep2012_17102011.pdf

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 - Sistema Único de Saúde - 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 a 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 macroestratégia 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, atribuindo a Salinas e Grão Mogol a responsabilidade por atender aos casos de média complexidade que ocorrerem nos municípios de Fruta de Leite, Novorizonte e Padre Carvalho. À medida que se aumenta a complexidade do atendimento do serviço de saúde, buscam-se os centros maiores, destacando-se, a priori, o município de Montes Claros. Se este não se mostrar capacitado para realizar o atendimento, então o paciente é encaminhado para ser atendido pelo sistema público de Belo Horizonte.

8.3.1 - Leitos Hospitalares na Área de Estudo do Empreendimento

Os leitos hospitalares para internação na Área de Estudo do empreendimento são predominantemente ofertados pelo SUS. Dos 128 de leitos disponíveis, 24 pertencem à rede privada, representando 18,5% do total de leitos presentes no conjunto de municípios, Já o setor público dispõe de 101 leitos, correspondendo à 80% do total de leitos, 2,3% dos leitos disponíveis pertencem a entidades Filantrópicas.

O município de Salinas possui 24 leitos disponíveis na iniciativa privada, Grão Mogol possui 3 leitos hospitalares que pertencem a entidades filantrópicas e que não atendem pelo SUS. Os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Novorizonte e Padre Carvalho não dispõem de leitos hospitalares.

Em termos absolutos, Salinas conta com o maior número de leitos hospitalares para internação. O município dispõe de 77 leitos, representando 60% do total de leitos dos 6 municípios que compõem a Área de Estudo do empreendimento. O município de Grão Mogol conta com 51 leitos.

Em termos relativos, ou seja, na perspectiva do número de leitos por 1000 habitantes, destaca-se Salinas. Este município possui 7,4 leitos por 1000 habitantes. O município de Grão Mogol possui 3,4 leitos por 1.000 habitantes. Estes dois municípios encontram-se dentro do padrão estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que preconiza 3,0 leitos por 1000 habitantes. Logo, os demais municípios da área de estudo do empreendimento não atendem ao padrão da OMS, ou seja não possuem leitos voltados para internação.

QUADRO 8.32 - Leitos hospitalares para Internação

Municípios	Leitos - Especialidade	Público		Filantrópico		Privado		Total	
		Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS
Fruta de Leite	Cirúrgicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstétrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediátrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Outras Especialidades	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hospital/DIA	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Grão Mogol	Cirúrgicos	-	-	9	7	-	-	9	7
	Clínicos	-	-	20	20	-	-	20	20
	Obstétrico	-	-	9	9	-	-	9	9
	Pediátrico	-	-	9	8	-	-	9	8
	Outras Especialidades	-	-	4	4	-	-	4	4
	Hospital/DIA	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	51	48	-	-	51	48
Joseópolis**	Cirúrgicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstétrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediátrico	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

Municípios	Leitos - Especialidade	Público		Filantrópico		Privado		Total	
		Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS
Joseópolis**	Outras Especialidades	-	-						
	Hospital/DIA	-	-						
	Total	-	-						
Novorizonte	Cirúrgicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstétrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediátrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Outras Especialidades	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hospital/DIA	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Padre Carvalho	Cirúrgicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínicos	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstétrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediátrico	-	-	-	-	-	-	-	-
	Outras Especialidades	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hospital/DIA	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Salinas	Cirúrgicos	6	6	-	-	3	-	9	6
	Clínicos	22	22	-	-	12	-	34	22
	Obstétrico	17	17	-	-	6	-	23	17

Continuação

Municípios	Leitos - Especialidade	Público		Filantrópico		Privado		Total	
		Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS
Salinas	Pediátrico	8	8	-	-	3	-	11	8
	Outras Especialidades	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hospital/DIA	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	53	53	-	-	24	-	77	53

*Fonte: Cadernos de Saúde DataSUS - Ano /2009 - Elaboração e Organização Brandt Meio Ambiente

8.3.2 - Despesa com Saúde na área de estudo do empreendimento

A maior despesa com saúde na área de influência do empreendimento foi realizada, em 2006, pelo município de Salinas, com um total de R\$11.475.451,11. Este fato é plenamente justificável pela grandeza de sua população que, isoladamente, corresponde a aproximadamente 55,2% de toda a população dos municípios inscritos na área de influência. Seguidamente, colocaram-se os gastos de Grão Mogol (R\$4.249.374,38) Fruta de Leite R\$1.853.914,84 e Padre Carvalho apresentando valores próximos de gastos com saúde. Dentre os municípios avaliados, Novorizonte (R\$1.560.939,73) e Josenópolis (R\$1.489.551,15) apresentam os menores gastos despendidos a saúde.

Entretanto, quando a despesa total com saúde é focalizada na ótica do gasto por habitante, estes municípios não apresentam uma posição privilegiada. O município de Josenópolis teve um maior gasto por habitante nos anos de 2006, a 2009, com um valor médio de R\$ 340,00. Em seguida, destacaram-se os municípios de Novorizonte (R\$ 250,00) e Padre Carvalho. Os demais municípios apresentaram gastos por habitante inferiores aos valores médios dos municípios descritos acima

QUADRO 8.33 - Despesa com Saúde

Municípios	Despesa total com saúde por habitante				
	2006	2007	2008	2009	Despesa total com saúde 2006
Fruta de Leite	-	214,18	240,53	286,51	1.853.914,84
Grão Mogol	206,24	230,37	273,03	279,99	4.249.374,38
Josenópolis	373,57	359,62	463,09	321,3	1.489.551,15
Novorizonte	262,68	254,74	333,38	303,92	1.560.939,73
Padre Carvalho	283,64	254,26	300,52	291,92	1.802.901,95
Salinas	203,52	216,89	261,73	295,84	11.475.451,11

Fonte: DATASUS - 2006,2007,2008 e 2009.

8.3.3 - Indicadores de Atenção Básica

O Programa Saúde da Família (PSF) iniciou-se, em 1994, tendo sido criado pelo Governo Federal para implementar a atenção básica nos municípios. Este programa tem como estratégia a reorganização dos serviços e a reorientação das práticas profissionais de assistência, saúde, prevenção e reabilitação.

O Programa representa uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada.

Já o Programa dos Agentes Comunitários de Saúde (PACS) foi oficialmente instituído em 1991 pelo Ministério da Saúde. Ele visa promover ações diretas e efetivas entre a comunidade e o serviço de saúde local, visando o esclarecimento da população no que se refere aos cuidados com a saúde e o encaminhamento a postos de saúde ou serviços especializados.

8.3.4 - Taxa de Hospitalização por Desidratação

Os dados acerca da hospitalização por desidratação têm como objeto os menores de cinco anos de idade, por 1000. Comparativamente, esta taxa apresenta uma pequena variação no conjunto de municípios focalizados pelo presente diagnóstico, indo de 0 até 4,9 por 1000. Com efeito, o máximo e o mínimo da taxa é pouco diferenciado no âmbito dos municípios inscritos na área de estudo do empreendimento.

A maior taxa de hospitalização por desidratação foi verificada no município de Salinas, (4,9 por 1000). Em seguida, colocaram-se as taxas dos municípios de Josenópolis (2,9 por 1000), Fruta de Leite (1,7 por 1000) e Grão Mogol (0,9 por 1000).

8.3.5 - Prevalência de Desnutrição

Para avaliar a dimensão da desnutrição no país o principal indicador se dá a partir da avaliação de crescimento infantil, mais especificamente, do compute das crianças menores de cinco anos com alturas aquém de dois desvios-padrão da altura média esperada para idade e sexo, de acordo com o padrão internacional de crescimento recomendado pela Organização Mundial de Saúde - OMS (WHO Working Group, 1986)

Os dados relativos à desnutrição são relativos aos menores de dois anos, por 100 habitantes. O município de Grão Mogol apresentou, no ano de 2009, a maior prevalência de desnutrição dentre os municípios avaliados (6,2 por 100) seguido por Fruta de Leite (4,3 por 100).

As menores incidências de desnutrição foram verificadas nos municípios de municípios de Josenópolis (2,0 por 100), Salinas (0,8 por 100) Novorizonte (0,5 por 100) e Padre Carvalho (0,4 por 100) com a menor taxa de prevalência de desnutrição.

8.3.6 - Cobertura de Consultas de Pré-Natal

Dentre os municípios focalizados, a maior cobertura de consultas de pré-natal, no ano de 2009, ocorreu em Novorizonte (98,3%). Em seguida, colocaram-se os municípios de Josenópolis (98%), Padre Carvalho (97,2), Salinas (97,1). Fruta de Leite (94,95) e Grão Mogol (95,6) apresentaram a menor cobertura de consultas de pré-natal.

Em termos comparativos, no âmbito dos municípios avaliados; todos apresentaram taxas de atendimento próximas a 100%.

8.3.7 - Crianças com Esquema Vacinal Básico em Dia

A maior cobertura de vacinação, no ano de 2009, foi verificada em Padre Carvalho, 99,8%. Destacam-se ainda, no âmbito dos municípios avaliados, Josenópolis (99,7%), Grão Mogol (98,2%) e Salinas (97,1%).

Já as menores taxas de cobertura foram observadas em Fruta de Leite (94,95%) e Grão Mogol (95,6%).

No que tange ao esquema vacinal básico, os municípios colocam-se numa posição privilegiada, podendo ainda observar que a variabilidade entre eles no tocante a este quesito é menos acentuada que em relação à desnutrição e taxa de hospitalização por desidratação.

8.3.8 - População Coberta por Programas

Em relação ao grau de cobertura dos programas (PACS/PSF), a população de Grão Mogol é a mais amplamente atendida (102,8%). Destacam-se ainda, no âmbito dos municípios focalizados pelo diagnóstico, Novorizonte (100,7%), e Josenópolis (98,6%).

O município de Salinas coloca-se dentre os municípios, como o que conta com uma das menores taxas de cobertura dos programas. Nele, apenas 88,9% da população encontra-se assistidas pelos referidos programas, seguido pelos municípios de Fruta de Leite (92,8%) e Padre Carvalho (93,7%).

QUADRO 8.34 - Indicadores de atenção básica PACS/PSF

Municípios	⁽¹⁾ Taxa hospitalização por desidratação	⁽²⁾ Prevalência de desnutrição	⁽³⁾ Cobertura de consultas de pré-natal (%)	⁽³⁾ Crianças c/ esq.vacinal básico em dia (%)	População coberta pelo programa (%)
Fruta de Leite	1,7	4,3	94,95	97,8	92,8
Grão Mogol	0,9	6,2	95,6	98,2	102,8
Josenópolis	2,9	2,0	98,0	99,7	98,6
Novorizonte	-	0,5	98,3	97,4	100,7
Padre Carvalho	-	0,4	97,2	99,8	93,07
Salinas	4,9	0,8	97,1	98,0	88,9

Fonte: Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB - 2009

(1): em menores de 5 anos, por 1000; menores de 5 anos na situação do final do ano

(2): em menores de 2 anos, por 100

(3): Como numeradores e denominadores, foi utilizada a média mensal dos mesmos.

(4): Situação no final do ano

8.3.9 - Equipamentos Médicos na Área de estudo

Dentre os municípios avaliados, Salinas possui o maior quantitativo e tipologias de equipamentos médicos, sendo estes constituídos por:

- 11 Eletrocardiógrafo;
- 2 ultrassons doppler coloridos;
- 1 raio x até 100mA; e
- 2 Eletrocardiograma a, raio X raio X de 100 a 500mA .

Os eletrocardiógrafos consta como equipamento existente também nos municípios de Fruta de Leite (01 unid.), Grão Mogol (02 unid.), Josenópolis (01 unid.), Novorizonte e Padre Carvalho (02 unid. Há ainda uma unidade do raio X de 100 a 500 mA e outra do raio X até 100 mA, importante equipamento de diagnóstico, inclusive no ramo da ortopedia, no município de Grão Mogol.

Como pode-se observar, os municípios inscritos nas áreas de estudo do empreendimento, apresentam uma grande deficiência no que tange ao número e tipologias de equipamentos para a realização de diagnósticos. Portanto, mediante a necessidade de realizar um diagnóstico mais aprofundado, as populações destes municípios, necessariamente, têm que se deslocar para outros municípios, como é o caso de Montes Claros ou até Belo Horizonte.

QUADRO 8.35 - Relação dos Equipamentos Médicos constantes nas Áreas de Estudo

Município	Mamógrafo com comando simples	Mamógrafo com estéreo-taxia	Raio X para densitometria óssea	Tomógrafo	Ressonância magnética	Ultrassom doppler colorido	Eletrocardiógrafo	Eletroencefalógrafo	Equipamento de hemodíalise	Raio X até 100mA	Raio X de 100 a 500mA	Raio X mais de 500mA
Fruta de Leite	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grão Mogol	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0
Josenópolis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Novorizonte	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Salinas	0	0	0	0	0	2	11	0	0	1	4	0

Fonte: Cadernos de Saúde - DataSUS Ano: Dez/2009

8.3.10 - Caracterização da infraestrutura da Rede de Saúde dos municípios avaliados

Segundo informações constantes no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, em 2008 Salinas apresentou a maior estrutura de saúde dentre os municípios avaliados. O município é constituído por 11 unidades de saúde municipal, 01 policlínica, 04 laboratórios, 01 hospital, além de clínicas, associações, unidade do CAPS e consórcios. Já o município de Grão Mogol apresenta uma estrutura razoável de saúde composta por 04 unidades de saúde, 03 postos de saúde, 01 hospital, 01 centro de saúde, 01 centro de odontologia, 01 CAPS e uma academia de saúde.

Os demais municípios apresentam uma estrutura de saúde bem insipiente, Josenópolis possui 01 policlínica e 02 unidades básicas. Novorizonte conta com 01 centro de saúde e 01 posto de saúde. Em Padre Carvalho o atendimento à população é realizado através de 01 centro de saúde, 01 posto de saúde e o atendimento pelo PSF. Fruta de Leite conta com a menor estrutura de saúde para atendimento a população; 01 unidade básica de saúde.

04 unidades de saúde da família, 01 centro de saúde, 01 clínica e maternidade e 01 hospital.

QUADRO 8.36 - Estabelecimentos de Saúde

Município	Estabelecimento	Endereço
Fruta de Leite	Unidade Básica de Saúde - Sede	Avenida Dona. Titinha. s/ nº
Grão Mogol	Academia de Saúde de Grão Mogol	Av Domingos de Arruda, s/ nº
	Centro de atenção Psicossocial	Rua Sargento Coelho, 13
	Centro de Especialidades Odontológicas	Praça Ezequiel Pereira, 30
	Centro de Saúde de Grão Mogol	Rua Sargento Coelho, s/ nº
	Hospital Afrânio Augusto Figueiredo	Praça Sebastião, 147
	Posto de Saúde Barrocão	Povoado de Barracão, s/ nº
	Posto de Saúde do Alegre	Povoado do Alegre, s/ nº
	Posto de Saúde Povoado do Sítio	Povoado do Sítio, s/ nº
	Unidade Básica de Saúde Bom Gosto	Rua Sargento Coelho, s/ nº
	Unidade Básica de Saúde do Vale das Cancelas	Povoado Vale das Cancelas, s/ nº
Unidade Básica de Saúde Vila Nova	Rua Pedro Larbone, s/ nº	
Josenópolis	Policlínica Municipal Maria Sabina de Freitas, s/ nº	Praça João Rodrigues, 62
	Unidade Básica de Saúde das Vilas	Estrada Josenópolis Padre Carvalho, Km 12, s/ nº
	Unidade Básica Centro de saúde de Josenópolis	Praça João Rodrigues, s/ nº
Novorizonte	Centro Municipal de Saúde Valdivino José de Oliveira	Rua Adão Rufino, 131
	Posto de Saúde São João de Pequi	Povoado de São João de Pequi, 01
	Programa Saúde Da família	Rua Porfirio Souto Almeida, 133

Continuação

Município	Estabelecimento	Endereço
Padre Carvalho	Centro de Saúde Padre Carvalho	Praça do Mercado, s/ nº
	Posto de Saúde Vacarias	Praça do Mercado, 1
	Programa saúde da Família	Praça do Mercado, s/ nº
Salinas	Associação de pais e amigos dos excepcionais - APAE	Rua Medina, 362
	Biofisis Clínica de fisioterapia	Av Maroto Ferreira, 35
	Bioforma	Av Maroto Ferreira, 560
	Biomed	Praça Porcópio Cardoso, 44
	CAPS 1 - Centro de apoio Psicossocial	Praça João Cardoso de Araújo, 121
	Cardiocenter	Rua Mendo Correa, 398
	Cardionorte serviços médicos	Av Maroto Ferreira, 175
	Centro de Especialidades Odontológicas	Rua José Fernandes Sarmiento, 11
	CISNES - Consórcio Intermunicipal de saúde do entorno de Salinas	Rua José Fernandes Sarmiento, 11
	CLIMEP	Rua Barão de Rio Branco, 223
	Clinica de Fisioterapia e estética Fisiovida	Rua Travessa Antônio Carlos, 130
	Clínica de Olhos de Salinas	Rua Virgílio Grão Mogol, 137
	Clínica Desire	Rua Virgílio Grão Mogol, 111
	Clínica Paula Cristina Dias Primo	Rua Antônio Castro, 112
	Clínica Odontológica Dentes Claros	Rua João Porfírio, 61
	Clínica Odontológica Helenise Campos	Rua Padre Saulustino, 91
	Clínica Odontológica Pordente	Rua Barão de Rio Branco, 25
	Clínica Odontovida	Rua Barão de Rio Branco, 96
	Clínica SanPedro	Rua Antônio Castro, 92
	Consultorio Odontológico Ivany Dione de Alcântara Duarte	Av Antônio Carlos, 14
Consultório Odontológico Izabela Campos Rodrigues	Rua Sebastião Moreira de Oliveira, 32A	
Consultório Odontológico João Bosco Leal Nunes	Praça Dr João Cardoso de Araújo	
Consultório Odontológico José Rodrigues da Silva Sobrinho	Rua Barão do Rio Branco, 192	

Continuação

Município	Estabelecimento	Endereço
Salinas	Consultório Odontológico Sônia Maria Gomes Figueiredo	Rua Padre Saulustiano, 148
	Fisiocenter	Rua Cônego Benício, 56
	Hospital Municipal Dr. Osvaldo Prediliano Santana	Av Antônio Carlos, 1009
	Laboratório Gava	Rua Miguel Almeida, 82
	Laboratório O Positivo	Rua Vereador Corinto Pereira, 55
	Laboratório Pinho	Av Cônego Benício, 104A
	Laboratório 2 irmãos	Rua Raul Soares, 153
	OdontoClin	Rua Frei Rogato, 130
	Policlínica Salinense	Av Cônego Benício, 104
	SAMEDE	Rua Avelino de Almeida, 394
	Serviço de Nefrologia	Av Antônio Carlos, 1009
	Serviço de TFD	Praça João Pessoa, 6
	Serviço de Vigilância Sanitária	Rua Mando Corrêa, 104
	Unidade Básica de Saúde de Curralinho	Rua Nossa Senhora Aparecida, s/ nº
	Unidade Básica de Saúde de Ferreirópolis	Ruas Maria José, s/ nº
	Unidade Básica de Saúde de Nova Fátima	Povoado de Nova Fátima, s/ nº
	Unidade Básica de Saúde de Nova Matrona	Rua Santa Helena, s/ nº
	Unidade Básica de Saúde Dr. Osvaldo Fernandes Pereira	Rua Arístedes Brito, 410
	Unidade Básica de Saúde Mario da Costa Guedes	Rua Beira Rio, 380
	Unidade Básica de Saúde de Nova Esperança	Praça das Palmeiras, 238
Unidade Básica de Saúde de Santo Antônio	Rua Pedro Alvares Cabral, 25	
Unidade Básica de Saúde de São José	Rua Duque de Caxias, 37	
Unidade Básica de Saúde de Vila Aparecida	Rua José Americano Mendes, 434	
Unidade Básica de Saúde da Vila Canãa	Rua Itinga, 25	

Fonte: DATASUS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - 2008 - Elaboração e Organização Brandt Meio Ambiente

8.3.11 - Recursos Humanos

Conforme DATASUS 2008, quanto aos recursos humanos, o município de Salinas apresenta a maior equipe de profissionais de saúde somando 74 colaboradores. Dentre esse profissionais o sistema conta com 48 médicos, destes 4 são anestesistas, 5 cirurgiões geral, 19 clínicos geral, 05 ginecologistas, 10 médicos da família, 03 pediatras, 01 radiologista, dentre essa equipe também foram considerados 12 fisioterapeutas. Salinas conta ainda com uma equipe de 28 cirurgiões dentistas, 04 fonoaudiólogos, 02 nutricionistas, 09 farmacêuticos, 04 assistentes social, 07 psicólogos, 51 auxiliares de enfermagem e 18 técnicos de enfermagem. Todos esses atendimentos são disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde²⁰.

O município de Grão Mogol possui uma equipe da rede de saúde composta por 112 profissionais, dentre eles 26 são médicos divididos nas especialidades: anestesistas (03), cirurgião geral (01), clínicos geral (06), ginecologistas (04), médicos da família (09), pediatras (01), psiquiatra (01), radiologista (01), foram considerados nessa equipe, pelo DATASUS, 02 fisioterapeutas. O município dispõe ainda de 15 cirurgiões dentistas, 10 enfermeiros, 05 farmacêuticos 01 nutricionista, 03 assistentes sociais, 03 psicólogos e 19 auxiliares de enfermagem. Essa equipe de profissionais atende pelo Sistema Único de Saúde.

Nos demais municípios avaliados os recursos humanos são infinitamente menores do que em Grão Mogol e Salinas. Em Josenópolis, a rede de saúde conta com 19 profissionais, são 04 médicos que atendem as seguintes especialidades: Clínica médica (01), Ginecologista (01) e médico da família (02). No quadro funcional ainda existem 02 cirurgiões dentistas fazem o atendimento de toda a população do município, 03 enfermeiros, 01 fisioterapeuta, 02 farmacêuticos e 03 auxiliares de enfermagem. Em Padre Carvalho a equipe que compões a rede de saúde é parecida com Josenópolis, contando 19 profissionais sendo 01 cirurgião geral e 02 médicos da família, São 02 cirurgiões dentistas, 03 enfermeiros, 01 fisioterapeuta, 06 auxiliares de enfermagem e 01 técnico de enfermagem.

Fruta de Leite e Novorizonte apresentaram a menor equipe de profissionais ligados à rede de saúde no âmbito dos municípios avaliados, em Fruta de Leite os profissionais somam 16 pessoas. São 02 médicos da família, 02 cirurgiões dentista, 02 farmacêuticos, 01 psicólogo, 03 auxiliares de enfermagem e 01 técnico. Em Novorizonte são 02 médicos da família, 01 pediatra, 02 cirurgiões dentista, 02 enfermeiros e 02 técnicos de enfermagem.

Nota-se que existe no âmbito dos municípios estudados uma carência de profissionais especializados.

²⁰ CENTRO DE SAÚDE/ UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: unidade para realização de atendimento de atenção básica e integral a uma população de forma programada ou não nas especialidades básicas, podendo oferecer assistência odontológica e de outros profissionais de nível superior. A assistência deve ser permanente e prestada por médico generalista ou especialista nestas áreas. Pode ou não oferecer: SADT e pronto atendimento 24 horas, a nomenclatura pode modificar de acordo com a referência primária do local.

QUADRO 8.37 - Recursos humanos na área de saúde

Município	Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS	Prof SUS/1.000 hab
Fruta de Leite	Médicos	2	2	0	0,31
	Anestesia	0	0	0	0,00
	Cirurgião Geral	0	0	0	0,00
	Clínico Geral	0	0	0	0,00
	Ginecologista Obstetra	0	0	0	0,00
	Médico da Família	2	2	0	0,31
	Pediatria	0	0	0	0,00
	Psiquiatria	0	0	0	0,00
	Radiologista	0	0	0	0,00
	Cirurgião Dentista	2	2	0	0,31
	Enfermeiro	2	2	0	0,31
	Fisioterapeuta	0	0	0	0,00
	Fonoaudiólogo	0	0	0	0,00
	Nutricionista	0	0	0	0,00
	Farmacêutico	2	2	0	0,31
	Assistente social	0	0	0	0,00
	Psicólogo	1	1	0	0,16
	Auxiliar de Enfermagem	3	3	0	0,47
Técnico de Enfermagem	1	1	0	0,16	
Grão Mogol	Médicos	28	28	-	1,8
	Anestesia	3	3	-	0,2
	Cirurgião Geral	1	1	-	0,1
	Clínico Geral	6	6	-	0,4
	Ginecologista Obstetra	4	4	-	0,3
	Médico da Família	9	9	-	0,6
	Pediatria	1	1	-	0,1
	Psiquiatria	1	1	-	0,1
	Radiologista	1	1	-	0,1

Continuação

Município	Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS	Prof SUS/1.000 hab
Grão Mogol	Cirurgião Dentista	15	15	-	1
	Enfermeiro	10	10	-	0,7
	Fisioterapeuta	2	2	-	0,1
	Fonoaudiólogo	-	-	-	-
	Nutricionista	1	1	-	0,1
	Farmacêutico	5	5	-	0,3
	Assistente social	3	3	-	0,2
	Psicólogo	3	3	-	0,2
	Auxiliar de Enfermagem	19	19	-	1,3
	Técnico de Enfermagem	-	-	-	-
Josenópolis	Médicos	4	4	-	0,9
	Anestesia	-	-	-	-
	Cirurgião Geral	-	-	-	-
	Clínico Geral	1	1	-	0,2
	Ginecologista Obstetra	1	1	-	0,2
	Médico da Família	2	2	-	0,4
	Pediatra	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-
	Radiologista	-	-	-	-
	Cirurgião Dentista	2	2	-	0,4
	Enfermeiro	3	3	-	0,6
	Fisioterapeuta	1	1	-	0,2
	Fonoaudiólogo	-	-	-	-
	Nutricionista	-	-	-	-
	Farmacêutico	2	2	-	0,4
	Assistente social	-	-	-	-
Psicólogo	-	-	-	-	

Continuação

Município	Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS	Prof SUS/1.000 hab
Josenópolis	Auxiliar de Enfermagem	3	3	-	0,6
	Técnico de Enfermagem	-	-	-	-
Novorizonte	Médicos	3	3	-	0,6
	Anestesia	-	-	-	-
	Cirurgião Geral	-	-	-	-
	Clínico Geral	-	-	-	-
	Ginecologista Obstetra	-	-	-	-
	Médico da Família	2	2	-	0,4
	Pediatra	1	1	-	0,2
	Psiquiatria	-	-	-	-
	Radiologista	-	-	-	-
	Cirurgião Dentista	2	2	-	0,4
	Enfermeiro	2	2	-	0,4
	Fisioterapeuta	-	-	-	-
	Fonoaudiólogo	-	-	-	-
	Nutricionista	-	-	-	-
	Farmacêutico	-	-	-	-
	Assistente social	-	-	-	-
	Psicólogo	-	-	-	-
	Auxiliar de Enfermagem	-	-	-	-
Técnico de Enfermagem	2	2	-	0,4	
Padre Carvalho	Médicos	3	3	0	0,49
	Anestesia	0	0	0	0,00
	Cirurgião Geral	1	1	0	0,16
	Clínico Geral	0	0	0	0,00
	Ginecologista Obstetra	0	0	0	0,00
	Médico da Família	2	2	0	0,32
	Pediatra	0	0	0	0,00
	Psiquiatria	0	0	0	0,00

Continuação

Município	Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS	Prof SUS/1.000 hab
Padre Carvalho	Radiologista	0	0	0	0,00
	Cirurgião Dentista	2	2	0	0,32
	Enfermeiro	3	3	0	0,49
	Fisioterapeuta	1	1	0	0,16
	Fonoaudiólogo	0	0	0	0,00
	Nutricionista	0	0	0	0,00
	Farmacêutico	0	0	0	0,00
	Assistente social	0	0	0	0,00
	Psicólogo	0	0	0	0,00
	Auxiliar de Enfermagem	6	6	0	0,97
	Técnico de Enfermagem	1	1	0	0,16
Salinas	Médicos	60	42	18	1,1
	Anestesia	4	3	1	0,1
	Cirurgião Geral	5	3	2	0,1
	Clínico Geral	19	13	6	0,3
	Ginecologista Obstetra	5	3	2	0,1
	Médico da Família	10	10	-	0,3
	Pediatra	3	2	1	0,1
	Psiquiatria	1	1	-	0
	Radiologista	1	1	-	0
	Cirurgião Dentista	28	11	17	0,3
	Enfermeiro	25	23	2	0,6
	Fisioterapeuta	12	6	6	0,2
	Fonoaudiólogo	4	3	1	0,1
	Nutricionista	2	2	-	0,1
	Farmacêutico	9	4	5	0,1
	Assistente social	4	3	1	0,1
	Psicólogo	7	5	2	0,1
Auxiliar de Enfermagem	51	41	10	1,1	
Técnico de Enfermagem	18	18	-	0,5	

Fonte: DATASUS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - 2008 - Elaboração e Organização Brandt Meio Ambiente

8.3.12 - Morbidade

- - Fruta de Leite

A busca pelo conhecimento que explicita os fatores relativos à morbidade nos municípios analisados passa, obrigatoriamente, por uma leitura dos dados que explicitam o assunto. Sendo assim, a o conhecimento do formato das ocorrências nosológicas em relação a faixa etária permite com que se tenha uma compreensão do formato endêmico das ocorrências, bem como as faixas de idade que padecem com essas ocorrências.

Observando os dados apresentados pelo município de Fruta de Leite, percebe-se uma grande ocorrência de doenças infecciosas e parasitárias nas populações menores de 1 ano de idade, representando 25% das ocorrências detectadas relativas à essa faixa etária. As doenças características do período perinatal representam 43,8%, já as doenças do aparelho respiratório possuem grande representatividade, somando 31,3% das causas de morbidade no período analisado.

As morbidades advindas de fatores ligados ao aparelho circulatório, representam cerca de 60% das morbidades identificadas nos intervalos etários 50 - 64 e 65 a mais. Essa causa se dá pelo endemismo etário com o qual ocorrem essas doenças.

Dos dados totais, ignorando a idade dos habitantes, percebe-se que a forma da morbidez que possui maior representatividade é a que se dá relacionada às nosologias relativas à gravidez parto e puerpério. Essas formas representam 40,6% dos casos de morbidade hospitalar.

Os dados acima citados podem ser observados nos quadros 8.38 abaixo.

QUADRO 8.38 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Fruta de Leite

Município	Capítulo CID	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Fruta de Leite	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	25,0	11,8	-	-	4,0	-	6,1	3,3	5,3	3,6
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	0,7	-	3,3	2,6	0,7
	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	-	-	11,1	25,0	-	0,7	9,1	6,7	7,9	2,9
	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	0,4
	Doenças do sistema nervoso	-	-	33,3	-	-	1,4	-	-	-	1,8
	Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	9,9	57,6	60,0	60,5	18,5
	Doenças do aparelho respiratório	31,3	41,2	-	25,0	-	4,9	6,1	13,3	13,2	9,4
Doenças do aparelho digestivo	-	-	11,1	25,0	4,0	4,9	12,1	-	-	5,1	

Continuação

Município	Capítulo CID	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Fruta de Leite	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	5,9	11,1	-	-	0,7	-	6,7	5,3	1,8
	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	0,4
	Doenças do aparelho geniturinário	-	11,8	-	-	-	1,4	-	-	-	1,4
	Gravidez parto e puerpério	-	-	-	25,0	68,0	66,2	-	-	-	40,6
	Algumas afec originadas no período perinatal	43,8	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	0,4
	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	-	-	-	-	-	0,7	3,0	-	-	0,7
	Lesões enven e alg out conseq causas externas	-	29,4	33,3	-	20,0	6,3	6,1	-	-	8,7
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contatos com serviços de saúde	-	-	-	-	4,0	-	-	6,7	5,3	1,1
	Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Cadernos de saúde: DataSUS - 2009 (SIC)

- - **Grão Mogol**

Ao se relatar a predominância de fatores de morbidade em relação à análise da faixa etária com que cada causa se relacionada, observa-se em Grão Mogol possui um alto índice de morbidade relacionado ao período de gravidez e puerpério, alcançando 70,4% da incidência das morbidades diagnosticadas na faixa etária de 15 a 19 anos. Já as morbidades de advindas de doenças do aparelho circulatório possuem elevadas taxas nas faixas etárias de 50 a 64 e 65 e mais, possuindo taxas superiores a 40% das morbidades analisadas.

Igualmente ao município de Fruta de Leite, a maior incidência é de morbidade relativa aos processos de gestação e parto, porém não se distancia quantitativamente das causas relativas ao aparelho circulatório, esses processos representam 21,8% e 19,4% respectivamente.

As informações descritas acerca dos processos de morbidade estão descritas no quadro 8.39 abaixo.

QUADRO 8.39 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Grão Mogol

		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Grão Mogol	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	8,0	21,6	8,0	11,8	2,8	4,8	6,0	8,0	7,8	6,7
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	1,8	6,7	1,1	0,9	2,0
	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	-	-	-	2,9	1,4	0,9	0,7	-	0,5	0,7
	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,0	5,9	-	2,9	-	3,4	7,3	10,8	9,1	5,0
	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,1
	Doenças do sistema nervoso	6,0	-	-	-	-	0,2	3,3	1,1	1,4	1,1
	Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	0,2	0,7	-	-	0,2
	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do aparelho circulatório	4,0	2,0	-	-	-	9,6	44,0	46,6	47,9	19,4
	Doenças do aparelho respiratório	32,0	49,0	28,0	23,5	5,6	7,8	10,0	14,2	14,2	13,5
	Doenças do aparelho digestivo	-	7,8	12,0	8,8	2,8	6,4	9,3	6,8	8,2	6,6

Continuação

		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	5,9	12,0	5,9	1,4	2,1	1,3	2,3	1,8	2,4
	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	-	-	8,8	1,4	2,1	3,3	0,6	0,9	1,9
	Doenças do aparelho geniturinário	4,0	2,0	20,0	8,8	4,2	7,6	2,7	3,4	3,2	5,7
	Gravidez parto e puerpério	-	-	-	5,9	70,4	37,8	-	-	-	21,8
	Algumas afec originadas no período perinatal	38,0	-	-	-	1,4	-	-	-	-	2,0
	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	6,0	2,0	4,0	-	-	0,2	-	-	-	0,6
	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	-	-	-	-	-	0,2	-	0,6	0,5	0,2
	Lesões enven e alg out conseq causas externas	-	3,9	16,0	20,6	8,5	10,1	4,7	4,5	3,7	7,8
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contatos com serviços de saúde	-	-	-	-	-	4,6	-	-	-	2,0
	Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Cadernos de saúde: DataSUS - 2009 (SIC)

- - **Josenópolis**

As causas de morbidade hospitalar em Josenópolis podem ser compreendidas ao se avaliar os dados exibidos pelos cadernos de saúde do DataSUS. Essa possibilidade aliada com o conhecimento das faixas etárias em que essas morbidades se manifestam permite com que haja a análise das características municipais.

Em Josenópolis, igualmente aos outros municípios citados, a gravidez representa a maioria dos casos observados de morbidade. Já os casos relativos às doenças de aparelho respiratório representam, na faixa que perdura dos 10 aos 14 anos, 50% dos casos de morbidades.

Em análise aos números gerais, observa-se a grande contribuição na soma geral das morbidades relativas às doenças do aparelho circulatório e respiratório.

O conhecimento dos dados citados, bem como a sua relação com as faixas de idade analisadas estão dispostas no quadro 8.40 abaixo.

QUADRO 8.40 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Josenópolis

		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Josenópolis	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	12,5	-	-	-	1,1	2,5	15,4	10,8	3,1
	Neoplasias (tumores)	22,2	-	-	25,0	8,8	-	7,5	-	-	4,4
	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	-	-	-	-	-	2,1	-	3,8	2,7	1,3
	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	-	-	-	-	-	1,1	5,0	3,8	5,4	1,8
	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	0,4
	Doenças do sistema nervoso	-	-	-	-	-	2,1	-	-	-	0,9
	Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do aparelho circulatório	11,1	-	-	12,5	-	12,8	42,5	26,9	24,3	16,9
	Doenças do aparelho respiratório	-	37,5	33,3	50,0	2,9	7,4	12,5	15,4	21,6	11,6
	Doenças do aparelho digestivo	33,3	-	16,7	-	2,9	10,6	12,5	7,7	8,1	9,8
	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	-	-	-	-	1,1	-	3,8	2,7	0,9
	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	12,5	-	-	-	3,2	-	-	-	1,8
	Doenças do aparelho geniturinário	-	25,0	-	-	2,9	4,3	12,5	11,5	16,2	6,7
	Gravidez parto e puerpério	-	-	-	-	76,5	43,6	-	-	-	29,8
	Algumas afec originadas no período perinatal	22,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9
	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	-	-	-	12,5	-	2,1	2,5	-	-	1,8
	Lesões enven e alg out conseq causas externas	-	12,5	50,0	-	5,9	7,4	2,5	11,5	8,1	7,6
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contatos com serviços de saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: Cadernos de saúde: DataSUS - 2009 (SIC)

- - **Novorizonte**

O município de Novorizonte possui uma característica que o diferencia das demais, em se falando da divisão das morbidades por suas possíveis causas, observa-se que, excludente às doenças ligadas a gravidez, parto de puerpério, nenhuma das outras causas chega a contribuir com mais de um décimo da razão das morbidades.

Ao se analisar a divisão dos dados por idade dos pacientes, observa-se uma grade incidência de doenças do aparelho circulatório em crianças que possuem idade inferior a 14 anos. Apresentando nesses intervalos índices que alcançam até 57,1% das morbidades correspondente as idades.

Os dados abordando na presente análise podem ser observados no quadro 8.41 abaixo.

QUADRO 8.41 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Novorizonte

		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Novorizonte	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	14,3	28,6	-	-	-	3,9	8,3	11,1	10,0	6,1
	Neoplasias (tumores)	-	14,3	-	-	-	2,9	5,6	-	5,0	2,8
	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	-	-	14,3	-	-	-	2,8	11,1	10,0	2,3
	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	-	-	-	-	-	-	19,4	3,7	10,0	3,8
	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	-	-	-	3,7	2,5	0,5
	Doenças do sistema nervoso	-	-	-	-	-	2,9	-	-	-	1,4
	Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	-	-	3,7	2,5	0,5
	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	8,8	8,3	22,2	17,5	8,5
	Doenças do aparelho respiratório	28,6	-	57,1	28,6	-	4,9	11,1	14,8	2,5	9,9
	Doenças do aparelho digestivo	14,3	-	-	-	-	3,9	16,7	7,4	12,5	6,1
	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	-	14,3	-	-	2,9	2,8	3,7	2,5	2,8
	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	0,9
	Doenças do aparelho geniturinário	-	-	-	28,6	5,0	4,9	8,3	11,1	10,0	6,6
	Gravidez parto e puerpério	-	-	-	-	60,0	46,1	-	-	-	27,7
	Algumas afec originadas no período perinatal	42,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4
	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	-	14,3	14,3	-	-	-	-	-	-	0,9
	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	0,5
	Lesões enven e alg out conseq causas externas	-	28,6	-	42,9	25,0	9,8	11,1	3,7	2,5	11,7
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contatos com serviços de saúde	-	14,3	-	-	10,0	5,9	5,6	3,7	2,5	5,6	
Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: Cadernos de saúde: DataSUS - 2009 (SIC)

- - **Padre Carvalho**

Durante a análise que permeia os casos de morbidade hospitalar observados no município de Padre Carvalho, observa-se que, igualmente aos outros municípios analisados, Padre Carvalho possui como indicador que mais contribui para os casos de morbidade. Em se tratando de dados gerais, esse indicador contribuiu com 43,6%, sendo seguida pelas doenças do aparelho circulatório, que atingem a taxa de 17,2%

Em comum com outros municípios analisados, as doenças de aparelho circulatório são as que mais contribuem para as taxas de morbidade observadas nas idades de 50 a 64 e 65 ou mais anos. E no período que vai dos 15 aos 19 anos, as morbidades advindas da gravidez representaram 89,5% das causas, sendo responsável por quase 9 em 10 casos observados.

O quadro 8.42 abaixo explicita os dados analisados na perante análise.

QUADRO 8.42 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Padre Carvalho

		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Padre Carvalho	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6,7	21,4	-	-	2,6	1,2	-	8,3	6,3	3,0
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	1,2	16,7	4,2	12,5	2,4
	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	6,7	-	-	-	-	-	-	4,2	3,1	0,7
	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	0,3
	Doenças do sistema nervoso	-	-	9,1	-	-	0,6	-	4,2	3,1	1,0
	Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	9,1	25,0	-	15,4	54,2	41,7	37,5	17,2
	Doenças do aparelho respiratório	40,0	35,7	9,1	12,5	-	-	4,2	12,5	12,5	5,7
	Doenças do aparelho digestivo	-	7,1	-	12,5	2,6	7,4	4,2	-	3,1	5,4
	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	-	-	-	-	-	-	4,2	3,1	0,3
	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	-	18,2	12,5	-	1,9	-	-	-	2,0
	Doenças do aparelho geniturinário	-	7,1	27,3	12,5	2,6	-	-	-	-	2,0
	Gravidez parto e puerpério	-	-	-	12,5	89,5	58,0	-	-	-	43,6
	Algumas afec originadas no período perinatal	46,7	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	-	-	9,1	-	-	-	-	-	-	0,3
	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	-	-	-	-	2,6	1,2	-	8,3	6,3	1,7
	Lesões enven e alg out conseq causas externas	-	14,3	18,2	12,5	-	9,9	12,5	12,5	12,5	9,1
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contatos com serviços de saúde	-	14,3	-	-	-	2,5	8,3	-	-	2,7	
Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: Cadernos de saúde: DataSUS - 2009 (SIC)

- - **Salinas**

O município de Salinas é o que menos possui valores elevados nas causas específicas de morbidade. Analisando os dados observa-se que apenas um item na distribuição etária chega a ser superior aos 50%.

As morbidades da área relativas ao período etário inferior a um ano de idade possuem como causa de registro maior as doenças de aparelho respiratório, as mesmas atingem 30,2%, seguido pelas causas características do período perinatal, que representou 28,3%;

Em uma análise excludente às faixas etárias, percebe-se que as únicas causas que atinge uma contribuição superior a 10% são as doenças do aparelho circulatório e respiratório, e, com uma maior contribuição, as doenças relacionadas à gravidez, parto e puerpério.

Os dados em que forma baseados a presente análise encontram-se no quadro 8.43 abaixo.

QUADRO 8.43 - Morbidade hospitalar por causa e faixa etária, município de Padre Carvalho

		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
Salinas	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	17,9	19,2	20,0	7,1	-	0,8	3,4	4,1	3,7	4,0
	Neoplasias (tumores)	2,8	2,9	-	1,8	-	3,5	16,0	5,3	8,1	4,9
	Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0,9	-	-	1,8	-	0,2	0,8	4,1	3,2	1,0
	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,8	10,6	6,0	-	2,0	1,1	1,5	7,9	6,7	3,0
	Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	1,8	-	1,1	-	0,3	0,2	0,6
	Doenças do sistema nervoso	-	1,0	4,0	8,9	1,3	1,0	1,1	-	0,2	1,1
	Doenças do olho e anexos	-	1,0	-	-	0,7	0,6	2,3	5,9	5,3	1,6
	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,1
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	3,6	0,7	8,3	33,8	25,6	25,9	12,6
	Doenças do aparelho respiratório	30,2	35,6	22,0	23,2	4,6	2,7	6,5	19,7	17,6	10,1
	Doenças do aparelho digestivo	8,5	3,8	4,0	7,1	4,6	6,1	13,7	6,8	7,9	7,1
	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0,9	5,8	-	3,6	0,7	2,9	3,0	1,8	2,8	2,5
	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	1,0	4,0	5,4	1,3	2,2	3,4	0,6	1,2	2,0
	Doenças do aparelho geniturinário	1,9	8,7	16,0	1,8	1,3	4,1	5,3	7,6	7,2	4,9
	Gravidez parto e puerpério	-	-	-	7,1	65,4	49,3	-	-	-	28,9
	Algumas afec originadas no período perinatal	28,3	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,5
	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	1,9	1,9	-	-	1,3	0,6	-	-	-	0,6
	Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0,9	-	2,0	-	2,0	1,0	1,9	1,8	1,8	1,2
	Lesões enven e alg out conseq causas externas	1,9	4,8	10,0	17,9	11,1	10,8	4,9	6,5	5,8	8,8
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,0
	Contatos com serviços de saúde	0,9	2,9	12,0	8,9	3,3	3,7	2,3	2,1	2,5	3,4
	Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Cadernos de saúde: DataSUS - 2009 (SIC)

8.3.13 - Mortalidade por Faixa Etária

No que tange a taxa de mortalidade em menores de 1 ano de idade, em 2008 Grão Mogol registrou 33% dos casos de morte ligados a infecciosas/ parasitárias e por demais causas definidas. No município de Salinas 100% das causas de mortalidade nessa faixa etária relaciona-se às doenças originadas no período perinatal.

Já no que se referem às crianças situadas entre 1 a 4 anos, as principais causas de mortalidade verificadas em Salinas estiveram relacionadas às doenças infecciosas/ parasitárias, correspondendo a 100% do total de óbitos nesta faixa etária. Nos demais municípios não foram registradas ocorrências relacionadas a essas doenças.

Não foram identificados óbitos em crianças de 5 a 9 anos nos municípios avaliados. Já na faixa etária compreendida entre 10 a 14 anos somente foram registrados óbitos em Salinas onde a mortalidade dessas crianças foi integralmente decorrente de causas externas.

Na faixa etária de 15 a 19 anos as principais causas de mortalidade verificadas nos municípios avaliados foram: em Josenópolis e Salinas 100% das causas de óbitos foram relacionadas a doenças de causas definidas. Novorizonte apresentou como a única causa de óbitos nessa faixa etária as doenças ligadas a causas externas. No município de Padre Carvalho 100% dos óbitos foi registrado por neoplasia,/ tumores. Em Fruta de Leite não houve ocorrências.

Observa-se na faixa a partir de 20 anos, incluindo as demais faixas superiores, que as causas da mortalidade passam a ser mais distribuídas entre suas diversas tipologias. Na faixa de 20 a 49 anos, no ano de 2008, no município de Fruta de Leite o principal fator gerador da mortalidade foram às causas externas 50% e a neoplasia 50%. Em Grão Mogol as principais causas de mortalidades estão ligadas a causas externas 35,7% seguidas por doenças do aparelho circulatório 28,6%. Em Josenópolis as doenças infecciosas e parasitárias, neoplasia, doenças do aparelho circulatório, causas extremas e demais causas definidas representam igualmente 20% dos óbitos registrados entre a população com essa faixa etária.

Novorizonte teve como maior número de óbitos as doenças originárias do aparelho circulatório representando 50% dos casos, em seguida foram registrados os óbitos relacionados a demais causas definidas. 33,3%, as demais causas de óbitos representaram um percentual de 16,7% e estão ligadas a doenças infecciosas e parasitárias.

Em Salinas 33,3% dos óbitos estão ligados a doenças de causas extremas seguido pelas doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho circulatório e demais causas definidas representam um percentual de causa de óbitos de 16,7%. Em Padre Carvalho não foram registrados óbitos nessa faixa etária.

Na faixa de 50 a 64 anos, as principais causas de morte no município de Grão Mogol, relacionaram-se às doenças ligadas a causas definidas (40%), seguidas das doenças ligadas a causas externas representando 20% dos óbitos. Já as doenças infecciosas e parasitárias, neoplasia e doenças do aparelho circulatório representam 13,3% dos óbitos.

Em Josenópolis, 50% das causas de óbito nessa faixa etária estão ligadas a doenças infecciosas e parasitárias, seguidas das doenças ligadas a causas externas também com um percentual de 50%. No município de Novorizonte as principais causas de mortalidade vinculam-se à neoplasia, doenças do aparelho circulatório e demais causas definidas apresentando um percentual de 33,3%. Em Salinas 66,7% dos óbitos estão ligados a doenças do aparelho circulatório, seguidas por neoplasia.

A partir da faixa etária de 65 anos e mais, o município de Fruta de Leite tem como a principal causa de morte as doenças infecciosas e parasitárias. Como a segunda causa de mortalidade no município de Fruta de Leite aparecem as doenças ligadas ao aparelho circulatório representando 25% dos casos. Em Grão Mogol, 36% dos óbitos estão vinculados a doenças aparelho circulatório, em seguida aparecem as doenças de demais causas definidas com um percentual de 24%. Em Josenópolis, 33,3% dos óbitos no ano de 2008 as principais causas de óbitos foram as doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho circulatório e demais causas definidas todas essas com o mesmo percentual. No município de Padre Carvalho 100% dos óbitos foi causado por causas definidas. As doenças do aparelho circulatório, no município de Salinas representaram 35,3% dos óbitos, as doenças ligadas às causas externas foram responsáveis por 29,4% dos óbitos. Os tumores que resultaram em óbitos, no ano de 2008, atingiram um percentual de 11,8% dos casos de morte. Em Novorizonte 42,9% das mortes estão ligadas a doenças do aparelho respiratório e 50% demais causas definidas.

É importante observar que a mortalidade decorrente por causas externas diminui substancialmente na faixa acima de 65 anos. Tratou-se de um grave problema nas faixas de 1 a 4 anos, 10 a 14 anos e, principalmente, de 15 a 19 anos, onde os jovens, por força de suas descobertas e recente inserção no mundo, se expõem mais acentuadamente aos riscos (acidentes e violência). Com efeito, cabe um trabalho de conscientização de crianças, jovens e adultos acerca desta temática, com destaque para os jovens e os responsáveis pelas crianças, que será detalhado na avaliação de impactos ambientais.

QUADRO 8.44 - Mortalidade Proporcional (%) por Faixa Etária Segundo Grupo de Causas

Municípios	Grupo de Causas	Faixa Etária									Total
		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	
Fruta de Leite	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	-	-	-	75,0	75,0	50,0
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	50,0	-	-	-	16,7
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	16,7
	Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Algumas afec originadas no período perinatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	* Demais causas definidas	-	-	-	-	-	50,0	-	-	-	16,7
Total	0	0	0	0	0	100	0	100	100	100	
Grão Mogol	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	33,3	-	-	-	-	14,3	13,3	8,0	13,8	12,3
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	14,3	13,3	16,0	13,8	14,0
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	28,6	13,3	36,0	31,0	26,3
	Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	8,0	6,9	3,5
	Algumas afec originadas no período perinatal	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	35,7	20,0	8,0	6,9	17,5
	* Demais causas definidas	33,3	-	-	-	-	7,1	40,0	24,0	27,6	24,6
Total	100	-	-	-	-	100	100	100	100	100	
Joselópolis	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	-	20,0	50,0	33,3	33,3	27,3
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	20,0	-	-	-	9,1
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	20,0	-	33,3	33,3	18,2
	Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

Municípios	Grupo de Causas	Faixa Etária									Total
		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	
Josenópolis	Algumas afec originadas no período perinatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	20,0	50,0	-	-	18,2
	* Demais causas definidas	-	-	-	-	100,0	20,0	-	33,3	33,3	27,3
	Total	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100
Novorizonte	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	-	16,7	-	-	-	5,9
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	-	-	33,3	-	12,5	5,9
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	50,0	33,3	42,9	37,5	41,2
	Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Algumas afec originadas no período perinatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	5,9
	* Demais causas definidas	-	-	-	-	-	33,3	33,3	57,1	50,0	41,2
Total	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	
Padre Carvalho	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Neoplasias (tumores)	-	-	-	-	100,0	-	20,0	-	33,3	28,6
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	-	20,0	-	33,3	14,3
	Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Algumas afec originadas no período perinatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	20,0	-	-	14,3
	* Demais causas definidas	-	-	-	-	-	-	40,0	100,0	33,3	42,9
Total	-	-	-	-	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	

Continuação

Municípios	Grupo de Causas	Faixa Etária									Total
		Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	
Salinas	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	-	16,7	-	5,9	5,6	5,9
	Neoplasias (tumores)	-	100,0	-	-	-	16,7	33,3	11,8	16,7	14,7
	Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	16,7	66,7	35,3	33,3	26,5
	Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	11,8	11,1	5,9
	Algumas afec originadas no período perinatal	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	11,8
	*Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	100,0	100,0	33,3	-	29,4	27,8	29,4
	* Demais causas definidas	-	-	-	-	-	16,7	-	5,9	5,6	5,9
	Total	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade - 2009 - Organização: Brandt Meio Ambiente

* Estes Sintomas incluem, sinais e achados anormais de exames clínicos ou de outros procedimentos de investigação diagnóstica, além de afecções mal definidas para as quais não haja um diagnóstico classificado em outra parte.

*Causas externas: Acidentes, lesão etc...

8.3.14 - Especialidades Médicas, Internações, Gastos Relativos e Taxa de Mortalidade por Especialidade.

Dentre as especialidades médicas disponíveis em Grão Mogol, a clínica médica, no ano de 2006, foi responsável por 560 das internações, representando, em termos relativos, 46,9% do total das internações no município. A média de permanência hospitalar desta especialidade foi, no mesmo ano, de 6 dias. Também na clínica médica estão concentrados os maiores valores gastos com internação, correspondendo, isoladamente, a 46,9% do valor total dos gastos, estes situados em R\$252.706,34. O número de óbitos na clínica médica, foi de 35 pessoas, sendo superior ao das demais especialidades.

As internações oriundas da obstetrícia totalizaram 365 pessoas, equivalendo a 30,6% do total de internações. Já seus gastos relativos foram de 30,7% do valor total. A média de permanência nos leitos foi de 3 dias, não ocorrendo óbitos durante o exercício de 2006.

As internações ligadas à pediatria representaram 11,8% do conjunto de internações, totalizando 142 crianças. Os gastos com esta especialidade foram de 11,9% do valor total. Foram registrados 5 óbitos.

As 127 internações decorrentes da clínica cirúrgica colocaram esta especialidade em quarto lugar, representando 10,64% do total de internações. Os gastos nesta especialidade foram de 11,04% do gasto total. Sua média de permanência hospitalar foi de 1 dia. No período avaliado (2006) ocorreu 01 óbito no campo desta especialidade.

No que se referem às especialidades médicas ofertadas em Salinas, a obstetrícia, foi responsável pelo maior quantitativo de internações que somaram 1.124, representando, em termos relativos, 39,4% do total das internações no município. A permanência hospitalar ligada a essa especialidade foi de 1,6 dias. Os mais elevados gastos são encontrados na obstetrícia, representando 47,2% do valor total com internação, os valores alcançam patamares iguais a R\$604.175,15. Os óbitos, médios, ligados a essa especialidade foram de 0,7.

A clínica médica é responsável por 1.104 das internações, representando 38,7% do total de internações. Os gastos nesta especialidade representaram 30,7% do gasto total. Sua média de permanência hospitalar foi de 5 dias e não foram registrados óbitos envolvendo essa especialidade.

As internações procedentes da pediatria totalizaram 376 crianças, o que representou 13,2% do total de internações. Já seus gastos relativos foram de 12,2% do valor total. A média de permanência nos leitos foi de 8 dias, não ocorrendo óbitos durante o exercício de 2006.

A clínica cirúrgica foi responsável pelo menor número de internações que foi de 251 pessoas. Isto representou 8,8% do conjunto de internações. Já a permanência nos leitos de internação foi de 01 dia. Os gastos totais com esta especialidade foram de 3,2% do valor total. Não foram registrados óbitos.

Os demais dados referentes aos outros municípios da Área de Estudo, podem ser conhecidos a seguir.

QUADRO 8.45 - Número de Internações, Valor Total, Valor Médio, Média de Permanência, Número de Óbitos e Taxa de Mortalidade por Especialidade (por local de internação) ano 2006

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Fruta de Leite	Clínica cirúrgica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstetrícia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica médica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cuidados prolongados (crônicos)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pneumologia sanitária (fisiologia)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reabilitação	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica cirúrgica - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aids - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fibrose cística - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Intercorrência pós-transplante - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geriatrics - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saúde mental - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grão Mogol	Clínica cirúrgica	127	10,64	60.290,71	11,04	474,73	5	1	-
	Obstetrícia	365	30,57	167.932,87	30,75	460,09	3	-	-
	Clínica médica	560	46,90	252.706,34	46,28	451,26	6	35	-
	Cuidados prolongados (crônicos)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Grão Mogol	Pneumologia sanitária (tisiologia)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediatria	142	11,89	65.131,34	11,93	458,67	5	-	-
	Reabilitação	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica cirúrgica - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aids - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fibrose cística - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Intercorrência pós-transplante - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geriatria - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saúde mental - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1194	100,00	546.061,26	100,00	457,34	5	36	3,02
Joselópolis	Clínica cirúrgica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstetrícia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica médica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cuidados prolongados (crônicos)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pneumologia sanitária (tisiologia)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reabilitação	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica cirúrgica - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aids - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibrose cística - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-	

Continuação

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Josenópolis	Intercorrência pós-transplante - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geriatria - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saúde mental - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Novorizonte	Clínica cirúrgica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstetrícia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica médica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cuidados prolongados (crônicos)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pneumologia sanitária (tisiologia)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reabilitação	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica cirúrgica - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aids - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fibrose cística - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Intercorrência pós-transplante - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geriatria - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saúde mental - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Padre Carvalho	Clínica cirúrgica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obstetrícia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica médica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cuidados prolongados (crônicos)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pneumologia sanitária (tisiologia)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reabilitação	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica cirúrgica - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aids - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fibrose cística - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Intercorrência pós-transplante - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geriatria - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saúde mental - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salinas	Clínica cirúrgica	251	8,8	125.870,49	9,8	501,48	3,2	1	-
	Obstetrícia	1.124	39,4	604.175,15	47,2	537,52	1,6	1	0,7
	Clínica médica	1.104	38,7	393.434,07	30,7	356,37	5,0	93	-
	Cuidados prolongados (crônicos)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Psiquiatria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pneumologia sanitária (tisiologia)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediatria	376	13,2	156.483,07	12,2	416,18	4,4	8	-

Continuação

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Salinas	Reabilitação	-	-	-	-	-	-	-	-
	Clínica cirúrgica - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aids - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fibrose cística - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Intercorrência pós-transplante - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geriatria - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saúde mental - hospital-dia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		2.855	100,0	1.279.962,78	100,0	448,32	3,4	103

Fonte: SIH/SUS - 2009

8.3.15 - Coeficiente de Mortalidade

No município de Fruta de Leite o coeficiente de mortalidade, por cada 100.000 habitantes, relacionado às doenças cerebrovasculares, quando analisado num período de seis anos - 2002 a 2008, apresenta um pico no ano de 2005: 108,33. Já nos anos de 2006 a 2006 esses valores apresentam uma queda significativa. Sendo a principal causa de mortalidade no município. O infarto do miocárdio foi a segunda principal causa de mortalidade no município, apresentando em 2005, uma queda brusca. Os acidentes de transporte (transito) se situaram como a terceira causa de mortalidade no município.

Grão Mogol tem nas doenças cerebrovasculares a maior causa de mortes no município, no período avaliado (2002 a 2008) o maior número de casos foi registrado em 2004: 69,5 casos por 100.000 habitantes. Esse número reduziu significativamente em 2009 passando para 5,2 casos. Em seguida aparecem as mortes relacionadas por acidente de transporte e de infarto do miocárdio.

Em Grão Mogol foi verificada a maior média de incidência de mortalidade no período de 2002 a 2008 relacionada a acidentes de transporte (transito), em 2008 foram 39,56 mortes por cada 100.000 habitantes. No período avaliado, em segundo lugar se colocam as doenças cerebrovasculares que em 2007 apresentaram um coeficiente de 31,56, passando para 26,49 em 2008. As agressões representaram a terceira principal causa de mortalidade no município, em 2007 alcançou patamares próximos a 37,87, reduzindo significativamente em 2008 passando para 6,62.

O maior coeficiente de mortalidade encontrado no município de Josenópolis foi o de doenças cerebrovasculares, no período avaliado no ano de 2005 a ocorrência foi de 42,9 por cada 100.000 habitantes, em 2006 houve uma queda significativa passando para 21,1, já em 2007 não teve ocorrência, já em 2008 foram 21,7 mortes.

O município de Novorizonte teve nas doenças cerebrovasculares a principal causa morte de pessoas no período que corresponde de 2002 a 2008, tendo o maior número de casos em 2002, 63,5. Em 2006 morreram 79,9 pessoas por cada 100.000 habitantes. Nos anos seguintes as ocorrências diminuíram de maneira representativa, sendo 19,7, em 2007, e 19,6 em 2008. A Diabetes aparece como a segunda principal causa morte no município. Em terceiro as mortes por acidentes de transporte.

No período de 2002 a 2008 o principal coeficiente de causa de mortalidade no município de Padre Carvalho são aquelas relacionadas a acidentes de trânsito, em seguida aparecem a doenças cerebrovasculares. As agressões superaram todos os coeficientes de causa morte em 2007. 33,5 por cada 100.000 habitantes morreram vítimas de agressão em Padre Carvalho.

No que se refere a AIDS em 2009 essa doença foi responsável por 6,31% dos óbitos no município de Grão Mogol, e por 2,7% das mortes em 2003, 2,6% em 2005 e 2006 no município de Salinas.

Vale ressaltar que os coeficientes de causa morte encontrados nos municípios avaliados não diferem da realidade dos encontrados em Minas Gerais e dos centros urbanos.

QUADRO 8.46 - Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes)

Municípios	Causa do Óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fruta de Leite	AIDS	0	0	0	0	0	0	0
	Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	0	0	0	0	0	0	0
	Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulh)	0	0	0	0	0	0	0
	Infarto agudo do miocárdio	29,99	0	15,20	15,48	0	0	0
	Doenças cerebrovasculares	0	45,30	15,20	108,33	46,80	31,49	15,47
	Diabetes mellitus	0	15,0989	0	0	0	0	0
	Acidentes de transporte	0	0	0	15,48	0	15,75	0
	Agressões	0	0	15,20	0	0	0	0
Grão Mogol	AIDS	0	0	0	0	0	6,31	0
	Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	0	0	0	0	0	0	0
	Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	0	0	0	0	0	0	0
	Infarto agudo do miocárdio	6,84	6,75	0	0	6,40	12,62	6,62
	Doenças cerebrovasculares	13,68	6,75	20,01	6,49	12,80	31,56	26,49
	Diabetes mellitus	6,84	0	6,67	6,49	12,80	6,31	13,25
	Acidentes de transporte	13,68	27,01	13,34	19,47	44,80	25,25	39,74
	Agressões	6,84	6,75	13,34	0	12,80	37,87	6,62

Continuação

Municípios	Causa do Óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Joseópolis	AIDS	--	-	-	-	-	-	-
	Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	-	-	-	-	-	-	-
	Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	-	-	-	-	-	-	-
	Infarto agudo do miocárdio	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças cerebrovasculares	22,8	67,4	-	42,9	21,1	-	21,7
	Diabetes mellitus	-	-	-	-	-	-	21,7
	Acidentes de transporte	-	-	22,1	21,4	-	-	-
	Agressões	-	-	-	-	42,2	20,8	21,7
Novorizonte	AIDS	-	-	-	-	-	-	-
	Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	-	-	-	-	-	-	-
	Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	-	-	-	-	-	-	-
	Infarto agudo do miocárdio	-	-	-	-	-	-	-
	Doenças cerebrovasculares	63,5	20,9	41,4	40,4	79,9	19,7	19,6
	Diabetes mellitus	-	-	-	-	-	19,7	19,6
	Acidentes de transporte	21,2	-	-	-	-	-	19,6
	Agressões	-	-	-	-	-	-	-
Padre Carvalho	AIDS	-	-	-	-	-	-	-
	Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	-	-	-	-	-	-	-
	Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	-	-	-	-	-	-	-
	Infarto agudo do miocárdio	-	-	-	-	17,0	-	-
	Doenças cerebrovasculares	-	-	-	34,7	51,1	16,8	-
	Diabetes mellitus	-	-	-	-	-	-	-
	Acidentes de transporte	-	54,6	35,9	17,3	17,0	16,8	16,4
	Agressões	18,5	-	-	-	-	33,5	-

Continuação

Municípios	Causa do Óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Salinas	AIDS	-	2,7	-	2,6	2,6	-x'	-
	Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	5,3	-	5,3	-	-	-	-
	Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	5,3	-	-	-	-	-	-
	Infarto agudo do miocárdio	29,7	13,4	10,7	15,9	10,5	2,6	7,8
	Doenças cerebrovasculares	29,7	48,3	69,5	26,5	34,3	52,4	5,2
	Diabetes mellitus	-	8,1	10,7	13,2	23,7	39,3	2,6
	Acidentes de transporte	27	8,1	10,7	34,4	42,2	23,6	-
	Agressões	8,1	8,1	5,3	7,9	5,3	10,5	10,4

Fonte: SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade - Organização Brandt Meio Ambiente

8.3.16 - Aspectos Relacionados à Saúde das Comunidades Situadas na Área de Entorno do Empreendimento

A população moradora do entorno imediato do empreendimento, Comunidades de Lamarão e São Francisco, é atendida pelo Programa de Saúde da Família. No que se refere a estrutura física, a unidade de saúde mais próxima se localiza no Vale das Cancelas - também na área considerada entorno - realizando atendimentos médicos e ambulatoriais de baixa complexidade. Casos específicos ou de média e alta complexidade são encaminhados para Salinas ou Montes Claros.

Pela falta de profissionais qualificados de saúde no município e pela dificuldade de contratação de médicos e enfermeiros para atuarem na zona rural, os PSFs funcionam de maneira precária.

Somente o Vale das Cancelas possui alguma estrutura de saúde, como já explicitado anteriormente, nas demais comunidades não existem farmácias, a população depende dos medicamentos oferecidos pela rede pública de saúde, que nem sempre são disponibilizados no posto local e quando o são, são medicamentos básicos.

8.3.17 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social - 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 (IMRS) 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 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.

Dos municípios avaliados os que apresentam os melhores IMRS para a área da saúde são Fruta de Leite 0,722, Salinas 0,735 e Grão Mogol 0,735. Isso significa que estes municípios possuem médio padrão de responsabilidade social, na área de saúde. O município de Josenópolis se coloca em terceiro lugar com melhor IMRS para a dimensão saúde, com 0,689, seguido por Padre Carvalho 0,557 e Novorizonte 0,543, apesar desse municípios apresentarem índices médios IMRS se colocam bem próximos aos baixos índices.

O Quadro 8.47 a seguir demonstra o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) para os municípios ora analisados.

QUADRO 8.47 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social - Saúde

Municípios/IMRS	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
IMRS	0,722	0,735	0,689	0,543	0,557	0,735

Fonte: Fundação João Pinheiro; 2007.

8.3.18 - Vetores de doenças e a questão da doença de chagas nos municípios da área de estudo

De modo particular, decidiu-se tratar a questão dos vetores de doenças e a transmissão do agente patológico de Chagas em um único tópico, devido as inerentes sinergias da questão.

Primeiramente, é preciso indicar que foram identificados potenciais focos de doenças transmissíveis por vetores. O primeiro, habitats do mosquito da dengue, foram identificados em todos os municípios, com especial atenção para o meio urbano. Esse quesito, no entanto, está vinculado determinantemente a práticas ambientais, como a disposição incorreta de lixo, o acúmulo de água em locais inadequados e outras ações, de caráter antrópico, que propiciam a reprodução do vetor da patologia. Esse sistema, contudo, é recorrente em todo o Brasil, e pode se configurar, nos meses chuvosos, como uma grande adversidade a saúde pública dos municípios da Área de Estudo. A superação desse cenário passa, necessariamente, pela adoção e interiorização, por parte da população, de práticas ambientais coerentes, residindo, assim, sobre a educação ambiental grande papel social local.

Ademais, o segundo ambiente de proliferação de vetores de doenças identificado são as casas de pau a pique, presentes na zona rural da Área de Estudo, especialmente nas imediações de Novorizonte, Fruta de Leite e no norte do município de Salinas. Essas residências constituem-se como habitat favorável ao barbeiro, inseto portador do protozoário *Trypanossoma cruzi*, responsável pela infecção por chagas.



Foto 8.29 - Casa de Pau a Pique (também conhecida como adobe ou taipa) abandonada. Fruta de Leite.

No passado, a região fora assolada por uma epidemia de doença de chagas. Fruta de Leite e Novorizonte foram os municípios mais afetados. Entre os anos de 1987 e 2000, a contaminação pelo protozoário atingiu seu ápice, sendo realizado, no final do século passado, um alto investimento público para combater a praga, tendo em vista as terríveis consequências para a saúde humana e a inexistência de cura. Esses esforços, que envolveram agentes públicos e a sociedade, surtiram efeito.

De acordo com as informações das secretarias municipais de saúde, prefeituras e população, não há relatos significativos de contágio por doença de chagas nos últimos anos. Os dados sistemáticos do Ministério da Saúde, obtidos junto ao DataSus e à FUNASA, atestam a raridade de novos contágios na última década. Contudo, tendo em vista o longo surto supracitado - e o histórico regional de contágio - ainda existem diversos indivíduos contaminados, vivendo nos municípios da Área de Estudo. Essa situação merece especial atenção.

A doença de chagas atua em longo prazo, minando a qualidade de vida dos indivíduos ao longo do tempo. Possivelmente, muitos dos contaminados nas últimas décadas ainda estão vivos, e dependem de um complexo tratamento médico. O setor de saúde desses municípios está, assim, pressionado pela necessidade de tratamento desses pacientes.

É possível, ainda, que alguma parcela da população esteja contaminada sem conhecimento da doença, retroalimentando o preocupante cenário. Nessa medida, se o contágio, na atualidade, não é um risco iminente, o tratamento dos doentes configura-se como uma demanda da sociedade local. Ademais, a prevenção a doença, que não é transmissível entre seres humanos, deve continuar. A identificação de locais propícios ao desenvolvimento do Barbeiro é um elemento preocupante.

O agente patológico existe, comprovadamente, em localidades do sul da Bahia, relativamente próximas à Área de Estudo. Nessa medida, atualmente, há uma vulnerabilidade social envolvendo a existência de habitats para o vetor da doença de chagas e, em termos prognósticos, um novo ciclo de infecções seria extremamente danoso para as comunidades locais.

8.4 - Lazer, Turismo, Religião e Cultura.

Neste tópico busca-se quantificar e qualificar as atividades e estruturas do lazer, turismo, cultura e religião das populações localizadas na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Os temas cultura e religião serão tratados mais profundamente no RTC - Patrimônio Histórico Cultural e Natural Cultural.

A seguir serão analisadas as estruturas e instituições que são responsáveis pela promoção das atividades de lazer e cultura na Área de Estudo. Esta análise será feita à luz dos dados disponibilizados pelo Índice Mineiro de Responsabilidade Social de 2009 formulado pela Fundação João Pinheiro de Minas Gerais.

Um dos primeiros indicadores do estágio da infraestrutura é o gasto per capita das administrações públicas da Área de Estudo na promoção do lazer e cultura entre os seus cidadãos.

Em dezembro de 2008, Novorizonte liderou os investimentos em difusão cultural e em esporte e lazer na Área de Estudo, totalizando R\$41,74 gastos nestes temas por habitante. Analogamente, tem-se o município de Grão Mogol que, em dezembro de 2008, investiu apenas R\$7,46 por habitante em difusão cultural e atividades de esporte e lazer.

A análise dos dados do gasto per capita aponta para uma dicotomia entre os municípios de pequeno porte e os mais populosos da Área de Estudo, uma vez que os primeiros foram os que mais investiram em cultura, esporte e lazer no período considerado apesar da condição inferior de arrecadação de receitas destes.

A falta de uma política pública de investimentos diretos em lazer e cultura traduz-se no número de equipamentos disponíveis nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

Os museus, teatros e cinemas inexistem nos municípios, excetuando-se casos isolados. Salinas possui o Centro de Convenções e Grão Mogol possui uma casa de Cultura, recentemente inaugurada, a qual, no entanto, apresenta problemas para iniciar as atividades. De ponto positivo, merece destaque a existência de pelo menos uma biblioteca e um equipamento de esporte na grande maioria dos municípios da Área de Estudo.

A falta de Conselhos Municipais de Esporte e Cultura, bem como a inexistência de Centros Culturais, na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo é mais um indicador da falta de política pública de investimentos em torno destes temas.

QUADRO 8.48 - Indicadores de Lazer e Cultura nos municípios da Área de Estudo nos anos de 2006 e 2007

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Gasto per capita com difusão cultural (R\$ de dez/2008 / hab)	14,31	0,31	15,46	25,41	30,67	4,00
Gasto per capita com esporte e lazer (R\$ de dez/2008 / hab)	3,19	7,15	0,80	16,33	3,39	14,93
Existência de Museu	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de Teatro	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de Cinema	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de Biblioteca	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de Banda de Música	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de pelo menos um equipamento de esporte	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Participação em programas governamentais de esporte	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Existência de Conselho de Esporte	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de Centro Cultural	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de Conselho de Cultura Atuante	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não

Fonte: IMRS, FJP, 2009.

O turismo constitui-se em um potencial de geração econômica somente nos municípios de Salinas e Grão Mogol.

Em Salinas, o Turismo da cidade é marcado pela gastronomia através da produção de requeijão e carne de sol; cultura local, destacando as tradições e folclore, além da Igreja de Santo Antônio e o Museu Instituto Histórico e Geográfico. Como atrativo natural, Salinas possui os rios Salinas, São José e Bananal, abrindo fauna e flora típicas da região.

Um dos maiores atrativos turístico da região é a produção das famosas cachaças com destaque para "Havana-Anísio Santiago", considerada a mais famosa cachaça do país. Atualmente, o município é o mais importante polo nacional de produção e envase de cachaça de alambique com mais de 50 marcas e produção anual que gira em torno de 5 milhões de litros.

Vale destacar que o município de Salinas, por meio do Decreto 3.728/2006, reconheceu como patrimônio cultural imaterial do município a marca e o método de fabricação da Cachaça Havana, desenvolvido pelo Sr. Anísio Santiago na década de 1940. A cachaça é um dos principais símbolos do patrimônio imaterial do município com forte presença nas relações socioculturais.

A cidade conta com o Museu da Cachaça, reconhecido como um projeto arquitetônico moderno, visando a atração de turistas e interessados no tema para a região Norte do Estado. O museu, que integra o projeto estruturador do governo mineiro "Circuitos Culturais do Interior", vai reunir valores relacionados à fabricação e à circulação da bebida, que foram recentemente reconhecidos em processo de Registro do Bem, realizado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA/MG). A motivação para erguer o museu, idealizado pela Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, por meio das Superintendências de Museus e de Interiorização, em parceria com a Prefeitura Municipal de Salinas, vem do fato de Salinas ser um polo nacional na fabricação da bebida.

Grão Mogol, por sua vez, possui como principais atrativos a Biblioteca Municipal Manoel Esteves Casa Do Senhor Elcio Paulino, Centro Histórico de Grão Mogol/Rua Direita, Feirinha de produtos hortifrutigranjeiros, Clube O Garimpeiro, Estádio Municipal Afrânio Augusto Figueiredo, Ginásio Municipal Dona Quita Benquerer, Praça da Igreja Matriz de Santo Antônio. Os atrativos naturais são: Cachoeira da Fumaça, Cachoeira do Mirante, Cachoeira do Véu das Noivas, Cachoeira Maria das Neves, Gruta do Quebra Coco, Lago de Irapé, Lapa da Água Fria, Lapa dos Frões, Parque Estadual de Grão Mogol, Praia do Vau, Ribeirão do Inferno, Rio Itacambiraçu, Rio Ventania, Serra Geral e Circuito Lago de Irapé.

8.4.1 - Festas Regionais

Dentre as festas regionais, destacam-se o carnaval de Grão Mogol, grande atrativo turístico na região. Todos os municípios possuem celebração religiosa e devoção ao patrono municipal, com festividades nas datas sacras. Em Fruta de Leite, há a Cavalgada, tradicional evento regional, com grande atração na região. O município também promove a Festa da Mandioca, assim como Padre Carvalho. Salinas destaca-se pela Festa da Cachaça. Esse evento é especialmente importante pela projeção da localidade, nacionalmente, como produtora de cachaça, ainda que outros municípios partilhem dessa produção.

FIGURA 8.2 - Cartaz de divulgação da Festa da Cachaça de Salinas



Fonte: Sítio virtual da Associação dos Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas.

De modo geral, as festividades dos municípios da área de estudo estão conectadas às temáticas produtivas (festa da mandioca, festa da cachaça), ou religiosas (festas da padroeira, cavalgada, dentre outros.).

Esses eventos, de peculiar penetração social, destacam-se como vetor de integração da população regional. Conforme abordado anteriormente, as festas de maior poder de atração de turistas são: O carnaval de Grão Mogol, realizado na sede do município; e a Festa da Cachaça de Salinas, igualmente celebrada na sede.

8.4.2 - Rede hoteleira

A rede hoteleira da Área de Estudo é notadamente limitada. Não foram identificados hotéis ou pousadas em Fruta de Leite, Novorizonte, Josenópolis e Padre Carvalho. Nos dois últimos, há apenas pensões, utilizadas majoritariamente por moradores locais. Há, segundo a Prefeitura Municipal de Salinas, 310 leitos em hotéis e pousadas do município, o que, atualmente, já não atende a demanda regional.

Em Grão Mogol, além de um hotel recém inaugurado, com disponibilização de 40 leitos, há um programa intitulado Receptivo Familiar, executado pelo SENAI, com a formação e preparação de moradores locais para disponibilização de estadia em suas próprias residências. Esse programa está ativo em Grão Mogol e já é responsável pela existência de cinco unidades do tipo no município.

De modo geral, a rede hoteleira é bastante limitada nos municípios da Área de Estudo, mas, conforme apresentado anteriormente, há investimentos na expansão dos serviços. Nessa medida, indica-se um cenário futuro positivo, suplantando a principal adversidade ao incremento do turismo regional, especialmente em Grão Mogol.

8.4.3 - Grupos etnolinguísticos

Não foram identificados grupos etnolinguísticos Área de Estudo.

8.4.4 - Aspectos da relação entre a comunidade e o meio ambiente - Fenômenos de inculturação e aculturação

Esse tema foi tratado a partir da visão quantitativa da pesquisa de percepção socioambiental e cultural. Os resultados podem ser observados capítulo pertinente, nesse módulo.

8.5 - Segurança Pública

8.5.1 - Taxas de Criminalidade

O crime mais cometido nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo entre 2001 e 2007 foi aquele de menor potencial ofensivo. O crime de menor potencial ofensivo relaciona-se com as infrações de menor relevância, com ações julgadas e processadas pelos Juizados Especiais Criminais.

De acordo com a Lei n.º 9.099/95 seriam consideradas infrações de menor potencial ofensivo os crimes e contravenções com pena culminada em até um ano. Mas para estender o caráter de agilidade, desafogando os sobrecarregados Juizados Criminais Comuns, a Lei n.º 10.259/01 combinada a Lei n.º 11.313/06 ampliou o leque da competência dos Juizados Especiais, para a apreciação de processos penais de crimes com penas culminadas em até dois anos. Os maiores exemplos deste tipo de crime são: lesão corporal leve, rixa, ameaça, desacato a autoridade, vias de fato, posse de entorpecente para uso próprio e perturbação da tranquilidade e do sossego.

Salinas, maior município da Área de Estudo, foi a localidade com a maior taxa de menor potencial ofensivo a cada 100.000 habitantes independentemente do período analisado (Quadro 8.49). Entre 2001 e 2007, a média em Salinas foi de 901,53 para cada 100.000 habitantes nos quatros anos analisados. Já a Área de Estudo registrou uma média para este tipo de crime de 309,1 a cada 100.000 habitantes. Analisando-se por período (Quadro 8.49) percebe-se que o conjunto da Área de Estudo apresentou crescimento anual significativo do crime de menor potencial ofensivo nos momentos 2001-2003 e 2003-2005.

Nos últimos períodos analisados, ou seja, entre 2005 e 2007 este tipo de crime apresentou crescimento anual negativo de 17,2%, passando de 571,92 infrações a cada 100 habitantes para 392,12. Este comportamento deve-se à redução das ocorrências deste tipo em Fruta de Leite, Grão Mogol, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas.

Por fim, vale destacar que a média deste tipo de crime na Área de Estudo é 11,9% menor do que aquela registrada para a mesorregião do Norte de Minas em 2007 (445,11 a cada 100.000 habitantes). Por outro lado, municípios como Salinas e Josenópolis encontraram-se muito acima da média do Norte de Minas, em 2007, indicando que estes estão mais suscetíveis ao aumento desta criminalidade dada as condições atuais da segurança pública e, principalmente, da configuração da sociedade segundo as taxas de crimes de menor potencial ofensivo.

O segundo tipo de crime mais cometido na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo diz respeito àqueles considerados como violentos. A taxa de crime violento corresponde à razão entre o número de ocorrências registradas deste tipo de infração (homicídio, homicídio tentado, estupro, roubo e roubo a mão armada) e a população do município, multiplicado por 100.000.

Salinas, mais uma vez, é o município com a maior taxa de crimes violentos na Área de Estudo segundo dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS). Entre 2001 e 2007, a média deste tipo de crime em Salinas foi de 112,59 a cada 100.000 habitantes, aproximadamente 60% maior do que a registrada para os outros municípios da Área de Estudo (70,87 por 100.000 habitantes).

Outro dado que merece destaque é a evolução deste tipo de crime nos municípios de menor porte tais como Fruta de Leite, Josenópolis e Novorizonte (Quadro 8.50). Estes municípios saíram de uma condição ideal em 2001 para uma situação grave em 2007, onde foram alcançadas, em alguns casos, e ultrapassadas, em outras, as taxas de crimes violentos condizentes com municípios do porte de Salinas e Grão Mogol.

A evolução deste tipo de criminalidade na Área de Estudo indica que todos os aparatos de segurança pública de repressão nos municípios têm dificuldades em conter o avanço de crimes violentos nas municipalidades referidas. A confirmação da situação grave na Área de Estudo é percebida quando se comparam as taxas de crimes violentos nos municípios estudados e a média da mesorregião do Norte de Minas. Em 2007, apenas Novorizonte e Padre Carvalho registraram a taxa de crime violento menor do que a média do Norte de Minas, que foi de 148,89 infrações violentas a cada 100.000 habitantes.

Os outros crimes, bem como a evolução de cada infração nos períodos analisados, podem ser lidos no Quadro 8.49.

QUADRO 8.49 - Tipos de crime por cem mil habitantes nos municípios da Área de Estudo em 2001, 2003, 2005 e 2007

Ano	Crimes por cem mil habitantes	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
2001	Taxa de crimes violentos	0,00	48,44	0,00	0,00	92,83	88,57
	Taxa de homicídios	0,00	20,76	0,00	0,00	0,00	8,05
	Taxa de crimes violentos contra o patrimônio	0,00	13,84	0,00	0,00	18,57	40,26
	Taxa de crimes violentos contra a pessoa	0,00	34,60	0,00	0,00	74,27	48,31
	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	73,69	124,55	0,00	0,00	352,77	853,46
2003	Taxa de crimes violentos	44,88	54,59	0,00	0,00	35,68	103,48
	Taxa de homicídios	44,88	13,65	0,00	0,00	0,00	2,65
	Taxa de crimes violentos contra o patrimônio	0,00	27,30	0,00	0,00	35,68	66,34
	Taxa de crimes violentos contra a pessoa	44,88	27,30	0,00	0,00	0,00	37,15
	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	463,72	327,56	0,00	0,00	267,57	1.040,15
2005	Taxa de crimes violentos	60,69	87,57	177,86	40,47	137,62	91,89
	Taxa de homicídios	0,00	0,00	0,00	0,00	17,20	5,25
	Taxa de crimes violentos contra o patrimônio	45,52	60,63	88,93	0,00	68,81	57,76
	Taxa de crimes violentos contra a pessoa	15,17	26,95	88,93	40,47	68,81	34,13
	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	667,58	505,22	622,50	303,52	361,26	971,41
2007	Taxa de crimes violentos	184,50	119,85	153,14	79,29	99,93	166,42
	Taxa de homicídios	30,75	39,95	43,75	0,00	16,66	10,40
	Taxa de crimes violentos contra o patrimônio	46,13	26,63	109,39	59,46	49,97	117,01
	Taxa de crimes violentos contra a pessoa	138,38	93,22	43,75	19,82	49,97	49,41

Continuação

Ano	Crimes por cem mil habitantes	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
2007	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	153,75	346,23	700,07	178,39	233,18	741,09

Fonte: IMRS, FJP, 2009.

8.5.2 - Estrutura de Segurança pública

O estudo da infraestrutura de segurança pública disponibilizada na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo é importante na medida em que permite avaliar o presente e, conseqüentemente, apontar possíveis insuficiências do sistema face às demandas atuais e previstas, considerando tanto a implantação do empreendimento quanto a continuidade das estruturas socioeconômicas dos municípios.

Um dos primeiros indicadores caracterizadores da infraestrutura de segurança pública nos municípios da Área de Estudo é o investimento feito pelas administrações públicas na manutenção e melhoria destes. Apenas dois municípios da Área de Estudo apresentaram gasto na segurança pública municipal.

De acordo com dados disponibilizados pela Fundação João Pinheiro, por meio do IMRS, o gasto per capita com segurança pública de Josenópolis foi de R\$2,47, ou seja, a administração pública investiu, aproximadamente, R\$12.300,00 no mês de dezembro de 2008 em instituições e/ou programas que abrangem este tema. Salinas, apesar do gasto per capita menor do que Josenópolis, investiu R\$ 56.783,16 no mês de dezembro de 2008 em manutenção e melhorias na infraestrutura de segurança pública do município.

O gasto per capita com segurança pública (Quadro 8.38) juntamente com as taxas de crimes analisadas anteriormente explicam, em parte, a dificuldade dos aparatos de segurança pública de repressão em conter o avanço da criminalidade nos municípios da Área de Estudo.

O número de profissionais da segurança pública é um dos indicadores mais utilizados para a caracterização da infraestrutura disponível em uma dada localidade. Grão Mogol é o município da mesorregião do Norte de Minas com a maior taxa de habitantes por policial militar - 13 habitantes por policial militar. Esta taxa deve-se à presença da Usina Hidrelétrica de Irapé no município.

O empreendimento foi responsável pela assinatura de um convênio com a Polícia Militar de Minas Gerais a fim de aumentar o número de policiais em Grão Mogol dada a distância da Usina da sede do município.

Comparando com os dados da mesorregião do Norte de Minas percebe-se que apenas o município de Fruta de Leite está abaixo da média regional em 2007 - 2.099 habitantes por policial militar. Este dado indica que existe uma chance de que falta de estrutura de segurança pública (veículos, computadores, internet, armas, etc.) afete muito mais a eficácia da polícia militar na prevenção e contenção da criminalidade nos municípios da Área de Estudo do que o número de efetivo profissionais disponíveis.

A falta de estrutura da segurança pública nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo é confirmada quando se faz a leitura do Quadro 8.51 abaixo. A inexistência de Conselhos de Segurança, de Delegacia de Proteção à Criança e ao Adolescente, de Delegacia Especializada no atendimento à mulher, da Guarda Municipal e do Corpo de Bombeiros é um grande entrave ao desenvolvimento da segurança pública nesses municípios.

Conclui-se, à luz dos dados desse tópico, que a infraestrutura de segurança pública é insuficiente para atender a demanda atual de paz social da população. O aumento de algumas taxas de criminalidades, bem como o valor alto desta em comparação à média da mesorregião do Norte de Minas, são indicadores da insuficiência das estruturas de segurança públicas na prevenção, combate e investigação das infrações cometidas nos municípios da Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

A demanda futura, portanto, diz respeito à implementação de melhorias nas estruturas e instituições de segurança pública nos municípios da Área de Estudo, uma vez que a infraestrutura atual se mostrou deficiente dado o crescimento do número de crimes praticados ao longo dos últimos anos. No Vale das Cancelas, comunidade mais próxima ao possível empreendimento, há um posto policial para atendimento comunitário.

QUADRO 8.50 - Indicadores de Segurança Pública, em 2007, nos municípios da Área de Estudo

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Gasto per capita com segurança pública (R\$ de dez/2008 / hab)	0,00	0,00	2,47	0,00	0,00	1,47
Habitantes por policial militar (habitantes)	2.168	13	1.524	1.261	2.001	1.282
Habitantes por policial civil (habitantes)	-	3.755	-	-	-	4.273
Habitantes por policial civil e militar (habitantes)	2.168	13	1.524	1.261	2.001	986
Habitante por promotor na comarca (habitantes)	0	0	0	0	0	0
Existência de conselho de segurança	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Conselho de Segurança atuante	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de Conselho de direitos da criança e do adolescente	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Existência de conselho tutelar	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de Delegacia de proteção a criança e ao adolescente	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Continuação

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Existência de Delegacia de polícia civil	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Existência de Delegacia de polícia especializada no atendimento à mulher	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de instituição especializada no atendimento à mulher vítima de violência	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de conselho de Defesa Civil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de conselho de Defesa civil atuante	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Existência de Guarda Municipal	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência do Corpo de Bombeiros	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: IMRS, FJP, 2009.

8.5.3 - Programas e Políticas Públicas

Não foram identificados programas ou políticas públicas específicas na esfera da segurança pública na Área de Estudo.

8.5.4 - Questões sobre drogas e prostituição.

Na atualidade, o uso e tráfico de drogas ilícitas constituem-se como grandes problemas a serem enfrentados pela sociedade. Há uma série de iniciativas, municipais, estaduais e federais, voltados para o combate ao tráfico e, atualmente, no apoio aos usuários e na presença de novas dependências. Os riscos associados às drogas são elevadíssimos, com elevados custos humanos e sociais. Nessa medida, indicou-se a necessidade de abordar esse tema específico, visando o conhecimento do cenário local ante a possível instalação do Projeto Vale do Rio Pardo.

O estudo das questões envolvendo o uso e tráfico de drogas ilícitas é delicado. São raras as fontes de informações e, por vezes, desatualizadas. Ademais, a própria dinâmica desse sistema perverso é maleável, modificando-se e adaptando-se rapidamente a novas situações.

Assim, para conhecimento da realidade local, indicaram-se duas linhas de abordagem. A primeira, constitui-se na coleta de informações com agentes policiais das guarnições de cada município componente da Área de Estudo. Em seguida, em tópico específico da pesquisa de percepção, realizada com amostra populacional local, buscou-se identificar as sensações dos habitantes sobre o tema.

As forças policiais informaram a existência do seguinte cenário:

QUADRO 8.51 - Situação do uso e tráfico de drogas nos municípios da Área de Estudo

Município	Situação quanto ao uso de drogas	Situação quanto ao tráfico de drogas
Salinas	Há uso de drogas no município. A polícia já realizou apreensões de usuários de cocaína, maconha e crack. Contudo, o grande problema envolvendo drogas relaciona-se ao consumo excessivo de álcool, motivador de violência doméstica, brigas e homicídios.	Há tráfico de drogas na periferia do município, facilitada pela BR 256.
Padre Carvalho	Há uso de drogas, especialmente na sede do município. Recentemente, ocorreram casos de apreensão de crack. A violência associada ao consumo de álcool é um grande problema local.	Não há indícios do estabelecimento de traficantes no município.
Josenópolis	O uso de drogas no município não é recorrente.	Não há indícios do estabelecimento de traficantes no município.
Fruta de Leite	Há consumo de drogas, mas ocorre de modo velado. Há episódios de apreensão de crack.	Não há indícios do estabelecimento de traficantes no município.
Novorizonte	O consumo de álcool é o principal motivador da violência no município. O uso de drogas, incluindo crack, ocorre no município. Há problemas com crianças usuárias de drogas.	Não há indícios do estabelecimento de traficantes no município.
Grão Mogol	O grande volume de usuários é composto por turistas. Ocorreram problemas e apreensões nas áreas turísticas, sem episódios de violência associados.	Os eventos ligados ao tráfico de drogas são relevantes em épocas festivas, especialmente no carnaval. A polícia possui capacidade de atuar contra esses agentes criminosos.

Fonte: Prefeituras municipais e Polícia Militar dos municípios da Área de Estudo.

Conforme observado, o tráfico de drogas, na visão do poder público e da força de segurança estadual, não é um problema recorrente na região. Nessa medida, os usuários, identificados em quase todos os municípios, adquirem a droga para consumo próprio junto a agentes ilícitos não identificados. O uso, como em todo o Brasil, é recorrente.

Destaca-se, negativamente, a chegada do crack aos municípios, corroborando a chamada epidemia nacional, identificada inclusive pelo Ministério da Saúde. O combate a esse tipo específico de droga poderá ser benéfico para a região, tendo em vista seu estabelecimento recente e ainda pouco arraigado.

A única ocorrência significativa do tráfico de drogas conecta-se à Salinas, tendo em vista sua posição em relação a importante via de tráfego regional - a BR-251. Na região, o escoamento dos narcóticos é facilitada pelo tráfego constante de agentes diversos na movimentada rodovia. A superação desse problema passa, então, por uma ação coordenada, envolvendo a sociedade local, Polícia Militar e Polícia Rodoviária Federal.

Na percepção da população, o uso e tráfico de drogas não são problemas graves. Quando questionados sobre os principais problemas locais, apenas 1,4% dos entrevistados citaram o tráfico de drogas e 2,5% o uso de drogas.

QUADRO 8.52 -Percepção da População da Área de Estudo sobre os problemas da localidade

		Frequência	Percentual	Percentual válido
Validos	Poluição visual	2	,3	,4
	Desmatamento	5	,7	1,0
	Poluição do ar	9	1,3	1,8
	Poluição das águas	8	1,1	1,6
	Conflitos entre vizinhos	9	1,3	1,8
	Saneamento básico	97	13,5	18,9
	Tráfico de drogas	10	1,4	1,9
	Congestionamento de trânsito	1	,1	,2
	Falta de conservação das edificações	9	1,3	1,8
	Sujeira nas ruas e lotes vagos	36	5,0	7,0
	Uso de drogas	18	2,5	3,5
	Desemprego	208	29,0	40,5
	Ruído	3	,4	,6
	Violência	7	1,0	1,4
	Alagamentos e enchentes	3	,4	,6
	Ausência de espaços de lazer	24	3,3	4,7
	Queimadas	13	1,8	2,5
	Não há problemas na região	52	7,2	10,1
	Total	514	71,6	100,0
	Missing	55	80	11,1
66		35	4,9	
99		89	12,4	
Total		204	28,4	
Total		718	100,0	

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente 2011

Contudo, é preciso abordar a questão do uso de álcool, embora trate-se de droga lícita, é um grave problema social da região, com reflexos na segurança pública. Sabidamente, o abuso dessa substância facilita as ocorrências violentas, com rebatimentos sobre a segurança da mulher e da criança. O uso excessivo de álcool é predominante entre os homens adultos.

Outro fenômeno ilegal, com semelhantes consequências negativas sobre a defesa social é a prostituição. Trata-se de um tema dificilmente abordado por órgãos oficiais - enquanto tabu - a não ser através das percepções qualitativas e informações de agentes como a polícia e os conselhos tutelares (em relação à prostituição infantil).

Assim, para desenvolvimento da pesquisa, foram buscadas informações junto aos referidos conselhos, polícia e prefeituras municipais.

A situação, atualmente, é relativamente controlada. Há um eixo de maior recorrência da prostituição, novamente a BR-251. Nessa medida, Vale das Cancelas (Grão Mogol) e Salinas encontram-se sobre maior pressão. Há informações sobre a existência de prostíbulo e prática corriqueira de prostituição nos postos e margens da referida rodovia. Esse fenômeno, no entanto, não afeta a população das sedes, conforme informações das prefeituras municipais.

A questão da prostituição infantil, por sua vez, é tida como rara. Contudo, segundo o Conselho Tutelar de Salinas, há ocorrências em postos da Rodovia BR-251. Nas sedes e povoados não se identificou ocorrências desse tipo. Há de se ressaltar que, pela ilegalidade e diversos agentes passíveis de influência, esse cenário não pode ser considerado como conclusivo.

9 - INFRAESTRUTURA BÁSICA

O Complexo Minerário insere-se, em contexto regional, na Região Norte do Estado de Minas Gerais, dotada de aspectos infraestruturais considerados, de modo geral, com inferiores a média estadual. Em termos gerais, a região desenvolveu-se a partir de um modelo econômico agropecuário, com baixos aportes tecnológicos até meados da década de 1990.

A localização geográfica, distante dos principais pólos econômicos regionais do Sudeste, também colaborou com significativa redução nos investimentos públicos e privados. Nesse cenário, alguns aspectos gerais derivam-se dos sistemas estaduais de transporte, energia, comunicação e saneamento e, em perspectiva local, são negativamente pressionados pelas condições sociais regionais.

Entende-se, paralelamente, que uma boa qualidade de vida - urbana e rural - depende, em nível fundamental, da existência e, especialmente, funcionalidade desses equipamentos e serviços indispensáveis. De modo geral, apresentar-se-á essas quatro categorias infra-estruturais fundamentais em nível local.

9.1 - Sistema viário e transportes

A região Norte de Minas Gerais é servida por três rodovias federais, as quais exercem a função de tronco rodoviário regional, e outros dezenove rodovias estaduais. Não há dados sistematizados sobre a extensão das estradas vicinais.

As três principais rodovias federais do norte de Minas Gerais são:

Rodovia BR 116: A via de tráfego interliga o Estado do Rio de Janeiro a Bahia, cruzando a Zona da Mata Mineira e o norte do Estado. Configura-se como importante sistema de transporte de bens e passageiros, sendo a quinta rodovia mais utilizada do País. Na região Norte, possui importância ao conectar os municípios da Área de Estudo, através da BR 251, aos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia. A via possui pista única em todo o trecho do norte de Minas Gerais (Vale do Jequitinhonha), e não há previsão para duplicação. O estado de conservação, segundo dados do DNIT, é bom.

Rodovia BR 135: Responsável pela integração entre as regiões Central e Norte de Minas Gerais, a rodovia parte do entroncamento de Curvelo, no centro de Minas Gerais, e segue até Januária, no extremo norte do estado. Atualmente, a rodovia encontra-se em reformas, e há planos para duplicação entre Curvelo e Montes Claros, facilitando a integração entre o Norte de Minas Gerais e a capital estadual.

Rodovia BR 251: A rodovia BR 251 é limítrofe ao local pretendido para instalação do Complexo Minerário. Essa rodovia possui um dos maiores índices de acidentes dentre as vias de tráfego rodoviário do Estado de Minas Gerais, tendo, no trecho entre Montes Claros e Salinas, sua área mais sensível. A conservação do asfalto é péssima, e há trechos em pista única. A principal função da rodovia é interligar as rodovias BR-135 e BR-116, servindo como rota de escoamento para vários municípios da região, incluindo todos os membros da Área de Estudo.

Não há planos públicos para uma eventual duplicação ou ação estruturante que incorpore ganhos à infraestrutura local. A conexão entre os municípios da Área de Estudo é realizada, principalmente, por essa via de tráfego. Essa rodovia é sobrecarregada pela ausência de um acesso asfaltado entre Vale das Cancelas e Grão Mogol, gerando a necessidade de deslocamento na ordem de cento e vinte quilômetros mais distante. Ela sofre também com a falta de uma ligação asfaltada até Taiobeiras. A conexão entre o município citado e Grão Mogol ou Padre Carvalho é realizada por estrada vicinal sem pavimentação ou asfalto.

A Rodovia BR 342, que interliga Salinas a Espinosa, no extremo norte do Estado, cruza os limites da Área de Estudo, sendo importante via de conexão entre Novorizonte e os outros municípios em estudo.



Foto 9.1 - Rodovia BR251 próximo ao Vale das Cancelas



Foto 9.2 - Rodovia BR251 - acidente próximo ao Vale das Cancelas - situação corriqueira na região



Foto 9.3 - Obras emergenciais para supressão de buracos na BR-251 (Outubro de 2011).

FIGURA 9.1 - Malha Rodoviária no Norte de Minas Gerais

TÍTULO SISTEMA DE RODOVIAS ÁREA DE ESTUDO - MINA E ADUTORA			
PROJETO Projeto Vale do Rio Pardo			
EMPRESAS		CONSULTORIA	
		BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA	
		LOCAL / ÁREA Minas Gerais e Bahia	
RESPONSÁVEL TÉCNICO Milene Costa		ESCALA 1:500.000	DATA Março / 2012
ELABORAÇÃO Valdionor Gomes		PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S	
		ARQUIVO/SOFTWARE Sistema_Rodovias_Estudo_Mina_2_A3.mxd	

Segundo dados da Polícia Rodoviária Federal, a região Norte de Minas Gerais concentra quase dez por cento dos acidentes de trânsito ocorridos nas rodovias federais do estado, embora possua apenas cinco por cento da malha rodoviária. Essa situação, reflexo de múltiplos fatores, indica um problema estrutural na segurança das vias, com consequências graves, como acidentes e mortes.

De modo global, as estradas federais da região norte de Minas Gerais apresentaram, em 2007, os seguintes índices de acidentes e fatalidades:

QUADRO 9.1 - Acidentes e fatalidades nas rodovias do Norte de Minas Gerais

Acidentes nas Principais Rodovias Federais do Norte de Minas 2007		
Rodovia	Acidentes	Mortes
BR 116	1006	71
BR 251	278	35
BR 135	332	45

Fonte: DPRF 2011

A rodovia BR 116 concentrou o maior número de acidentes e fatalidades, com setenta e uma vítimas fatais geradas por mil e seis acidentes. Há de se ressaltar, porém, a extensão e intensidade de fluxo nessas rodovias. A BR 251, com pouco mais de trezentos quilômetros, registrou duzentos e setenta e oito acidentes, mas trinta e cinco fatalidades.

A relação entre acidentes e fatalidades, nessa rodovia, é cinquenta por cento superior à média observada na BR 116, denotando, além dos problemas estruturais da via, dificuldades no socorro aos acidentados. Não há equipes paramédicas permanentes na área de influência da BR 251, capazes de atender aos acidentados da via com devida prontidão.

Nas imediações do sítio pretendido para instalação do Complexo Minerário, a principal via de acesso, conforme alhures, é a BR 251. A rodovia interliga os municípios da Área de Estudo. Além dessa via, há apenas estradas vicinais, utilizadas, prioritariamente, para o transporte de eucalipto. A condição de conservação dessas vias é precária, com ênfase nos períodos chuvosos.



Foto 9.4 - Estrada vicinal típica da Área de Estudo Local

O sistema de transporte na Área de Estudo é baseado, fundamentalmente, no modal rodoviário. Os menores municípios, ora avaliados, como Fruta de Leite, Novorizonte, Josenópolis e Padre Carvalho são inteiramente dependentes dos serviços de transporte intermunicipal de Salinas, polarizador regional. Nesses municípios, não há redes estabelecidas de transporte público.

O deslocamento de massas ocorre, majoritariamente, por veículos particulares. As prefeituras, conforme informado na pesquisa institucional assumem esse função esporadicamente, especialmente nas regiões rurais. Há de se destacar, nessas localidades, a grande incidência de transporte intermunicipal clandestino, conforme observado nas pesquisas de campo.

O município de Grão Mogol, recentemente, iniciou um plano para expansão dos serviços turísticos e, com isso, investiu na construção de uma rodoviária. Atualmente, há linhas regulares para Salinas, Montes Claros, Diamantina, Bocaiúva e Belo Horizonte. Todavia, ainda não foram estabelecidos laços de dependência em relação aos municípios vizinhos.

Salinas, polo da Área de Estudo, concentra as maiores opções de transporte intermunicipal e interestadual. Ao todo, quatro companhias operam no município, contando com linhas regulares para cidades mineiras e baianas.

Em perspectiva geral, há carências no transporte coletivo da Área de Estudo, com implicações sobre a qualidade e custo de vida local. Para acesso ao Vale das Cancelas, comunidade mais próxima ao local pretendido para instalação do Complexo Minerário, há transporte regular oriundo de Salinas (em cinco horários diários) e Grão Mogol (em dois horários diários).

O quadro, abaixo, apresenta a percepção da população da Área de Estudo sobre o sistema de transporte e as condições das vias locais.

QUADRO 9.2 - Percepção popular sobre vias de tráfego e sistema de transporte

	% atendidos pelo transporte coletivo	% avaliação positiva da conservação de vias públicas	% avaliação positiva da conservação de estradas e rodovias
Fruta de Leite	2,0%	8,1%	11,2%
Josenópolis	0,9%	38,3%	13,6%
Grão Mogol	0,0%	36,9%	39,4%
Padre Carvalho	0,0%	12,3%	10,1%
Salinas	15,3%	24,0%	29,9%
Novorizonte	6,8%	9,9%	42,1%

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente 2011

A pesquisa de percepção, apresentada no respectivo Relatório Técnico Complementar, demonstrou a forte desaprovação popular ao sistema de transporte coletivo nos municípios pesquisados e, ademais, ao péssimo estado de conservação das ruas, estradas e rodovias. O sistema de transporte público inexistente em Josenópolis, Grão Mogol e Padre Carvalho. Em Fruta de Leite e Novorizonte, foi identificada sua utilização por menos de sete por cento dos entrevistados. Em Salinas, cidade com maior abrangência do sistema público, sequer vinte por cento da amostra utilizou o serviço.

Em relação às vias, tanto municipais quanto intermunicipais, houve desaprovação popular em todos os contextos analisados. Os piores quadros são observados em Fruta de Leite, onde apenas 8,1% e 11,2% da amostra aprovam, respectivamente, o atual estado de conservação das vias públicas e estradas.

Em Novorizonte, há um cenário contraditório: menos de dez por cento da amostra avalia positivamente a conservação de vias públicas, enquanto a avaliação das estradas é, relativamente, alta. Possivelmente, esse fenômeno pode ser explicado pela predominância de vias pavimentadas não asfaltadas na sede do município, e pela presença da BR-251 nas imediações, em um trecho particularmente bem conservado.

Há de se ressaltar, de modo global, a baixa avaliação da qualidade de estradas e rodovias nos municípios com a maior presença de vias em meio aos cultivos de eucalipto (onde se concentra maquinário pesado) e, igualmente, naqueles mais próximos à BR 251. Essa avaliação, eminentemente negativa - a exceção de Novorizonte - reflete tanto falta de infraestrutura, quanto problemas no tráfego rodoviário na principal via regional.

Nesse cenário, as modalidades de transporte da população tornam-se elemento fundamental para a compreensão dos possíveis desafios e problemas enfrentados cotidianamente nos municípios da Área de Estudo.

A ausência de serviços básicos, como transporte coletivo, é especialmente sentida nas camadas populares de menor poder aquisitivo. Sem a opção coletiva, resta buscar alternativas para o desenvolvimento das atividades cotidianas que, no entanto, nem sempre se configuram como boas alternativas, sob o prisma da segurança ou conforto.

Os automóveis particulares, especialmente devido às dificuldades de custeio, são pouco numerosos. Em Salinas, município dotado de maior população dentre os integrantes da Área de Estudo, há frotas compatíveis de automóveis, ônibus e caminhões. Nesse último tipo, há de se destacar a existência de empresas de logística em Salinas, onde se baseiam os caminhões que, no entanto, servem outros municípios da região, incluindo os componentes da Área de Estudo. O quadro 9.2 sintetiza o quantitativo da frota local.

QUADRO 9.3 - Infra-Estrutura de Transporte por Tipo de Veículo em Tráfego nos Municípios da AE (2006)

Meios	Fruta de Leite	Grão Mogol	Novorizonte	Padre Carvalho	Salinas
Automóvel	127	528	119	119	1.074
Caminhão	17	48	47	18	352
Caminhão Trator	-	3	1	-	26
Caminhonete	35	164	39	26	777
Caminhoneta	13	38	7	7	103
Micro-Ônibus	2	7	2	6	41
Motocicleta	331	717	480	202	4.748
Motoneta	2	4	1	-	210
Ônibus	18	61	11	17	117
Trator de Rodas	1	-	-	-	10
Total	546	1.570	707	395	7.458

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

A certa homogeneidade na relação veículos por indivíduo denota a homogeneidade socioeconômica regional - e a recorrência dos mesmos tipos de problemas. O número de automóveis por habitante varia entre 0,02 e 0,03 em todos os contextos municipais analisados. Salinas, como era esperado, possui a maior frota regional em todas as classes.

Ademais, como diferencial analítico, observa-se o grande número de motocicletas na região. Essa tendência emerge de múltiplos fatores. Primeiramente, há uma boa relação custo-benefício em relação à compra e manutenção desse veículo, permitindo a aquisição por uma parcela maior da população. Além disto, as condições precárias das vias de trânsito das localidades dificultam o tráfego de outros tipos de veículos.

Por fim, dada a atestada ausência de transporte coletivo, a população confronta-se com a necessidade de superação das dificuldades corriqueiras, buscando meios de transporte mais baratos. A consequência negativa desse processo reflete-se, conforme informado em todas as entrevistas institucionais e nas pesquisas de percepção, no recente aumento dos acidentes graves envolvendo motociclistas e, igualmente, no crescimento do número de indivíduos inabilitados conduzindo esse tipo de veículo.

Em relação ao transporte aéreo, a única opção é encontrada em Montes Claros, distante cento e cinquenta quilômetros de Grão Mogol. O aeroporto de Salinas opera apenas pequenos voos particulares. Grão Mogol, de modo semelhante, possui um pequeno aeródromo, sem capacidade para receber voos regulares. A partir de Montes Claros, há voos diretos e conexões para todo o Brasil.

9.2 - Geração e Distribuição de Energia Elétrica

O sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica fora alterado em 1995, gerando, como consequência, uma alteração estrutural nas companhias energéticas de cada estado. Em Minas Gerais, contudo, a CEMIG - Companhia Energética do Estado de Minas Gerais, permaneceu como a concessionária prioritária.

Atualmente, a CEMIG é responsável pela geração e distribuição elétrica nos municípios da Área de Estudo. Na região norte de Minas Gerais, permanece como a mais importante transmissora de energia.

O município de Grão Mogol recebeu, há dez anos, investimentos voltados para a construção da Usina Hidroelétrica de Irapé, uma das mais importantes geradoras de energia do Estado de Minas Gerais. Todavia, essa presença não se traduz, necessariamente, em segurança energética no local.

Há de se considerar a pequena extensão das linhas de transmissão locais e, do mesmo modo, a integração do sistema elétrico nacional, incentivada pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, a qual diversifica a geração para incrementar a robustez do sistema integrado.

QUADRO 9.4 - Eletrificação Domiciliar

Municípios	Energia Elétrica				
	1991	2000	%	2010	%
Fruta de Leite	21,1	45,5	115,64	94,83	108,42%
Grão Mogol	31,7	62,8	98,11	95,32	51,78%
Josenópolis	-	-	-	83,68	-
Novorizonte	34,1	72,7	113,2	97,88	34,64%
Padre Carvalho	33,1	67,9	105,14	95,01	39,93%
Salinas	68,6	88,3	28,72	97,5	10,42%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e Censo IBGE 2010.

Em 1991, todos os municípios da Área de Estudo contavam com valores extremamente baixos de eletrificação domiciliar. Contudo, ao longo da década de 1990, o acesso ao serviço foi significativamente incrementado, com crescimento próximo ou superior a cem por cento em Fruta de Leite, Grão Mogol, Novorizonte, Padre Carvalho e Salinas. Josenópolis ainda não era emancipada nesse momento. Salinas, com a melhor rede de distribuição elétrica na Área de Estudo, apresentou uma expansão relativamente menor da rede justamente pela maior abrangência do sistema já em 1991.

Os outros municípios possuíam menos de trinta e cinco por cento de cobertura energética domiciliar no início da última década do século passado. Em 2000, os grandes incrementos no serviço fizeram-se notar em todos os municípios, contudo, Grão Mogol e, especialmente, Fruta de Leite, ainda possuíam redes deficitárias. Embora não existam dados precisos sobre a abrangência da cobertura em meio urbano e rural para o período, as informações coletadas nas prefeituras indicam que as carências energéticas concentravam-se na zona rural dos municípios.

Ao longo dos últimos onze anos, a CEMIG intensificou as ações para ampliação da cobertura energética nos municípios do Norte de Minas, integrando programas como o *Luz para Todos* e o incentivo à iluminação pública. Com isso, justifica-se o grande incremento no acesso ao serviço em todos os municípios.

A meta da universalização, proposta pela ANEEL, é uma realidade próxima para Fruta de Leite, Grão Mogol, Padre Carvalho, Novorizonte e Salinas. Apenas Josenópolis, onde desconhece-se a taxa de expansão, há risco do não cumprimento da meta. O poder público municipal, consultado através das pesquisas institucionais, não indicou problemas relacionados ao abastecimento energético nos municípios.

QUADRO 9.5 - Percentual de acesso ao serviço de eletrificação (urbana e rural) na Área de Estudo - Dados Amostrais da Pesquisa de Percepção Socioambiental

	% Atendidos pela Eletrificação Domiciliar Urbana	% Atendidos pela Eletrificação Domiciliar Rural	% Atendidos pela Iluminação Pública Urbana
Fruta de Leite	96,3%	78,2%	69,3%
Josenópolis	81,3%	70,1%	66,1%
Grão Mogol	95,2%	66,3%	65,4%
Padre Carvalho	89,7%	81,3%	72,1%
Salinas	98,2%	93,5%	85,5%
Novorizonte	93,9%	88,3%	79,4%

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente 2011

O crescimento da eletrificação é fenômeno recorrente em todos os municípios da Área de Estudo. Salinas, com 98,2% de cobertura, manteve a liderança nesse quesito. Novorizonte demonstrou o melhor desempenho nos últimos onze anos, com ampliação da rede para mais de noventa por cento da população local.

De modo geral, nenhum município possui menos de oitenta por cento de cobertura no meio urbano. Na área rural, embora não haja dados comparativos de períodos anteriores, nota-se uma boa cobertura em Salinas, Novorizonte e Padre Carvalho. Grão Mogol, com menos de setenta por cento de cobertura, é o município com piores indicadores no quesito eletrificação rural.

O sucesso da operação da Companhia Energética do Estado de Minas Gerais - CEMIG, na região, fora determinante para a atual situação. A energia elétrica é um determinante para a qualidade de vida e, nos últimos dez anos, há grande crescimento, mesmo no meio rural.

QUADRO 9.6 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO DA CONCESSIONÁRIA: ANO MÁXIMO PARA ALCANCE DA UNIVERSALIZAÇÃO NA ÁREA DE CONCESSÃO OU PERMISSÃO

Índice de Atendimento 2000	Meta
$I_a > 99,50\%$	2006
$98,00\% < I_a \leq 99,50\%$	2008
$96,00\% < I_a \leq 98,00\%$	2010
$80,00\% < I_a \leq 96,00\%$	2013
$I_a \leq 80,00\%$	2015

Fonte Aneel 2003

Dentre os municípios da Área de Estudo, apenas Salinas inclui-se na relação de municípios cuja meta de universalização dos serviços elétricos remete a 2013. Isso indica que, no município, será necessário cobrir a pequena porcentagem de domicílios sem eletrificação em dois anos.

A meta de universalização, para os demais municípios, deverá ser cumprida até 2015. Tendo em vista, como taxa básica de referência, a comparação entre a situação média de 2000 e os indicadores apresentados em 2010, apenas Josenópolis terá problemas para universalizar o serviço até a data estipulada pelo Governo Federal. O problema concentra-se no meio rural, onde, a julgar pela tendência, não haverá completa cobertura das unidades residenciais em 2015.

Em relação à iluminação pública, serviço prestado através das Prefeituras Municipais, há baixos índices de cobertura em todos os municípios. A ausência desse serviço básico é extremamente danosa no cotidiano das populações, com implicações sobre os modos de vida, constituição de laços de solidariedade, utilização de equipamentos públicos e sensação de vitimização. Esse tema é explorado com detalhes na pesquisa de percepção socioambiental.

Além da prestação do serviço de eletrificação rural, existe uma segunda dimensão, para além da disponibilidade, embasada na qualidade da energia fornecida. O principal entrave ao sistema de distribuição energética é a ocorrência e recorrência de interrupções no sistema. Para tanto, a ANEEL estabeleceu dois indicadores básicos, o FEC (Frequência Equivalente de Interrupção ao Consumidor) e DEC (Duração Equivalente de Interrupção ao Consumidor).

Esses indicadores refletem, respectivamente, o número e a duração de eventos de interrupção do fornecimento energético. Esses indicadores possibilitam uma avaliação múltipla da qualidade do sistema elétrico de uma determinada localidade, contudo, indicam-se dois elementos centrais.

O FEC, por sua aferição quantitativa das interrupções, remete, primariamente, à fragilidade de uma rede energética. Em perspectiva complementar, o DEC, ao avaliar a temporalidade, permite inferências sobre as dificuldades na manutenção e reestabelecimento do sistema. Trata-se, então, de indicadores tanto da qualidade infraestrutural do sistema, quanto da disponibilidade de recursos para a manutenção e reestabelecimento da energia.

De acordo com as fragilidades e características de cada região do Brasil, a ANEEL estabelece FEC e DEC padrões, enquanto critério para nivelar a análise comparativa dos sistemas e, principalmente, permitir a averiguação qualitativa da rede.

Na Área de Estudo, todos os municípios pertencem ao Distrito de Distribuição de Salinas, recorte espacial utilizado pela CEMIG para aferição dos indicadores. O quadro, abaixo, apresenta indicadores de FEC e DEC no estado de Minas Gerais em 2010.

QUADRO 9.7 - Indicadores de FEC e DEC no estado de Minas Gerais em 2010

Conjunto	Nº Cons.	DEC (horas)	DEC Padrão	FEC (eventos)	FEC Padrão
DC - BO BELO HORIZONTE	222.343	6,73	7	4,04	7
DC-BO - BELO HORIZONTE	469.040	8,15	8	4,45	8
DC-BS - BELO HORIZONTE	279.853	5,84	6	3,4	5
Distrito Dist São João Del Rei	91.744	11,12	12	4,41	10
Distrito Dist. Barbacena	93.929	14,7	15	5,7	9
Distrito Dist. Bom Despacho	121.529	13,45	13	7,81	9
Distrito Dist. Cons. Lafaiete	119.267	17,98	15	8,33	10
Distrito Dist. Patrocínio	81.215	8,79	10	4,87	8
Distrito Dist. Três Corações	116.299	13,39	15	7,08	10
Distrito Distr. João Monlevade	89.410	16	13	7,79	8
Distrito Distrib. Ouro Preto	70.688	14,97	15	5,42	8
Distrito Distribuição Almenara	85.728	12,79	15	6,25	14
Distrito Distribuição Araguari	55.667	11,48	10	6,21	8
Distrito Distribuição Araxá	71.347	11,83	13	4,72	8
Distrito Distribuição Curvelo	92.515	16,98	19	6,61	11
Distrito Distribuição Formiga	96.417	13,57	15	8,43	10
Distrito Distribuição Frutal	65.010	10,48	13	5,52	10
Distrito Distribuição Itabira	104.765	21,17	15	9,81	10
Distrito Distribuição Janauba	89.282	20,01	23	10,19	12
Distrito Distribuição Januária	130.029	20,81	25	8,41	15
Distrito Distribuição Lavras	117.379	11,21	13	4,79	10
Distrito Distribuição Paracatu	110.726	22,65	23	8,65	12
Distrito Distribuição Pirapora	60.613	14,2	17	5,35	11
Distrito Distribuição Salinas	69.731	18,05	23	14,97	14
Distrito Distribuição Ituiutaba	92.108	10,61	12	5,54	10
Reg Dist. Governador Valadares	241.228	13,73	14	6,32	9
Reg. Distribuição Sete Lagoas	220.757	15,61	15	8,13	10
Região de Distribuição Betim	234.532	13,89	14	6,29	8
Região Dist. Juiz de Fora	292.533	11,92	11	5,53	9
Região Dist. Montes Claros	196.074	11,35	15	5,34	10
Região Dist. Para de Minas	77.977	12,8	13	8,1	9
Região Dist. Patos de Minas	131.272	9,85	13	5,75	9

Continuação

Conjunto	Nº Cons.	DEC (horas)	DEC Padrão	FEC (eventos)	FEC Padrão
Região Dist. Ponte Nova	122.469	13,55	14	5,11	10
Região Dist. Pouso Alegre	162.016	15,28	17	8	11
Região Dist. Teófilo Otoni	138.448	15,89	15	6,07	11
Região Distribuição Alfenas	151.379	17,63	16	9,95	10
Região Distribuição Araçuaí	130.705	17,08	20	8,04	14
Região Distribuição Caratinga	168.536	18,94	18	9,71	10
Região Distribuição Contagem	318.506	12,16	9	6,05	8
Região Distribuição de Sabará	98.582	13,06	12	6,59	9
Região Distribuição Ipatinga	207.269	14,8	13	8,66	10
Região Distribuição Itajubá	134.741	13,49	13	6,87	10
Região Distribuição Nova Lima	39.907	13,82	15	6,02	12
Região Distribuição Passos	131.233	12,92	15	7,35	10
Região Distribuição Uberaba	146.578	8,99	11	5,25	8
Região Distribuição Uberlândia	235.861	7,2	7	5,1	7
Região Distribuição Varginha	140.377	12,34	12	5,83	9
Região Distribuição Divinópolis	237.696	13,58	13	8,16	9
Consumidores: 6.955.310		Total de Conjuntos: 48			

Fonte: Aneel 2011

Primariamente, observam-se problemas estruturais no abastecimento energético dos municípios da Área de Estudo. O DEC padrão, indicativo da média esperada de duração, em horas, das interrupções no período, é o segundo maior do estado. Essa posição é compartilhada pelo FEC Padrão. Esse dado aponta, preliminarmente, para as fragilidades do sistema elétrico local, pois, a princípio, esperam-se tanto eventos de interrupção quanto o maior tempo para religamento das linhas.

Ao longo de 2010, a região de Salinas observou um índice de DEC entre os mais altos do estado. Contudo, a média de horas sem energia, equivalente a 18,23, foi inferior ao DEC padrão, demonstrando uma tendência de melhora. Em relação à frequência de interrupção, o índice real de 14,97 superou o valor esperado, demonstrando problemas na infraestrutura de distribuição da região. De modo global, o Distrito de Distribuição de Salinas, no qual se insere toda a Área de Estudo, vivencia um dos piores serviços de distribuição de energia do estado de Minas Gerais.

A geração e transmissão, bases para uma boa distribuição, são altamente integradas em todo o Brasil. Com isso, mesmo a proximidade de grandes centrais geradoras não garante uma boa distribuição em determinadas regiões.

A área de estudo possui, segundo dados da ANEEL, seis pequenas centrais hidroelétricas e uma Usina Hidroelétrica (UHE), todas em Grão Mogol, no rio Jequitinhonha. A UHE Irapé, uma das maiores do estado, integra o sistema geral da CEMIG e possui função estratégica no abastecimento de Montes Claros.

Não há centrais de distribuição e nenhum dos municípios está interligado às principais linhas de transmissão do norte mineiro, dificultando a instalação de complexos industriais ou outros agentes com grande demanda energética na região. A figura 9.2 sintetiza a estrutura do setor energético na região.

FIGURA 9.2 - Parque energético na Área de Estudo

TÍTULO MAPA PARQUE ENERGÉTICO			
PROJETO Projeto Vale do Rio Pardo			
EMPRESAS 		CONSULTORIA BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA	
		LOCAL / ÁREA Minas Gerais e Bahia	
RESPONSÁVEL TÉCNICO Milene Costa		ESCALA 1:500.000	DATA Março / 2012
ELABORAÇÃO Valdionor Gomes		ARQUIVO/SOFTWARE Parque_Energético_A3.mxd	PROJEÇÃO UTM SAD 69 FUSO 23S

9.3 - Redes de Comunicação

Nesse tema, serão tratados aspectos dos serviços de comunicação na Área de Estudo, englobando, especialmente, temas como telefonia, internet, radiodifusão e televisão.

9.3.1 - Telecomunicações

A ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações estabeleceu recentemente um sistema de acompanhamento do Plano de Universalização dos serviços de telefonia fixa, o qual engloba metas para universalização dos serviços de telefonia fixa em meio rural, prestação de serviços de internet.

O objetivo do sistema, regularizado pelo Decreto nº 7.512 de 30 de Junho de 2011, é assegurar a expansão do Plano Nacional de Banda Larga e, semelhantemente, o acesso de grupos e entidades especiais aos fundamentais serviços de telecomunicações. Há, nesse decreto, indicações especiais para o acesso à telefonia em meio rural.

As metas regularizadas pelo decreto presidencial não se refletem, necessariamente, em prazos para a completa cobertura do sistema, mas em tempo para atendimento das solicitações de indivíduos e instituições.

De modo geral, as concessionárias de telefonia fixa devem atender regras de qualidade nos serviços públicos - telefonia pública - desde a criação da ANATEL, realizada à época das privatizações do setor. As regras desse período continuam ativas.

Na Área de Estudo, todos os municípios integram a rede da concessionária TELEMAR S.A. A empresa, segundo dados da ANEEL, atende a 792 municípios mineiros, com mais 3.638.878 usuários e 98.200 telefones públicos instalados no estado. Nos municípios em análise, a Telemar é responsável pela operação de 3.954 linhas telefônicas individuais (particulares) e 1.140 telefones públicos. Na sequência, apresenta-se o quantitativo de telefones por distrito da Área de Estudo.

QUADRO 9.8 - Telefonia fixa nas sedes e distritos componentes da Área de Estudo

Localidade	Município	Empresa	Telefones Fixos	Telefones Públicos	Telefone Público em um raio de 300 metros?
GRAO MOGOL - SEDE	GRAO MOGOL	TELEMAR MG	277	41	Sim
BARROCAO	GRAO MOGOL	TELEMAR MG	96	6	Não
VALE DAS CANCELAS	GRAO MOGOL	TELEMAR MG	48	6	Não
VILA SITIO	GRAO MOGOL	TELEMAR MG	30	2	Não

Continuação

Localidade	Município	Empresa	Telefones Fixos	Telefones Públicos	Telefone Público em um raio de 300 metros?
NOVORIZONTE - SEDE	NOVORIZONTE	TELEMAR MG	72	12	Sim
SÃO JOÃO DO PEQUI	NOVORIZONTE	TELEMAR MG	10	7	Não
INDAIA	NOVORIZONTE	TELEMAR MG	0	2	Não
ENTRONCAMENTO TAOBEIRAS	NOVORIZONTE	TELEMAR MG	31	6	Não
SALINAS - SEDE	SALINAS	TELEMAR MG	2.811	178	Não
FERREIROPOLIS	SALINAS	TELEMAR MG	46	6	Não
NOVA MATRONA	SALINAS	TELEMAR MG	52	10	Não
CURRALINHO	SALINAS	TELEMAR MG	0	1	Não
LAJE VELHA	SALINAS	TELEMAR MG	34	6	Não
MONTES CLARINHOS	SALINAS	TELEMAR MG	14	4	Não
BAIXA GRANDE	SALINAS	TELEMAR MG	0	1	Não
CANTINHO	SALINAS	TELEMAR MG	0	1	Não
VEREDA	SALINAS	TELEMAR MG	0	1	Não
JOSENOPOLIS - SEDE	JOSENÓPOLIS	TELEMAR MG	56	13	Não
COMUNIDADE VILA NOVA	JOSENÓPOLIS	TELEMAR MG	0	1	Sim
PADRE CARVALHO - SEDE	PADRE CARVALHO	TELEMAR MG	75	19	Sim
CAMPO DA VACARIA	PADRE CARVALHO	TELEMAR MG	6	2	Não
CAMPO DE VACARIAS	PADRE CARVALHO	EMBRATEL / EMBRATEL	0	1	Sim
VILA CURRAL DE VARA	PADRE CARVALHO	TELEMAR MG	0	1	Não
FRUTA DE LEITE - SEDE	FRUTA DE LEITE	TELEMAR MG	79	15	Sim
MARTINOPOLIS	FRUTA DE LEITE	TELEMAR MG	0	1	Não
PONTE VELHA	FRUTA DE LEITE	TELEMAR MG	0	1	Não
LAGOINHA	FRUTA DE LEITE	TELEMAR MG	0	1	Não

Fonte: ANATEL - Sistema de Gestão das Metas de Universalização. Agosto de 2011

Conforme observado, apenas as sedes de Fruta de Leite, Grão Mogol, e Novorizonte possuem a distribuição adequada de telefones públicos. Em parte, a existência desses aparelhos compensa as precariedades do sistema fixo residencial e móvel. Em relação à telefonia fixa, o número de linhas ativas na região é relativamente baixo.

Esse fenômeno pode ser parcialmente explicado pela substituição, na última década, dos aparelhos fixos pelos móveis. Os celulares pré-pagos tornaram-se, especialmente em comunidades do interior do Brasil, uma alternativa economicamente viável ao aparelho fixo, tendo em vista a inexistência de assinatura mensal para acesso ao serviço.

Para aferição do uso da telefonia móvel, utilizar-se-á os resultados amostrais da pesquisa de percepção, realizada em todas as comunidades listadas anteriormente. Não há dados oficiais sobre a extensão do serviço e, para além, a ausência de cadastro dos usuários do serviço pré-pago dificulta o estabelecimento de bancos de dados confiáveis. Na região, atuam as quatro principais operadoras de Minas Gerais: Claro, TIM, Vivo e Oi.

Contudo, o serviço encontra-se disponível apenas nas sedes municipais, havendo diferença na recepção de cada operadora por sede. Algumas propriedades rurais adquiriram antenas de maior capacidade para utilização do serviço em meio rural. Contudo, há maior abrangência dessa modalidade de telecomunicação em relação a telefonia fixa.

Na Pesquisa de Percepção, a amostra fora questionada sobre o uso de aparelhos celulares. Os dados demonstram maior abrangência do uso de celulares em todas as sedes, além de números significativos nos distritos, em comparação aos telefones fixos.

QUADRO 9.9 - Uso de Telefonia Móvel na Área de Estudo

Municípios	Celular como principal modalidade de telefonia	Média de Aparelhos Celulares por família
Fruta de Leite	59,3%	1,9
Grão Mogol	56,8%	1,8
Novorizonte	66,5%	1,9
Padre Carvalho	48,2%	1,1
Salinas	75,4%	2,1
Josenópolis	33,8%	0,6

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente 2011

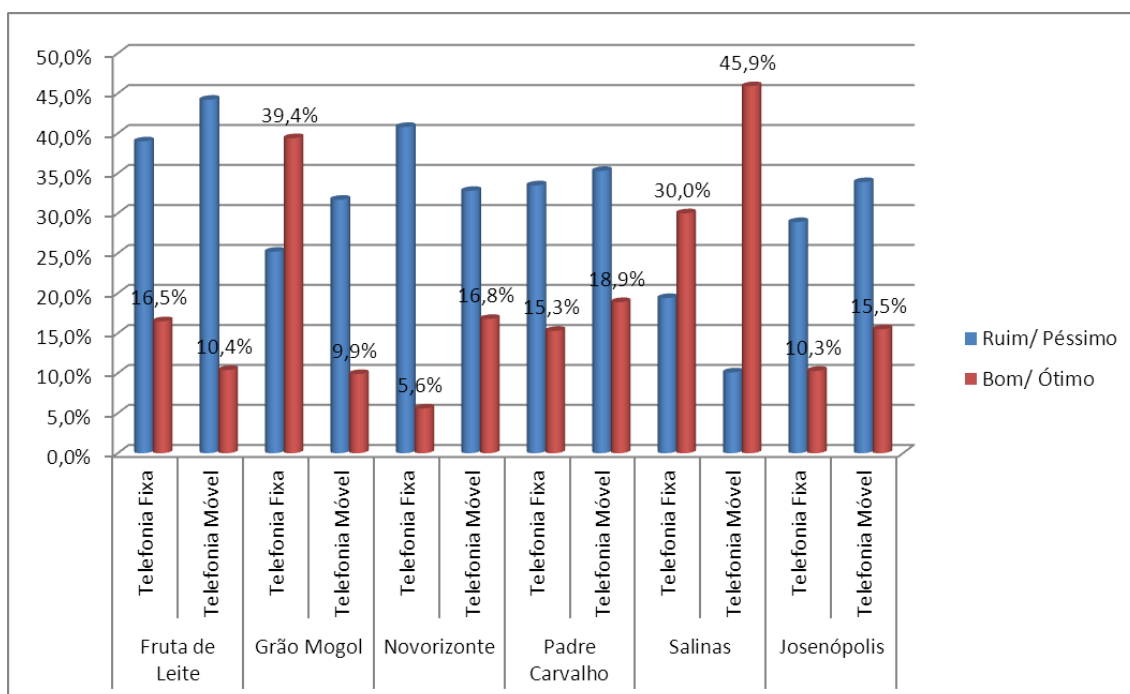
Com exceção de Josenópolis, onde há apenas uma operadora de telefonia móvel ativa, a população de todos os municípios da Área de Estudo utiliza preferencialmente telefonia celular. Em Salinas, mais de setenta e cinco por cento da amostra utiliza, como principal forma de comunicação, serviços de telefonia móvel.

Há de se ressaltar que Salinas possui serviços de todas as operadoras da região. Em perspectiva comparada, o número de celulares por família suplanta significativamente a razão de aparelhos fixos. É possível afirmar que a telefonia móvel exerce papel central nas telecomunicações dos municípios da Área de Estudo.

Em relação à qualidade dos serviços, a amostra da pesquisa de percepção indica uma correlação fundamental entre a opinião dos moradores locais acerca das duas tipologias de telecomunicações.

Em uma abordagem binária, onde se consideram apenas as opiniões extremas, observa-se uma recorrente reprovação de sistemas de comunicação nas mesmas cidades. O gráfico, na sequência, permite avaliar oposição entre a aprovação e reprovação de cada tipologia de modo comparado:

FIGURA 9.3 - Aprovação e reprovação dos sistemas fixos e móveis de telefonia na Área de Estudo



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental BMA 2011

A maior aprovação aos dois tipos de serviços é observada em Salinas, onde a infraestrutura apresenta melhores indicadores. Ao contrário, em Fruta de Leite e Novorizonte, observam-se as maiores taxas de reprovação aos dois sistemas. Tratam-se, igualmente, de dois municípios com os piores indicadores básicos da telefonia. Nessas localidades, há poucos aparelhos fixos públicos e, em relação a telefonia móvel, há apenas uma operadora.

De maneira geral, com exceção de Salinas, há maiores insatisfações com a telefonia móvel. Esse fenômeno pode ser explicado por três fatores: (i) Baixa oferta de operadoras; (ii) inexistência ou ineficácia das redes e; (iii) preferência, por parte da população, por essa tipologia de serviço.

9.3.2 - Internet

A expansão das redes de internet é vista, atualmente, como fator fundamental para a qualidade de vida de uma população. Esse mecanismo de comunicação, pelo baixo custo e praticidade, presta relevantes serviços na esfera do lazer, educação, gestão pública e relações sociais.

Contudo, os municípios do interior do Brasil enfrentam dificuldades no acesso ao serviço, originadas, especialmente, pelas carências da infraestrutura necessária para a operação do sistema. Na busca pela superação dessas adversidades, a Presidência da República, através do Decreto 7.512, instituiu metas para a universalização do acesso.

A Agência Nacional de Telecomunicações definiu, por meio do Ato n. 66.198, de 27 de Julho de 2007, que as Prefeituras Municipais podem prestar serviço de telecomunicações aos seus munícipes, de forma direta e gratuita, desde que possuam autorização para a execução do Serviço Limitado Privado, submodalidade Rede Privado. Assim, as Prefeituras Municipais poderão implantar redes de telecomunicações e utilizá-la para a prestação de serviço de telecomunicações aos munícipes, de forma direta e gratuita, limitado o acesso aos serviços da Prefeitura e ao território municipal. Esse processo facilita a oferta de serviços de internet, fato não observado nos municípios da Área de Estudo, conforme entrevistas institucionais realizadas.

O acesso popular à internet pode ser realizado, nos municípios da Área de Estudo, através de três vias principais, quais sejam: (i) Acesso domiciliar, mediante a contratação de um prestador; (ii) Acesso público em estabelecimentos especializados e; (iii) telecentros.. As populações escolares, e respectivos docentes, possuem uma terceira via: as escolas públicas. Contudo, esse serviço é restrito aos membros da comunidade escolar.

Em relação à segunda modalidade de acesso listada, a pesquisa de campo identificou a existência de *Lan Houses* em todas as sedes municipais. O uso doméstico também é possível, especialmente em Salinas e Grão Mogol, onde existem serviços para instalação de internet nos lares.

Contudo, dada a inexistência de dados oficiais sobre o alcance dos serviços, foi necessário utilizar dados da amostra. Para esse quesito, apresentam-se informações categorizadas em função de idade e renda familiar.

QUADRO 9.10- Acesso a internet - Total e Faixa Etária

	Total	10-18 anos	19-31 anos	41-60 anos	61 anos ou mais
Fruta de Leite	45,2%	88,7%	45,3%	8,1%	3,2%
Grão Mogol	49,3%	91,4%	39,4%	12,6%	4,5%
Novorizonte	59,3%	92,4%	42,8%	14,0%	3,0%
Padre Carvalho	60,1%	86,7%	46,9%	13,7%	6,5%
Salinas	75,2%	99,3%	66,5%	22,1%	6,0%
Josenópolis	40,0%	48,6%	32,1%	8,8%	1,2%

Fonte: Pesquisa de Percepção Brandt Meio Ambiente 2011

Nesse quesito, embora se mostre especialmente abrangente, o acesso à *internet* acompanha as possibilidades e condições infraestruturais de cada município. Salinas, como polo microrregional e principal município no que tange a infraestrutura dentre os membros da Área de Estudo, concentra a maior proporção de usuários de internet.

Nos demais municípios, destaca-se o uso escolar. Como pode ser observado, as faixas etárias mais jovens utilizam, com maior frequência, a internet em todos os contextos municipais. Há de se ressaltar, nesse caso, a ausência de dados para camadas mais jovens devido à metodologia da pesquisa de percepção, a qual restringe a realização de entrevistas com menores de dezesseis anos.

9.3.3 - Imprensa, Radiodifusão e Teledifusão

A associação entre pesquisas de campo e resultados da pesquisa de percepção permitiu conhecer e sistematizar os veículos de comunicação da imprensa escrita atuantes na região e, para além, avaliar suas respectivas penetrações nas preferências populares.

QUADRO 9.11 - Veículos de comunicação da imprensa escrita e índice de leitura de cada jornal

Abrangência	Nome	Local de Edição	Circulação na Área de Estudo	% de leitura local ^{1,2}
Jornais Nacionais	Folha de São Paulo	São Paulo - SP	Todos os Municípios	3,2%
	Estado de São Paulo	São Paulo - SP	Todos os Municípios	3,1%
	O Globo	Rio de Janeiro - RJ	Todos os Municípios	1,1%
Jornais Estaduais	Estado de Minas	Belo Horizonte - MG	Todos os Municípios	6,9%
	Super	Belo Horizonte - MG	Todos os Municípios	4,2%

Continuação

Abrangência	Nome	Local de Edição	Circulação na Área de Estudo	% de leitura local^{1, 2}
Jornais Regionais	Folha Regional	Taiobeiras - MG	Salinas, Novorizonte e Fruta de Leite.	2,7%
	Gazeta do Norte	Montes Claros - MG	Todos os Municípios	3,4%
	Norte de Minas	Montes Claros - MG	Todos os Municípios	3,4%
	Jornal Extremo Norte	Francisco Sá - MG	Salinas	1,1%
Jornais Locais	A Voz do Povo	Salinas - MG	Salinas	1,2%
	Jornal Salinas	Salinas - MG	Salinas	0,9%
	Grao Mogol	Grao Mogol	Grão Mogol	-
¹ Média Geral dos locais de circulação				
² Dado extraído da Pesquisa de Percepção Brandt Meio Ambiente 2011				

De acordo com os dados apresentados, foram identificados onze jornais de circulação diária na Área de Estudo, dos quais três possuem repercussão nacional; dois possuem abrangência estadual; quatro são comercializados em municípios da região norte de Minas Gerais e dois circulam apenas em Salinas.

De modo geral, através dos dados da pesquisa de percepção, nota-se um baixo índice de leitura dos periódicos, independente de sua natureza e abrangência. O jornal mais lido na Área de Estudo é o Estado de Minas, com apenas 6,9% de citações. Há de se ressaltar a sobreposição de respostas. Em outras palavras, apenas 11% da amostra populacional declarou ler algum tipo de jornal pelo menos uma vez por semana. Assim, há indivíduos que leem mais de um jornal.

Dentre os jornais regionais, a Gazeta do Norte e o Jornal Norte de Minas foram citados por 3,4% dos entrevistados como fonte de informações. Os jornais locais, presentes apenas em Salinas, apresentam baixíssima repercussão popular.

Em relação à tele e radio difusão, há maior audiência entre os habitantes da Área de Estudo, configurando essas mídias - assim como no resto do Brasil - como os principais veículos de comunicação de massas. Não existem retransmissoras de televisão na região, e todas as emissoras - em frequência UHF e VHF - são transmitidas a partir de Montes Claros.

QUADRO 9.12 - Radiodifusoras e Estações de Televisão atuantes na Área de Estudo

Abrangência	Nome	Frequência	Local de Edição	Presença na Área de Estudo	% de audiência local ^{1, 2, 3}
Radiotransmissoras Nacionais	Radio Cultura	AM	São Paulo - SP	Todos os Municípios	4,2%
	Radio Aparecida do Norte	AM/FM	Aparecida - SP	Salinas	3,9%
	Radio Globo	AM/FM	Rio de Janeiro - RJ	Todos os Municípios	15,4%
Radiotransmissoras Estaduais	Radio Alvorada	AM/FM	Belo Horizonte - MG	Todos os Municípios	6,9%
	Radio Itatiaia	AM/FM	Belo Horizonte - MG	Todos os Municípios	31,2%
	Radio Inconfidência	FM	Belo Horizonte - MG	Todos os Municípios	12,1%
Radiotransmissoras Regionais	Radio Salinas	FM	Salinas - MG	Salinas, Fruta de Leite e Novorizonte	26,4%
	Radio Rio Pardo	AM	Rio Pardo de Minas - MG	Novorizonte e Fruta de Leite	8,4%
	Radio Ideal	FM	Rio Pardo de Minas - MG	Novorizonte e Fruta de Leite	8,1%
	Radio Comunidade	FM	Salinas - MG	Salinas, Fruta de Leite e Novorizonte	11,9%
	Bom Sucesso FM	FM	Fruta de Leite - MG	Fruta de leite e Novorizonte	2,5%
	Radio Santo Antônio	AM	Grão Mogol - MG	Grão Mogol e Josenópolis	4,0%
	Radio Educadora	FM	Rio Pardo de Minas - MG	Novorizonte e Fruta de Leite	11,7%
Radiotransmissoras Locais	Radio Tupi	FM	Grão Mogol - MG	Grão Mogol	3,5%
	Radio Bonsucesso	FM	Grão Mogol - MG	Grão Mogol	5,1%
	100,5 FM	FM	Grão Mogol - MG	Grão Mogol	4,2%
	87,9 FM	FM	Fruta de Leite - MG	Fruta de Leite	1,2%
	Radio Ideal	FM	Rio Pardo de Minas - MG	Novorizonte	1,3%
	Radio Porteirinha	FM	Padre Carvalho	Padre Carvalho e Vale das Cancelas	1,9%
	Radio Cidade	FM	Novorizonte	Novorizonte	1,1%
	12 FM	FM	Grão Mogol - MG	Grão Mogol	2,3%
	Radio Difusora Salinas	AM/FM	Salinas - MG	Salinas	12,5%
	Sal FM	FM	Salinas - MG	Salinas	4,9%

Continuação

Abrangência	Nome	Frequência	Local de Edição	Presença na Área de Estudo	% de audiência local ^{1, 2, 3}
Radiotransmissoras Locais	92 FM	FM	Salinas - MG	Salinas	4,3%
	Radio da Cidade	FM	Salinas - MG	Salinas	19,4%
	Radio Matrona	FM	Salinas - MG	Salinas	3,6%
¹ Média Geral dos locais de circulação					
² Dado extraído da Pesquisa de Percepção Brandt Meio Ambiente 2011					
³ As porcentagens somam mais de cem por cento, pois os entrevistados foram questionados sobre as três radiodifusoras mais ouvidas por suas famílias.					

Os dados referentes à audiência das teledifusoras encontram-se detalhados nos resultados da Pesquisa de Percepção Socioambiental.

9.4 - Captação de abastecimento de água potável e saneamento básico.

A captação de água potável é um processo essencial às comunidades em geral. No norte de Minas Gerais, dadas às condições ambientais e meteorológicas, a segurança institucional desse serviço é fundamental para uma boa qualidade de vida da população. Paralelamente, em termos econômicos, esses processos tendem a reduzir a capacidade de incremento do mercado, pelos empecilhos gerados aos possíveis empreendimentos.

Há três agentes atuantes na coleta e distribuição de água potável dentre os seis municípios da Área de Estudo. As empresas COPASA e COPANOR realizam o abastecimento de cinco dos municípios. A COPASA atende Salinas e Grão Mogol, e a COPANOR responde por Fruta de Leite e Padre Carvalho. As prefeituras municipais também se enquadram como parceiras fundamentais nesse sistema e, em Novorizonte e Josenópolis, responde exclusivamente pelo serviço. Em Novorizonte, há planos para a substituição da Prefeitura Municipal, enquanto gestor dessa rede, pela COPANOR.

A captação de água é realizada de diferentes formas em cada município. Em Grão Mogol, Padre Carvalho e Salinas, a coleta é realizada, prioritariamente, em rios, respectivamente rio Itacambiruçu, rio Curral e rio Salinas. Em Novorizonte, Fruta de Leite e Josenópolis, a obtenção de água ocorre, prioritariamente, em poços artesianos. Há de se ressaltar que, em todos os municípios, a captação de água através de poços e cisternas é relevante no meio rural, em paralelo à canalização direta de nascentes.



Foto 9.5 - Maquinário para captação de água no córrego Batalha



Foto 9.6 - Captação de água direta em curso d'água - Salinas.

Em relação ao tratamento, apenas Salinas conta com ETA. O quadro abaixo sintetiza essas informações.

QUADRO 9.13 - Sistema captação de água na Área de Estudo

	Prestadora do Serviço	Local de Captação Prioritária	Possui ETA?
Salinas	COPASA	Rio Salinas	Sim
Novorizonte	Prefeitura Municipal	Nascente	Não
Grão Mogol	COPASA	Rio Itacambiruçu	Não
Fruta de Leite	COPANOR	Poços Artesianos	Não
Padre Carvalho	COPANOR	Rio Curral	Não
Josenópolis	Prefeitura Municipal	Poços Artesianos	Não

Os dados relativos ao abastecimento municipal encontram-se disponíveis no Sistema Nacional de Informações do Saneamento - SNIS, editado pelo Ministério das Cidades. Apenas as prefeituras de Grão Mogol, Salinas e Josenópolis enviaram dados ao cadastro nacional, permitindo a avaliação dos cenários. Com efeito, o cenário, descrito no tópico “Assentamentos Humanos”, corrobora-se nas informações mais recentes.

Salinas apresenta o melhor índice de cobertura dos serviços, com 82,64%. Em relação ao esgoto, ao contrário dos dados previamente trabalhados, o hiato representado pela ausência de esgotamento nos bairros periféricos, somado à falta de coleta de esgoto no meio rural, reduzem drasticamente a proporção de efluentes coletados.

Há de se destacar que, ao contrário dos índices apresentados pelas prefeituras e nas pesquisas, esse indicador apresenta, exclusivamente, a situação da rede de saneamento básico. Ademais, o município apresenta o maior consumo per capita de água, com média anual de 103 litros por habitante, e a menor tarifa média, equivalente a R\$ 1,95. O município de Josenópolis apresenta um índice de cobertura pelos serviços de água equivalente 68,85%, maior que a média de outros municípios da Área de Estudo. O consumo médio anual, de 67,4 litros, é significativamente inferior aos valores observados em Salinas e Grão Mogol. A coleta de esgoto, contudo, é extremamente baixa.

Grão Mogol, por sua vez, possui o menor índice de cobertura pelos serviços de água observados dentre os municípios cujos dados foram liberados. Destaca-se, porém, a elevada tarifa média dos serviços no município. O quadro abaixo sintetiza esses dados.

QUADRO 9.14 - Dados do abastecimento na Área de Estudo

	Índice de atendimento por serviços de Água	Consumo Médio de Água por Habitante (l/hab.)	Porcentagem de Coleta de Esgoto	Porcentagem de Tratamento de Esgoto	Tarifa Média
Salinas	82,64%	103	59,01%	19,3%	R\$ 1,95
Padre Carvalho	*	*	*	*	*
Josenópolis	68,85%	67,4	15,39%	0%	R\$ 2,22
Fruta de Leite	*	*	*	*	*
Novorizonte	*	*	*	*	*
Grão Mogol	36,58%	86,7	*	*	R\$ 2,52

Fonte: SNIS 2008

O esgotamento sanitário configura-se como grave problema da infraestrutura local. Segundo a Organização das Nações Unidas, a falta de saneamento básico constitui-se como um dos maiores problemas sociais enfrentados pela humanidade, especialmente nos países latino-americanos, asiáticos e africanos. Em geral, entende-se que cada dólar investido nessa área pouparia quatro dólares na área de saúde, permitindo o incremento de ações preventivas (OMS).

Conforme apresentado anteriormente, o lançamento de esgotos em cursos d'água é recorrente em todos os municípios analisados. Atualmente, há significativo déficit no meio urbano e grandes carências nas áreas rurais. A utilização de fossas sujas, igualmente, não soluciona a questão do saneamento ambiental. Os dados do SNIS confirmam a baixíssima abrangência dos sistemas de tratamento de efluentes na Área de Estudo.

Evidentemente, não é possível instalar rede de coleta nas áreas rurais, mas, em contexto urbano, notam-se carências passíveis de solução. Salinas, detentora do melhor nível de infraestrutura regional, possui dificuldades na universalização do acesso em meio urbano. Nas outras localidades, há déficit considerável. Esse aspecto tende a pressionar, negativamente, aspectos sociais como a saúde e qualidade de vida ambiental.

Em projeção futura, apenas Grão Mogol e Padre Carvalho possuem projetos para a construção de uma Estação de Tratamento de Esgotos. A concretização desses empreendimentos poderia reduzir, significativamente, pressões sociais e ambientais correlatas à falta de saneamento.

9.5 - Avaliação da Compatibilidade da infraestrutura existente face às demandas atuais e previstas.

A leitura das ofertas de infraestrutura básica nos municípios da Área de Estudo indicam um cenário preocupante, tendo em vista as carências atualmente observadas e, especialmente, a projeção de crescimento dos municípios.

Nesse tópico, as demandas futuras da Área de Estudo serão avaliadas em função da projeção de crescimento populacional regional. Os aspectos ligados ao empreendimento da Sul Americana de Metais S.A. serão avaliados na análise de impacto ambiental.

Todos os municípios estudados, com exceção de Fruta de Leite, experimentaram crescimento populacional nas últimas duas décadas. Ademais, a região é foco prioritário do Estado de Minas Gerais para o desenvolvimento humano. A chegada de vários tipos de novos empreendimentos tende a impactar nesse cenário.

A manifestação de opinião das Prefeituras municipais, indicada pelos resultados da Pesquisa Institucional, demonstra que as municipalidades compreendem esse cenário e trabalham com foco na manutenção das taxas de crescimento. Assim, em todos os quesitos infra-estruturais, ora analisados, observam-se carências de diversos níveis. Primeiramente, a crescente integração regional é ameaçada pelo precário estado de conservação e sinalização das rodovias locais.

A Rodovia BR 251, principal via de integração entre os municípios da Área de Estudo e vetor das relações de polarização observadas, possui problemas no que tange a sinalização, conservação da pista e suporte das equipes de Patrulhamento e resposta aos sinistros. Com isso, a já atual elevada taxa de acidentes no trecho tende a aumentar com o incremento da circulação de veículos.

No campo agrícola, todos os municípios apresentam investimentos em práticas como silvicultura ou plantio extensivo de cana-de-açúcar. A tendência, em épocas de safra e escoamento de bens e serviços, é uma grande sobrecarga da rodovia em questão, intensificando as possíveis perdas e prejuízos.

A inexistência de planos para duplicação e manutenção da via corrobora esse cenário. No Vale das Cancelas, distrito de Grão Mogol mais próximo à rodovia, há pressões negativas. A localidade cresce significativa e, em sua posição geográfica sobreposta a via, há riscos associados à sobreposição entre os problemas de tráfego e segurança no contexto urbano e rodoviário.

A ausência de adequada infraestrutura rodoviária, além de oferecer riscos humanos, dificulta a realização de investimentos na região, gerando redução das possibilidades econômicas, com óbvios rebatimentos sobre o desenvolvimento humano.

Em relação ao parque energético, embora boa parte dos municípios apresente alguns hiatos na eletrificação, especialmente no contexto rural, a tendência, no curto prazo, é o atendimento das normas nacionais de universalização do acesso. Embora Josenópolis encontre-se em situação delicada para a consecução do pleno acesso à energia elétrica em 2015, o problema concentra-se no meio rural. O crescente êxodo rural, observado nessas regiões, pode reduzir as pressões e demandas da população, facilitando a concretização da meta.

Contudo, na Área de Estudo, o fornecimento de energia elétrica é extremamente frágil no uso industrial. Não há subestações e linhas de transmissão do Sistema Elétrico Nacional na região, demandando a realização de obras básicas de infraestrutura em caso de instalação de novas demandas industriais. Esse processo retroalimenta o desinteresse pelo investimento econômico na região, pressionando, novamente, as possibilidades de geração de riquezas e desenvolvimento humano. A economia local é fortemente fragilizada por essa carência infraestrutural.

Ademais, para servir a crescente população, é preciso garantir o funcionamento do abastecimento de água. Nesse quesito, o tratamento de efluentes sanitários é, igualmente, essencial para a sustentabilidade, com reflexos diretos na qualidade de vida ambiental das populações locais.

O cenário mais provável demonstra a vindoura universalização do abastecimento de água nos núcleos urbanos, mas, em relação ao tratamento dos efluentes sanitários, há grandes carências. Atualmente, boa parte do esgoto sanitário é lançada em córregos e rios da região sem devido tratamento, e os investimentos previstos não podem retificar essa situação no médio e longo prazo. Com efeito, o sistema de saneamento e resíduos, já precário, tende a situar-se como grande entrave socioambiental aos municípios avaliados nos próximos anos. A consequência direta desse processo é a redução na qualidade de vida da população local.

Por fim, o sistema de telecomunicações local não atende, no presente, as demandas da população local. Há uma evidente preferência pelo uso da telefonia móvel, a qual não é plenamente oferecida sequer em meio urbano. A tendência de crescimento das demandas nessa área, incluindo serviços de internet, sustenta o prognóstico negativo. Há uma desconformidade entre as preferências populares e os planos de ação, atualmente em curso.

Em síntese, apenas Salinas possui um parque infraestrutural mínimo, como possibilidades de atendimento às demandas futuras de sua população. De modo geral, as carências infraestruturais da Área de Estudo representam entraves ao desenvolvimento de uma boa qualidade de vida na atualidade e, no futuro, tendem a dificultar ou inviabilizar investimentos.

Com isso, retroalimenta-se um cenário nefasto, marcado pelo baixo desenvolvimento humano e, assim, acarretando a redução das capacidades de desenvolvimento humano dos municípios. Por outro lado, a chegada de novos investimentos às localidades pode, do mesmo modo, produzir efeitos cumulativos sobre a infraestrutura local, intensificando as carências atualmente observadas e previstas em futuro próximo.

10 - ORGANIZAÇÃO SOCIAL, CULTURAL E POLÍTICO- INSTITUCIONAL

A organização social de uma comunidade perpassa, necessariamente, as percepções dos indivíduos, forças motrizes da conformação de vetores de reciprocidade ou rivalidade. Em geral, entende-se que uma boa qualidade de vida depende do relacionamento harmônico entre pessoas que convivem em uma mesma paisagem, urbana ou rural. Nesse sentido, o primeiro nível de conformação de pleito é o cotidiano, vivenciado em ruas, bairros e localidades. Os intercâmbios sociais, momentos de lazer e de debates orientam a motivação de um sentimento comunitário, embasamento maior de quaisquer ordenamentos sociais.

Assim, em outros níveis, ocorrem diversos palcos para a formação de movimentos integradores. O trabalho, as preferências esportivas, religiosas, dentre outras, são pontos de convergência de percepções. Sobre eles, assentam-se movimentos sociais.

Assim, ao tratar-se de elemento intimamente conectado às mentalidades, há um cenário adequado para a realização de uma pesquisa de percepção. Essas preferências e confluências, conformadoras da organização social, seriam decifradas, em sua textura intrínseca. Essa abordagem permitirá descrever e analisar, em perspectiva global, a atuação das organizações sociais, compreendendo ações atuais, tendências futuras e, acima de tudo, os sustentáculos das preferências individuais.

Nessa medida, em conformidade ao Termo de Referência, serão apresentadas as principais formas de associação da sociedade civil, o nível de engajamento social e os vetores de atuação, enquanto indicativos dos principais conflitos e vetores de reciprocidade. O detalhamento desse processo pode ser avaliado através dos resultados da Pesquisa de Percepção Socioambiental, sintetizada nos resultados da Pesquisa de Percepção Socioambiental.

Ademais, faz-se necessário observar os modos de atuação do poder público. Esse tema será tratado a partir da indicação dos planos e programas ativos; da integração em conselhos e na capacidade de articulação do município.

10.1 - Ações da Sociedade Civil

Dentro da perspectiva teórico-metodológica desse estudo - uma visão weberiana das relações sociais - o associativismo é derivado de um conjunto de ações individuais, motivadas por preferências e interesses. Há, portanto, a necessidade de prévio conhecimento das principais instituições, associações e organizações não governamentais como reflexo desses posicionamentos, intrinsecamente individuais.

Em relação às expectativas, tensões e apreensões vivenciadas no cotidiano das populações residentes na Área de Estudo, indica-se a realização de uma análise qualitativa, cujo enfoque deriva, principalmente, da natureza de composição desses vetores.

QUADRO 10.1 - Associações e Movimentos Sociais na Área de Estudo

Municípios	Entidade	Área de Atuação		Endereço	Telefone
Salinas	Associação dos Produtores Rurais de Cachaça	Economia	Defesa dos interesses de pequenos produtores de cachaça. Há de se destacar que Salinas é nacionalmente conhecida pela qualidade da aguardente produzida no município.	Av. João Pena Sobrinho 341 Bairro Panorama	(38) 38413431
	Associação Hope of the Future	Educação/ Juventude	Apoio ao desenvolvimento pedagógico e profissional de jovens e suas famílias. Execução de atividades pedagógicas.	Rua Esmeralda 131 Bairro Progresso	(38) 38411768
	Sindicato Rural de Salinas	Trabalho	Defesa dos interesses de trabalhadores rurais assalariados e pequenos produtores de Salinas	Centro Salinas.	(38) 38411293
	Pastoral da Criança	Juventude/ Assistência Social	Defesa de direitos de crianças e adolescentes. Fiscalização e combate ao trabalho e exploração sexual de crianças e adolescentes. Entidade vinculada à Igreja Católica	Rua Professora Clara Aparecida Raquel S/N	(38) 38411422
	Associação Comercial e Industrial de Salinas	Sindicato Patronal	Defesa dos Interesses de empreendedores municipais	Rua Professora Clara Aparecida S/N	
	Associação Mulher Salinense	Feminismo	Defesa dos direitos da Mulher	Rua Barão do Rio Branco s/n	(38) 38411076
	Associação Municipal Amigos de Salinas	Cultura, Meio Ambiente e Segurança	Fórum de debates sobre realidades locais e mecanismo de intermediação entre sociedade e Poder Público Municipal	Parque João Pessoa S/N Bairro Panorama	(38) 38414040
	Conselho Central Sociedade São Vicente de Paula	Assistência Social	Promoção da assistência social e emancipação humana. Entidade vinculada a Igreja Católica	Praça Osvaldo Ferreira nº 14 Bairro Raquel	(38) 38412558
	Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Salinas	Sindicalismo	Atuação em defesa dos interesses trabalhistas e profissionais dos servidores públicos municipais.	Praça Cel Moisés Ladeira 106	(38) 38413133
	Loja Maçônica Acácia Vale	Maçonaria		Rua Vereador Corinto Castro 188 Alvorada	(38) 38411484
Loja Maçônica Deus, Paz e Liberdade	Maçonaria		Rua Sebastião Moreira 235 Centro	(38) 38411210	
Fruta de Leite	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Fruta de Leite	Sindicalismo	Defesa dos interesses de trabalhadores rurais assalariados e pequenos produtores de Fruta de Leite	Rua Cipriano Moreira 198	(38) 38419121
	Associação Comercial do Bairro Funcionários	Sindicato Patronal	Promoção do desenvolvimento econômico do comércio local	Avenida Titinha S/n Centro	(38) 38419109
Padre Carvalho	Sindicato dos Trabalhadores Rurais Assalariados e Agricultores de Padre Carvalho	Sindicato	Defesa dos interesses de trabalhadores rurais assalariados e pequenos produtores de Padre Carvalho	Rua Osvaldo Simões s/n	(38) 32388154
Grão Mogol	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Sindicalismo	Defesa dos interesses de trabalhadores rurais assalariados e pequenos produtores de Salinas	Rua Franklin Barbosa 32 Centro	
	Associação dos Moradores de Alegre	Associação de Bairro	Defesa de interesses comunitários	Avenida Seis, s/n Casas Populares	
	Associação dos Pais e Amigos da Criança - APAC	Direitos da Criança e Adolescente	Defesa de direitos de crianças e adolescentes	Pç Ezequiel Pereira Couto s/n Centro	
	Associação dos Moradores das Comunidades do Palmital e Curiacá	Associação de Bairro	Defesa de interesses comunitários	Praça Cel Janjão 35 Centro	(38) 32381444
	Universidade Federal de Minas Gerais	Universidade	Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão - Desenvolvimento de pesquisas no Vale do Rio Peixe Bravo	Belo Horizonte	
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Sindicalismo	Questões trabalhistas	(38)3238-1142	
	Sindicato dos Produtores Rurais	Sindicalismo	Questões econômicas e comerciais	(38)3238-2059 9982-3853	
	Associação Palmital	Associação de Bairro	Defesa de interesses comunitários	(38)9958-7816	
	Associação Quebra-Côco	Associação de Bairro	Defesa de interesses comunitários	Não tem	
	Associação Extrema	Associação de Bairro	Defesa de interesses comunitários	(38)9953-1117	
Associação Americana	Interesses específicos	Defesa de interesses específicos	(38)9831-5990		

Continuação

Municípios	Entidade	Área de Atuação		Endereço	Telefone
Grão Mogol	ARETA	Ambientalismo	Defesa de questões ambientais	(38)9972-8379	
	ONG Ambiental	Ambientalismo	Defesa de questões ambientais	(38)99355766	
	Discocatus	Ambientalista	Defesa de questões ambientais		
Novorizonte	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Novorizonte	Sindicalismo	Defesa dos interesses de trabalhadores rurais assalariados e pequenos produtores de Salinas	Centro	
Josenópolis	Associação de Moradores de Josenópolis	Associação de Bairro	Defesa de interesses comunitários		
	Fundo Municipal de Saúde	Conselho consultivo e fiscalizador	Condução e fiscalização dos serviços de saúde municipais		(33) 37369134
	Sindicato dos Trabalhadores de Josenópolis	Sindicalismo	Defesa dos interesses de classe		(33) 37369178

Fonte: Prefeituras Municipais e Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente 2011

Segundo dados da Pesquisa de Percepção, existem outras sete associações comunitárias em Salinas, mas não foi possível identificar sedes e lideranças. Em relação ao processo participativo nos municípios da Área de Estudo, há de se destacar a presença constante de sindicatos rurais. Todos os municípios possuem, no mínimo, uma associação dessa natureza.

Segundo dados da pesquisa de percepção, esse é o principal meio de atuação social por parte da população. Secundariamente, as associações de bairro são constantes nas áreas urbanas, demonstrando um forte vetor de conformação de preferências.

Em perspectiva comparada, o associativismo é insipiente em todos os municípios, a exceção de Salinas. No polo regional, destaca-se a presença de diversos grupos de interesses, reunidos em torno de preferências exteriorizadas pelo engendramento das preferências individuais. A multiplicidade de formas de atuação também é recorrente no município. Há diversas tipologias de atuação envolvidas na formação dos grupos e associações, com decorrências claras nas preferências sociais.

De modo particular, Josenópolis apresenta o único conselho local - focado na saúde. Trata-se de um bom indicador de participação popular, com eminentes ganhos sociais. A ausência desses fóruns tende a reduzir, preliminarmente, a capacidade de articulação social, e com isso, o *accountability* - capacidade de gestão, transparências e responsabilidade dos representantes.

Não foram identificadas organizações não governamentais atuantes, com exceção da ONG Discocatus, que, inclusive, atua em conjunto com a Sul Americana de Metais na região. Para além, as próprias formas de associação são reduzidas a interesses específicos. A única instituição externa, presente na região, é a Universidade Federal de Minas Gerais, responsável por projetos de pesquisa na região do Vale do Rio Peixe Bravo. Há de se destacar a inexistência de ações e associações culturais e turísticas em Grão Mogol, cidade reconhecida pelo rico passado histórico e pelas potencialidades turísticas.

As tensões e conflitos sociais seguem por duas tendências, quais sejam: (i) aspectos locais, ligados a interesses de grupos específicos, como produtores rurais ou trabalhadores e; (ii) aspectos intrinsecamente conectados à qualidade de vida na localidade. Não há, nesse cenário, oposições e integrações amplas nas modalidades e arranjos preferenciais. Esse tipo de ação coletiva tende a reunir-se em volta de demandas específicas, desmobilizando-se em seguida.

Em síntese, a reduzida gama de temas motivadores do associativismo em cinco municípios da Área de Estudo reflete problemas na capacidade de articulação social de seus moradores. Em verdade, a região é marcada pelo baixo engajamento social, com evidentes reflexos na qualidade de vida. Para averiguação desse indicador, faz-se necessário avaliar os indicadores de participação social. Esses dados, explorados ao longo da Pesquisa de Percepção Socioambiental, refletem, em outra direção, as motivações e conflitos latentes das populações residentes na Área de Estudo.

QUADRO 10.2 - Participação Popular na Área de Estudo

Atividades	Josenópolis	Salinas	Padre Carvalho	Grão Mogol	Novorizonte	Fruta de Leite
Conversar com vizinhos	92%	93%	95%	94%	96%	97%
Frequentar a casa de vizinhos	61%	55%	59%	61%	66%	64%
Visitar parentes	70%	70%	73%	76%	63%	68%
Frequentar Igrejas, templos, terreiros.	86%	84%	86%	89%	81%	79%
Frequentar Grupos Religiosos	41%	40%	39%	38%	39%	42%
Frequentar Reuniões da Associação de Bairro	9%	15%	12%	15%	10%	9%
Frequentar Reuniões do Partido Político	1%	1%	0%	2%	2%	1%
Frequentar Reuniões do AA, NA	3%	4%	3%	2%	3%	3%
Frequentar Reuniões na Prefeitura e Câmara dos Vereadores	1%	2%	0%	0%	0%	0%
Frequentar Eventos Culturais	11%	40%	16%	39%	10%	10%
Frequentar Reuniões na Escola	10%	33%	19%	29%	14%	15%
Participar de ONG's	0%	1%	0%	0%	0%	0%

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt 2011

Existem várias tipologias de participação social, intimamente ligadas aos aspectos regentes dos fenômenos associativistas. Como visto, dentre a amostra dos moradores da Área de Estudo, as razões familiares, e por isso associadas ao cotidiano, dominam as formas de intercâmbio social.

As trocas de experiências corriqueiras entre vizinhos são elevadas em todos os contextos analisados. Esse dado é corroborado pela integração entre vizinhos e parentes. Contudo, as ações políticas, sociais e ambientais são extremamente baixas. O acesso aos eventos culturais é significativo apenas em Salinas, local onde ocorrem ofertas.

Mesmo a escola, pela relação de acompanhamento do desempenho escolar, é pouco frequentada na região. Há de se destacar dois dados igualmente relevantes: a baixíssima participação em ONG's, conselhos e associações de bairro. Mesmo o fenômeno religioso, recorrente em todo o Brasil, é pouco inclusivo na região. Há muitas igrejas e religiões atuantes na região, mas a participação é restrita ao fenômeno religioso.

Esses agentes, na atualidade, não se colocam como significativos mobilizadores sociais. Como pode ser observado, as taxas de participação em celebrações religiosas giram em torno de oitenta por cento. Contudo, o engajamento em grupos religiosos não ultrapassa quarenta e cinco por cento. Nesse cenário, há poucos veículos para o exercício da democracia.

Embora haja um estado de baixa agregação social, a convivência comunitária é relativamente boa. Esse dado é corroborado pelo recorrente contato entre vizinhos, sempre superior a noventa por cento. Entretanto, em perspectiva comparada, nota-se que a falta de campos de atuação dos movimentos sociais, especialmente em Grão Mogol, Fruta de Leite, Padre Carvalho, Novorizonte e Josenópolis, reflete uma baixa coesão social.

A comunidade, com isso, tende a tornar-se fragilizada diante dos problemas cotidianos, com pequena capacidade requisitória e reativa. De modo global, a baixa coesão social não indica inexistência de graves problemas sociais, percebidos pela população, mas aponta para mecanismos de resolução desarticulados, diminuindo a chance de sucesso.

Assim, as principais tensões, atuais e potenciais, recaem sobre a esfera política, com baixo nível de representatividade. É preciso, com isso, atentar para a pequena diferença entre os índices de participação política nos menores municípios da Área de Estudo. Há pouco envolvimento político formal - enfraquecendo a representatividade - retroalimentando as adversidades cotidianas. Embora haja um sistema político articulado na localidade, não é possível atestar, plenamente, vetores de solidariedade e rivalidade. A população, com isso, transfere a possibilidade de uma gestão democrática para o campo político, sem executar os almejados sistemas de gestão coletiva das cidades.

Assim, as tensões e conflitos tendem a restringirem-se ao campo político. Nessa medida, é fundamental compreender os ordenamentos político-partidários nas localidades.

QUADRO 10.3 - Partidos políticos e representação nos municípios da Área de Estudo

MUNICÍPIO	Partidos Representados no Município	Representação no Executivo	Número de Vereadores	Filiados no Diretório Municipal
Salinas	PTB	SIM	3	459
	PT	NÃO	1	105
	PMDB	NÃO	1	331
	PR	NÃO	1	*
	PHS	NÃO	1	*
	PV	NÃO	1	*
	PRTB	NÃO	1	*

Continuação

MUNICÍPIO	Partidos Representados no Município	Representação no Executivo	Número de Vereadores	Filiados no Diretório Municipal
	PSDB	NÃO	0	*
	PSC	NÃO	0	*
	PHS	NÃO	0	21
Josenópolis	PR	SIM	1	*
	PTB	NÃO	2	*
	PDT	NÃO	1	*
	PMDB	NÃO	3	*
	PP	NÃO	1	*
	PR	NÃO	1	*
	PT	NÃO	1	*
Grão Mogol	PSDB	NÃO	0	*
	PP	SIM	2	*
	PR	NÃO	2	*
	PSDB	NÃO	3	*
	PMDB	NÃO	2	*
Padre Carvalho	DEM	NÃO	0	*
	PDT	SIM	2	57
	PP	NÃO	3	*
	PTB	NÃO	2	*
	PT	NÃO	1	28
	PR	NÃO	1	*
	PPS	NÃO	0	*
	PSB	NÃO	0	*
Novorizonte	DEM	NÃO	0	*
	PR	SIM	3	21
	DEM	NÃO	1	12
	PTB	NÃO	3	*
	PT	NÃO	1	15
Fruta de Leite	PSDB	NÃO	2	*
	PR	SIM	4	*
	PRB	NÃO	3	*
	PTB	NÃO	3	*
	PT	NÃO	1	*

Fonte: TRE/MG 2011; Pesquisa Institucional Brandt 2011

Os partidos políticos com maior representatividade na área de estudo são o Partido Trabalhista Brasileiro - PTB, o Partido da República - PR, o Partido Republicano do Brasil - PRB, o Partido Progressista - PP e o Partido da Mobilização Democrática Brasileiro. De modo geral, a baixa taxa de filiação nos partidos, e a falta de informações sobre o número de filiados na grande maioria, reafirmam o cenário de baixa participação política. Contudo, há de se destacar a existência de base legislativa, gerada nas coligações das últimas eleições, em todos os legislativos municipais.

Ademais, para análise das formas de engendramento da política municipal, é preciso avaliar a distribuição de secretarias, conforme detalhamento subsequente.

FIGURA 10.1 - Mapeamento das Secretarias Municipais na Área de Estudo



Os municípios possuem semelhantes estruturas administrativas e, em todos eles, há secretarias especializadas em setores fundamentais da gestão pública, como finanças, saúde e educação. Contudo, a estrutura destinada ao meio ambiente apresenta ambiguidades. A concomitância entre áreas como desenvolvimento ou agricultura e meio ambiente tende a enfraquecer as capacidades administrativas e operacionais desse setor.

Em relação ao detalhamento dos outros serviços público, nota-se que Salinas e Grão Mogol possuem uma organização pública mais acurada. Nesses locais, a divisão funcional do executivo municipal tende a colaborar com o desenvolvimento de novas ações públicas, em cenários futuros.

Por fim, as situações de conflito e associação envolvendo as comunidades potencialmente tradicionais e reservas naturais são apresentadas no RTC - Comunidades Potencialmente Tradicionais.

10.2 - Análise das situações de conflito existentes e potenciais

Tendo em vista os baixos indicadores de coesão social na Área de Estudo, esse tópico será tratado em termos de preferências e ensejos, e encontra-se detalhado no RTC - Pesquisa de Percepção Socioambiental. Contudo, há dados, oriundos de uma abordagem qualitativa, indicando a existência de alguns conflitos e tensões - reais e potenciais - na Área de Estudo.

Esses vetores de organização social, contraditoriamente, emergem de posições antagônicas no que se refere aos sistemas de adesão e agregação na Área de Estudo. A pequena representatividade de temas na esfera institucional reflete-se, conforme abordado anteriormente, em modalidades de integração social, e portanto requisitórias, distintas, baseadas, fundamentalmente, na política estabelecida e na ação individual.

De modo global, as preferências e percepções, manifestas pela população, indicam temas potencialmente conflituosos, motrizes de embates sociais.

Segundo os moradores da Área de Estudo, os principais problemas socioambientais correlacionam-se aos usos da água, à expansão da silvicultura, à falta de infraestrutura e a demanda pela preservação de patrimônios da região. Evidentemente, esses indicativos encontram respaldo nas condições socioambientais e econômicas da região, gerando, dialeticamente, focos de tensões e conflitos.

Na sequência, apresentam-se conjunturas relacionadas aos conflitos, reais e potenciais, na Área de Estudo, correlacionando-os aos focos espaciais e principais agentes envolvidos.

Disponibilidade e Usos da Água:

As comunidades da Área de Estudo manifestaram preocupações referentes à disponibilidade hídrica da região. Segundo 68% da amostra pesquisada, há falta de água na região do empreendimento. Em abordagem local, Fruta de Leite e Novorizonte apresentaram os maiores índices locais dessa variável, respectivamente 78% e 81%. Ademais, segundo 34% da amostra (Pesquisa de Percepção), a falta de água influencia diretamente seus cotidianos. Desse percentual, mais de oitenta por cento dos entrevistados residem na área rural.

Em termos naturais, a região encontra-se em área de transição para o semi-árido. Com isso, a oferta de recursos hídricos é especialmente comprometida, especialmente no longo período seco. Recentemente, a expansão da silvicultura gerou, dentre a população local, apreensões e receios no que tange a disponibilidade hídrica. É preciso lembrar a constante discussão sobre o consumo de água em eucaliptais. Independentemente dos debates científicos, existe uma percepção, dentre a população local, que o eucalipto seria forte agente na redução da disponibilidade hídrica.

Nesse cenário, existe uma tensão, especialmente no meio rural, ordenada entre pequenos produtores rurais e silvicultores. Ademais, a extensão da atividade tende a promover incremento dessa rivalidade.

No meio urbano, a água torna-se elemento fundamental para a qualidade de vida e, com isso, a preservação de nascentes e rios tende a se tornar, cada vez mais, motivo para geração de tensões sociais. Esse fenômeno, com a expansão da consciência ambiental em geral, pode conformar novas preferências e agregar grupos de interesse, especialmente com a chegada agentes econômicos dependentes de recursos hídricos. Há de se ressaltar que, recentemente, agentes ambientais e organizações não governamentais focaram especial atenção na questão hídrica do norte mineiro.

Expansão da Silvicultura:

Conforme já abordado, a expansão da silvicultura configura-se como aspecto cardeal na geração de tensões em meio rural. Primeiramente, a necessidade de expansão dos espaços para aproveitamento econômico choca-se com o uso atual das pequenas propriedades regionais. Os pequenos proprietários, com isso, sentem-se pressionados pela concentração fundiária e alteração das modalidades de uso e ocupação do solo. Nesse processo, postos de trabalho rurais são suprimidos.

Assim, esse conflito, de características rurais e latentes, pode ser potencializado no futuro. Há de se ressaltar o debate sobre a questão hídrica. Independentemente da real relação entre eucaliptais e recursos hídricos, em nível popular, acredita-se na possibilidade de depreciação ambiental gerada pelo cultivo. Essa percepção tende a retroalimentar os vetores de rivalidade.

Problemas Infraestruturais:

Os municípios enfrentam graves problemas infraestruturais, especialmente no campo dos transportes, saneamento básico e base econômica. Na atualidade, não há conflitos identificados, contudo, tendo em vista outros cenários, o crescimento econômico e populacional poderá iniciar sensações de descontentamento, levando a tensões e conflitos. Diversos campos da sociedade civil são diretamente prejudicados pela falta de infraestrutura, com consequências econômicas. Esse cenário, como observado em outros contextos, torna-se motriz de tensões e conflitos sociais, tendo, como agentes principais, sociedade civil e poder público.

Preservação do Patrimônio Natural, Cultural e Turístico:

As questões envolvendo a preservação do patrimônio natural, cultural e turístico permeiam diversos campos da vida social. De modo geral, tratam-se de temas correlacionados às localidades, envolvendo desde identidades, até interesses econômicos. Em Grão Mogol e Salinas, elementos do patrimônio e potencialidades turísticas movem cidadãos em busca de sua conservação e aproveitamento turístico. Nessas localidades, os impactos do crescimento econômico e urbano seriam altamente prejudiciais às consciências e preferências populares, gerando reações e conflitos.

Ademais, em perspectiva ampliada, a Unidade de Conservação de Grão Mogol, e o Vale do Rio Peixe Bravo, constituem-se como áreas de pesquisa de instituições nacionais. Nessas regiões, alterações espaciais ou ambientais poderiam conduzir a reações em prol da preservação, gerando, então, vetores e conflitos. A SAM Metais integra o conselho gestor dessa unidade.

10.3 - Ações empresariais

A Sul Americana de Metais acredita já existir um claro entendimento de que o Projeto Vale do Rio Pardo pode assegurar melhoria significativa das condições de vida das populações de muitos dos municípios com os quais o empreendimento passará a conviver no dia-a-dia, promovendo transformações econômicas e sociais profundas, que sejam vistas como parte das soluções sociais e econômicas desejadas pelas regiões do norte de Minas e sul da Bahia, e que considerem, entre outros fatores, a realidade e disponibilidade de seus recursos naturais, de infraestrutura e recursos humanos, e de proximidade dos mercados.

Neste sentido, preliminarmente, a SAM identificou algumas ações socioambientais que poderão ser aplicadas, e algumas já se iniciaram na região.

Em função das características da região, no que se refere aos seus baixos índices socioeconômicos, e por se reconhecer como agente fomentador do desenvolvimento local, a SAM optou por iniciar suas ações tendo como foco principal as comunidades de seu entorno.

Sob essa perspectiva, as atividades da empresa iniciaram-se pelo esforço de comunicação e informação a respeito de suas atividades e do Projeto Vale do Rio Pardo como um todo. Várias reuniões de apresentação e discussão do projeto foram realizadas para grupos segmentados da sociedade, permitindo o esclarecimento e a formação de laços de relacionamento que permitem maior proximidade da empresa com seus públicos e vice-versa.

Até o mês de janeiro de 2012 foram realizadas reuniões com mais de 1800 pessoas de vários municípios, num processo que deverá ser contínuo de informação e atualização das comunidades e sociedade em geral. A comunidade tem ainda um canal 0800 à disposição para dirimir quaisquer dúvidas ou buscar informações, bem como o site da empresa (www.sammetais.com.br).



Foto 10.1 - Participação da SAM no 1º Congresso Mineiro de Engenharia Ambiental em Montes Claros.



Foto 10.2 - Participação da SAM no 1º Congresso Mineiro de Engenharia Ambiental em Montes Claros.

Essas apresentações permitem além da divulgação das informações, o conhecimento por parte da empresa de suas comunidades vizinhas, o que leva à melhor estruturação de ações locais que realmente façam sentido e tragam resultados para a região. Outros canais de comunicação foram ainda criados e disponibilizados a todos os públicos que se relacionam com a empresa. Desde o início de 2011, a comunidade tem um canal 0800 à disposição para dirimir quaisquer dúvidas ou buscar informações. Foram ainda lançados o site institucional da SAM (www.sammetais.com.br) e um informativo trimestral, cujo primeiro exemplar foi distribuído no primeiro trimestre de 2012.

FIGURA 10.2 - Gincana Ambiental SAM em Grão Mogol



Com vistas no engajamento da sociedade e na realização de ações justificáveis em relação aos valores da empresa, a SAM tem desenvolvido atividades em conjunto com diversas comunidades e sempre com foco na educação ambiental e na geração de benefícios socioeconômicos.

A empresa acredita e assume seu papel de corresponsável no desenvolvimento regional e tem buscado atuar sempre sobre bases sustentáveis evitando posturas assistencialistas que em muito pouco contribuem para esse desenvolvimento.

Ações direcionadas à educação ambiental dos públicos externo e interno vem sendo desenvolvidas sempre com a participação e apoio de instituições locais - governamentais ou não.

As atividades tiveram início com as comemorações do Dia da Água, no mês de março de 2011. Na ocasião, os alunos da Escola Municipal José Drumond, no Vale das Cancelas, desenvolveram, durante um mês, estudos e trabalhos relacionados ao tema “Água fonte de vida”. Ao final, foi realizada uma exposição aberta à comunidade e os melhores trabalhos foram premiados com livros e máquinas fotográficas disponibilizadas pela empresa.



Foto 10.3 - Faixa convidando a comunidade local para participar das atividades em comemoração ao Dia Mundial da Água.



Foto 10.4 - Apresentação dos trabalhos desenvolvidos para o Dia Mundial da Água.



Foto 10.5 - Apresentação dos trabalhos desenvolvidos para o Dia Mundial da Água.

Trabalho semelhante foi conduzido no mês de junho, mês do Meio Ambiente. Numa ação em parceria com o IEF, com a EMATER, com a ONG Ambiental *Discocactus Hostii* de Grão Mogol e com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, foram realizadas atividades ambientais e caminhadas ecológicas em três comunidades desse município. Participaram das atividades as localidades do Vale das Cancelas, Palmital e a sede de Grão Mogol.

Por meio de um trabalho estruturado com as escolas locais, foi possível realizar 3 dias inteiros de atividades que tiveram, entre outras ações, caminhadas ecológicas, recolhimento de lixo das comunidades, sessão de filme realizada pelo IEF, com foco no combate a incêndios, além do plantio de árvores e realização de oficinas de artesanato com materiais do serrado.

A SAM esteve presente em todas as atividades participando de seu planejamento e execução. Além disso, a empresa foi responsável pela doação de livros - cujo tema era a educação ambiental - aos participantes do evento. Também para essa atividade, os alunos das escolas locais preparam trabalhos com o tema meio ambiente que foram premiados ao final.



Foto 10.6 - Atividade ambiental na comunidade do Palmital - representantes da SAM, ONG, Secretaria de Meio Ambiente, EMATER e IEF



Foto 10.7 - Atividade ambiental na comunidade do Palmital



Foto 10.8 - Atividade ambiental na comunidade do Vale das Cancelas

Em continuidade às suas ações socioambientais, a empresa realizou no mês de setembro de 2011 a 1ª Gincana Ambiental SAM. O evento contou com o apoio da Prefeitura Municipal de Grão Mogol, da Secretaria Municipal de Assistência Social, da Polícia Ambiental, do Corpo de Bombeiros, da Secretaria Municipal de Educação e da ONG CIDAM - Cidadãos de Ação de Mirandópolis, município de Taiobeiras.

Direcionada principalmente ao seu público interno a atividade teve como objetivo estimular o desenvolvimento dos pilares da educação (aprender a conviver, aprender a fazer, aprender a pensar e a conhecer; aprender a ser) e fomentar o engajamento do público interno com as questões socioambientais e de segurança.

Foram realizadas três semanas de gincana com a maioria das atividades direcionada aos funcionários. Contudo, houve ações cuja participação da comunidade ocorreu de forma muito produtiva.

Por ter como um de seus objetivos específicos o desenvolvimento de aspectos culturais, ecológicos, lúdicos, sociais, de segurança e comunitários, a gincana direcionou-se para o fomento à doação e aquisição de materiais que pudessem, posteriormente, ser direcionados - direta ou indiretamente - para a comunidade do Vale das Cancelas ou para os moradores da área da futura mina da SAM, conhecida como Bloco 8.

Foram arrecadadas roupas e calçados para os moradores do Bloco 8, fraldas e brinquedos para a Creche Municipal, localizada no Vale das Cancelas, e livros para a biblioteca da escola local. Além disso, houve o recolhimento de material reciclável cujo valor arrecadado com sua venda será revertido para a escola José Drumond por meio de doação de lixeiras de separação de lixo para reciclagem.

A comunidade local teve ainda a oportunidade de participar de palestras sobre combate a incêndio e sobre reciclagem, além de integrar uma das turmas do curso de artesanato com materiais do serrado promovido no Vale das Cancelas.

Em continuidade às ações socioambientais, diversas outras atividades já estão previstas, com focos específicos e, cada vez, com maior abrangência na região.



Foto 10.9 - O diretor de Meio Ambiente, Marco Tulio Naves, com representante da policia ambiental



Foto 10.10 - Palestra sobre reciclagem.

Ainda no que diz respeito às ações socioambientais, a empresa está presente como uma das parceiras no projeto de construção do Posto Policial do Vale das Cancelas. Certa da necessidade local no que se refere à segurança pública, a SAM foi uma das doadoras de parte dos materiais de construção necessários à obra. Fruto de uma ação conjunta entre Prefeitura Municipal, Polícia Militar e empresas locais, o citado posto está em construção.



Foto 10.11 - Obra do posto Policial em construção no Vale das Cancelas

A SAM reconhece seu papel como um dos agentes fomentadores do desenvolvimento regional, sendo assim, a empresa aposta em parcerias para potencializar e criar oportunidades de crescimento.

Mais um exemplo dessas parcerias e que merece destaque é a estruturação do Viveiro Campo Belo, viveiro de mudas estruturado pela empresa com o apoio do Instituto Estadual de Florestas de Montes Claros.

Ao promover o treinamento de um funcionário da SAM, o IEF contribuiu para a disseminação do conhecimento acerca do cultivo de espécies regionais, permitindo assim a estruturação de um viveiro que, além de produzir mudas para o uso em suas atividades de recuperação ambiental, vai futuramente, permitir a doação de espécies para a comunidade local e para o Parque Estadual de Grão Mogol, unidade de conservação da qual a empresa faz parte do seu conselho gestor.



Foto 10.12 - Estrutura do Viveiro Campo Belo - SAM

11 - COMUNIDADES POTENCIALMENTE TRADICIONAIS

O objetivo principal desse estudo é identificar, através das fontes de informações secundárias e primárias, as potenciais comunidades tradicionais dos seis municípios da área de estudo. Nessa medida, entende-se a importância de alguns elementos para a constituição do diagnóstico.

Assim, o primeiro objetivo específico é realizar a contextualização histórico-cultural da área em questão tendo em vista aspectos relevantes que, porventura, contribuam para a compreensão da presença (ou ausência) de tais grupos na região.

De certa forma, alguns elementos históricos mantem profunda relação com a instalação e permanência de comunidades tradicionais. Além da história, elementos como a paisagem, a disponibilidade de recursos e o clima influem na conformação das ocupações humanas, não sendo diferente para as chamadas comunidades tradicionais. Nesse sentido, tais elementos serão explorados, em uma temática ampliada, na tentativa de construir um diagnóstico amplo e confiável.

O segundo objetivo específico será identificar as comunidades oficialmente reconhecidas, sejam elas indígenas ou quilombolas, que estejam situadas em um dos municípios da área de estudo. A caracterização dessas comunidades é realizada através de uma variada gama de elementos, dentre eles a coleta de dados sobre suas respectivas conformações socioeconômicas, socioambientais e culturais.

Por fim, tendo em vista os longos processos para reconhecimento de comunidades tradicionais no Brasil, os grupos potencialmente tradicionais - aqueles cujo auto reconhecimento permeia a sensação de identidade local - serão identificados, por várias fontes de informações, e caracterizados. Para os estudos na Área de Influência do Complexo Minerário, serão pesquisadas comunidades situadas em todos os rincões dos municípios.

A temática relacionada aos grupos tradicionais - especialmente quilombolas e indígenas - envolve uma diversidade de conceitos e postulados. Primariamente, a definição de Comunidade Tradicional depende de uma série de etapas, envolvendo, em seu âmbito, o auto reconhecimento. Em primeiro lugar, é preciso definir alguns conceitos que orientam os trabalhos e as reflexões. As comunidades tradicionais possuem uma definição jurídica, que, minimamente, caracterizam quais coletividades se enquadram, legalmente, nessa categoria. Segundo o Artigo 3º do Decreto Nº 6040 de Sete de Fevereiro de Dois Mil e Sete, entende-se por comunidades tradicionais:

I - “Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.” (Brasil 2007)

O mesmo artigo define o conceito de territórios tradicionais:

II - *“Territórios Tradicionais: os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os artigos. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações.”* (Brasil 2007)

Os debates de âmbito jurídico vêm sendo realizados desde a constituição de 1988, quando se definiu, pela primeira vez, a posse da terra como direito e garantia das populações culturais. Em certa medida, tal ato apenas sinaliza a necessidade de garantir o vínculo entre comunidades tradicionais e seu principal meio de subsistência.

As Comunidades tradicionais são entendidas como diferenciadas do restante da sociedade sem que, no entanto, haja perda de direitos. Os grandes fatores classificatórios são de natureza cultural, dados pelas práticas (ações) em todos os sentidos. O reconhecimento dessas “formas de organização social diferenciadas”, ao mesmo tempo, é auxílio na preservação de elementos vinculados à cultura imaterial e permite que a identidade de um grupo seja explorada por ele mesmo. A valorização das práticas tende a gerar qualidade de vida e bem estar aos membros de tais coletividades. Não se trata, em hipótese alguma, de alijar indivíduos de sua cidadania, mas sim, tornar possível a convivência com o direito à diferença cultural.

Os chamados territórios tradicionais são, no mesmo sentido, palco da concretização efetiva da vida cotidiana, espaços imprescindíveis à produção e reprodução de uma coletividade culturalmente adaptada. É importante ressaltar que a posse e o uso de tais territórios não são condicionados à ocupação constante. A sazonalidade é uma característica comum das sociedades não modernas, como aponta M. Mauss em *As Variações Sazonais na Vida dos Esquimós* [1926].

As chamadas variações sazonais podem não estar associadas unicamente à esfera econômica. Em certa medida, a legislação brasileira está em consonância com essa particularidade ao contemplar a reprodução na dimensão cultural, social e, evidentemente, econômica. A relação com a terra é supervalorizada na dimensão jurídica pela recorrência de contendas tendo a terra, e seu uso, como elementos centrais.

Os debates acadêmicos devem ser necessariamente citados, pois, embora algumas questões fundamentais sejam contempladas pela legislação, aspectos chaves da dinâmica social ampliada não são, e nem deveriam ser, observados na legislação.

Nas atividades corriqueiras, a religião ocupa papel fundamental como categoria classificatória, diferenciadora e agregadora. Classificatória, pois permite a criação de tipologias; diferenciadora, já que se torna um elemento de distinção de um determinado grupo perante a sociedade estabelecida; e agregadora, visto que tende a unir a comunidade internamente através dos laços de fraternidade e compromissos transcendentais. Outros elementos são tão significativos quanto à religião e o território (produção, laços familiares, acesso aos bens de consumo simbólicos, arte, folclore, manifestações corpóreas, etc.), e por isso serão avaliados na contextualização das comunidades, especialmente no momento da pesquisa local.

O conceito de comunidade tradicional pode, também, ser aplicado a diversos grupos através da observação desses parâmetros antropológicos e jurídicos. Contudo, nesse diagnóstico, trataremos apenas das comunidades quilombolas e indígenas. Os motivos que justificam essa escolha são: (i) a limitação de dados nos arquivos oficiais, fundações e organismos públicos; (ii) a falta de uma legislação específica e detalhada que discorra sobre o tema das demais comunidades tradicionais; (iii) o resultado preliminar das caracterizações de campo, indicando a inexistência de outras tipologias potencialmente tradicionais. Desta feita, pretende-se abordar a temática das comunidades tradicionais tendo em vista, como parâmetro limítrofe, a disposição legal já referida nesse texto.

Os centros de referências pesquisados indicaram a inexistência de comunidades tradicionais nos registros oficiais da Fundação Cultural Palmares e Fundação Nacional do Índio. Em campo, secretarias de assistência social, cultura e movimentos sociais foram entrevistados. Nenhuma informação sobre comunidades potencialmente tradicionais - nos municípios da Área de Estudo - fora registrada.

Com isso, entende-se que, até o momento da realização desse estudo não há comunidades potencialmente tradicionais inscritas na Área de Estudo. O detalhamento dessa pesquisa, bem como análise de entrevistas e métodos exploratórios, encontra-se disposto no RTC - Comunidades Tradicionais.

12 - RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA COM OS RECURSOS NATURAIS

As relações de dependência entre indivíduos e os recursos naturais pautam, enquanto modalidade basilar da interação social, os cotidianos e as formas de construção do fenômeno social. Embora o avanço da economia formal, a manutenção do êxodo rural e a supressão de identidades tenham colaborado constantemente para a redução de algumas formas de dependência dos recursos naturais em diversas comunidades, é preciso lembrar-se das formas mais fundamentais dessa relação, inevitável em algum nível.

A sociedade, de modo determinante, é fundamentalmente dependente de alguns recursos, com destaque para a água. Contudo, existem serviços e sistemas, públicos e privados, capazes de interferir nessa relação indispensável. Esse processo, contudo, entremeia-se em aspectos eminentemente econômicos, já tratados anteriormente sobre diferentes pontos de vista. Com efeito, trataremos, nesse tópico, as formas sociais e culturais de dependência dos recursos naturais existentes sem a mediação de agentes econômicos. Ou seja, trata-se de um estudo sobre as formas de apropriação da natureza, nos contextos cotidianos, pautada pela ação - manifestação das vontades, desejos, planos e percepções na realidade através da ação, individual ou coletiva. A princípio, ainda que esse processo possa ter destinação econômica, não nasce de uma interação meramente comercial.

Desta feita, seguindo os pressupostos do Termo de Referência IBAMA, a análise social integrada permitiu identificação de quatro formas de dependência em relação aos recursos naturais, com devida penetração e significância nos contextos locais, quais sejam: (i) Dependência da água, em âmbito rural de toda Área de Estudo; (ii) Dependência da Paisagem, em Grão Mogol e; (iii) Coleta do Pequi; (iv) Pesca e pequenas atividades extrativistas.

A dependência dos recursos hídricos é universal e invariável. Todas as comunidades dependem do acesso à água, como condição básica para a manutenção da vida. Contudo, nesse momento, destaca-se a relação, amiúde e delicada, dos pequenos proprietários rurais da Área de Estudo e o fornecimento de água. Conforme abordado no capítulo 08, o acesso ao abastecimento de água em meio rural é peculiar. A maior parte das famílias depende de poços artesianos e, mais raramente, nascentes, sujeitas aos impactos da sazonalidade climática e ações antrópicas deletérias. Essas coletividades utilizam água para uma vasta gama de labores corriqueiros e economicamente integrados.

A falta de água, nos períodos mais secos, constitui-se como severo entrave ao desenvolvimento das forças socioeconômicas locais, tornando-se grave elemento de depreciação da qualidade de vida. Conforme apresentado no capítulo concernente aos usos da água, tanto sob a visão do meio socioeconômico quanto físico, a forma de captação, por poços artesianos, está homogeneamente distribuída ao longo da espacialidade da área de estudo, reduzindo-se, em termos de significância, apenas na porção sul de Grão Mogol e Josenópolis. Essa alternativa tecnológica para obtenção de água é indicada na região, e, no passado, fora alvo de ação específica da Agência Nacional das Águas, dentro do plano de construção dos poços artesianos no vale do Jequitinhonha mineiro.

O chamado processo de dependência da paisagem decorre de uma adaptação do conceito de consumo da paisagem (Santos 1988), dialeticamente reformulado para incluir o agente diametralmente oposto ao sistema social estabelecido. Segundo Milton Santos, a paisagem é um elemento passível de consumo através da exploração econômica do turismo, calcado na visada, preservação, conservação e beleza cênica do patrimônio natural. Conforme abordado anteriormente, Grão Mogol investe na ampliação do turismo regional. Evidentemente, a economia local é influenciada pelo giro crescente dessa modalidade de exploração, supostamente sustentável, dos recursos naturais.

A dependência da paisagem é, nesse sentido, reflexo do emaranhamento entre causa e efeito do supracitado processo econômico. O turismo, na região, é profundamente motivado pela exuberante paisagem da porção sul do município. Em decorrência, a população - relacionada à atividade - e os demais moradores - integrantes do sistema socioeconômico local - dependem da manutenção desse contexto. Com isso, a preservação e conservação dos elementos paisagísticos no município são essenciais para a manutenção e desenvolvimento da atividade, com rebatimentos sobre a qualidade de vida.

Identificada através da Pesquisa de Percepção Socioambiental, a coleta do Pequi, fruto típico do cerrado, é uma tradição na Região Norte de Minas Gerais. O pequizeiro dá frutos apenas uma vez por ano, entre os meses de Novembro a Março, com máximo produtivo em Janeiro. Assim, essa atividade em geral, é destinada ao consumo e, em alguns casos, como complementação de renda, dada sua sazonalidade. Esse processo se enquadra como relação de dependência pela inviabilidade da plantação comercial do fruto. O processamento ocorre nas próprias comunidades, especialmente no meio rural.

A partir da matéria-prima produz-se um grande número de subprodutos, através de saberes locais, os quais são comercializados regionalmente. Há de se destacar que, como o pequizeiro encontra-se ameaçado de extinção, a coleta de seus frutos age como um elemento para preservação, incentivando a manutenção das árvores. Os rebatimentos econômicos, já apresentados, maximizam a relevância dessa relação.

Por fim, de modo geral na Área de Estudo identifica-se a prática eventual de pesca e pequenas atividades extrativistas, como coleta de lenha e alguns frutos do Cerrado. Esses temas, por envolverem questões legais, são de difícil análise e sistematização. Contudo, as pesquisas primárias demonstraram a importância simbólica dessas atividades para a perpetuação dos modos de vida na localidade. Não foram identificadas formas de aproveitamento econômico sistemático desses recursos, mas, pela recorrência, devem ser caracterizados como socialmente relevantes. Essas atividades, no entanto, podem impactar a harmonia e qualidade da biota local, mesmo que raramente praticadas.

13 - PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO

A pesquisa social busca coletar e analisar dados a respeito da percepção ambiental da população instalada nos municípios de Salinas, Grão Mogol, Padre Carvalho, Novorizonte e Fruta de Leite, em Minas Gerais. A Pesquisa de Percepção Socioambiental, fundamentalmente, apresenta os índices de satisfação e percepção dos entrevistados para com os seus respectivos municípios e cotidianos. Embora esse estudo integre os procedimentos técnicos, para a obtenção da Licença Prévia visando à instalação do empreendimento em questão, a temática abordada não se limita exclusivamente às flutuações e variações da dicotomia apoio/recusa ao empreendimento, e, sim, a percepções, sensações, práticas e perspectivas locais.

Nesse sentido, a pesquisa de percepção é entendida como elemento chave na compreensão do pensamento de uma população a respeito de um tema qualquer. Nesse caso específico, além de elucidar questões concernentes ao Estudo de Impacto Ambiental, a percepção socioambiental tende a esclarecer dúvidas cardeais para a elaboração das medidas de mitigação de impactos, planos de educação ambiental e, especialmente quando explorada em todas suas potencialidades, possibilita um incremento na qualidade da relação empresa e comunidade.

Os trabalhos de campo, realizados entre os dias 06 e 20 de Janeiro de 2010 nos seis municípios da Área de Estudo, envolveram a aplicação de novecentas entrevistas presenciais, realizadas nos núcleos urbanos, e 200 entrevistas no meio rural. O questionário estruturado fora a ferramenta selecionada para utilização.

A justificativa maior para a realização dessa pesquisa é a criação de veículos de interação e integração entre comunidades e empreendedor, dando, ao processo de licenciamento ambiental, publicidade e empiricidade, inserindo, dentro do escopo maior do estudo, mecanismos dialéticos e críticos. A oportunidade de exteriorização de preferências é altamente salutar na construção de medidas de mitigação de impactos negativos sobre populações e também para a potencialização de seus benefícios. Em termos técnico-científicos, a pesquisa de percepção é um mecanismo empírico, publicamente controlável e socialmente relevante.

Em termos científicos, a pesquisa de percepção se baseia em diversas correntes do pensamento filosófico e social, abarcando elementos de várias correntes teóricas. O princípio fundamental da pesquisa de percepção é explorar as construções simbólicas decorrentes da experimentação sensorial dos indivíduos, submetidos ao cotidiano, mediadas pela paisagem e pela temporalidade. Partindo do pressuposto estruturalista, ou seja, entendendo-se a construção de modos de pensamento baseados em experiências comuns a todos os seres humanos, condicionantes de suas formas de reação perante outros eventos, é preciso considerar os campos onde a vida social transcorre, revelando interesses e desejos por posições específicas e escassas. Desse cenário, emerge a possibilidade do surgimento tanto de percepções, quanto de tensões orientadas pela disputa entre grupos.

A percepção socioambiental é, assim, a melhor técnica de pesquisa para a identificação e análise de tensões sociais. Essas tensões são temporalmente distintas e estruturalmente ordenadas, de acordo com os respectivos mecanismos de fomento. Uma primeira tipologia associa-se a tensões e conflitos originados no cotidiano das comunidades, e que envolvem temas tão distintos quanto à própria pluralidade social. O segundo tipo de tensão social possível origina-se nos processos que envolvem a cadeia de eventos desde a mobilização dos empreendedores para a efetivação de atividades econômicas em determinada área até a operação dos empreendimentos.

A síntese das pesquisas demonstra um cenário de apoio condicional ao empreendimento proposto, notadamente marcado pelo interesse social na geração de renda para a região. A questão ambiental é relevante, especialmente nos municípios mais próximos ao possível sítio de operação da Sul Americana de Metais na região. Esses dados, em sua totalidade, serão detalhados no Relatório Técnico Complementar, pela peculiaridade e especificidades desse tipo de informação, optou-se por abordá-las em separado, para discussão aprofundada das motivações e embasamentos, constituintes da realidade social em estudo.

13.1 - Metodologia

A metodologia para amostragem, coleta e análise de dados da Pesquisa de Percepção Socioambiental na região da Mina foi orientada a partir de uma visão quantitativa. Nesse sentido, possuíam-se dois níveis amostrais básicos: o setor censitário e o domicílio. As entrevistas, estruturadas e individuais, ocorriam com um morador do domicílio aleatoriamente selecionado dentro do estrato específico - no caso, os setores censitários. O mapeamento básico utilizou os dados geográficos do IBGE, da PNAD de 2007.

Para construção da amostra, fora escolhido o método amostral estratificado, com seleção aleatória do segundo nível amostral - o domicílio. Ao todo, foram realizadas 1200 entrevistas nos municípios da Área de Estudo. Josenópolis e Padre Carvalho, por razões estatísticas, foram incluídos em uma única classe. A pesquisa abordou aspectos quali-quantitativos das realidades locais, buscando conhecer e sistematizar elementos pertinentes a interdisciplinaridade de seu objeto final - a elaboração do Estudo de Impactos Ambientais.

Nessa medida, segue pequena síntese metodológica:

- Método amostral: Estratificada espacialmente. Duas unidades amostrais: Setor Censitário e Domicílio
- Amostra: 1200
- Intervalo de confiança: 90%
- Margem de erro em cada estrato: 4,5%

- Representatividade individual: 0,016%
- Representatividade domiciliar: 0,5%

13.2 - Qualidade de Vida e Meio Ambiente

Qualidade de vida é um conceito abrangente e no qual se interligam diversas abordagens e diversas problemáticas. Para a confecção da ferramenta de pesquisa e desse relatório técnico, as condições de vida foram abordadas levando-se em conta aspectos materiais e imateriais da qualidade de vida.

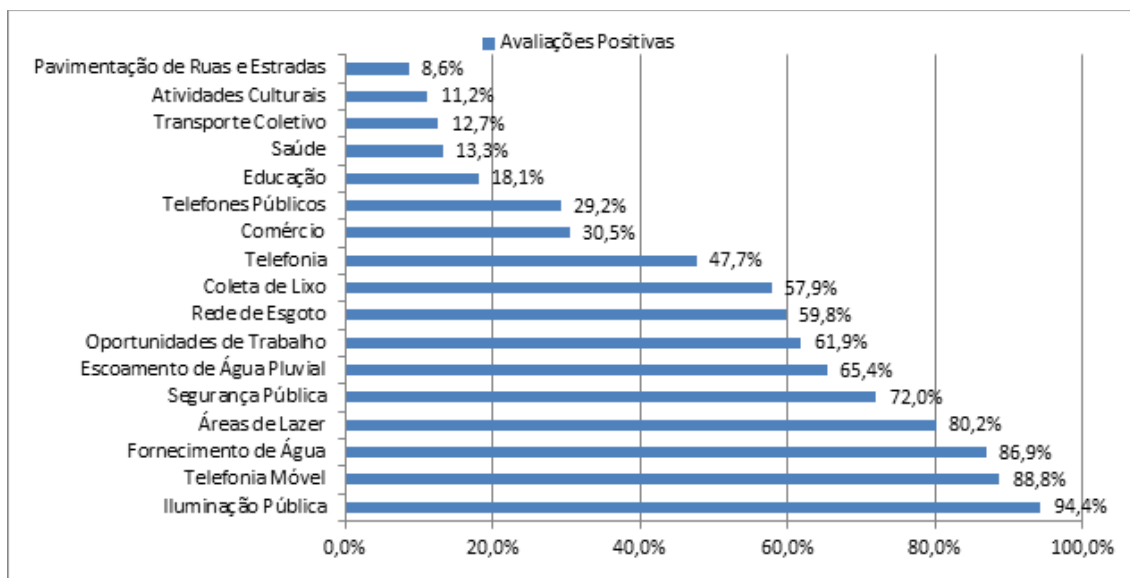
Os aspectos materiais dizem essencialmente respeito às necessidades humanas básicas, como, por exemplo, as condições de habitação, de abastecimento de água, do sistema de saúde, ou seja, aspectos de natureza essencialmente física e infraestrutural. Historicamente e para sociedades menos desenvolvidas, estas questões materiais eram decisivas ou pelo menos tinham uma focalização muito grande.

Atualmente, percebe-se a emergência dos aspectos imateriais na construção do conceito da qualidade de vida, uma vez que estes são responsáveis diretamente pela construção de uma série de conceitos que permearam a noção de relacionamento entre indivíduo e ambiente que os cerca. Como maiores exemplos, pode-se citar o patrimônio histórico, o relacionamento entre membros de uma comunidade, meio ambiente, etc. A avaliação dos serviços e equipamentos públicos que compõem o conceito da qualidade de vida é um importante indicador de conformidade e fragilidades da realidade social vivida por determinada população.

Em Salinas, os equipamentos e serviços públicos com maior avaliação positiva foram, em ordem de grandeza, a iluminação pública (94,4%), a telefonia móvel (88,8%) e o fornecimento de água (87%). Por outro lado, a pavimentação das ruas e estradas (8,6%), as atividades culturais (11,2%), o transporte coletivo (12,7%), a saúde (13,3%) e a educação (18,1%) foram os aspectos da qualidade de vida com menor índice de avaliação positiva.

Destes, a grande maioria tem relação direta com a implantação do Projeto Vale do Rio Pardo, a saber, a pavimentação de ruas e estradas, o transporte coletivo e as infraestruturas de saúde e educação, uma vez que a emergência de um empreendimento de grande porte tende a atrair um contingente populacional que demandará estes tipos de serviço. Vale destacar que, apesar disto, a maioria dos aspectos foi avaliada positivamente pela população de Salinas, indicado, portanto, um cenário de conformidade vivido pela sociedade.

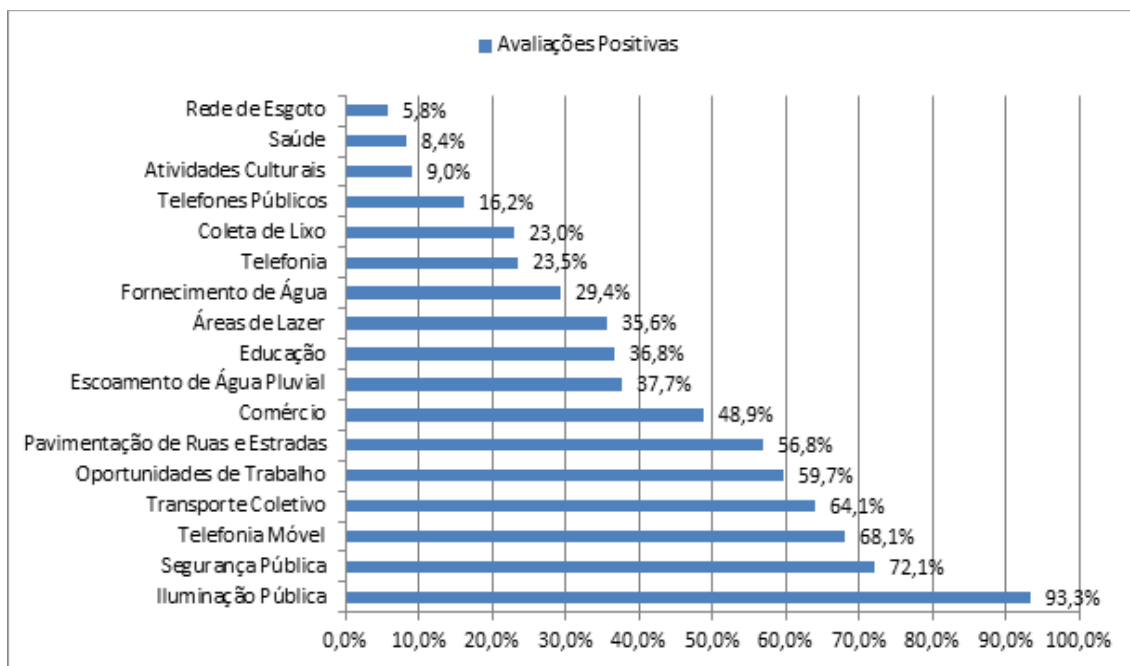
FIGURA 13.1 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Salinas



Padre Carvalho, município de menos de dez mil habitantes, possui um cenário completamente distinto àquele avaliado em Salinas, ou seja, registrou um maior número de serviços e equipamentos públicos ponderados negativamente por sua população, indicando uma realidade social com grandes fragilidades no tocante à qualidade de vida. Dos dezessete serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida, apenas seis tiveram avaliação positiva, sendo eles a iluminação pública (93,3%), a segurança pública (72,15), a telefonia móvel (68,1%), oportunidades de trabalho (59,7%) e pavimentação de estradas e ruas (56,8%).

A rede de esgoto, a infraestrutura de saúde pública e as atividades culturais são os principais equipamentos e serviços públicos com menor avaliação positiva em Padre Carvalho. Como pode-se perceber, por meio da leitura da Figura abaixo, grande parte dos equipamentos e serviços públicos com índice de avaliação positiva abaixo de 50% guardam relação direta com a implantação do Projeto Vale do Rio Pardo, uma vez que um contingente populacional se deslocará para a região em busca de oportunidades de negócio e de emprego gerando uma demanda extra por uma infraestrutura básica já deficiente - saúde, rede de esgoto, coleta de lixo, educação e áreas de lazer.

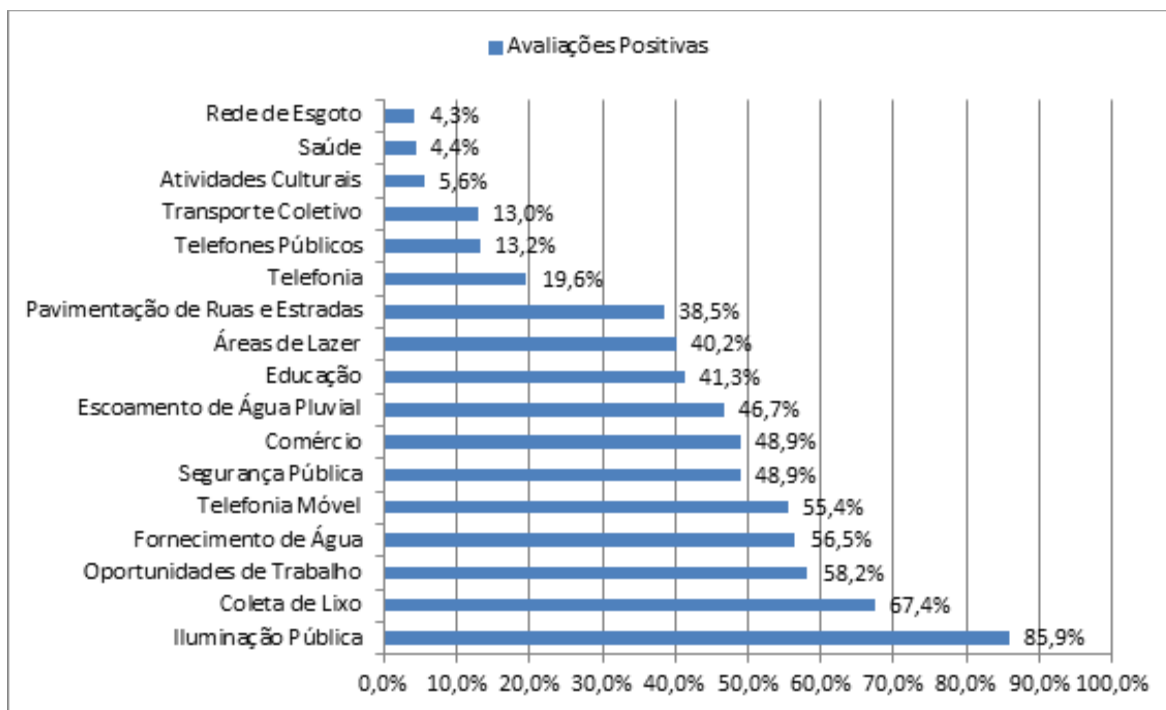
FIGURA 13.2 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Padre Carvalho



Os desafios para a promoção da qualidade de vida em Novorizonte são semelhantes àqueles observados em Padre Carvalho, ou seja, grande parte dos serviços e equipamentos públicos foi avaliada pela sua população como insatisfatória, indicando uma localidade com um grande número de fragilidades infraestruturais. Apenas cinco equipamentos e serviços públicos tiveram avaliações positivas pela sua população.

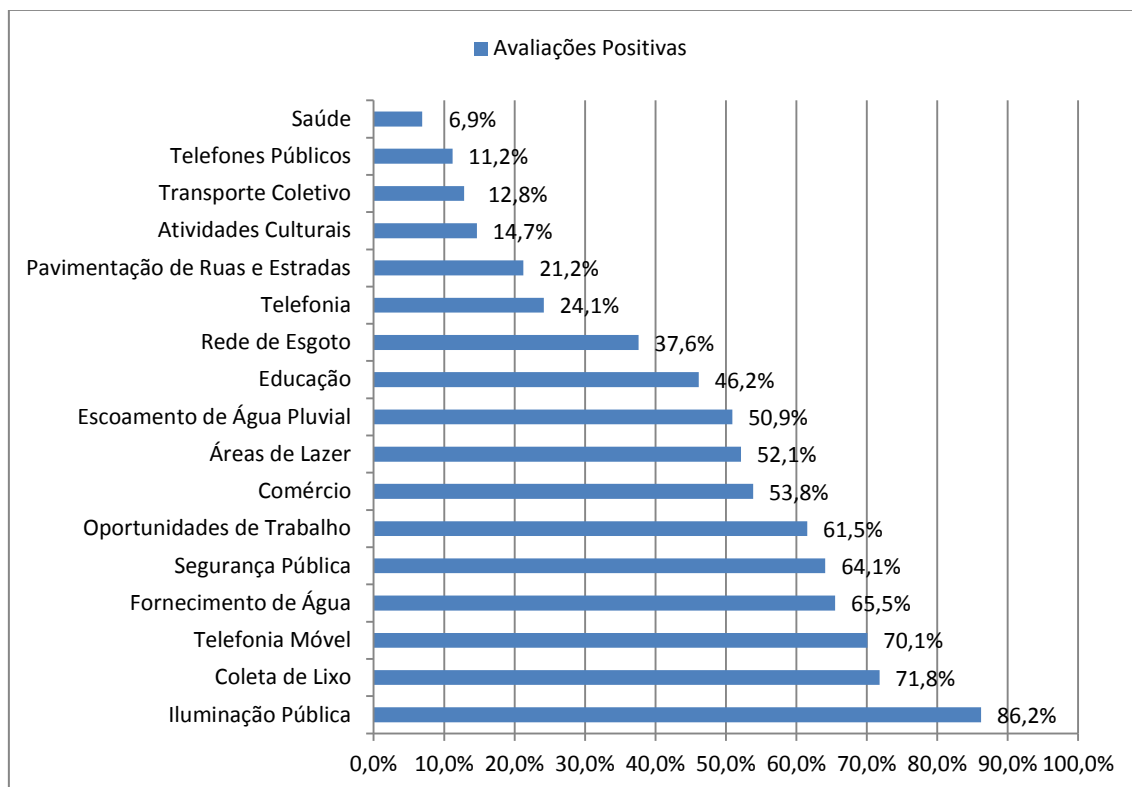
Assim como em Padre Carvalho e Salinas, o fornecimento de água, a telefonia móvel e a iluminação pública registraram os melhores índices de avaliação positiva. Por outro lado, assim como Padre Carvalho, a rede de esgoto, a saúde e a educação foram apontadas pela população como equipamentos e serviços públicos deficientes no município. Estes dados apontam que, assim como Padre Carvalho, Novorizonte possui fragilidades infraestruturais que, se não forem alvo de políticas públicas e privadas, poderão se transformar em limitadores do desenvolvimento socioeconômico do município.

FIGURA 13.3 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Novorizonte



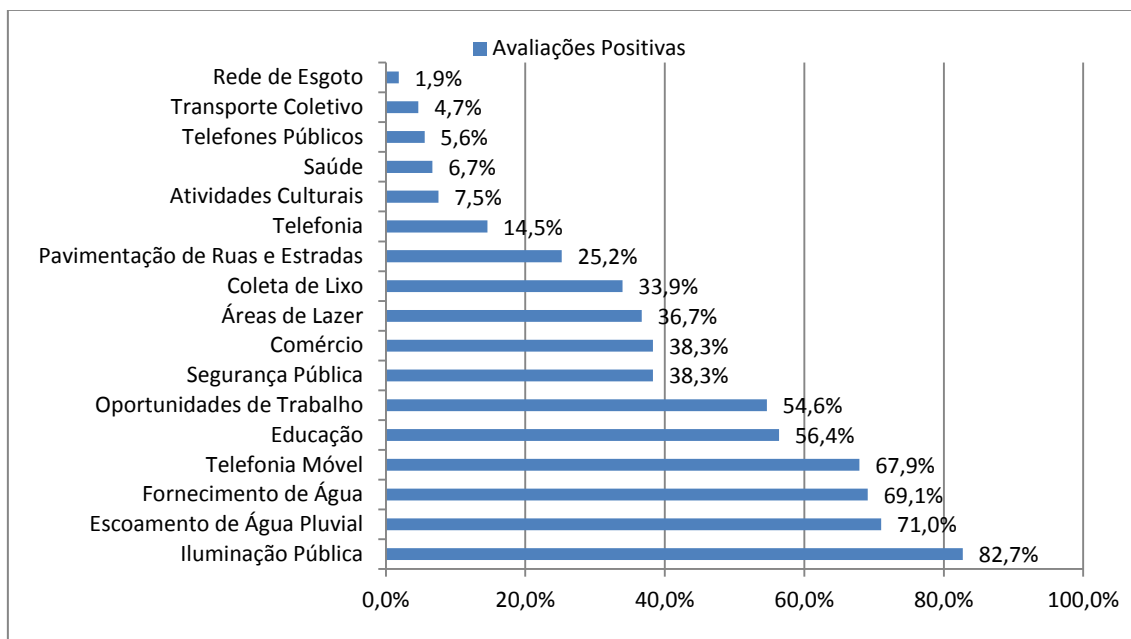
Grão Mogol, devido ao seu porte socioeconômico na região, possui um maior número de equipamentos e serviços públicos componentes da qualidade de vida avaliados positivamente por sua população, assemelhando ao observado em Salinas. Dos dezessete equipamentos e serviços pesquisados, nove tiveram avaliação positiva por parte dos entrevistados. Dentre estes, destacam-se os serviços de iluminação pública (86,2%), de coleta de lixo (71,8%), de telefonia móvel (70,1%) e fornecimento de água (63,5%) como os principais aspectos da qualidade de vida de Grão Mogol. Por outro lado, e assim como Salinas, a saúde (6,9%), o transporte coletivo (12,8%) e a pavimentação de ruas e estradas (21,2%) são equipamentos e serviços públicos avaliados negativamente e que poderão sofrer interferência em seus funcionamentos dada a chegada de um possível contingente populacional relacionado à implantação do Projeto Vale do Rio Pardo. Maiores informações podem ser lidas na Figura 13.4 abaixo.

FIGURA 13.4 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Grão Mogol



Por fim, o município de Fruta de Leite apresentou apenas seis equipamentos e serviços públicos avaliados positivamente. Assim como nos outros municípios da AE, a iluminação pública, o fornecimento de água e a telefonia móvel foram avaliados positivamente pela população de Fruta de Leite. As fragilidades de Fruta de Leite relacionam-se diretamente com a possível implantação do empreendimento, uma vez que a chegada de um contingente populacional na região demandará serviços e equipamentos públicos deficientes no município, tais como rede de esgoto (1,9%), transporte coletivo (4,7%), saúde (6,7%), pavimentação de ruas e estradas (25,2%) e coleta de lixo (33,9%).

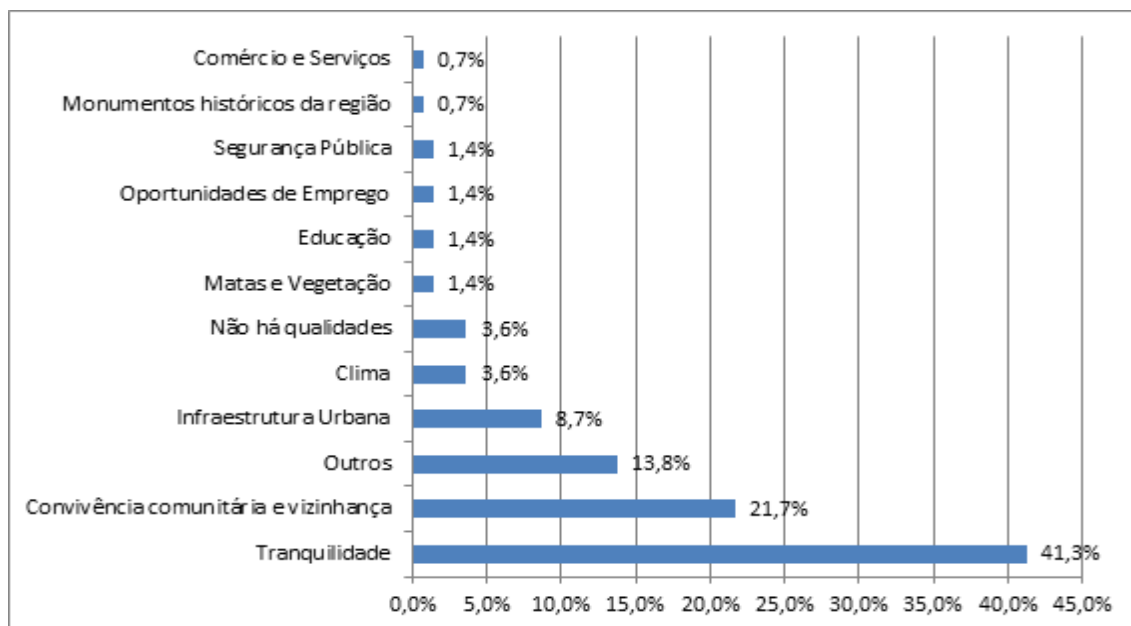
FIGURA 13.5 - Avaliação dos serviços e equipamentos públicos componentes da qualidade de vida em Fruta de Leite



De maneira geral, a caracterização dos aspectos materiais da qualidade de vida na Área de Estudo aponta para municipalidades com fragilidades em serviços e equipamentos públicos necessários para a promoção da qualidade de vida esperada pela população. Ademais, destaca-se que estes aspectos materiais da qualidade de vida relacionam-se diretamente a implantação do Projeto Vale do Rio Pardo dada a expectativa de atração de mão de obra para a região em função do empreendimento. Assim como os aspectos materiais da qualidade de vida, as dimensões imateriais na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo apresentam semelhanças entre a percepção da população sobre a condição de vida na região.

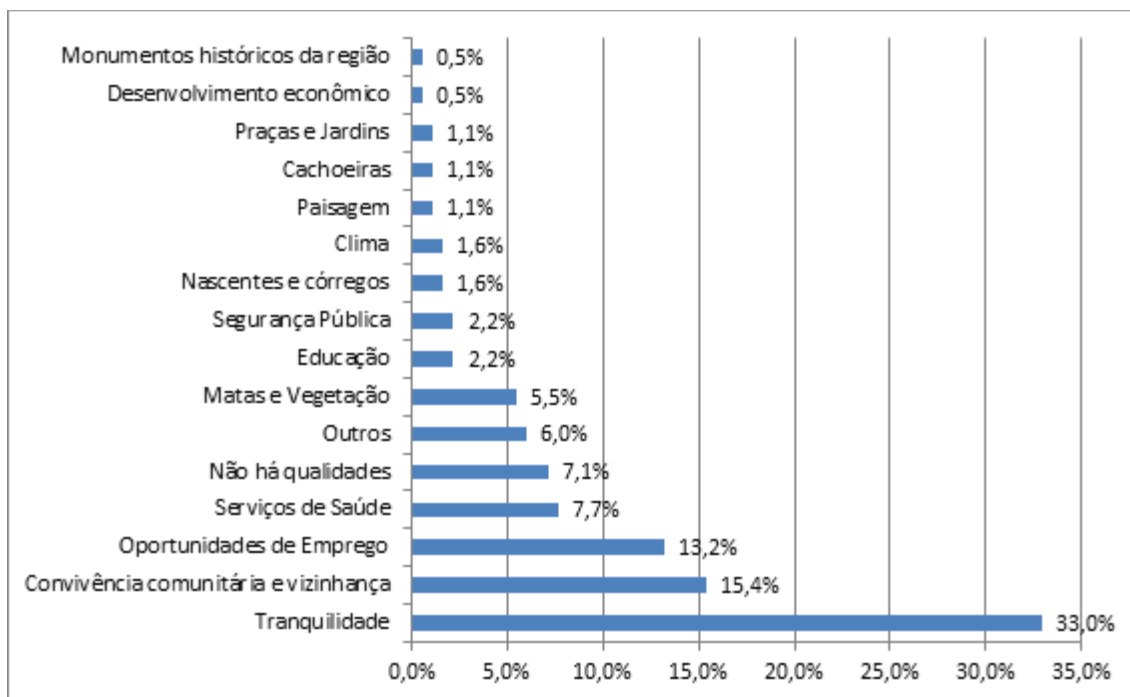
Em Salinas, a tranquilidade, com 41,3% das respostas válidas, foi apontada como a principal qualidade do município, ou seja, é a dimensão mais importante da qualidade de vida para a população. Outra importante esfera da qualidade de vida em Salinas relaciona-se convivência comunitária e a vizinhança, característica esta fundamental para a promoção de laços de reciprocidade entre os indivíduos de uma sociedade. Vale destacar que a opção “outros” contém uma diversidade de percepções que vão desde a presença de instituições religiosas até a fertilidade das terras do município.

FIGURA 13.6 - Principais qualidades de Salinas segundo os entrevistados



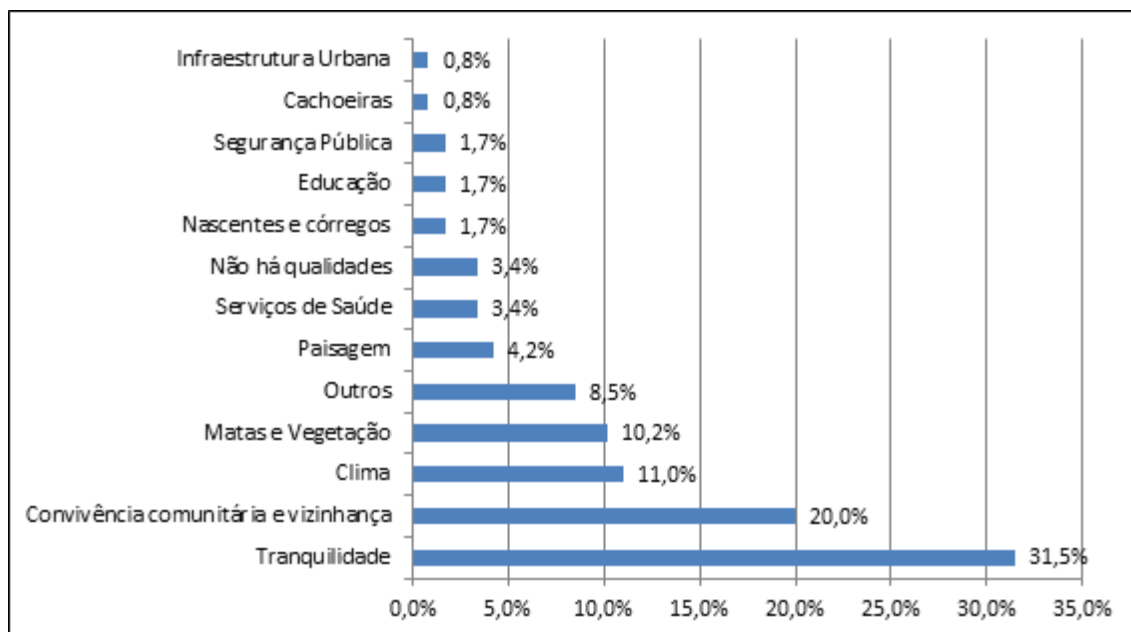
Em Padre Carvalho, a percepção da população sobre a principal qualidade do município não apresentou grandes diferenças em relação à Salinas. Segundo os entrevistados, a tranquilidade de Padre Carvalho é a principal qualidade do município. A boa relação entre os membros da comunidade é outra característica apontada pela população de Padre Carvalho como importante aspecto da qualidade de vida no município. Os dados contidos na Figura abaixo apontam importantes aspectos da vida social de Padre Carvalho que os moradores julgam como essenciais para a promoção da qualidade de vida no município.

FIGURA 13.7 - Principais qualidades de Padre Carvalho segundo os entrevistados



Seguindo a tendência, percebe-se em Novorizonte que a paz social, representada pelo conceito de tranquilidade e boa convivência comunitária, é importante aspecto da qualidade de vida municipal. Da mesma forma registra-se que aspectos relacionados ao meio ambiente, como clima (11%), matas e vegetação (10,2%), paisagem (4,2%) são importantes características da qualidade de vida em Novorizonte, indicando uma relação profunda entre cidadão e natureza nesta localidade.

FIGURA 13.8 - Principais qualidades de Novorizonte segundo os entrevistados



Seguindo a tendência observada nos outros municípios da Área de Estudo, tanto a população de Grão Mogol quanto de Fruta de Leite apontou a tranquilidade como principal característica dos seus municípios - 30,8% e 41,1% dos entrevistados, respectivamente. A boa relação entre os moradores da localidade também foi apontando como uma das principais qualidades dos municípios de Grão Mogol e Fruta de Leite. Para maiores informações recomenda-se a leitura das Figuras abaixo.

FIGURA 13.9 - Principais qualidades de Grão Mogol segundo os entrevistados

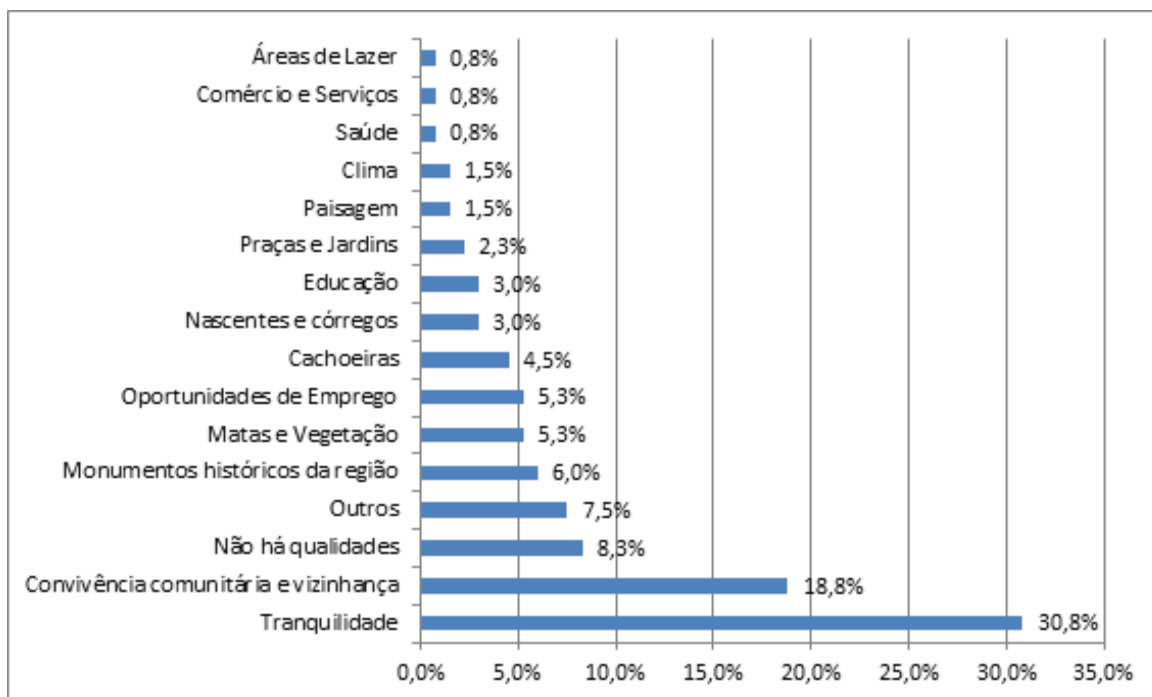
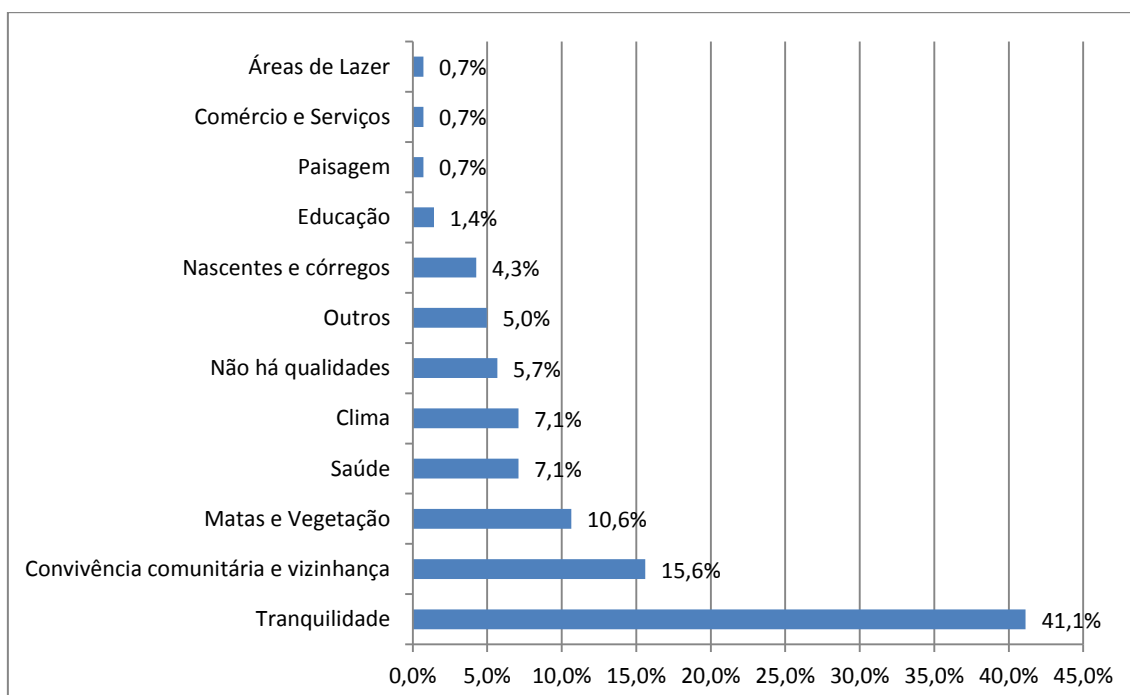


FIGURA 13.10 - Principais qualidades de Fruta de Leite segundo os entrevistados



Conclui-se, a partir da leitura das Figuras acima, que a percepção da população da Área de Estudo em relação aos aspectos imateriais da qualidade de vida está voltada aos conceitos de tranquilidade e boa convivência entre os membros da sua comunidade.

Em alguns municípios, a relação entre sociedade e meio ambiente também é exaltada como um vetor da qualidade de vida local. Vale destacar que empreendimentos de grande porte possuem em seu cerne a capacidade de interferência nestes aspectos imateriais da qualidade de vida.

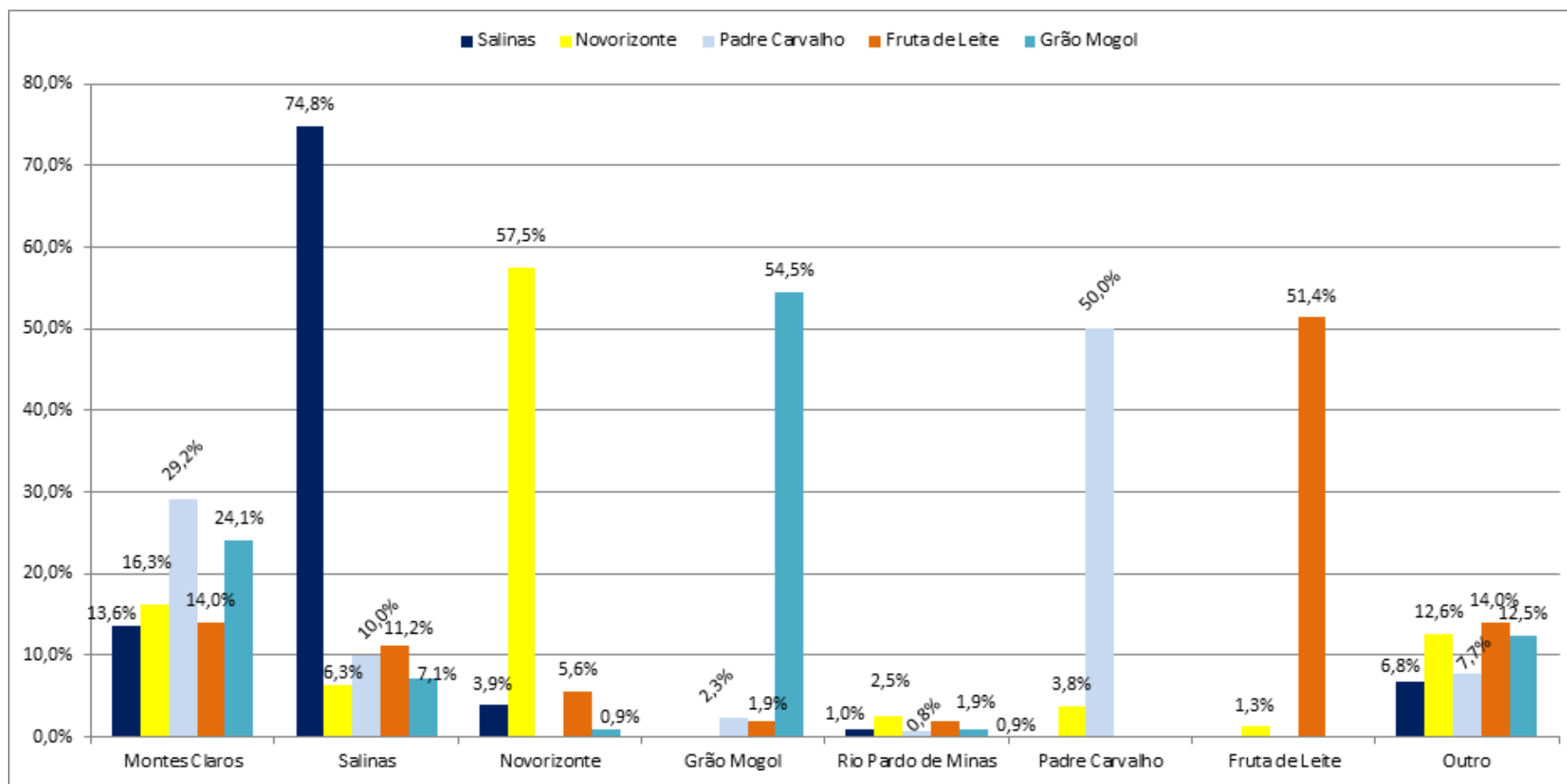
Deste modo, torna-se assaz pertinente que qualquer empreendimento de grande porte desenvolva estruturas e programas capazes de mitigar os possíveis impactos relativos a alteração do cotidiano desses municípios, uma vez que a tranquilidade e a boa convivência comunitária são importantes formadores da noção de pertencimento a comunidade na Área de Estudo.

No momento seguinte, os entrevistados foram indagados se avaliavam a sua cidade como a melhor de se viver na região. Dessa forma, buscou-se avaliar se os moradores da Área de Estudo estavam satisfeitos com a qualidade de vida na sua cidade ou existiria na região um município capaz de sofrer atração populacional devido as suas condições de vida superior.

De maneira geral, todos os entrevistados afirmaram que as suas municipalidades são aquelas com a melhor qualidade de vida na região. Destaca-se, nesse contexto, o município de Salinas que foi apontado pelos seus moradores como o melhor município para se viver na região em 70% dos casos. O restante dos municípios - Novorizonte, Padre Carvalho, Fruta de Leite e Grão - apresentou índices de aprovação por parte dos seus moradores entrevistados acima de 50%. Merece destaque a posição do município de Montes Claros que obteve, em média, 19,4% dos votos como melhor localidade para se viver na região.

A posição de destaque de Montes Claros deve-se à centralidade que este município ocupa na Região do Norte de Minas, sendo referência em saúde, educação, saneamento básico e geração de empregos. Como pode ser lido acima, estes aspectos materiais da qualidade de vida presentes em Montes Claros foram aqueles votados negativamente pela população da Área de Estudo. Para maiores informações acerca dos principais municípios da região para se residir segundo os entrevistados da Área de Estudo sugere-se a leitura da Figura 13.11 abaixo.

FIGURA 13.11 - Principais municípios da região para se residir segundo os entrevistados



A relação entre homem e meio ambiente é um importante indicador da dependência dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável na localidade. Nesta etapa da pesquisa, o entrevistado foi indagado sobre a sua percepção e relação com os aspectos ambientais que compõem o seu município e a região. Do mesmo modo, foi perguntado sobre o papel e da administração pública na preservação e melhoria destes aspectos ambientais. O meio ambiente, desse modo, foi tratado como um componente essencial da qualidade de vida das populações da Área de Estudo dada os inúmeros aspectos materiais e imateriais que se relacionam com este tema.

A qualidade do ar é o principal aspecto ambiental preservado na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo. Em média, 83,6% dos entrevistados apontaram este bem natural com índice de preservação positiva. Em segundo lugar, a manutenção do silêncio e da tranquilidade registrou, em 83% dos casos, avaliação como sendo um bem natural preservado na região.

A preservação dos solos e da paisagem também registram elevados índices de preservação ambiental segundo os entrevistados na Área de Estudo. Destaca-se que, estes quatro aspectos descritos, guardam relação direta com o aumento do contingente populacional e com as atividades minerárias.

De fato, grande parte da população afirmou que as atividades minerárias de maneira geral não contribuem para a preservação destes aspectos ambientais avaliados positivamente. O incremento de circulação de carros em estradas de terras, ou seja, na zona rural dos municípios, também não contribuem para a preservação dos aspectos ambientais presentes na Área de Estudo.

Esses dados analisados conjuntamente indicam que as populações locais relacionam a atividade mineraria e suas dimensões à diminuição do índice de preservação dos seus principais aspectos ambientais

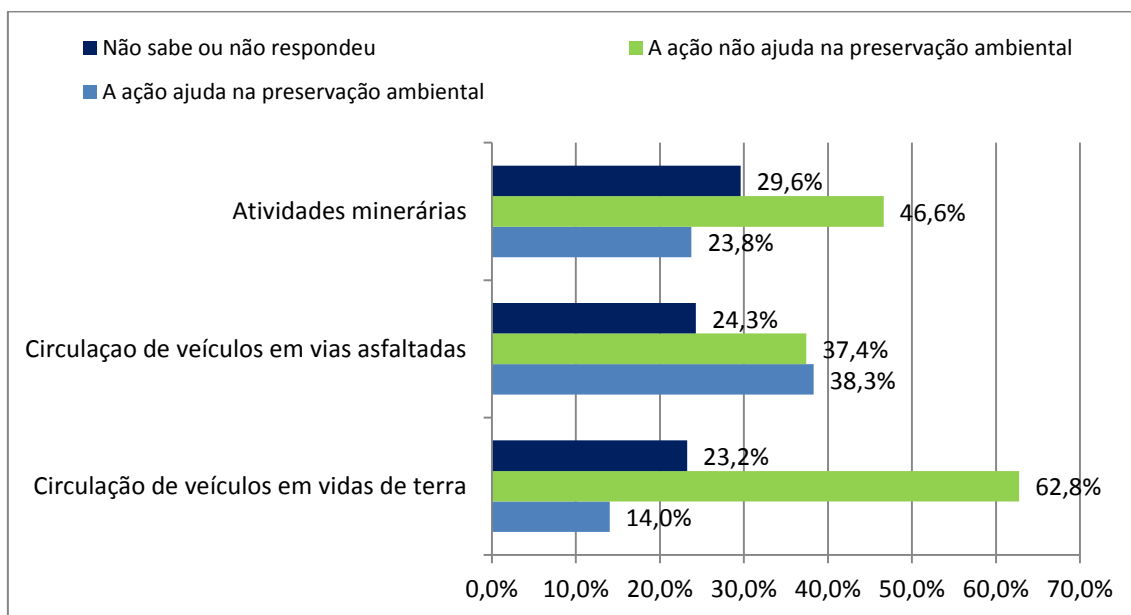
QUADRO 13.1 - Índice de Preservação de aspectos ambientais nos municípios da Área de Estudo

Aspectos Ambientais	Índice de Preservação				
	Salinas	Padre Carvalho	Novorizonte	Grão Mogol	Fruta de Leite
Preservação da Paisagem	34%	48,4%	77,8%	59,5%	53,8%
Arborização urbana	32,4%	45,7%	62,6%	53,0%	28,3%
Preservação de Bosques e Cachoeiras	26,2%	19,7%	54,3%	67,5%	20,9%
Preservação de Cachoeiras	11,2%	27,7%	19,6%	65,0%	9,1%
Preservação de Açudes e Barragens	62,6%	25,5%	22,8%	62,4%	2,7%
Preservação de Rios e Córregos	15%	43,1%	48,9%	94,0%	49,1%
Preservação da Qualidade do Ar	87,9%	86,1%	88,0%	64,1%	91,8%
Preservação da Qualidade da Água	10,3%	46,7%	57,6%	70,7%	54,5%
Preservação dos solos	37,4%	61,3%	64,1%	86,3%	56,4%

Continuação

Aspectos Ambientais	Índice de Preservação				
	Salinas	Padre Carvalho	Novorizonte	Grão Mogol	Fruta de Leite
Manutenção do silêncio e tranquilidade	85%	81,0%	91,3%	69,0%	90,9%

FIGURA 13.12 - Relação entre algumas atividades e a preservação dos aspectos ambientais nos municípios da Área de Estudo



O comportamento coletivo na preservação dos aspectos ambientais também é um indicativo pertinente do grau de desenvolvimento sustentável na comunidade. Na Área de Estudo, a maioria dos entrevistados tem o hábito de praticar economia de água e energia nos seus domicílios. Destaca-se também que grande parte dos moradores procura praticar o descarte do lixo em espaços apropriados e o consumo de eletrodomésticos e eletroeletrônicos que possuem o selo de economia do INMETRO.

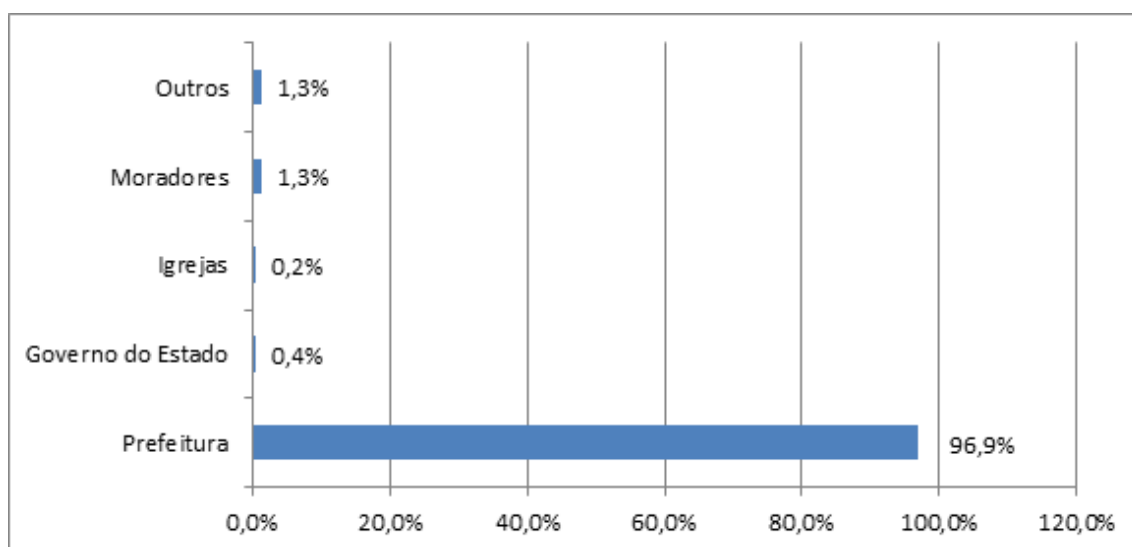
De maneira geral, a análise dos hábitos da população da Área de Estudo aponta para sociedades com elevado grau de preocupação com práticas ambientais domiciliares que promovam a preservação de aspectos ambientais nas comunidades. Essa afirmação pode ser comprovada a partir da leitura da Figura 13.13 abaixo, uma vez que 96,9% dos entrevistados da Área de Estudo apontaram que a responsabilidade pela preservação das ruas, parques e praças é da Prefeitura Municipal.

Esses dados indicam que a prática ambiental dos entrevistados na Área de Estudo volta-se às atividades corriqueiras domiciliares. Destaca-se, também, que qualquer empreendimento que chegar a região deverá levar em conta a promoção do desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente nos espaços comunitários.

QUADRO 13.2 - Práticas domiciliares nos municípios da Área de Estudo

Especificação	Possui o hábito	Não possui o hábito	Não sabe ou não respondeu
Coleta Seletiva	14,0%	80,1%	5,9%
Descarte do lixo em local apropriado	74,6%	20,2%	5,1%
Deslocamento veicular consciente	72,5%	19,5%	8,0%
Assiste programas sobre meio ambiente	55,0%	43,3%	1,8%
Utilização de parques, rios, córregos e cachoeiras	39,2%	59,8%	1,1%
Aciona a policia quando presencia poluição sonora	28,4%	69,0%	2,7%
Aciona a policia quando presencia supressão de matas	29,4%	67,2%	3,4%
Aciona a policia quando presencia maltrato aos animais	36,3%	60,6%	3,0%
Descarta lixo apenas em lixeiras	72,5%	26,8%	0,7%
Observa a presença do selo do INMETRO no ato de compra de bens de consumo	72,9%	17,6%	9,6%
Economia de energia em atividades corriqueiras	92,0%	6,9%	1,1%
Economia de água em atividades corriqueiras	91,7%	8,2%	0,2%
Verifica vazamentos na rede de água do domicílio	90,1%	9,0%	0,9%
Lava a calçada	50,2%	45,9%	3,9%
Tem horta no domicílio	34,8%	64,9%	0,4%
Utilização de agrotóxicos	23,0%	74,8%	2,1%
Conversar com parentes e vizinhos sobre questões ambientais da comunidade	42,4%	55,7%	2,0%

FIGURA 13.13 - Responsabilidade pela preservação de ruas, parques e praças segundo os entrevistados.



A respeito da dependência socioeconômica da população da Área de Estudo para com os recursos naturais existentes na região, foi perguntado aos entrevistados se alguém da sua família possuía o hábito de fazer artesanatos, consumir alimentos ou fazer chás, infusões e bebidas de materiais coletados nos municípios.

A respeito do artesanato, a grande maioria da população da Área de Estudo não possui o hábito de fazer tal atividade. Aqueles que praticam artesanato, em média 11,2% dos entrevistados, adquirem os seus materiais em estabelecimentos comerciais da região. Por outro lado, quando perguntados acerca da dependência familiar com alimentos produzido ou coletado na zona rural do município, 56,8% dos entrevistados apontaram que praticam tal atividade.

Excetuando-se Salinas, o restante dos municípios da Área de Estudo apresentou altos índices de dependência familiar com recursos naturais produzidos ou coletados na zona rural das localidades. Entre estes, destacam-se a lenha e os frutos típicos do cerrado brasileiro, como, por exemplo, o pequi, base da alimentação do Norte de Minas. Vale destacar que estes bens naturais são, em sua maioria, comprados em fazendas e propriedades rurais da região, indicando uma relação mercadológica direta, ou seja, sem intermediários, entre os habitantes do meio urbano e os produtores/moradores da zona rural.

Por fim, grande parte dos moradores possui o hábito de fazer chás, infusões e bebidas homeopáticas com ervas presentes na região, indicando, mais uma vez, um elevado grau de dependência da população da Área de Estudo com os recursos naturais presentes na região.

FIGURA 13.14 - Percentual de entrevistados que possuem alguém na família praticando o artesanato

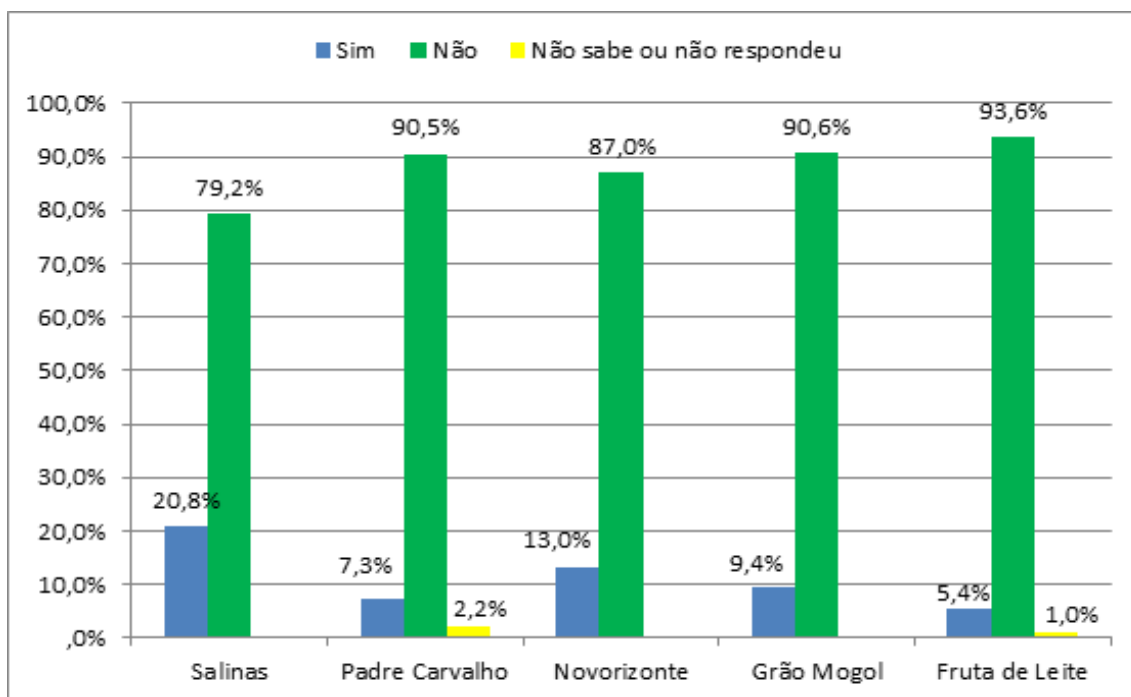


FIGURA 13.15 - Percentual de entrevistados que têm o hábito de utilizar algum produto ou material coletado na zona rural do município para consumo domiciliar

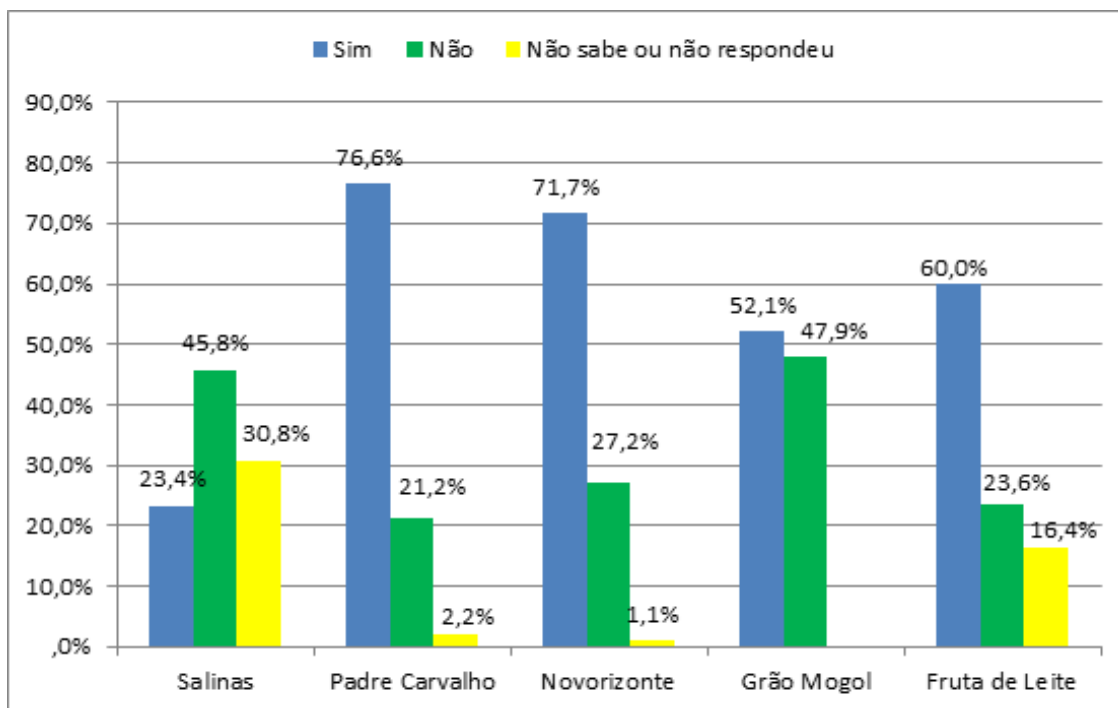
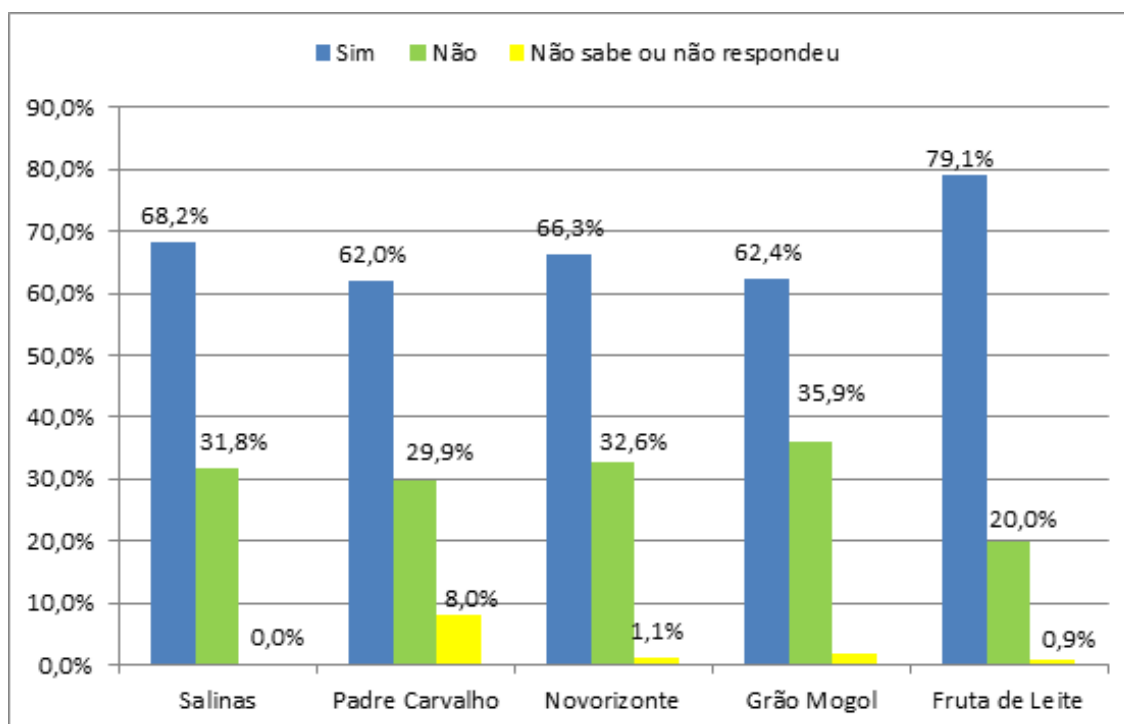


FIGURA 13.16 - Percentual de entrevistados que têm o hábito de utilizar algum produto ou material coletado na zona rural do município para produção de chás, infusões e bebidas homeopáticas.



Concluindo o presente tópico, a análise da qualidade de vida apontou que, para grande parte dos entrevistados, os municípios da Área de Estudo possuem graves entraves infraestruturais para o estabelecimento de uma condição de vida ideal. Entre esses obstáculos, destaca-se a infraestrutura de saúde, de educação e de saneamento básico.

A respeito dos aspectos positivos da qualidade de vida, a tranquilidade e a boa convivência comunitária foram apontadas como as principais características da região, indicando sociedades com elevado grau de coesão social. Por fim, a respeito do meio ambiente percebe-se que a maioria das famílias possui práticas de economia ambiental dentro dos seus domicílios, configurando, portanto, moradores conscientes da interferência humana na preservação e manutenção de um meio ambiente saudável.

13.3 - Acessibilidade aos sistemas de saúde e educação

A saúde e educação são temas caros à população brasileira dada os problemas sociais originados pela falta de infraestrutura, acesso e qualidade destes bens públicos.

Na Área de Estudo, a acessibilidade ao sistema de saúde é feita, em sua maioria, por postos de saúde. O posto de saúde é definido pelo Sistema Único de Saúde como a instituição destinada a prestação de assistência a uma determinada população de forma programada ou não, por profissional de nível médio, com a presença intermitente ou não do profissional médico. Dito de outro modo, o posto de saúde caracteriza-se como a unidade de saúde presente nas comunidades e voltadas ao atendimento de nível básico dos moradores.

Os postos de saúde, bem como as Unidades do Programa Saúde da Família (PSF), são importantes instituições de saúde comunitárias e de atendimento básico às populações da Área de Estudo, uma vez que estas estruturas são responsáveis, em grande parte, pela acessibilidade ao sistema de saúde nos municípios de Salinas, Padre Carvalho, Novorizonte, Fruta de Leite e Grão Mogol. Vale destacar que o sistema informal de saúde, caracterizado pelos benzedeiros e curandeiros, é praticamente inexistente na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

Apesar da avaliação sobre a saúde negativa no tópico “Qualidade de vida e Meio Ambiente”, os moradores da Área de Estudo do Projeto Rio Pardo não buscam, na maioria das vezes, atendimento de saúde fora do seu município. Em média, 87,58% dos moradores da Área de Estudo procuram a estrutura de saúde disponível nos seus municípios para o atendimento das demandas de saúde na sua família.

Os dados contidos na Figura 13.17 abaixo evidenciam, à primeira vista, a compatibilidade entre o sistema de saúde vigente nos municípios e a demanda das respectivas populações. Vale destacar que estes casos relacionam-se aos atendimentos básicos, ou seja, de baixa e média complexidade. Nos casos de alta complexidade, os moradores da Área de Estudo, bem como o Sistema Único de Saúde, direcionam as demandas para Salinas, Montes Claros e Belo Horizonte.

FIGURA 13.17 - Distribuição das estruturas saúde por acessibilidade segundo os entrevistados na Área de Estudo

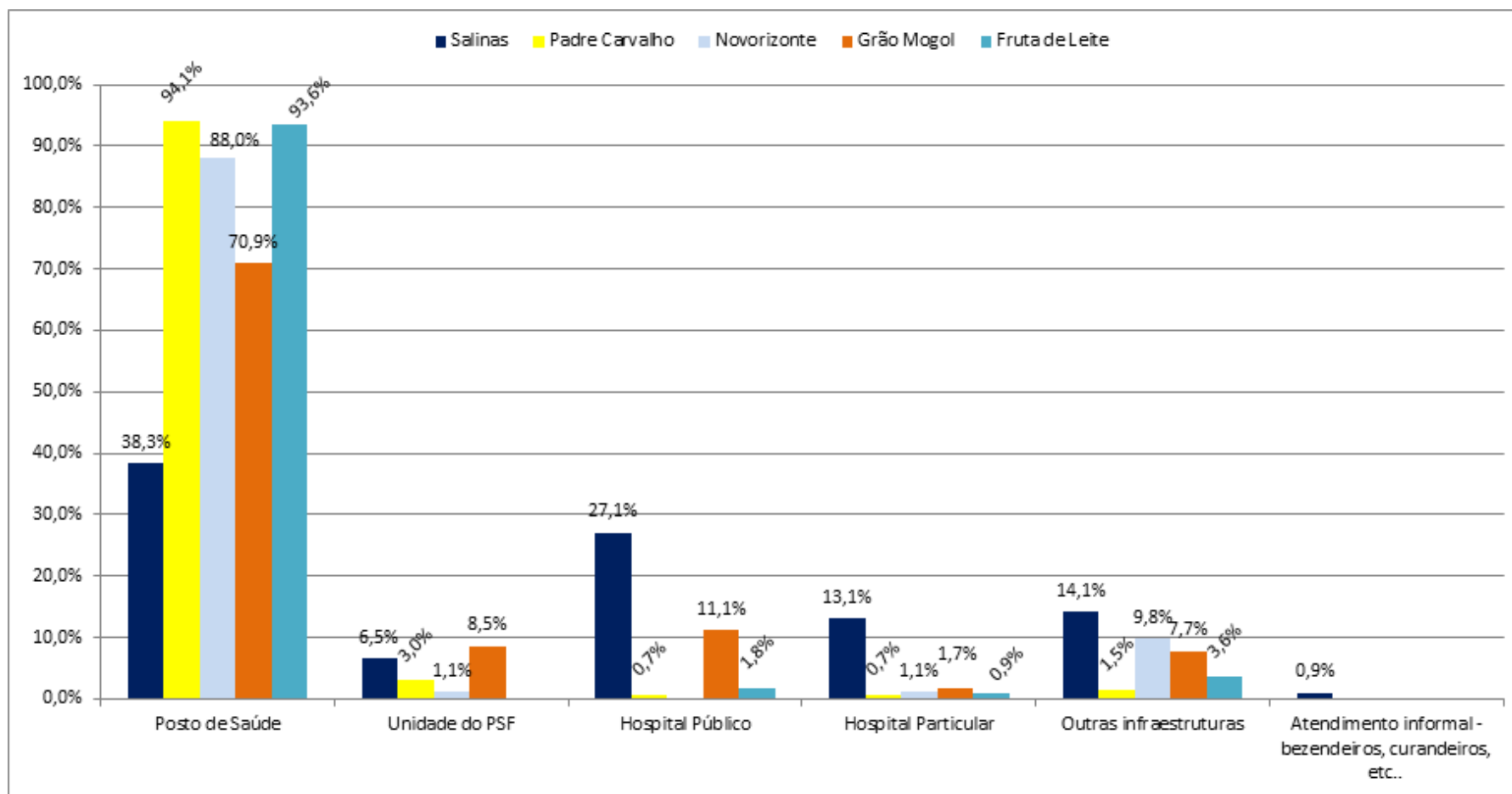
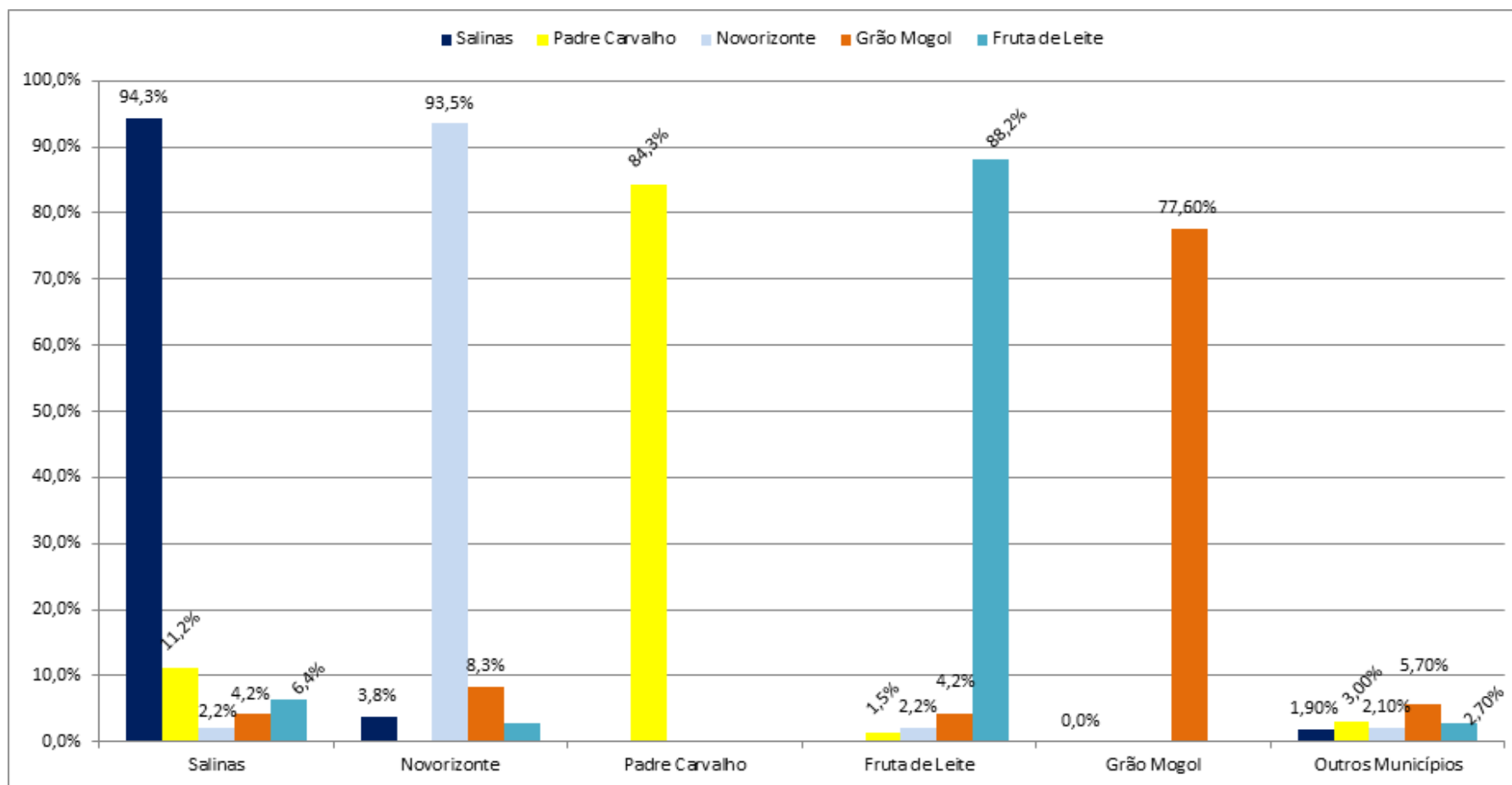


FIGURA 13.18 - Municípios procurados pelos entrevistados da Área de Estudo para atendimento de saúde



A respeito da acessibilidade às estruturas de educação, a grande maioria dos entrevistados apontou que existem membros da sua família frequentando instituições escolares na região. As estruturas de educação são em maioria instituições escolares administradas pela administração pública municipal, estadual ou federal, conforme pode ser percebido na Figura 13.19 abaixo.

Esses dados indicam que o possível contingente populacional atraído pela implantação do Projeto Vale do Rio Pardo recorrerá aos serviços públicos de educação, uma vez que a infraestrutura privada nos municípios registra pouca demanda por parte dos moradores locais.

FIGURA 13.19 - Percentual de entrevistados da Área de Estudo que possui algum membro da família frequentando instituições escolares

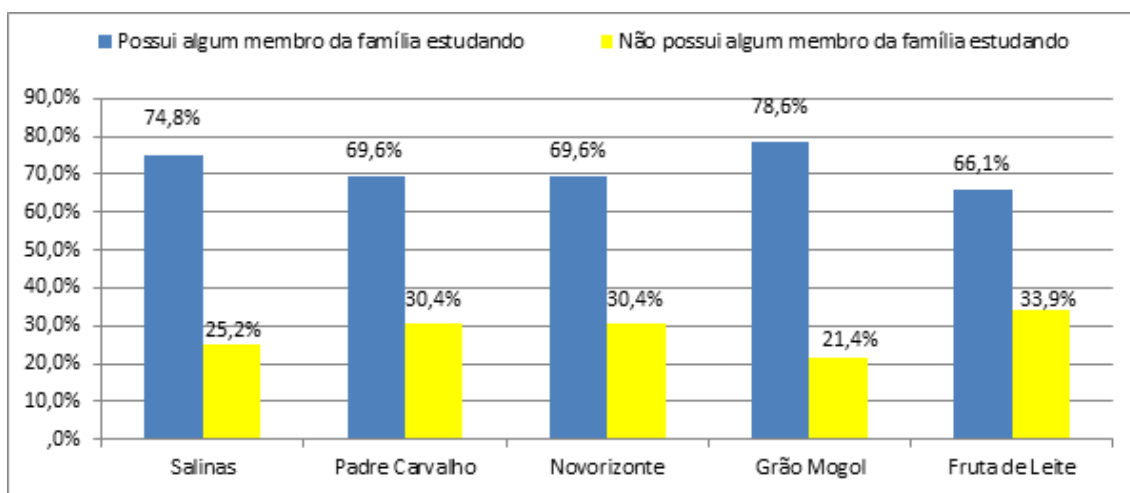
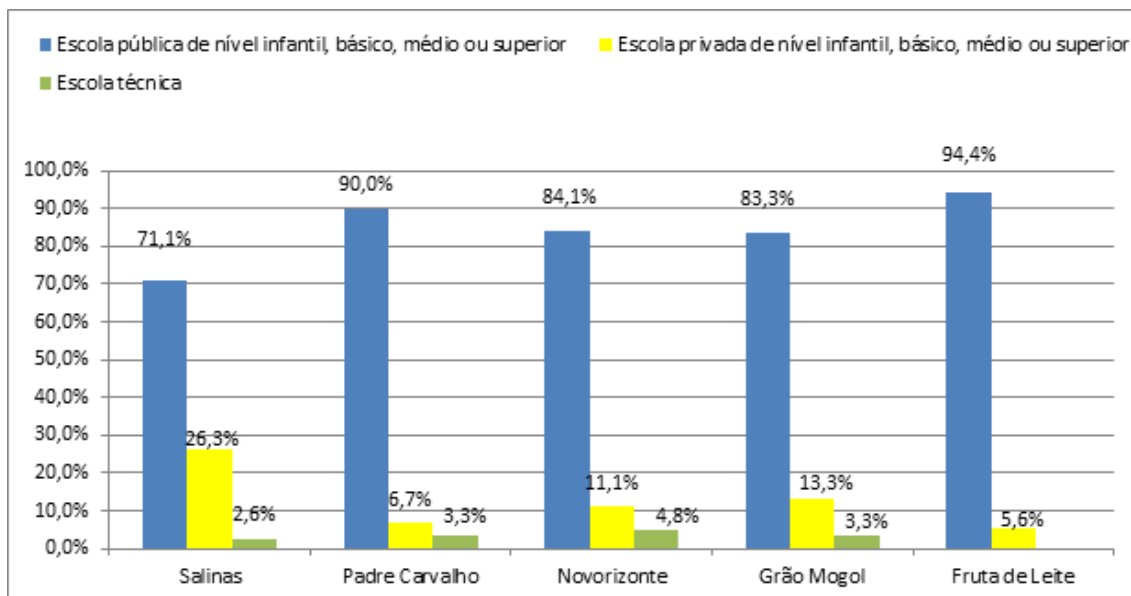


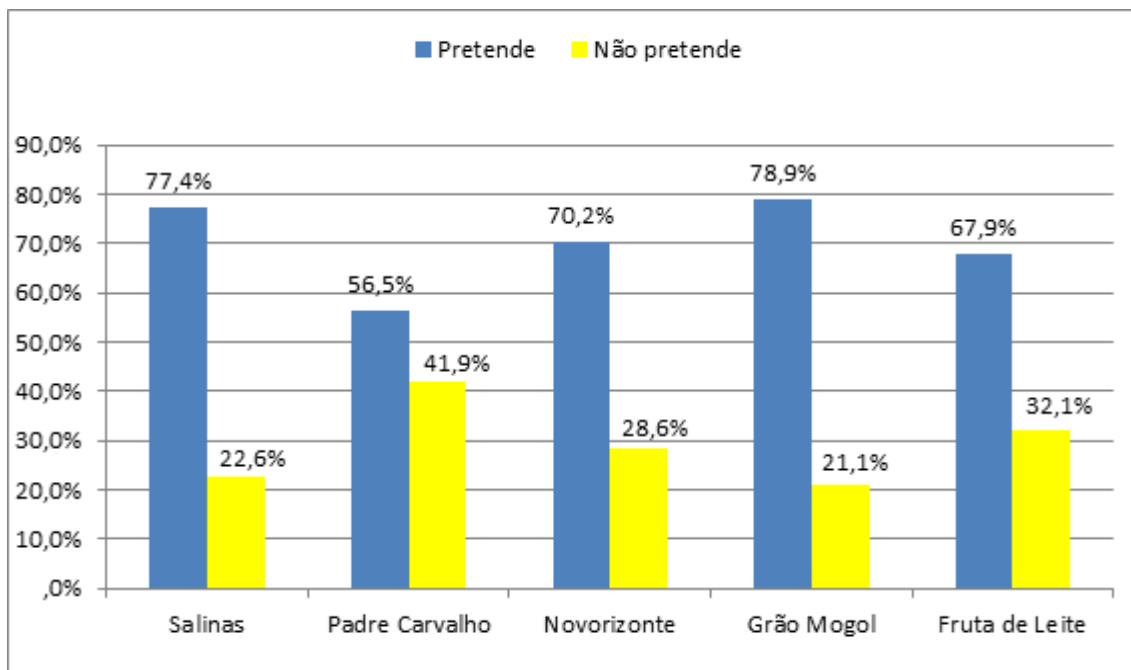
FIGURA 13.20 - Tipologia das instituições escolares frequentadas por membro da família dos entrevistados da Área de Estudo



Conforme apontado no tópico “Vetores do crescimento econômico regional” no diagnóstico socioeconômico, a região do Norte de Minas é alvo de uma série de políticas públicas estaduais que visam à promoção do desenvolvimento econômico na região. Entre essas políticas públicas, destacam-se aquelas relativas à emergência do setor de mineração no Norte de Minas, tais como o próprio Projeto Vale do Rio Pardo.

Deste modo, foi perguntado aos entrevistados se ele ou alguém da sua família pensa em frequentar um curso técnico ou superior voltado para as atividades econômicas que poderão se estabelecer na região. A grande maioria dos entrevistados (em média 70%) apontou que ele ou alguém da sua família pretende se matricular em uma instituição de ensino técnico ou superior num futuro próximo.

FIGURA 13.21 - Pretensão do entrevistado ou algum membro da sua família em cursar ensino técnico, superior ou profissionalizante num futuro próximo



A principal demanda da população da Área de Estudo relaciona-se ao ensino superior, conforme pode ser lido no Quadro 13.3 abaixo. A grande maioria dos entrevistados - em média 46,9% - afirmou que pretende cursar o ensino superior num futuro próximo. Os cursos técnicos voltados para os grandes empreendimentos minerários da região também registraram um grande contingente de entrevistados interessados em cursá-los.

Os cursos profissionalizantes também são alvo de interesse por parte da população local, principalmente aqueles de auxiliar administrativo, operador de máquinas e técnicos agrícolas. Esses dados comprovam que, efetivada a implantação dos projetos minerários na região, vários agentes econômicos encontrarão mão de obra interessadas em serem absorvidas por esse mercado, desde que sejam oferecidas estas modalidades de ensino nas localidades. Outros dados podem ser lidos no Quadro abaixo.

QUADRO 13.3 - Cursos e modalidades de cursos pretendidos pelos entrevistados

Municípios	Cursos técnicos em mineração, saúde e segurança do trabalho, meio ambiente e indústria, eletricidade e mecânica	Ensino Superior na área de exatas	Ensino Superior na área de saúde	Outras áreas do ensino superior	Cursos Profissionalizantes (auxiliar administrativo, técnico agrícola, artesanato e operação de máquinas)
Salinas	10,2%	11,9%	23,7%	33,9%	20,3%
Padre Carvalho	33,9%	8,1%	8,1%	30,6%	19,4%
Novorizonte	38,9%	2,8%	5,6%	13,9%	38,9%
Grão Mogol	24,5%	2,0%	12,2%	28,6%	32,7%
Fruta de Leite	29,8%	8,5%	12,8%	31,9%	17,0%

Resumindo este tópico, têm-se complexos cenários no tocante acessibilidade aos sistemas de saúde e educação. O sistema de saúde municipal é o principal meio de atendimento da população local, apesar de ser qualificado com uma qualidade baixa no tópico “Qualidade de vida e Meio Ambiente”, indicando que as instituições de saúde são compatíveis com as demandas populacionais.

Na educação registrou-se que a população da Área de Estudo frequenta as instituições escolares públicas em sua maioria, não havendo, portanto grandes demandas no ensino fundamental e médio por escolas particulares.

A demanda dos entrevistados na área educacional liga-se as modalidades de ensino superior, técnico e profissionalizante dada a emergência de diversos empreendimentos de grande porte econômico na região. Conforme demonstrada no tópico “Educação” no diagnóstico socioeconômico, a demanda por ensino superior, técnico e profissionalizantes é incompatível com as estruturas escolares presentes hoje na Área de Estudo, indicando que qualquer empreendimento que chegue a região terá que promover este tipo de modalidade educacional para que a mão de obra seja gerada nas próprias localidades.

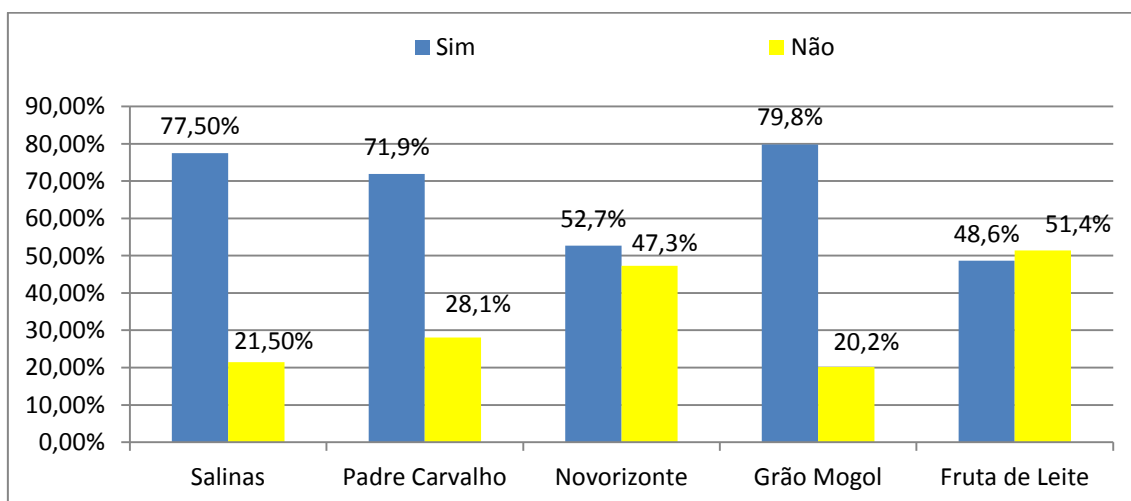
13.4 - Patrimônio Natural e Cultural e Organização Social

Acerca do patrimônio cultural e natural presente na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, excetuando-se o município de Fruta de Leite, todos os outros localidades registraram entrevistados apontando um grande número de patrimônios nas suas localidades.

Em Salinas, 77,5% da população apontou existir algum tipo de bem cultural e natural importante para o município. Os bens culturais e naturais mais importantes citados pelos moradores entrevistados foram a barragem da CEMIG, a Praça da Alegria e as igrejas. Em Padre Carvalho, onde 71,9% dos entrevistados afirmaram existir um bem cultural ou natural relevante para o município, os patrimônios culturais e naturais citados foram o Rio Vacarias e suas quedas d'águas e a Igreja Matriz.

Em Novorizonte, os principais patrimônios culturais e naturais apontados pela população local foram as matas e rios da região e as inúmeras igrejas. Grão Mogol, por sua vez, registrou como principais bens naturais e culturais, de acordo com a população entrevistada, a cachoeira Véu da Noiva e a Igreja Matriz de Pedra. Por fim, segundo a população de Fruta de Leite, os principais bens culturais e naturais presentes no município são o Rio Vacarias e as praças e igrejas.

FIGURA 13.22 - Existência de bens culturais e naturais importantes para os municípios da Área de Estudo

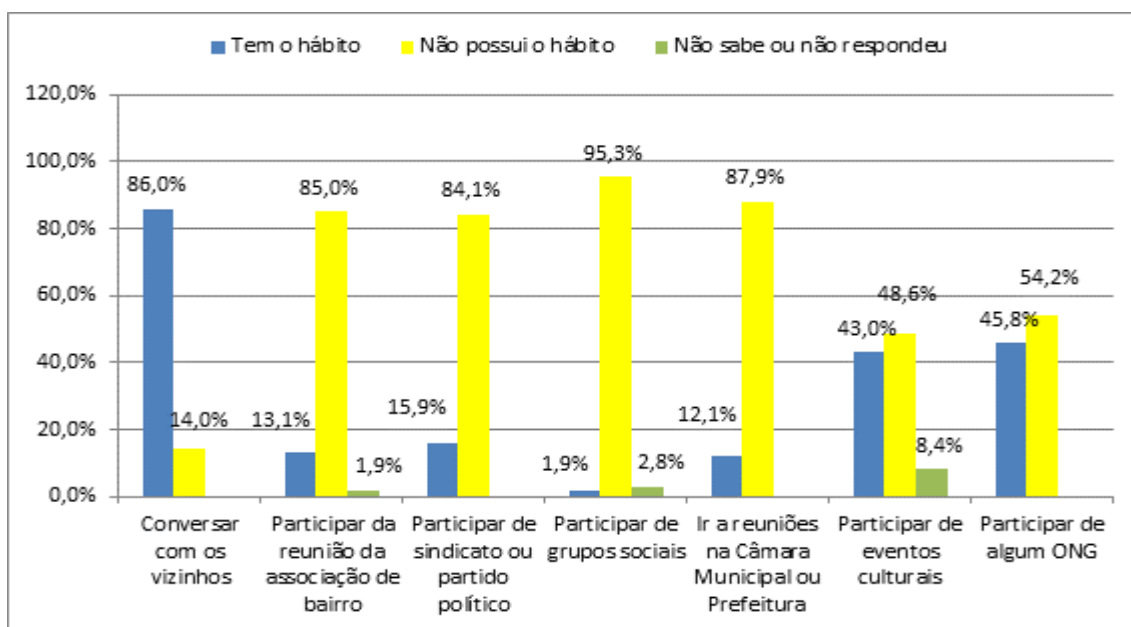


A fim de caracterizar as organizações sociais da Área de Estudo foram feitas uma série de indagações para os entrevistados acerca dos hábitos comunitários e associativistas da sua família. Estas indagações são importantes, pois permitem identificar padrões de organização social e nuances características de determinadas localidades.

Em Salinas, a organização social está voltada para as relações comunitárias e de vizinhança, conforme apontado no tópico “Qualidade de Vida”. A atividade social mais praticada segundo os entrevistados é o hábito de conversar com vizinhos informalmente acerca da realidade social de Salinas.

As estruturas formais de associação comunitária, de classe e de representação política, apesar de presentes no município, não fazem parte da atividade social corriqueira da população de Salinas, uma vez que o índice de não participação em sindicatos, partidos políticos, grupos sociais e reuniões na Câmara municipal ou Prefeitura ficaram acima de 80% da amostra selecionada. Por fim, merece destaque o nível de participação da população de Salinas em Organizações Não-Governamentais (ONG), indicando uma preferência dos entrevistados por assuntos relativos a temas da realidade local, como meio ambiente, em detrimento àqueles de classe, representação política ou atividades comunitárias.

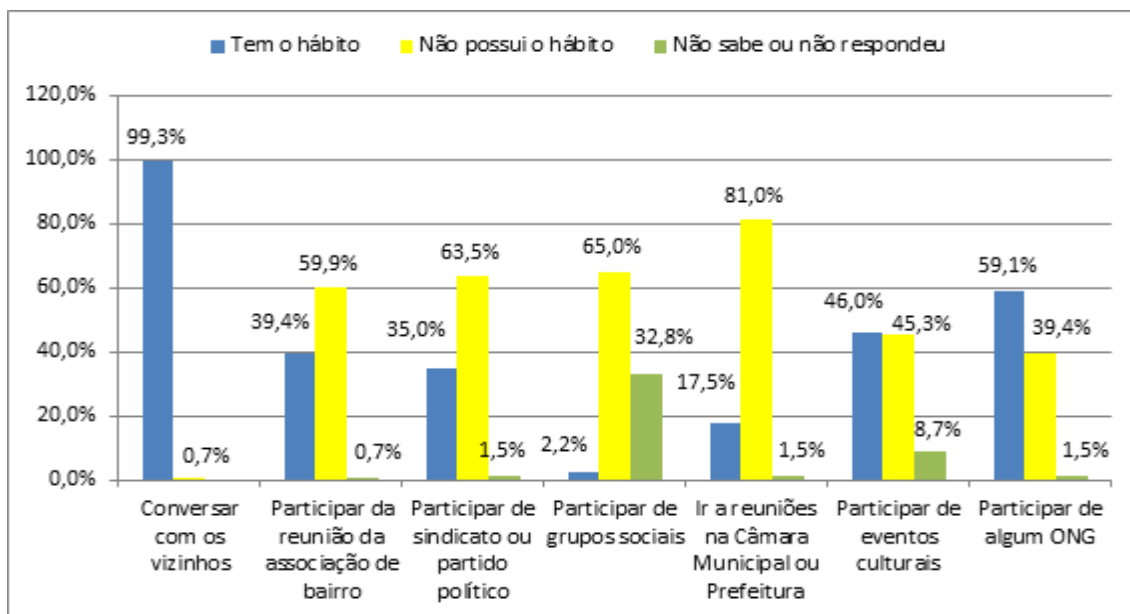
FIGURA 13.23 - Principais atividades da organização social de Salinas



Em Padre Carvalho percebe-se que as estruturas de participação social são partes integrantes da organização social municipal. O principal hábito social, segundo os entrevistados locais, relaciona-se a conversar com os vizinhos acerca dos problemas e da realidade do bairro e da cidade.

O segundo hábito social mais comum é a participação em ONG's (59,1%), seguido da prática de tomar parte dos eventos culturais realizados no município (46%). As estruturas de representação comunitária e de classe e representação política são importantes formas de participação na organização social do município. Em comparação a Salinas, registra-se que o município de Padre Carvalho possui maiores elementos de participação social ativos no cotidiano social.

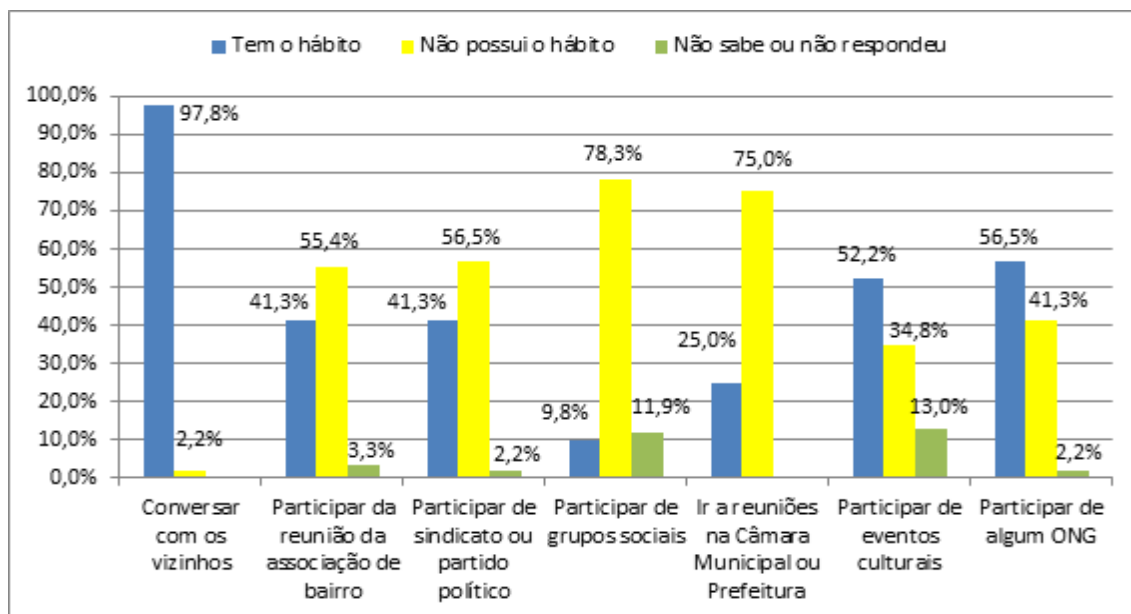
FIGURA 13.24 - Principais atividades da organização social de Padre Carvalho



Novorizonte, por sua vez, apresentou dados de participação em atividades e estruturas sociais condizentes com o município de Padre Carvalho, ou seja, a população local, além de conversar com os vizinhos sobre a realidade vivida no bairro e na cidade, participa ativamente de atividades culturais (52,2%) e de organizações não-governamentais (56,5%).

O índice de participação em estruturas de representação comunitária (41,3%) e sindicatos ou partidos políticos (41,3%) foram superiores ao registrado em Padre Carvalho, indicando que estas estruturas fazem parte da realidade social de um maior número de pessoas em Novorizonte. Por fim, destaca-se, assim como no caso de Salinas e Padre Carvalho, a baixa adesão por parte da população em atividades de grupo sociais e da administração pública municipal.

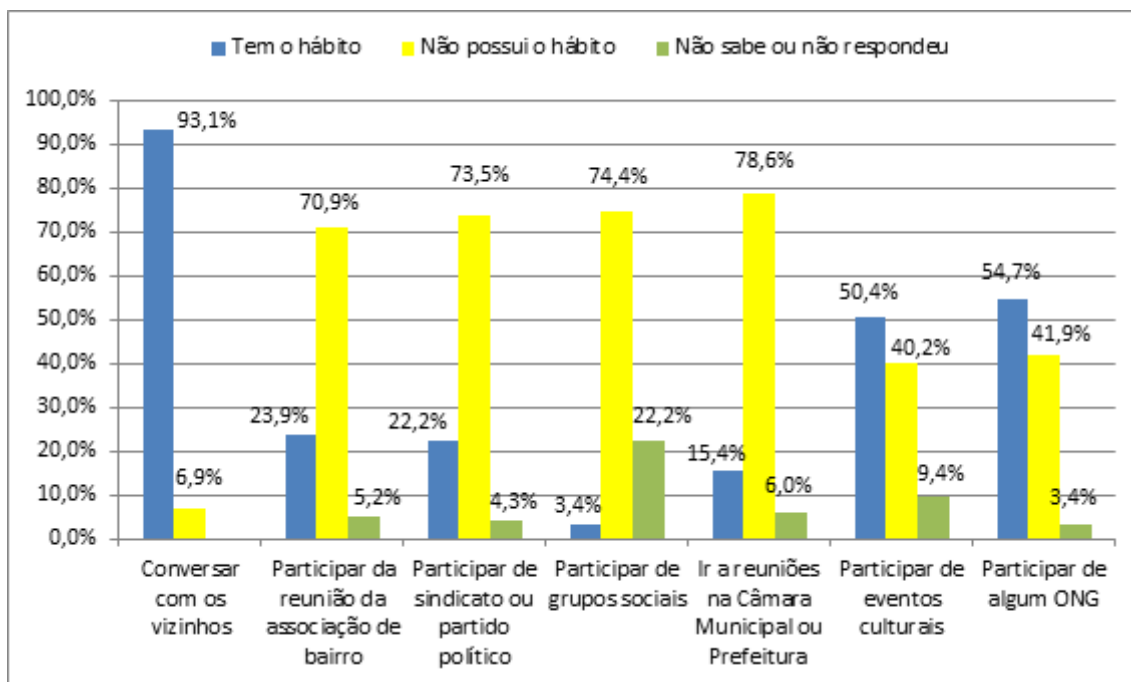
FIGURA 13.25 - Principais atividades da organização social de Novorizonte



O padrão de organização social de Grão Mogol assemelha-se, em alguns momentos, àquela identificada em Salinas e, em outros momentos, ao registrado nos municípios de Padre Carvalho e Novorizonte. Assim como Salinas, apenas pequena parte da população de Grão Mogol participa das atividades comunitárias (23,9%) e dos sindicatos e partidos políticos (22,2%).

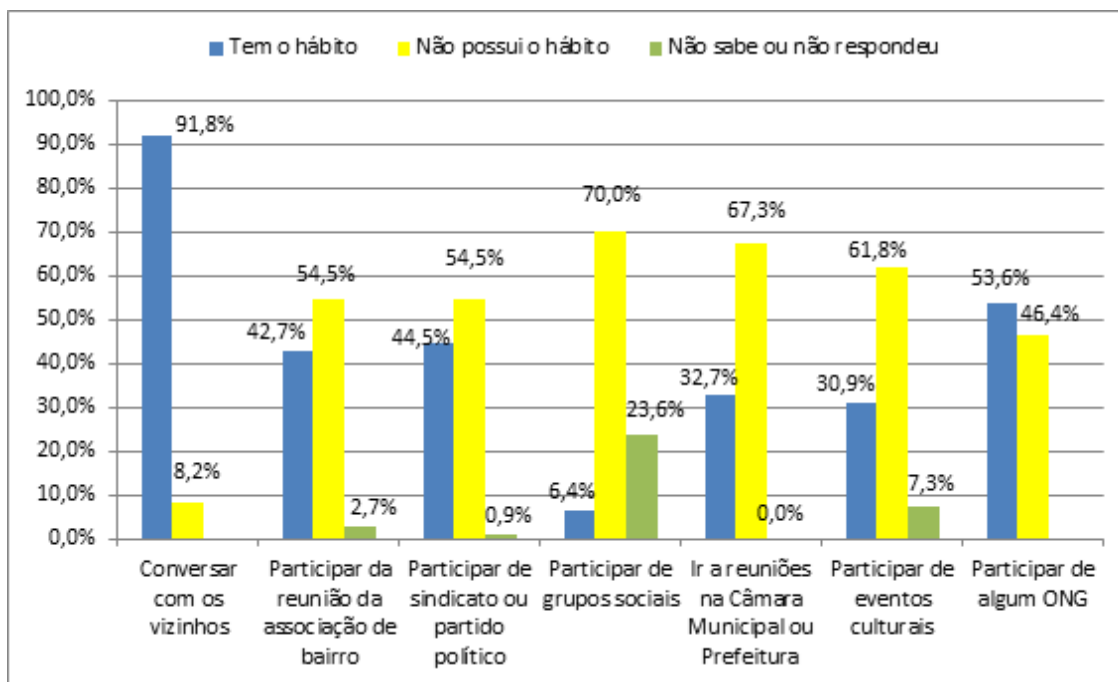
Por outro lado, o índice de participação em eventos culturais (50,4%) e organizações não-governamentais (54,7%) assemelham-se ao observados em Padre Carvalho e Novorizonte. Destaca-se, mais uma vez, a baixa adesão por parte da população em atividades de grupo sociais e da administração pública municipal.

FIGURA 13.26 - Principais atividades da organização social de Grão Mogol



No município de Fruta de Leite, as atividades de participação social são ainda mais presentes na realidade local em relação aos outros municípios da Área de Estudo. As atividades relacionadas a representação comunitária (42,7%), de classe e representação política (44,5%) e da administração pública municipal (32,7%) são importantes formas de organização social na localidade em Fruta de Leite. De maneira semelhante ao restantes dos municípios da Área de Estudo, em Fruta de Leite, a grande maioria dos entrevistados participam de atividades de organizações não-governamentais (53,6%) e da Prefeitura e Câmara Municipal (30,9%). Para maiores informações recomenda-se a leitura da Figura 13.27 abaixo.

FIGURA 13.27 - Principais atividades da organização social de Fruta de Leite



As atividades de uma determinada organização social determinam a relação que será estabelecida entre a comunidade e o poder público municipal. Isto quer dizer que comunidades institucionalmente organizadas com esferas de participação popular tendem a se posicionar criticamente face às demandas locais obrigando os poderes públicos municipais a se manifestarem diante tal reivindicação.

Por outro lado, sociedades não organizadas geralmente têm poucos espaços de participação social, o que acaba por contribuir para a restrição da participação social no cotidiano político do município. A partir da leitura dos dados descritos acima se percebe que os municípios de menor porte da Área de Estudo são aqueles onde a população está organizada em torno de instituições sociais organizadas, interferindo, portanto, ativamente, na organização política municipal.

A respeito das reivindicações feitas pela população da Área de Estudo junto a administração pública municipal elas se relacionam, na grande maioria das vezes, a pavimentação das ruas e estradas e a coleta de lixo, serviços públicos estes que foram apontados no tópico “Qualidade de vida e Meio Ambiente” como aqueles que devem ser melhorados na região.

Por fim, têm-se as principais formas de comunicação da organização social. A forma de comunicação social preferida pelos entrevistados para receberem notícias sobre a realidade local é o rádio. Esse meio de comunicação obteve, em média, 46,8% dos votos dos entrevistados como principal meio de comunicação em acessibilidade nos municípios.

O carro de som, outro veículo de comunicação muito comum em municípios de pequeno porte foi para 22,1% da amostra selecionada como a forma de comunicação social mais acessível para se obter notícias da região. A partir da leitura do Quadro abaixo pode-se chegar a duas conclusões. A primeira relaciona-se ao baixo grau de adesão da população a forma de comunicação escrita (jornais e boletins informativos). A segunda destaca que veículos de comunicação oral são os mais acessíveis a população (rádio, carro de som e conversas na Associação Comunitárias), indicando, portanto, que quaisquer empreendimentos inseridos na região deverão praticar este tipo de comunicação social junto às populações locais.

QUADRO 13.4 - Preferências dos entrevistados acerca dos veículos de comunicação

Municípios	Jornal	Rádio	Carro de Som	Boletim informativo	Através dos líderes e Associações Comunitárias	Outros
Salinas	3,8%	50,0%	32,7%	3,8%	3,8%	5,8%
Padre Carvalho	5,6%	33,3%	30,0%	1,1%	7,8%	22,2%
Novorizonte	11,6%	38,0%	17,8%	3,1%	10,9%	18,6%
Grão Mogol	6,7%	71,2%	5,8%	1,0%	10,6%	4,8%
Fruta de Leite	6,1%	41,7%	24,3%	1,7%	11,3%	14,8%

13.5 - Trabalho, Emprego e Renda

Em Salinas, principal município da Área de Estudo, a maioria dos entrevistados apontou que a renda familiar era de 1 salário mínimo (R\$510,00²¹). A segunda categoria de renda familiar citada em Salinas foi de 2 salários mínimos (R\$1.020,00). Famílias com até 4 salários mínimos (R\$ 2.040,00) totalizaram 12,1% das respostas. Excluindo os entrevistados que resolveram não responder a tal indagação, tem-se uma renda familiar média, em Salinas, de R\$1.816,00 ou 3,56 salários mínimos. De maneira geral, a renda familiar em Salinas é de responsabilidade de uma (34%) ou duas pessoas (47%). Famílias com mais de três pessoas contribuindo para a renda domiciliar totalizam 24% dos entrevistados. Para maiores informações sugere-se a leitura das Figuras abaixo.

²¹ À época do trabalho de campo da pesquisa de percepção, o salário mínimo vigente no Brasil era de R\$510,00.

FIGURA 13.28 - Renda familiar em Salinas

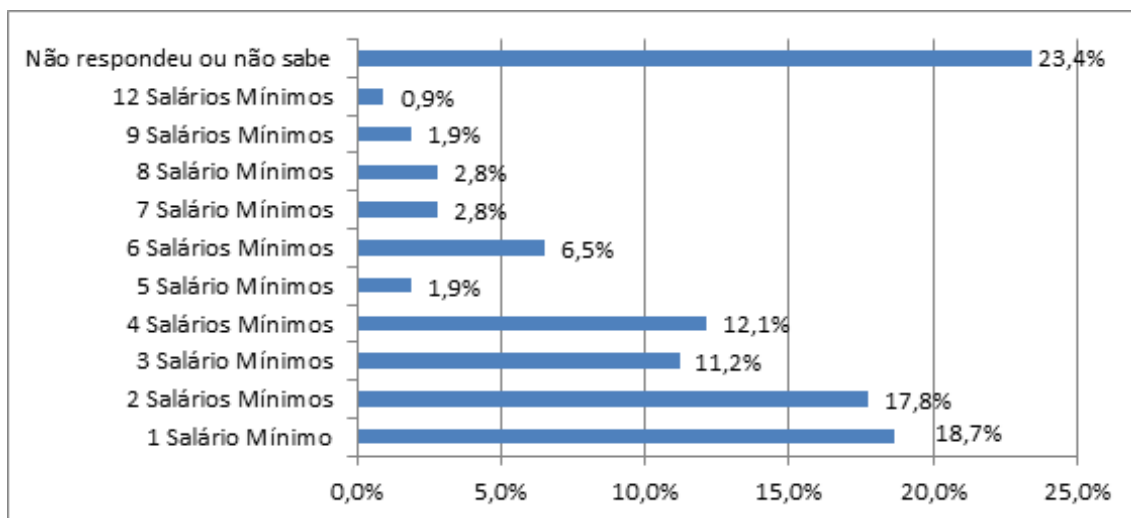
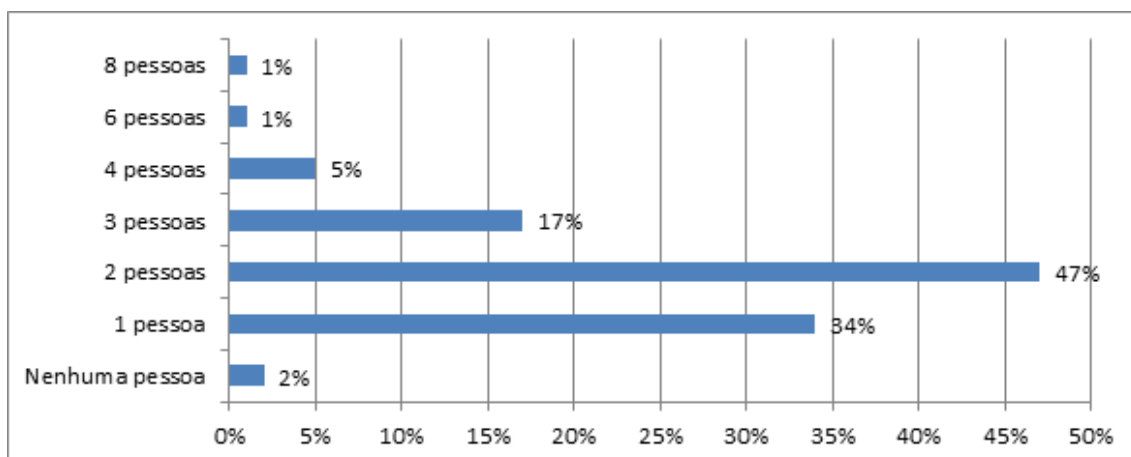


FIGURA 13.29 - Número de contribuintes da renda familiar em Salinas



Em Padre Carvalho, a distribuição de categorias da renda familiar é distinta ao registrado em Salinas. No município de Padre Carvalho, a maioria das famílias entrevistadas (48,9%) afirmou que a renda familiar era de 1 salário mínimo, ou seja, de R\$ 510,00. Famílias com 2 salários mínimos (R\$1.020,00) de renda totalizavam 24,1% da amostra. A presença de um grande número de famílias com renda de 1 a 2 salários mínimos em Padre Carvalho justifica a renda familiar média observada - R\$1.011,77 ou 1,98 salários mínimos. De fato, ao se analisar o número de familiares que contribuem para a renda familiar em Padre Carvalho (Figura 13.31) percebe-se que, em 81,8% dos casos apenas uma ou duas pessoas eram responsáveis pela formação deste indicador.

FIGURA 13.30 - Renda familiar em Padre Carvalho

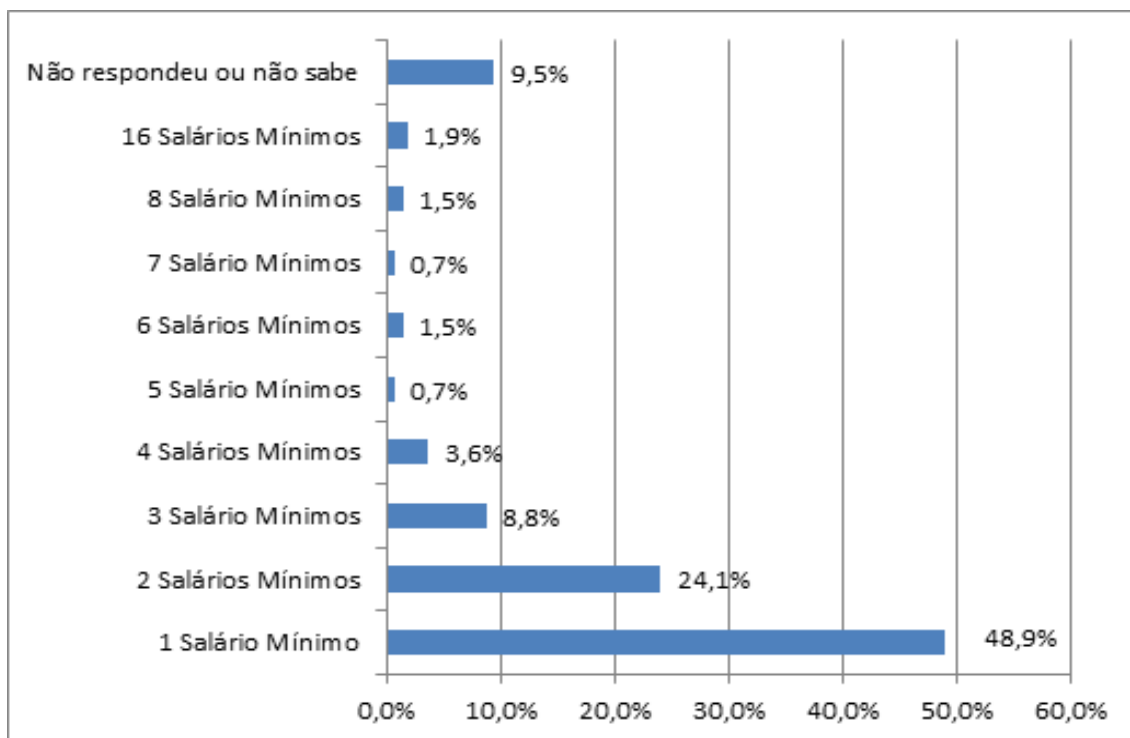
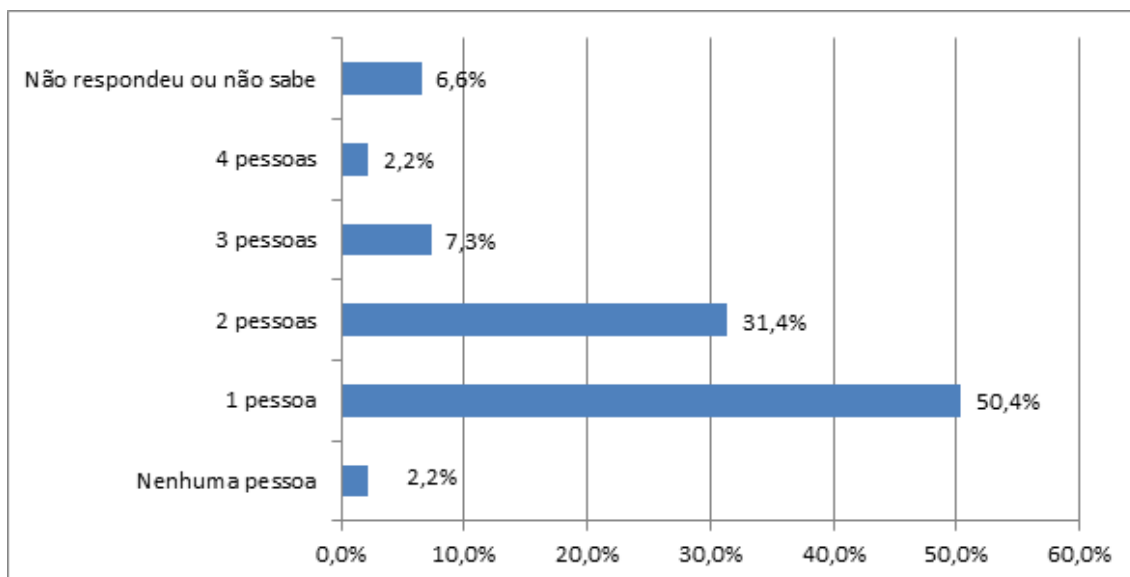


FIGURA 13.31 - Número de contribuintes da renda familiar em Padre Carvalho



Em Novorizonte, a geração de renda é um grande entrave ao desenvolvimento socioeconômico da localidade em comparação a outros municípios da Área de Estudo. A renda familiar média registrada em Novorizonte foi de R\$791,38, ou seja, 1,55 salários mínimos. A justificativa para este indicador está relacionada ao fato de que no município o maior valor da renda familiar foi de 4 salários mínimos (R\$2.040,00).

O salário mínimo é, para grande parte dos entrevistados (38%), o total da renda familiar em Novorizonte. Assim como os outros municípios da região foi identificado que, em Novorizonte, as famílias possuíam de um a dois membros contribuindo para a renda familiar mensal. As figuras abaixo sintetizam estas informações.

FIGURA 13.32 - Renda familiar em Novorizonte

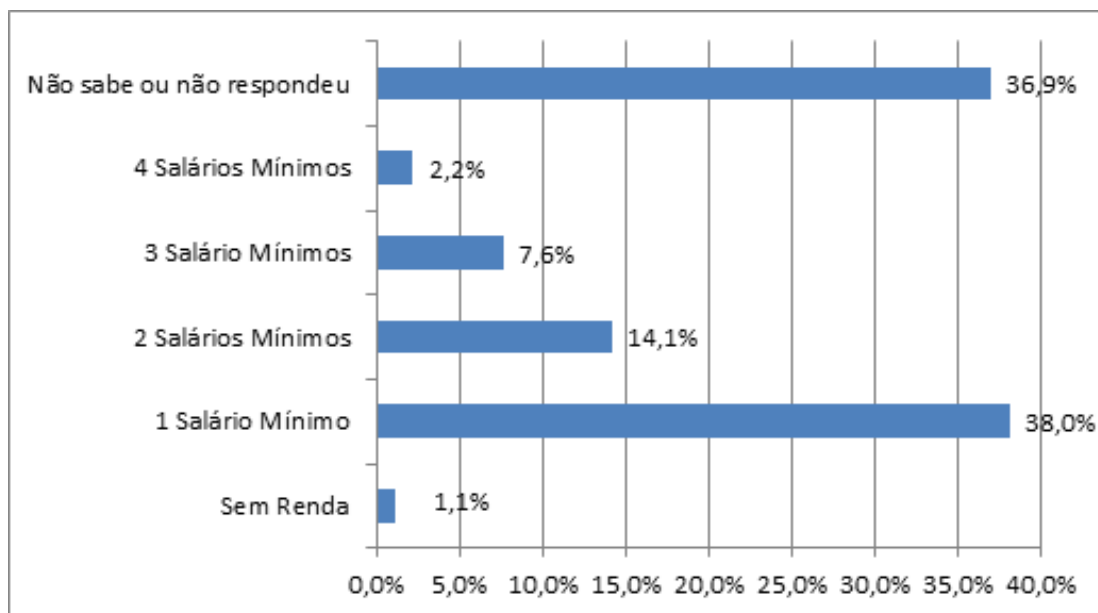
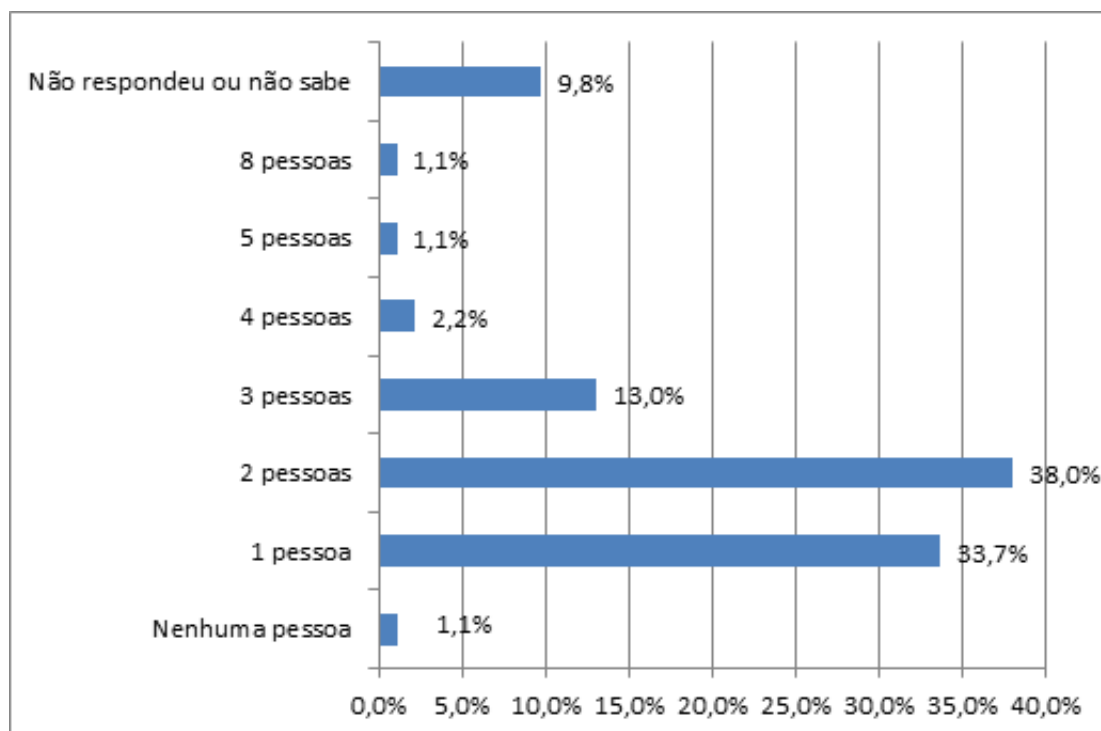


FIGURA 13.33 - Número de contribuintes da renda familiar em Padre Carvalho



O padrão de renda em Grão Mogol é parecido com aquele observado em Salinas, ou seja, as famílias registraram, em média, mais de salários mínimos de renda familiar mensal. As famílias de Grão Mogol possuíam R\$1.370,63 (2,68 salários mínimos) de renda familiar média no momento da pesquisa. A maior parte das famílias de Grão Mogol (58%) tinha uma renda familiar média de 1 a 2 salários mínimos. Por outro lado, famílias de três a cinco salários mínimos totalizaram 16% da amostra pesquisada. Assim como os demais municípios da Área de Estudo, em Grão Mogol as famílias registraram de uma a dois membros contribuindo ativamente para a formação da renda familiar mensal.

FIGURA 13.34 - Renda familiar em Grão Mogol

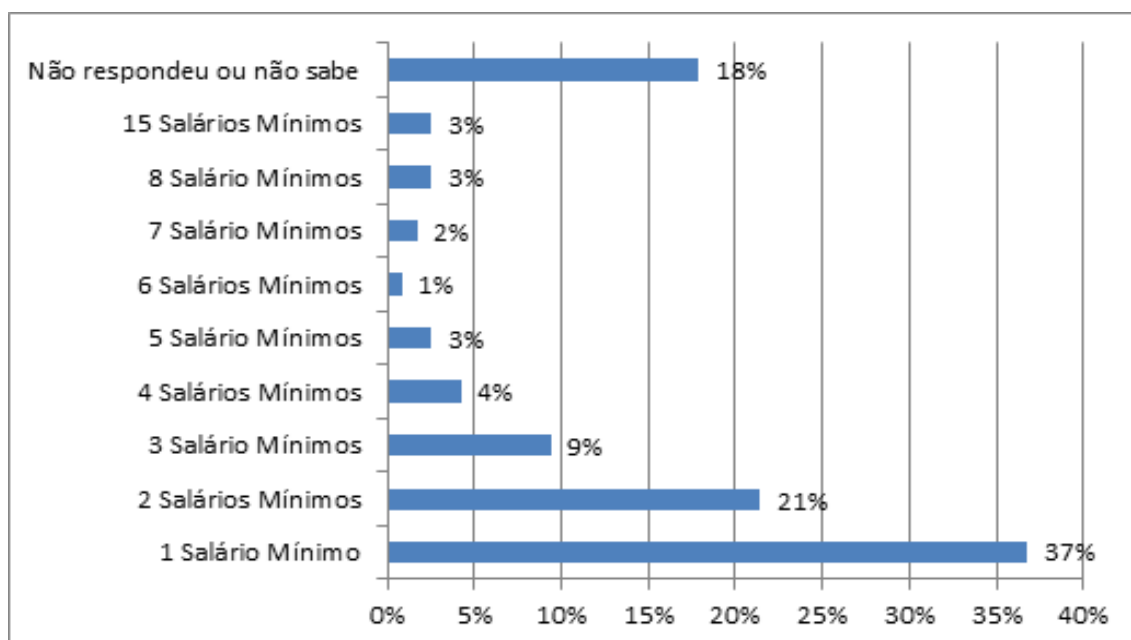
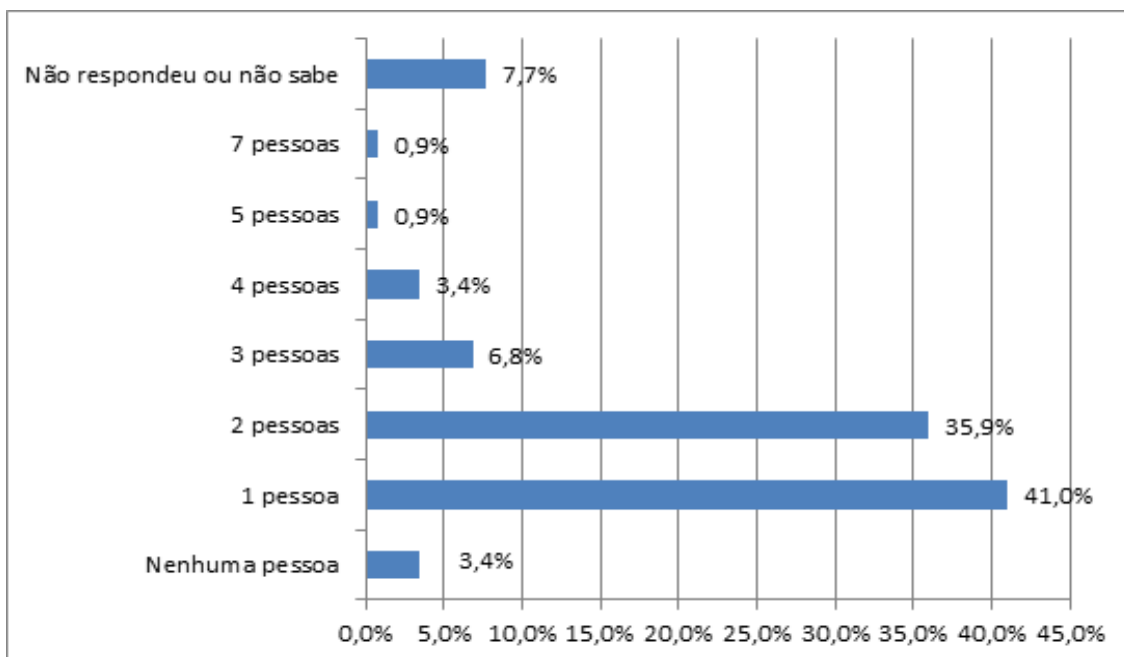


FIGURA 13.35 - Número de contribuintes da renda familiar em Grão Mogol



Por fim, em Fruta de Leite registrou a menor renda familiar média na Área de Estudo. De acordo com as respostas válidas, a renda familiar mensal média no município foi de R\$786,70 ou 1,54 salários mínimos. Fruta de Leite também apresentou o maior contingente de famílias ganhando 1 salário mínimo na Área de Estudo (59,1%). A maior parte dos indivíduos entrevistados em Fruta de Leite (75,5%) registrou de uma a duas pessoas contribuindo para a formação da renda familiar mensal, mantendo o padrão observado na Área de Estudo.

FIGURA 13.36 - Renda familiar em Fruta de Leite

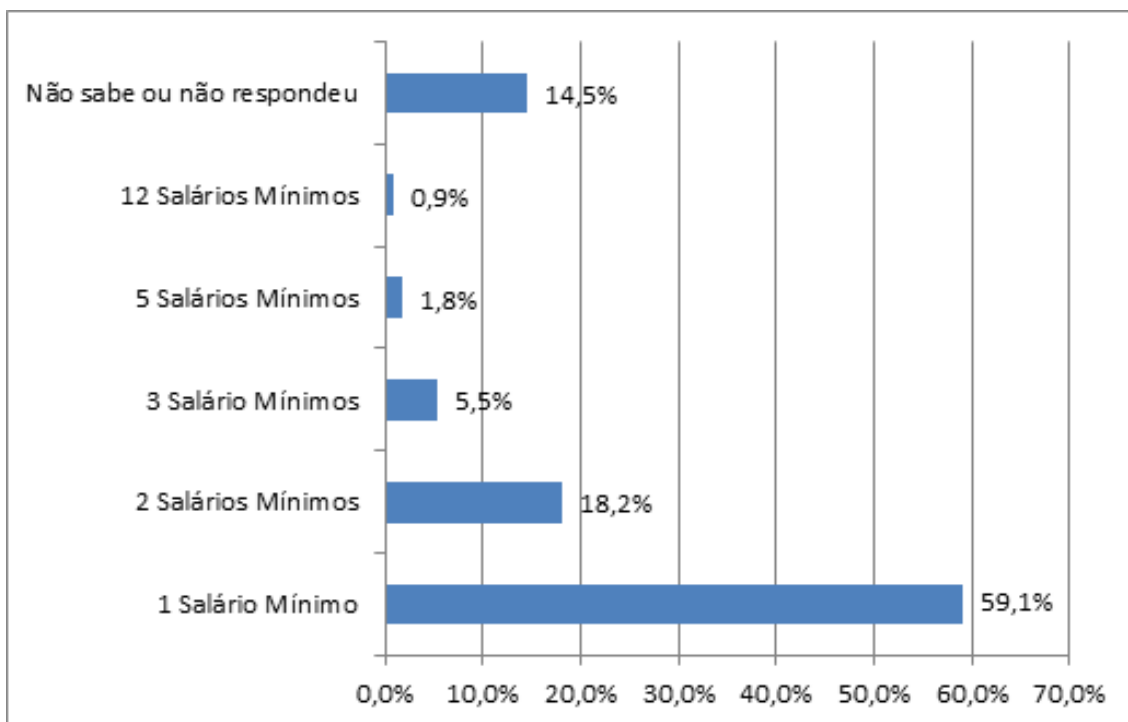
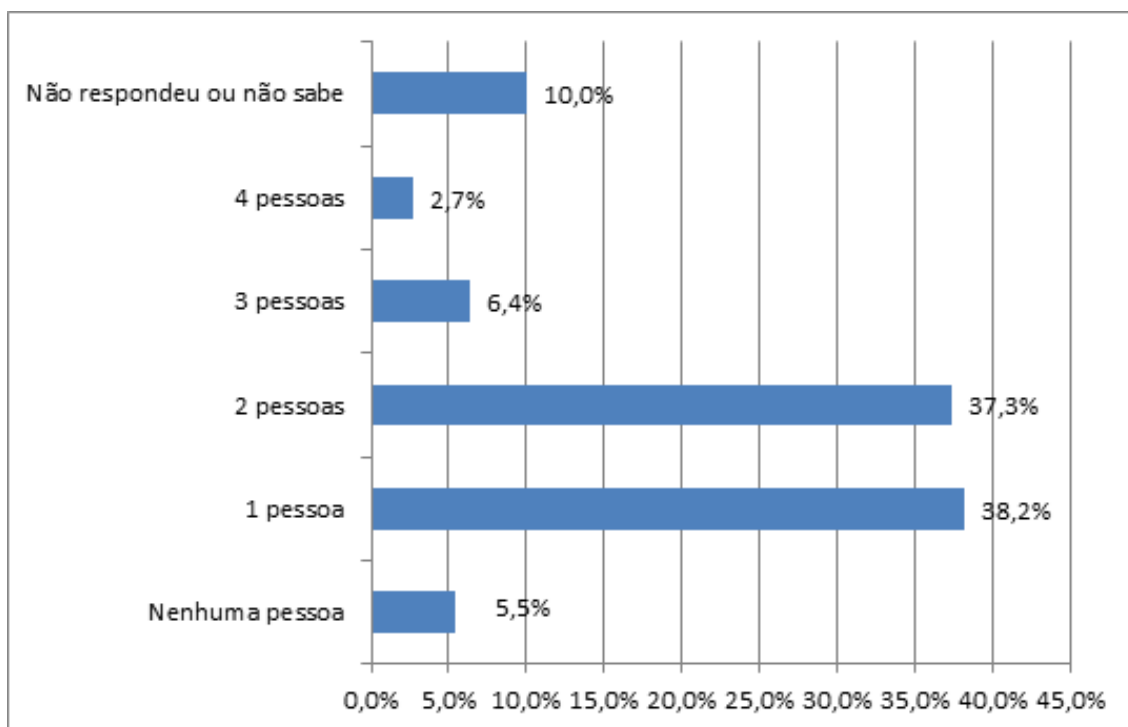


FIGURA 13.37 - Número de contribuintes da renda familiar em Fruta de Leite



Sabe-se que sociedades com o nível de desenvolvimento educacional maior registram taxa de renda familiar média superior àquelas localidades onde a mão de obra não é qualificada. De fato, Salinas e Grão Mogol, de acordo com os Quadros 13.5 e 13.6 abaixo, são aquelas que possuem os menores índices de pessoas sem curso superior ou técnico concluindo, justificando a renda familiar média aferida acima. Em Salinas, 28,9% das famílias possuem de 1 a 4 moradores com ensino superior completo.

A respeito do ensino técnico, 25,2% das famílias de Salinas registraram de um a dois moradores com ensino técnico completo. Grão Mogol, por sua vez, registrou 14,5% e 15,4% dos seus moradores possuidores de diplomas de ensino superior e técnico, respectivamente. Vale destacar que a distribuição do número de moradores com diplomas de ensino superior e técnico é semelhante à hierarquização da renda familiar média. Salinas, Grão Mogol, Padre Carvalho, Novorizonte e Fruta de Leite, nesta ordem, registraram as maiores rendas familiares média e a maior taxa de mão de obra qualificada na Área de Estudo, indicando que existe uma correlação entre anos de estudo e os rendimentos mensais.

QUADRO 13.5 - Percentual de moradores que possuem ensino superior completo

Municípios	Nenhum morador	Apenas 1 morador	De 2 a 4 moradores	Mais de cinco moradores	Não respondeu ou não sabe
Salinas	71,00%	19,60%	9,30%	0,00%	0,10%
Padre Carvalho	85,90%	9,80%	2,20%	0,00%	2,10%
Novorizonte	83,90%	15,30%	0,00%	0,00%	0,80%
Fruta de Leite	90,00%	8,20%	0,90%	0,00%	0,90%
Grão Mogol	82,90%	11,10%	3,40%	0,90%	1,70%

QUADRO 13.6 - Percentual de moradores que possuem ensino técnico completo

Municípios	Nenhum morador	Apenas 1 morador	2 moradores	Não respondeu ou não sabe
Salinas	74,80%	21,50%	3,70%	0,00%
Padre Carvalho	85,40%	11,70%	0,70%	2,20%
Novorizonte	89,10%	7,60%	1,10%	2,20%
Grão Mogol	82,90%	15,40%	0,00%	1,70%
Fruta de Leite	91,80%	6,40%	0,90%	0,90%

Outros indicadores comumente utilizados dizem respeito às taxas de informalidade e desemprego. Sociedades com alta taxa de informalidade ou desemprego são aquelas em que o mercado de trabalho possui diversos obstáculos para oferecer a mão de obra oportunidades de geração de renda. Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, os municípios de Salinas e Padre Carvalho foram aqueles que registraram menor taxa de informalidade. De acordo com os entrevistados, em Salinas e Padre Carvalho moradores que não se enquadram no regime de CLT totalizam, respectivamente, 48,6% e 48,2% das famílias. As maiores taxas de trabalho informal identificadas foram nos municípios de Novorizonte (71,7%) e Fruta de Leite (71,7%), localidades estas também que o menor índice de mão de obra qualificada conforme apontada anteriormente.

QUADRO 13.7 - Percentual de moradores no domicílio dos entrevistados com regime CLT de trabalho

Municípios	Nenhum morador	1 morador	De 2 a 4 moradores	Mais de 5 moradores	Não sabe ou não respondeu
Salinas	48,6%	32,7%	17,8%	0,9%	0,0%
Padre Carvalho	48,2%	35,8%	16,1%	0,0%	0,0%
Novorizonte	71,7%	21,7%	5,4%	0,0%	1,1%
Grão Mogol	61,5%	23,9%	12,0%	0,0%	2,6%
Fruta de Leite	77,3%	18,2%	3,6%	0,0%	0,9%

A respeito da taxa de desemprego, observa-se que os municípios de Fruta de Leite e Novorizonte são aquelas que possuem o maior contingente de familiares sem trabalho remunerado - 46,4% e 44,6% respectivamente. Grão Mogol, por sua vez, foi o município com maior taxa de famílias com membros empregados em atividades remunerados (71,8%).

De maneira geral, de acordo com dados coletados juntos aos entrevistados, a taxa de desemprego familiar média na Área de Estudo foi de 35,4% da amostra, indicando que, nos municípios estudados, o desemprego é alto em comparação a outras regiões do estado de Minas Gerais.

QUADRO 13.8 - Percentual de moradores no domicílio do entrevistado que se encontram desempregados

Municípios	Nenhum morador	1 morador	De 2 a 4 moradores	Mais de 5 moradores	Não sabe ou não respondeu
Salinas	69,2%	22,4%	8,4%	0,0%	0,0%
Padre Carvalho	69,1%	16,2%	13,2%	0,0%	1,5%
Novorizonte	53,3%	23,9%	19,6%	1,1%	2,2%
Grão Mogol	71,8%	12,8%	12,8%	0,0%	2,6%
Fruta de Leite	52,7%	26,4%	19,1%	0,9%	0,9%

O índice de desemprego e informalidade de uma localidade pode ocasionar a migração da mão de obra local para outros municípios da região. Desta forma, a construção deste indicador é assaz pertinente para a caracterização do mercado de trabalho na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo.

De acordo com dados coletados em campo, a grande maioria das famílias não possui nenhum morador trabalhando em outro município diferente da sua residência. O restante (13,8%) possui pelo menos um morador trabalhando fora do seu local de residência. Vale destacar que 1,1% dos entrevistados não sabiam ou optaram por não responder tal indagação. De fato, ao se analisar a Figura 13.39 percebe-se que a maioria dos entrevistados (73,7%) afirmou que as principais ofertas de emprego concentram-se nos próprios municípios da Área de Estudo, indicando uma baixa probabilidade de migração da mão de obra destas localidades para outras cidades da região e do estado de Minas Gerais.

FIGURA 13.38 - Percentual de moradores no domicílio do entrevistado que se encontram empregados em localidades diferentes da sua residência

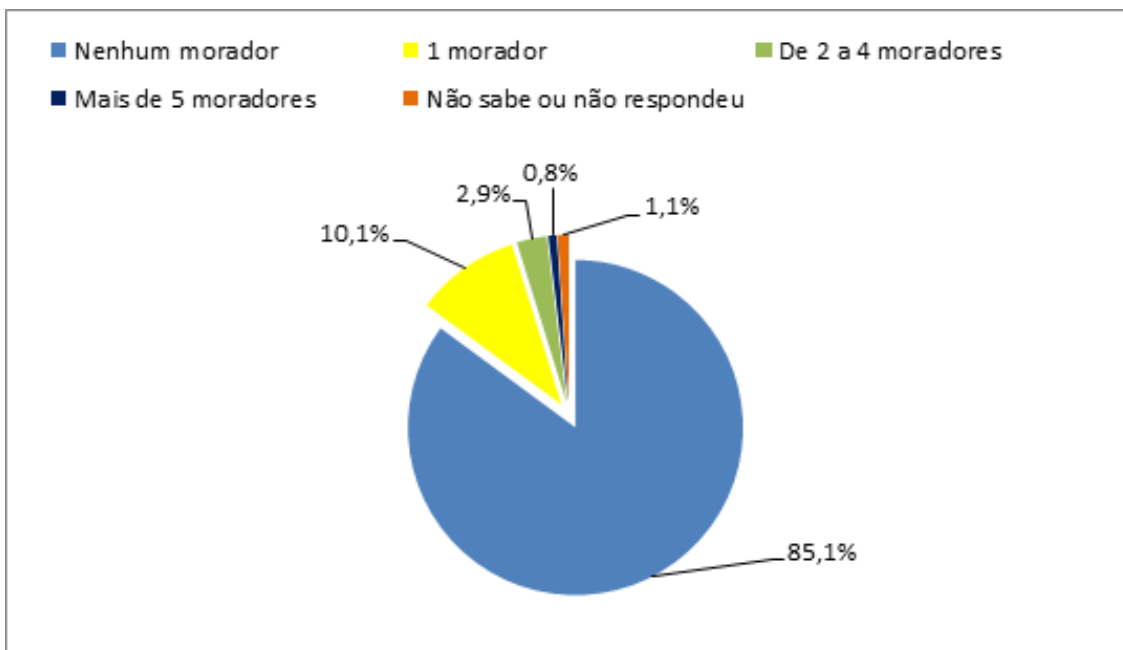
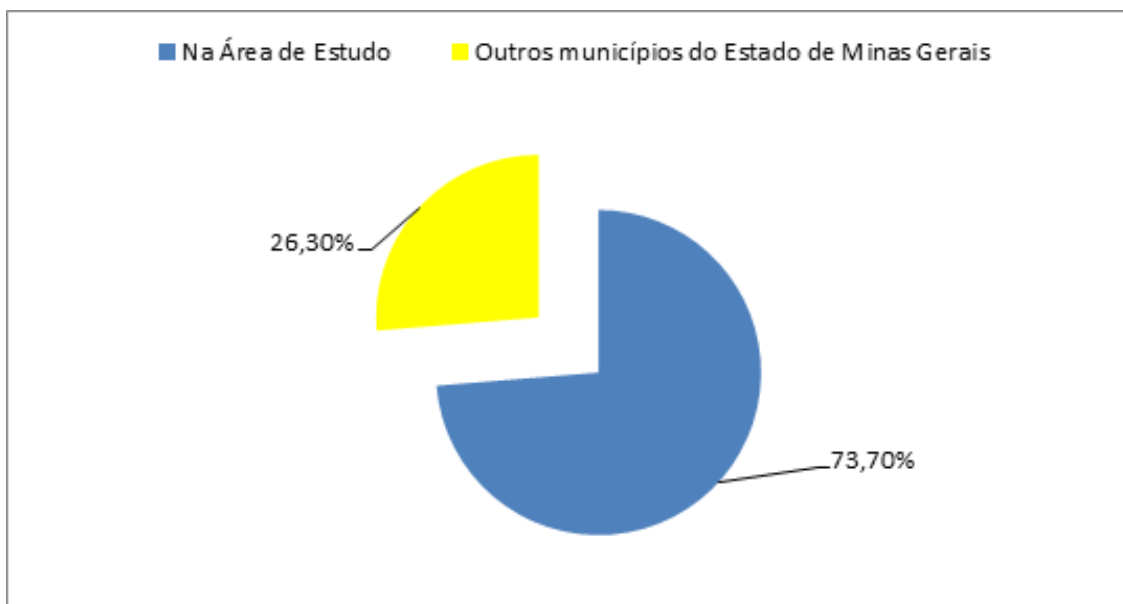
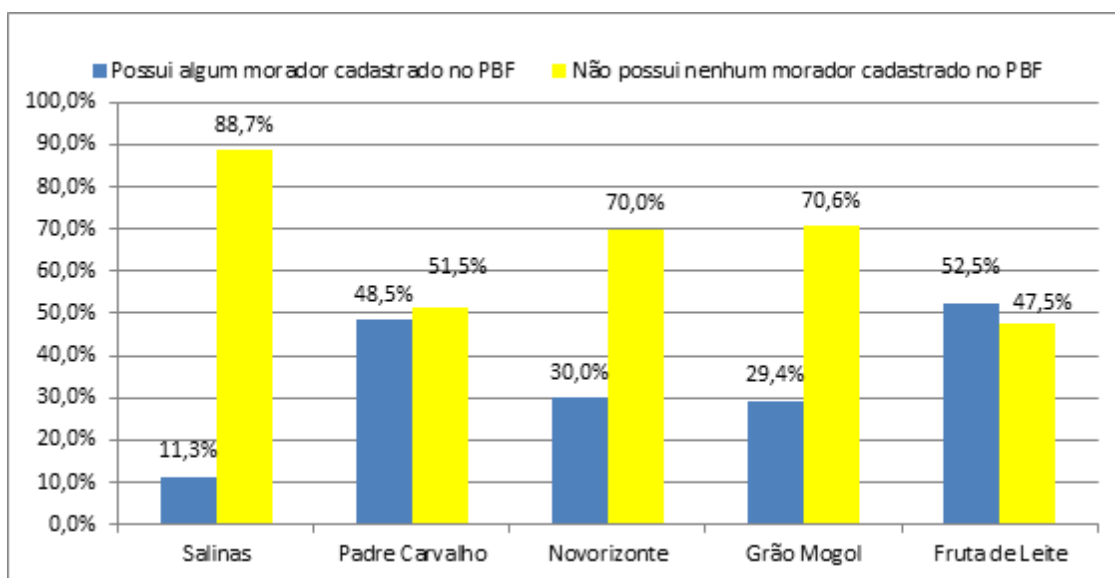


FIGURA 13.39 - Principais municípios em oportunidades de trabalho segundo os entrevistados



O número de famílias que fazem parte do Programa Bolsa Família (PBF) também é outro indicador importante na caracterização do trabalho e renda nos municípios da Área de Estudo. Salinas, maior município da Área de Estudo e aquele que possui os melhores indicadores de trabalho e renda, foi aquele que apresentou o menor índice de famílias cadastradas no Programa Bolsa Família 11,3%. O município de Fruta de Leite, por sua vez, apresentou grande parte dos seus entrevistados (52,25%) cadastrados nesse programa de assistência social, indicando, novamente, que nesta localidade as oportunidades de trabalho são escassas. Maiores informações podem ser lidas na Figura abaixo.

FIGURA 13.40 - Distribuição de famílias cadastradas no Programa Bolsa Família na Área de Estudo



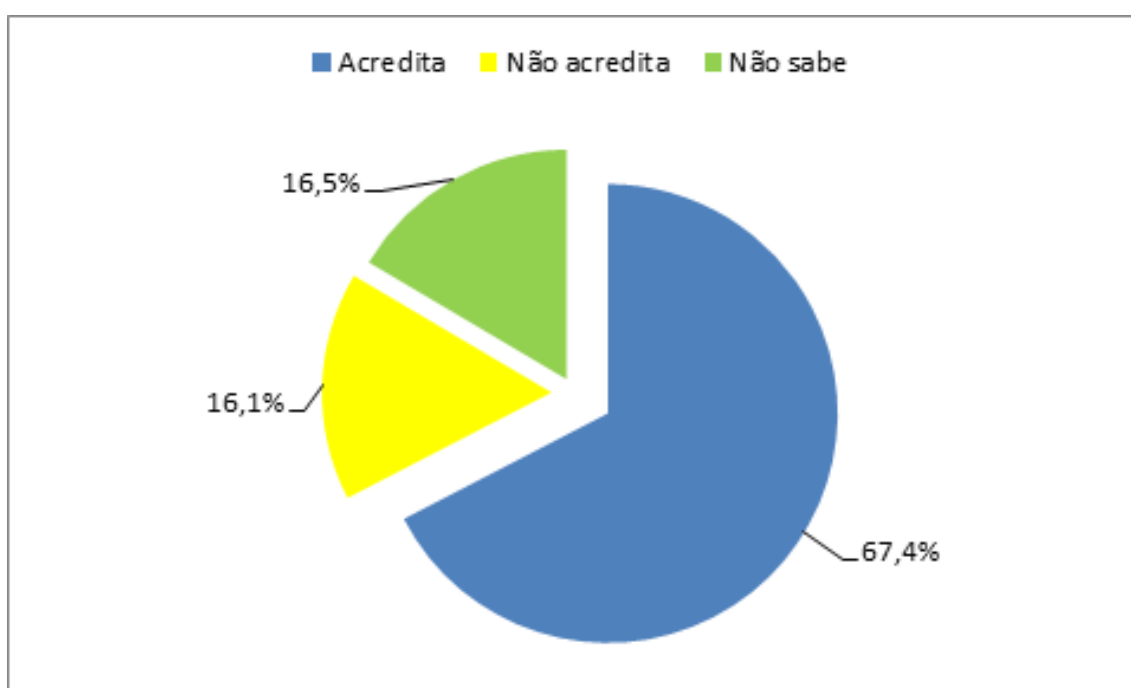
13.6 - Percepção sobre o empreendimento

Vive-se nos dias atuais um momento de reconstrução dos paradigmas nos mais diferentes âmbitos da vida humana. Neste contexto, a compreensão e o sentido que os sujeitos sociais, políticos e econômicos vêm dando ao conceito de desenvolvimento também tem se modificando historicamente.

Desta forma, a primeira pergunta feita aos entrevistados teve como objetivo compreender a visão dos moradores da Área de Estudo acerca da compatibilização entre desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente.

Na Área de Estudo, a maioria da população (67,4%) afirmou que o desenvolvimento econômico pode ser conciliado com a preservação do meio ambiente. Apenas 16,1% dos entrevistados acreditam que grandes empreendimentos econômicos possuem em cerne aspectos que levam a deterioração dos recursos naturais. Por fim, 16,5% dos entrevistados afirmaram que a compatibilização entre grandes empreendimentos e preservação do meio ambiente depende do tipo de desenvolvimento econômico a ser apreendido pelo agente econômico na localidade.

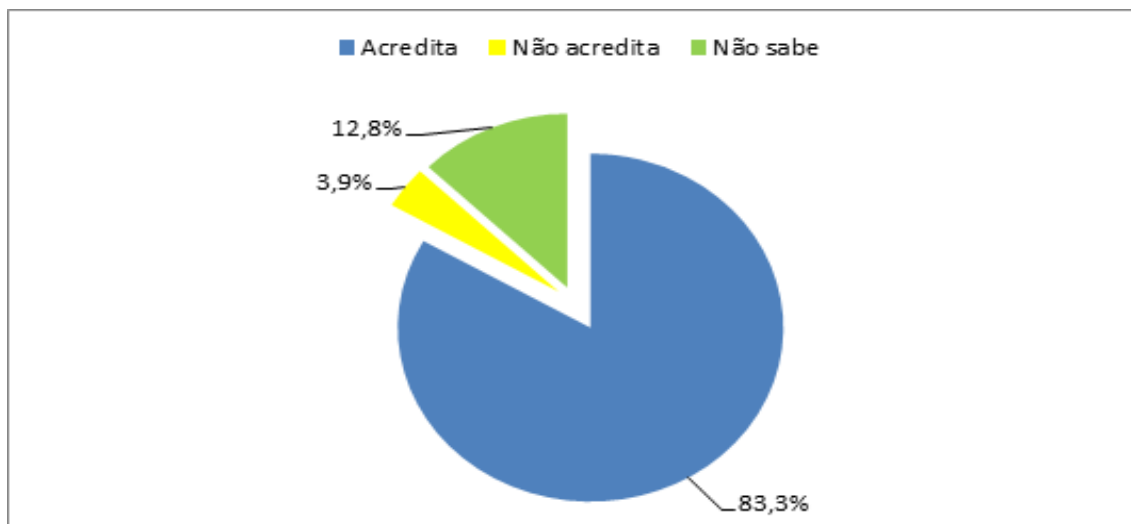
FIGURA 13.41 - Opiniões acerca da afirmativa: conciliação do desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente



Ainda a respeito das mudanças de percepção por parte da população acerca do conceito de desenvolvimento econômico, foi perguntado aos entrevistados se a chegada de um agente econômico de grande porte pode contribuir para a melhoria de diversos aspectos sociais de um município, tais como educação, saúde e emprego.

Na Área de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo, a grande maioria dos entrevistados (83,3%) acredita que o desenvolvimento econômico irá contribuir para a melhoria da realidade social da região. Apenas 3,9% dos entrevistados afirmaram que o desenvolvimento econômico não se relaciona com melhorias sociais na educação, saúde, emprego ou saneamento básico. O restante (12,8%) apontou que não tem opinião formada acerca da relação entre desenvolvimento econômico e melhorias na estrutura social.

FIGURA 13.42 - Opiniões acerca da afirmativa: desenvolvimento econômico pode contribuir com melhorais nos indicadores sociais



A Sul América de Metais é a empresa responsável pro Projeto Vale do Rio Pardo e, deste modo, por isso foi indagado aos entrevistados o conhecimento acerca desse agente econômico e seu respectivo empreendimento. De maneira geral observa-se que os entrevistados tem um grande nível de conhecimento sobre o Projeto Vale do Rio Pardo e poucas informações sobre a empresa responsável pela sua implantação.

Na Área de Estudo, 77% dos entrevistados afirmaram que não conhecem a Sul América de Metais (SAM). Por outro lado, 22,5% apontou que já ouvir falar da empresa responsável pelo empreendimento. Por outro lado, a maioria dos entrevistados afirmou que já ouviram falar ou conhecem o Projeto Vale do Rio Pardo, enquanto 36,7% apontou desconhecer tal empreendimento.

Esses dados indicam que há uma necessidade de estabelecimento de um canal de comunicação que apresente a empresa e ao empreendimento aos moradores do Projeto Vale do Rio Pardo de forma a contribuir para o desenvolvimento de uma relação pautada nos objetivos da Responsabilidade Social.

FIGURA 13.43 - Conhecimento dos entrevistados sobre a Sul América de Metais

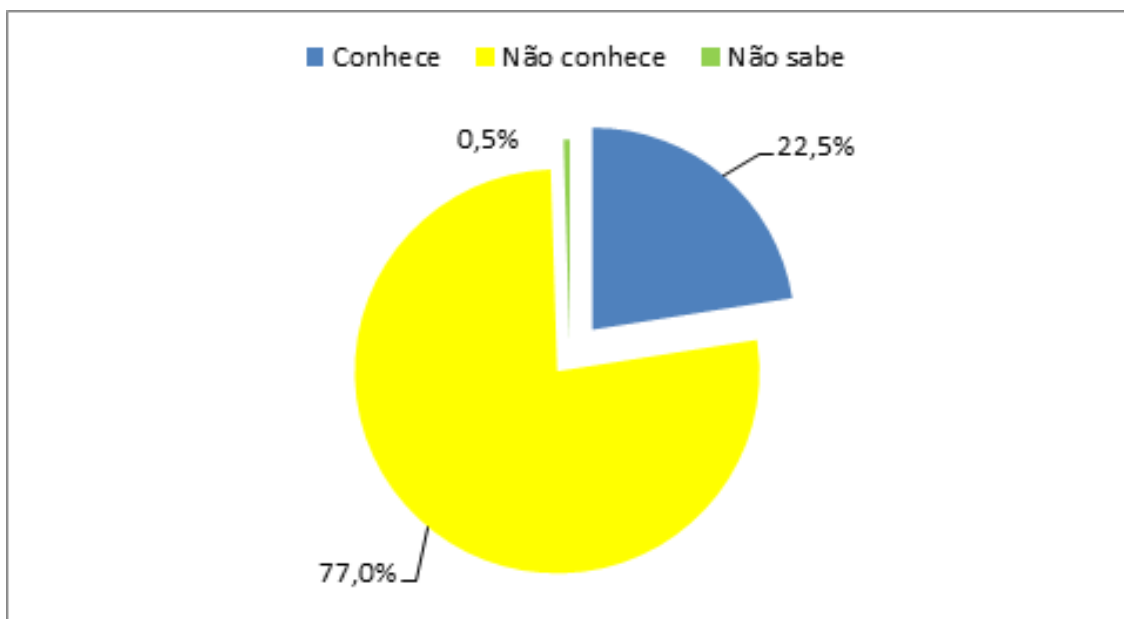
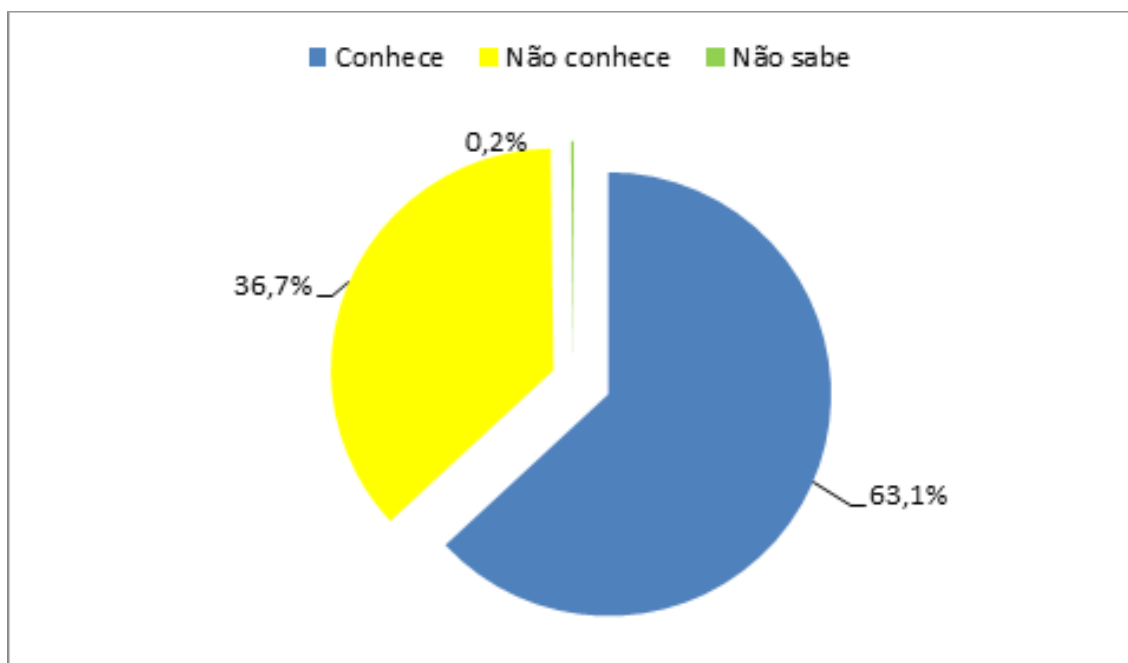


FIGURA 13.44 - Conhecimento dos entrevistados sobre o Projeto Vale do Rio Pardo



Quando repassadas as informações básicas acerca do empreendimento para aqueles sem o conhecimento prévio sobre tais aspectos, os entrevistados são indagados sobre os principais benefícios e prejuízos que o Projeto Vale Rio Pardo poderá trazer para a região.

Grande maioria dos entrevistados na Área de Estudo (57,1%) acredita que o Projeto Vale do Rio Pardo poderá contribuir para melhorias nos indicadores sociais da região. Dentre os benefícios mais citados pela população estão o aumento da oferta de empregos (52,4%), a geração de renda familiar (10,9%) e desenvolvimento econômico da região. Como se pode perceber, a maioria das expectativas dos entrevistados na Área de Estudo para com o empreendimento relaciona-se ao incremento econômico que este poderá trazer para as famílias. Maiores informações podem ser lidas nas Figuras 13.45 e 13.46 abaixo.

FIGURA 13.45 - Opiniões acerca da afirmativa: o empreendimento trará benefícios para a sua família e região

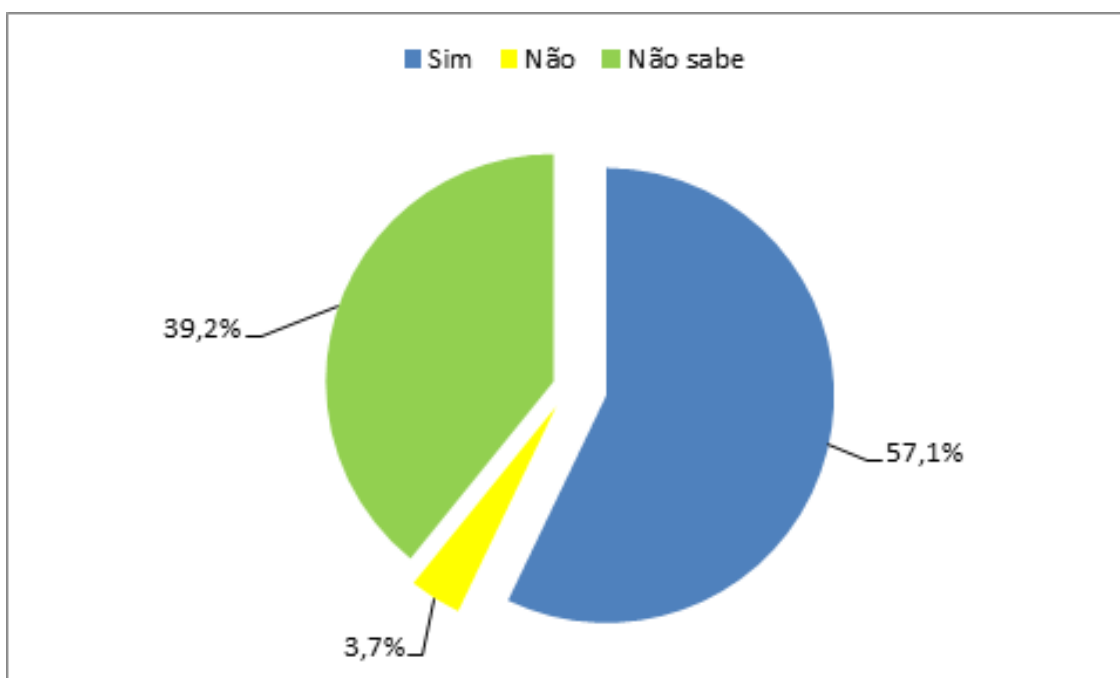
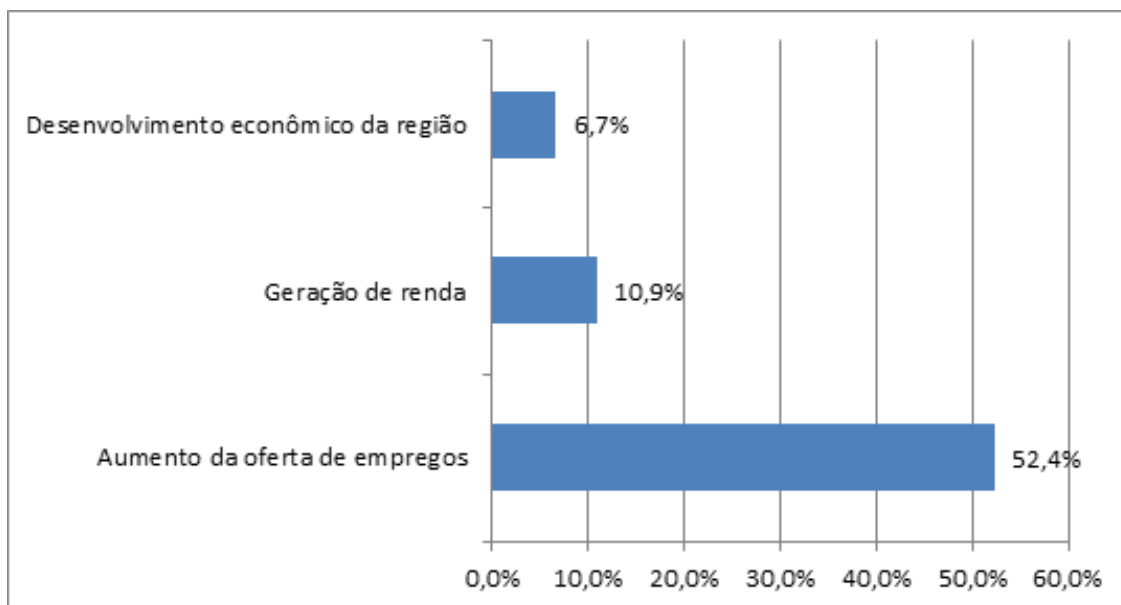


FIGURA 13.46 - Principais benefícios citados pelos entrevistados



A respeito dos prejuízos, mais da metade dos entrevistados (51,6%) afirmou que o empreendimento poderá contribuir para a piora de aspectos socioambientais nos municípios da Área de Estudo. Entre os prejuízos citados pelos entrevistados estão a diminuição da área verde da região (27,7%), a poluição ou deterioração do solo (10%) e poluição do ar (8,9%), indicando, novamente, uma grande preocupação das organizações sociais com as questões ambientais na região. As figuras 13.47 e 13.48 abaixo sintetizam essas informações.

FIGURA 13.47 - Opiniões acerca da afirmativa: o empreendimento trará prejuízos para a sua família e região

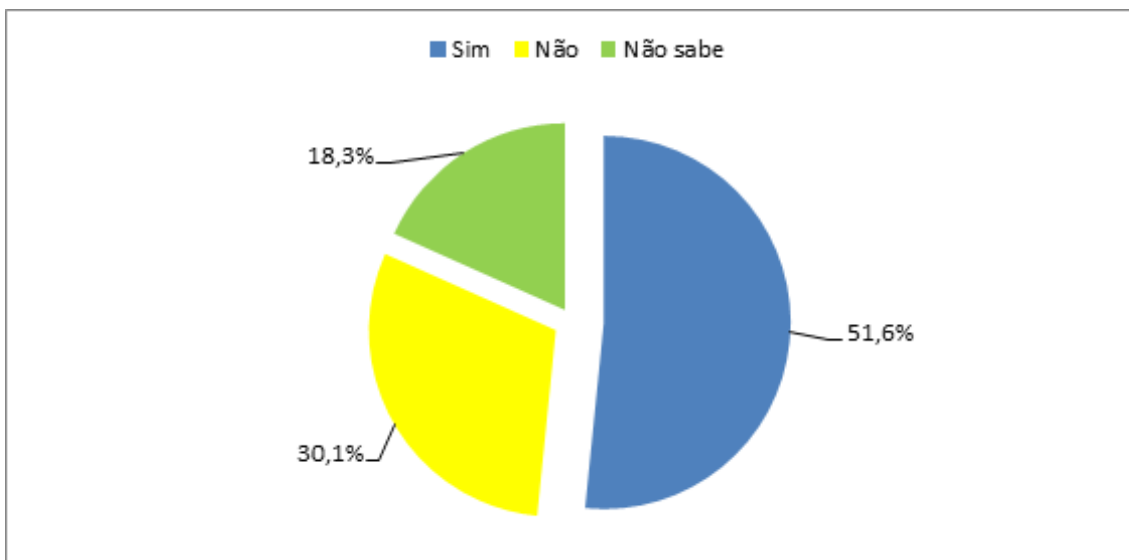
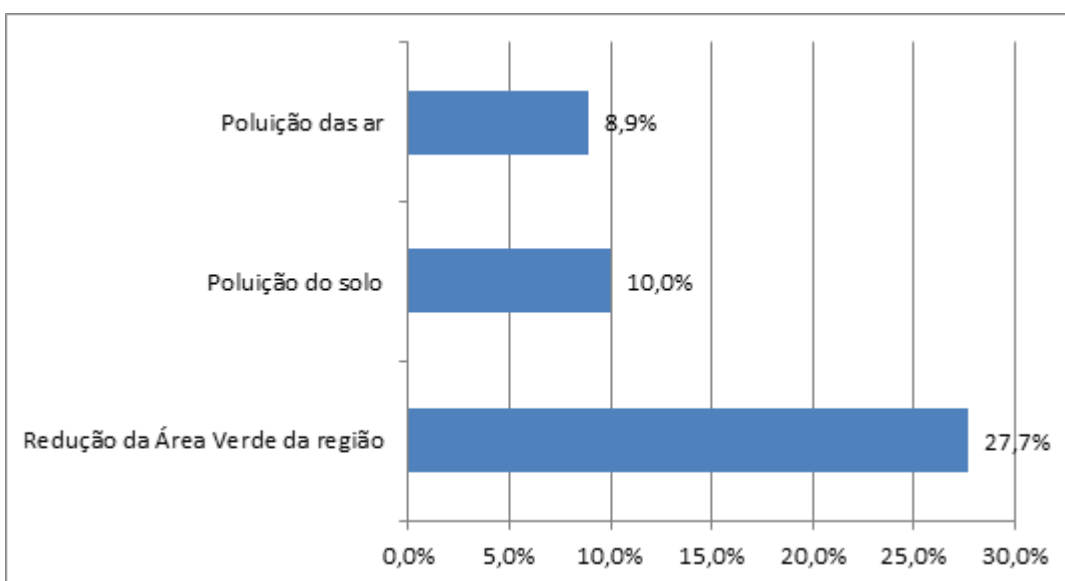


FIGURA 13.48 - Principais prejuízos citados pelos entrevistados



De maneira a qualificar e refinar a investigação acerca da percepção dos moradores da Área de Estudo sobre aspectos socioambientais e econômicos foram elencadas diversas categorias da realidade social que poderão sofrer influência no momento de instalação e operação do Projeto Vale do Rio Pardo e os entrevistados indagados se ocorrerão alterações positivas ou negativas nestas esferas da vida social.

Acerca das alterações positivas destacam-se a atração de pessoas para a região (65,8%), a contribuição do desenvolvimento econômico (82,8%), a geração de empregos (92,7%), o desenvolvimento do comércio local (80,8%) e alteração na qualidade de vida (70,4%). Por outro lado, os aspectos socioambientais, segundo os entrevistados, que sofrerão maiores alterações negativas na Área de Estudo. As principais preocupações na Área de Estudo foram a prioridade da qualidade de ar (79,5), a diminuição do espaço verde (91%), a piora da qualidade da água (65,8%), contribuir para o aumento da mortalidade da fauna (67,2%), aumento dos casos de prostituição e consumo de drogas (66,1%), aumento nos casos de gravidez (70,8%), aumento da poluição sonora (70,8%), alteração da paisagem (62,9%) e aumento nos preços dos aluguéis (52,6%).

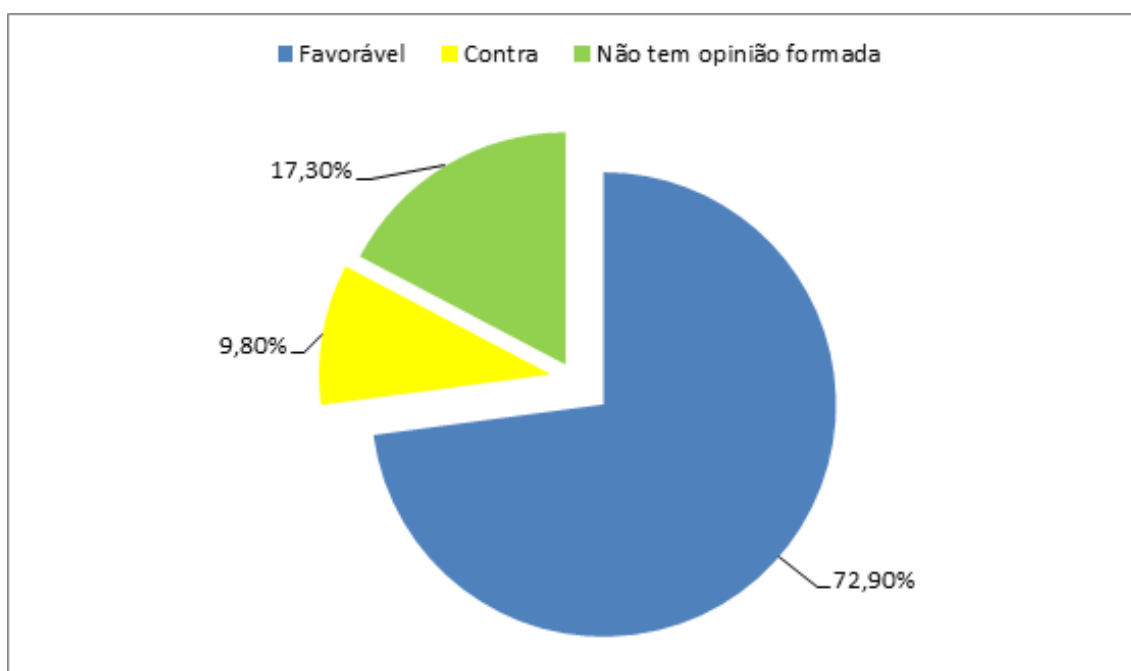
Conclui-se, conforme apontado anteriormente, que os benefícios apontados pelos entrevistados da Área de Estudo relacionam-se aos aspectos econômicos enquanto as alterações negativas ligam-se aos aspectos ambientais da região.

QUADRO 13.9 - Aspectos socioambientais e econômicos e as possíveis alterações em função do empreendimento

Aspectos socioambientais e econômicos	Sim, para melhor	Sim, para pior	Não alterará
Qualidade do Ar	1,80%	79,50%	18,70%
Diminuição do Espaço Verde	1,10%	91,00%	7,90%
Atração de pessoas para a região	65,80%	20,70%	13,50%
Alteração na qualidade da água	2,10%	65,80%	32,10%
Mortalidade de peixes e animais	1,2%	67,2%	31,60%
Contribuir para o desenvolvimento econômico	82,8%	2,0%	15,20%
Aumento dos casos de prostituição e consumo de drogas	1,2%	66,1%	32,70%
Aumento nos casos de gravidez	0,4%	68,4%	31,20%
Aumento da poluição sonora	3,2%	70,8%	31,20%
Geração de Empregos	92,7%	0,9%	26,00%
Contribuir para o incremento das contas públicas (impostos)	58,5%	7,1%	6,40%
Alteração na qualidade da infraestrutura de saúde	27,0%	27,8%	34,40%
Alteração da Paisagem	10,5%	62,9%	45,20%
Contribuir para o desenvolvimento educacional	39,5%	19,3%	26,60%
Alteração no comércio local	80,8%	5,9%	41,20%
Alteração na qualidade de vida da população	70,4%	8,9%	13,30%
Alteração nos preços dos aluguéis	24,6%	52,6%	20,70%

Por fim, foi perguntado aos entrevistados se eles se eram favoráveis ou contra o empreendimento levando em conta todos esses aspectos socioambientais e econômicos que sofrerão alteração positiva e negativa em função da instalação do empreendimento na região. A grande maioria dos entrevistados (72,9%) é favorável a instalação da mina e mineroduto pleiteados pela Sul América de Metais na região. Apenas 9,8% dos entrevistados se posicionaram contra a efetivação do Projeto Vale do Rio Pardo nos municípios da Área de Estudo.

FIGURA 13.49 - Posicionamento dos entrevistados acerca da implantação do empreendimento na Área de Estudo



Finalizando o tópico conclui-se que na Área de Estudo há dois tipos de vetores de expectativa. A primeira relacionada aos possíveis impactos negativos nos aspectos ambientais da região. A segunda liga-se a possível promoção do desenvolvimento socioeconômico das famílias e da região. Por ser uma área de poucos recursos econômicos, os moradores da Área de Estudo, mesmo levando em conta os possíveis impactos que sofrerá o meio ambiente, são favoráveis a implantação do empreendimento, demonstrando que acreditam que o empreendimento poderá promover o desenvolvimento sustentável na região.

14 - PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL - MATERIAL, IMATERIAL E ARQUEOLÓGICO

O presente relatório tem o objetivo de apresentar as atividades de pesquisa e estudo desenvolvidas no âmbito do projeto de pesquisa intitulado “*Diagnóstico Arqueológico Interventivo na Área do Projeto Vale do Rio Pardo*”, direcionado à área denominada: “Complexo Minerário”, tendo como área de abrangência os municípios de Grão Mogol, Padre Carvalho e Josenópolis - estado de Minas Gerais; autorizada pela portaria Nº 28 de 15 de outubro de 2010, processo IPHAN Nº 01450.013880/2010-29, publicada no Diário Oficial da União Nº 169 de 18 de outubro de 2010.

Nesse caso, apenas os municípios nos quais se inscreve a possível área diretamente afetada pelo empreendimento proposto são alvo de pesquisa. A autorização foi outorgada prévia à apresentação ao IPHAN do documento "Pedido de Autorização para a Execução do Diagnóstico Arqueológico Interventivo nas Áreas do Projeto Vale do Rio Pardo". Nesse estudo, são incorporados conhecimentos patrimoniais materiais e imateriais, conforme orientação do Termo de Referência IBAMA (Agosto de 2010), Termo de Referência da Superintendência do IPHAN em Minas Gerais (Agosto de 2011).

O estudo detalhada, sob a rubrica Diagnóstico Arqueológico Interventivo, encontra-se no Módulo 14 desse Estudo de Impactos Ambientais.

Por tratar-se de uma área ainda pouco conhecida arqueologicamente, durante a pesquisa e estudo no âmbito do projeto Diagnóstico Arqueológico Interventivo visou-se a contextualização histórico-arqueológica da região, por meio de levantamentos de fontes secundárias, bibliográficas e observação de campo e intervenção do solo, procedendo-se às seguintes atividades:

- Levantamento bibliográfico: visa levantar dados escritos a respeito da história e etnohistória da região onde se insere o empreendimento;
- Consultas: consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos-CNSA do IPHAN (<http://portal.iphan.gov.br/portal/montaPaginaSGPA.do>), consulta ao Arquivo Público Mineiro (<http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br>) consulta a Fundação Palmares (<http://www.palmares.gov.br>);
- Levantamento Sistemático: consiste, neste projeto, em rastrear a área por meio de caminhamentos sistemáticos, prospecção oportunística - principalmente em áreas preparadas para o plantio - e observação de cortes estratigráficos originados pela abertura de estradas e/ou por formação de feições erosivas de médio e grande porte;
- Intervenções sub-superficiais: consiste, neste projeto, em intervenções efetuadas no subsolo de acordo com o potencial arqueológico identificado, visando averiguar a estratigrafia do solo e presença de sítios arqueológicos; e,
- Averiguação de cavidades: consiste, neste projeto, em avaliação do potencial arqueológico em cavidades identificadas anteriormente pela Equipe de Espeleologia BRANDT Meio Ambiente, visando averiguar a presença de registros arqueológicos.



Foto 14.1 - Levantamento Sistemático



Foto 14.2 - Levantamento Sistemático



Foto 14.3 - Intervenções sub-superficiais



Foto 14.4 - Observação de cortes estratigráficos



Foto 14.5 - Averiguação de cavidades



Foto 14.6 - Averiguação de cavidades

14.1 - Caracterização Pré-Histórica e Histórica

14.1.1 - Breve Caracterização Pré-Histórica

A região compreendida pelo norte de Minas Gerais possui uma riqueza histórica e arqueológica importante que abarca épocas pretéritas de sociedades Caçadoras-coletoras até a história recente da exploração de minério.

Implantada nesse contexto, a área denominada: “Complexo Minerário” do empreendimento ‘Projeto Vale do Rio Pardo’, encontra-se inserida nos municípios de Grão Mongol e Padre Carvalho, no Estado de Minas Gerais.

Em termos pré-históricos, a região insere-se no contexto geral do Brasil Central, estando situada em um vale que conduz às regiões litorâneas, podendo ter sido utilizado como via de tráfego na pré-história.

Estes municípios, como indicados anteriormente, abrangem uma região importante destacando-se historicamente principalmente pela ocupação ligada à exploração de diamantes e, atualmente atividades voltadas ao florestamento e reflorestamento de pinus e eucalipto em grandes extensões.

Essas modificações e alterações recentes provocadas no solo - que se traduz na matriz de preservação do patrimônio arqueológico - impactam os recursos culturais existentes há centenas e até milhares de anos antes. Desta forma, qualquer alteração do solo como desmatamentos para formação de pastagens, eucaliptais ou uso agrícola, tende a modificar; comprometer; e, até mesmo destruir bens arqueológicos.

14.1.1.1 - Períodos da pré-história do Brasil Central

14.1.1.1.1 - Passagem Pleistoceno/Holoceno (12000-9000BP)

Período caracterizado pela presença de instrumentos líticos de alto nível de “savoir-faire” ou Know-how, indicando a existência de indústrias bem elaboradas. É muito recorrente a presença de grandes instrumentos unifaciais robustos, associados à tradição Itaparica (SCHMITZ *et al* 1999). É também associada a esse período a presença de pontas de projétil, eventualmente elaboradas. Os únicos sepultamentos registrados em todo o Brasil foram exumados em Lagoa Santa, e sugerem a presença de indivíduos negróides, anteriores as populações indígenas atuais, mongolizadas.. Nesse período, não há informações sobre arte rupestre e cerâmica (Prous, 2006).

14.1.1.1.2 - Holoceno Antigo (9000-7000BP)

Nesse período há uma evidente modificação nas indústrias líticas. Os antigos instrumentos elaborados, sejam pontas de projétil ou unifaciais, dão lugar a uma indústria simples, realizada sobre lascas brutas, sem retoque (M. J. RODET 2006). Essa tendência parece ser geral em toda a região do alto-médio e médio-baixo São Francisco. Sepultamentos ocorrem no município de Lagoa Santa e no município de Januária, onde localiza o Parque Nacional das Cavernas do Peruaçu, no sítio arqueológico nominado Lapa do Boquete. Ainda não existem indícios conclusivos de arte rupestre em Minas Gerais, contudo, são identificadas, no Piauí, as formas mais antigas da Tradição Nordeste (Prous 1992). Ainda não existem culturas ceramistas no Brasil central.

14.1.1.1.3 - Holoceno médio (7000-2000BP)

A ocupação humana, recorrente nos abrigos até então, parece se realocar na espacialidade. Embora o abandono dos abrigos não tenha sido completo (Prous 1992), poucos sítios foram encontrados, fazendo desse período um dos mais mal compreendidos. Aparentemente, os mortos eram sepultados nos sítios às margens dos rios, mas grande parte desapareceu, “devem ter sido destruídos de forma voluntária (cremação) ou natural (enterrados sem proteção em solo ácido)” (Prous, 2004).

Para a arte rupestre, esse é o momento onde a tradição Planalto, predominante no centro mineiro, mais se desenvolveu e também se extinguiu. Caracterizada pelas figuras zoomorfas monocromáticas (quadrúpedes e peixes entre outros), antropomorfos estilizados e, uso quase exclusivo de pigmento vermelho (Prous 1992). O fim desse período marca o surgimento da cerâmica no contexto regional.

14.1.1.1.4 - O período horticultor (2000BP - Invasão européia)

Período caracterizado pelo surgimento da horticultura e pelo desenvolvimento da tecnologia cerâmica. A indústria lítica é, predominantemente, caracterizada pelo uso de lascas brutas obtidas por percussão bipolar, embora reapareça o artefato plano-convexo (M. J. Rodet 2006). Os sepultamentos ‘voltam’ ao registro arqueológico.

Na arte rupestre, temos o ‘fim’ da tradição Planalto. No estado da Bahia, notam-se, na Serra do Ramalho, gravuras possivelmente associadas a tal tradição. Na cerâmica, podemos caracterizar três momentos, o mais antigo, dita Tradição Una, com a presença de vasilhames sem decoração de pequenas medidas (até 22 cm); posteriormente a Tradição Aratu, marcada pela “presença de vasos grandes, (...) urnas funerárias (...) mostra, por vezes, um banho vermelho” (Prous 1992). Por fim temos cerâmica tupiguarani, de decoração policromática, usada para a confecção de inúmeros instrumentos.

14.1.2 - Breve Caracterização Histórica

Abarcando a Mesorregião do Norte de Minas Gerais a Área de Estudo compõe-se dos municípios de Grão Mogol; Fruta de Leite; Padre Carvalho; Josenópolis; Novorizonte, e, Salinas, registrando-se nesses, vasto patrimônio material e imaterial.

O povoamento da região Norte e Nordeste de Minas Gerais, como de resto de todo o Brasil, é um produto da expansão européia - processo multideterminado em que a conquista e a imposição dos aspectos da vida material e cultural dos portugueses irão interagir com as populações nativas de variada extração cultural - e ao tempo da vinda de legiões de povos africanos igualmente diferenciados. A colonização irá produzir uma nova realidade nessas regiões, com uma dominação de feição limitadora por meio de sanções, normas, bloqueios, imposição de valores estéticos, morais, políticos, sociais e religiosos, numa história de tensões e lutas permanentes.

As heranças africanas, indígenas e européias inscrevem seus muitos sinais que dão conformação à população norte e nordestina mineira.

Os brancos, em sua maioria são portugueses da região norte de seu país- espaço que não foi ocupado pelos mulçumanos e que sempre teve maior vocação agrária. Nas primeiras décadas do século XVI não havia homens brancos nas margens do rio São Francisco. As embarcações marítimas não eram apropriadas para a navegação fluvial, em águas correntes. Foi necessário um longo processo de adaptação, inclusive assimilação de técnicas indígenas, como a confecção de canoas feitas dos troncos das árvores. Com o aperfeiçoamento das embarcações, missionários e portugueses espalharam-se pelos afluentes do São Francisco, iniciando sua colonização, datada dos primórdios da mineração do ouro e do diamante.

Sabe-se que entre os ibéricos havia o preconceito contra o trabalho manual, por isso, a administração colonial passou a permitir o afluxo de famílias de origem hebraica na região.

No começo do século XVIII, os descendentes de judeus, os chamados cristãos novos, ocuparam todo o Norte de Minas com fazendas agropecuárias, nas quais realizavam diversos ofícios: tecelagem, artefatos de couro, móveis e utensílios de madeira e taquara, doces, queijos, farinhas e uma produção agrícola que englobava milho, feijão, arroz, mandioca e frutas. Durante todo o século XIX, o Norte de Minas tornou-se uma região de abastecimento das "Minas": Sem estradas de ferro e de rodagem e com navegação incerta e precária. Esse relativo isolamento permitiu a formação de um universo cultural autônomo, composto de realidades distintas. Em outras palavras, proporcionou a interação entre os valores eruditos e folclóricos, de modo a formar a cultura própria e inconfundível da região.

No Vale do Jequitinhonha, os registros históricos mais confiáveis da ocupação do branco, remontam ao tempo das bandeiras paulistas na virada do século XVII. Relatos antigos, no entanto, datam de 1553 uma expedição em busca de ouro e pedras preciosas, liderada pelo espanhol Francisco Espinhosa, que partindo da Capitania de Porto Seguro em direção ao norte, encontrou a foz do Jequitinhonha - chamado então de Rio Grande - e teria acompanhado o leito do rio durante 13 meses, percorrendo 350 léguas.

Outros registros de viagem indicam que exploradores estiveram na região, mas nunca encontraram riquezas metálicas, o que fez refluir por quase cem anos a marcha de ocupação do vale. Apenas no último quartel do século XVII, os sertões do Jequitinhonha seriam novamente percorridos pelos colonizadores, cabendo à bandeira de Fernão Dias a primazia pelo reconhecimento do território, chegando até o Pico do Itambé, na cordilheira da Serra do Espinhaço, próximo ao qual encontrou a nascente do Jequitinhonha.

A descoberta do ouro próximo às margens do Jequitinhonha somente será realizada no início do século XVIII, quando o paulista Antônio Ferreira encontrou as minas do Ivituruí - "montanhas frias" em língua tupi. Tendo como referência o Pico do Itambé, os aventureiros devassaram a região, fundando diversos povoados, como Conceição (Conceição do Mato Dentro), Vila do Príncipe (Serro) e o Arraial do Tijuco (Diamantina). No rastro do ouro, os brancos desceram o Rio Jequitinhonha e entraram pelos seus afluentes, vencendo e dizimando as resistências indígenas e ocupando o Vale.

A ocupação do Vale do Mucuri, de acordo com Duarte (2002) "é um mosaico de encontros", sendo uma das últimas áreas de Mata Atlântica a conhecer a colonização do homem branco. Desde fins do século XVIII, sucederam-se várias tentativas frustradas de devassamento: enquanto muitos se perderam pelas matas, outros foram vítimas do consumo de plantas venenosas e a maior parte voltou aterrorizada, após sofrer ataque dos índios ditos "botocudos". A presidência da Província de Minas contratará, em 1836, o engenheiro Pedro Renault para realizar a exploração dos vales do rio Mucuri e seu afluente Todos os Santos, definindo a escolha do melhor local para a construção de uma "colônia de degredados e vadios". Mas o desbravamento efetivo da área ocorreria a partir de meados do século XIX, pelas atividades da Companhia de Navegação e Comércio do Vale do Mucuri, do político e empreendedor Teófilo Otoni, que pautado por "ideais civilizatórios" projetou a ocupação, visando à produção agrícola.

Otoni registrou em texto toda a ação, descrevendo a generalizada e assustadora violência na região disputada por índios e cristãos, identificando uma única origem para o mal: a brutalidade, tirania e barbaridade da conquista, até então predominantes. De acordo com Duarte (2002), tal postura humanista de Otoni em relação às populações dizimadas não diferia, entretanto, do tom etnocentrista do século XIX: não havia qualquer avaliação do valor dessas sociedades em sua alteridade. Inicialmente, Otoni tentara captar apenas homens livres para a região e, ao fracassar, acabou por lançar mão de escravos negros.

Nos anos 50, organizaria, ainda, uma desastrosa experiência de imigração - principalmente alemã, e também de madeirenses, franceses, suíços, austríacos, belgas, holandeses, prussianos e até chineses. Entretanto, a Companhia de Navegação não conseguiu proteger os colonos de todos os obstáculos naturais: o calor, a mata, os insetos, os parasitas, a falta de recursos, as mudanças nos hábitos alimentares, e também das doenças contraídas pela contaminação das feridas, da carestia extrema e da chegada descontrolada de mais e mais colonos, transformando o suposto "paraíso tropical" num cenário infernal de doença, altíssima mortalidade infantil, desilusão, alcoolismo, fome e morte.

A herança africana nesse território é de grande expressão. Algo em torno da metade da população de africanos encontrados no Brasil (cerca de dois milhões de pessoas no século XVIII) foram encaminhados ao cativeiro na região das Minas, além de milhares de escravos nascidos na região. Em nenhuma outra área do Brasil ou do exterior houve maior concentração que, no mesmo período, se comparasse à mineira.

Os dados censitários da população escrava são escassos, mas segundo o pesquisador Roberto Martins (8), em 1860, a população escrava no Norte e Noroeste de Minas representava cerca de 8% do total, e 14% nos vales do Jequitinhonha e Doce. Os caminhos da escravidão seguiam as etapas da economia: a mineração de ouro e pedras preciosas na região da serra do Espinhaço, a criação de bovinos de corte e a manufatura de seus subprodutos, a produção de derivados de cana-de-açúcar, além de surtos ocasionais de produção algodoeira no Norte, a extração de sal na região de Minas Novas.

Quanto ao rol dos povos indígenas que habitavam o território mineiro, é ainda mais impressionante o número de seus elementos que são mais de uma centena. Habitante milenar destas vastas regiões mineiras, a população indígena desenvolveu uma cultura própria, baseada numa alimentação diversificada, em uma infinidade de produtos vegetais usados como remédios, em moradias perfeitamente adequadas à temperatura, em utensílios bem elaborados e artísticos, tanto para a cozinha com o para o armamento, em uma moral e em costumes próprios, em equilíbrio com a natureza.

Não sem razão, com a interferência do branco colonizador, negavam-se a responder às condições objetivas da sociedade comercial. Para torná-los úteis à economia colonial, quer como fornecedores de alimentos, quer, como trabalhadores nas roças, os portugueses recorreram a três expedientes. O primeiro, empregado pelos colonos, consistia na coerção direta, sob a forma de escravização. O segundo, experimentado pelos jesuítas e a seguir por outras ordens religiosas, foi à criação de um campesinato indígena, tornando flexível às demandas européias por meio da aculturação e destribalização. A terceira estratégia foi aplicada tanto por leigos quanto por religiosos. Consistia em integrar ao pouco os indígenas individualmente como trabalhadores assalariados a um mercado auto-regulável. Em certa medida, a luta entre os religiosos e colonos era um conflito entre duas estratégias diferentes que tinham o mesmo objetivo: a europeização dos indígenas.

Essa questão irá acelerar o quadro de seu "desaparecimento". Atualmente, existem cinco grupos indígenas oficialmente reconhecidos em Minas Gerais. Três destes grupos estão situados nas fronteiras do estado: os Xacriabá nos municípios de Itacarambí e de São João das Missões, os Maxakali nos municípios de Bertópolis e de Santa Helena e os Krenak em Resplendor. Desta forma, numa perspectiva mais ampla é possível dizer que o que resultou da ocupação nas regiões Norte e Nordeste de Minas é a sua intensa diversidade cultural e social.

14.2 - Patrimônio Cultural - Material e Imaterial

O artigo 216 da Constituição Federal define patrimônio cultural brasileiro como sendo os bens de natureza material e imaterial tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade.

Inseridos neste panorama, sobressaem-se na Área de Estudo, de maneira ampla, como patrimônio cultural material, sítios históricos urbanos: conjuntos históricos, arquitetônicos, urbanísticos e paisagísticos, e, ainda, conjuntos urbanos de monumentos como os centros históricos dos períodos históricos do fim do século XVIII e segunda metade do século XIX.

O patrimônio cultural imaterial abarca as manifestações religiosas e folclóricas registradas por toda área de estudo, sendo largamente observadas as lendas, as danças, o artesanato, a culinária e as manifestações de fé compondo seus calendários anuais.

As pesquisas de campo não indicaram a existência de nenhum marco patrimonial cultural, material ou imaterial, sobre influência direta e específica desta área do empreendimento.



Foto 14.7 - Igreja Matriz de Santo Antônio - Período histórico: segunda metade do século XIX - Grão Mogol



Foto 14.8 - Centro Histórico, Rua Cristiano Relo - Período histórico: segunda metade do século XIX -- Grão Mogol



Foto 14.9 - Ruínas da Tropa - Período histórico: final do século XVIII - Grão Mogol



Foto 14.10 - Matriz de Santo Antônio de Pádua - Salinas

14.3 - Patrimônio Arqueológico

De acordo com a Carta de Lausanne - a qual se traduz na Carta para Proteção e Gestão do Patrimônio Arqueológico ICOMOS/ICAHM²² (1990) - o patrimônio arqueológico: “engloba todos os vestígios da existência humana e interessam todos os lugares onde há indícios de atividades humanas, não importando quais sejam elas; estruturas e vestígios abandonados de todo tipo, na superfície, no subsolo ou sob as águas, assim como o material a eles associados”.

Em termos pré-históricos, a região insere-se no contexto geral do Brasil Central, estando situada em um vale que conduz às regiões litorâneas, podendo ter sido utilizado como via de tráfego na pré-história.

Abarcando a Área de Estudo nos municípios de Grão Mogol; Fruta de Leite; Padre Carvalho; Josenópolis; Novorizonte, e, Salinas, notam-se os seguintes sítios Arqueológicos registrados no CNSA (Cadastro nacional de Sítios Arqueológicos²³):

QUADRO 14.1 - Sítios Arqueológicos de Grão Mogol e registrados no CNSA

CNSA	Nome	Município	UF	Tipo	Período
MG00207	Lapa do Zé Maria	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00208	Lapa Maria das Neves	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00209	Pedra do Altino	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00210	Pedra do Bode	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00211	Vargem do Quartel I	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00212	Escurinha I	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00213	Lapa do Élvio Gonçalves	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00214	Vargem do Quartel II	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00215	Pedra da Extrema	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00216	Pedra do Jambeiro II	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00256	Escurinha II	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00757	Pedra do Jambeiro III	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00758	Abrigo do Ribeirão Extrema	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00759	Lapa do Rato I Grão Mogol	Grão Mogol	MG	Lítico	Pré-colonial
MG00760	Lapa do Rato II	Grão Mogol	MG	Lítico	Pré-colonial
MG00761	Lapa do Rato III	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial

²² Comitê Internacional para a Gestão do Patrimônio Arqueológico

²³ <http://portal.iphan.gov.br/portal/montaPaginaSGPA.do>

Continuação

CNSA	Nome	Município	UF	Tipo	Período
MG00768	Sítio do Vau da Limeira	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00769	Abrigo da Barra do Ventania	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00770	Lapa do Buriti	Grão Mogol	MG	Lítico	Pré-colonial
MG00771	Lapa do Ventania I	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00772	Lapa do Poço do Ventania	Grão Mogol	MG	Lítico	Pré-colonial
MG00774	Abrigo II da Ponte Nova do Ventania	Grão Mogol	MG	Lito-cerâmico	Pré-colonial
MG00775	Atelier de Lascamento da Ponte Nova do Rio Ventania	Grão Mogol	MG	Lítico	Pré-colonial
MG00777	Abrigo do Funil do Itacambiruçu	Grão Mogol	MG	Lítico	Pré-colonial
MG00778	Lapão da Fazenda Pedra Preta	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre	Pré-colonial
MG00985	Lapa da Joana	Grão Mogol	MG	Arte Rupestre-Habitação	Histórico
MG00988	Abrigo do Tomboril	Grão Mogol	MG	Habitação	Histórico

Para além, constam na lista de Bens Culturais Tombados no município de Grão Mogol, os seguintes sítios arqueológicos:

QUADRO 14.2 - Sítios Arqueológicos tombados em Grão Mogol, ausentes no CNSA

Nome	Município	UF
Sítio Arqueológico Babilônia	Grão Mogol	MG
Sítio Arqueológico do Extrema	Grão Mogol	MG
Sítio Arqueológico do Jambeiro	Grão Mogol	MG
Sítio Arqueológico do Cipriano	Grão Mogol	MG
Sítio Arqueológico do Gigante	Grão Mogol	MG
Sítio Arqueológico do Rancho Queimado	Grão Mogol	MG
Sítio Arqueológico do Veado Listrado	Grão Mogol	MG



**Fotos 14.11 - Sítio Arqueológico
Veado Listrado - Grão Mogol**



**Fotos 14.12 - Sítio
Arqueológico - Grão Mogol**

No ano de 2005 foram realizados os estudos de Diagnóstico Arqueológico²⁴ da Barragem Vacaria, bacia do rio Jequitinhonha entre os municípios de Fruta de Leite e Salinas - Estado de Minas Gerais.

Nessa fase preliminar da pesquisa arqueológica foram identificados três sítios arqueológicos às margens do rio Vacaria, município de Fruta de Leite, conforme quadro abaixo.

QUADRO 14.3 -Sítios Arqueológicos previamente identificados em Fruta de Leite

Nome	Município	UF	Tipo	Material
Sítio Vacaria	Fruta de Leite	MG	Pré-histórico	Lito-cerâmico (Tupiguarani)
Sítio Espigão	Fruta de Leite	MG	Pre-histórico / Histórico	Lito-cerâmico (Tupiguarani) / Porcelanato / Metal
Sítio Faz. Beija- Flor	Fruta de Leite	MG	Histórico	Sede/paiol/ muro de pedras

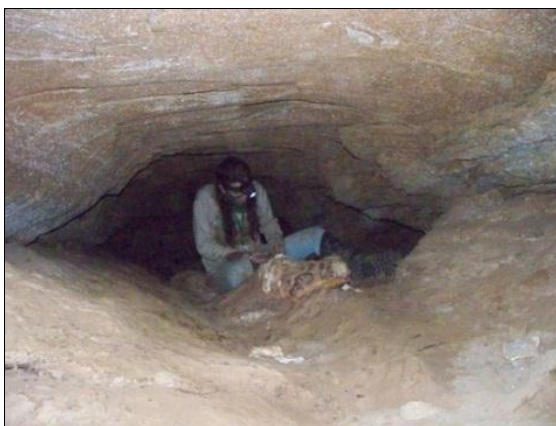
14.3.1 - Ocorrências Arqueológicas na Área do Complexo Minerário

Foram identificados apenas dois sítios arqueológicos sobre influência direta do possível projeto da Sulamericana de Metais. Ademais, há um sítio pré-histórico lítico em Josenópolis, identificado pelas pesquisas, o qual, no entanto, não se encontra sujeito a interferências em relação à Adutora, estrutura mais próxima ao marco patrimonial citado.

²⁴ ALONSO LIMA, Márcio.

14.3.1.1 - Caverna 039

Localizada na AID do empreendimento, identificaram-se, na cavidade (Fotos 13.3 e 13.4), possíveis fragmentos de material lítico, que mostraram aparentemente, polimento. Contudo, o material se apresentou carregado e lavado, devendo ser alvo de maior detalhamento em próxima etapa, uma vez que foi buscado na porção sub afótica da cavidade.



Fotos 14.13 - Averiguação e coleta de material



Fotos 14.14 - Entrada da caverna



Fotos 14.15 - amostra do material coletado na cavidade



Fotos 14.16 - amostra do material coletado na cavidade

14.3.1.2 - Caverna 072 - Sítio Arqueológico Lapa da Promessa

Localizada na ADA do empreendimento, a cavidade apresenta, na entrada, duas aberturas em arco, voltadas em sentido SW se expandindo em um salão, que mostra luminosidade somente nos primeiros metros, sendo consideradas afóticas - todavia averiguadas - as outras extensões.

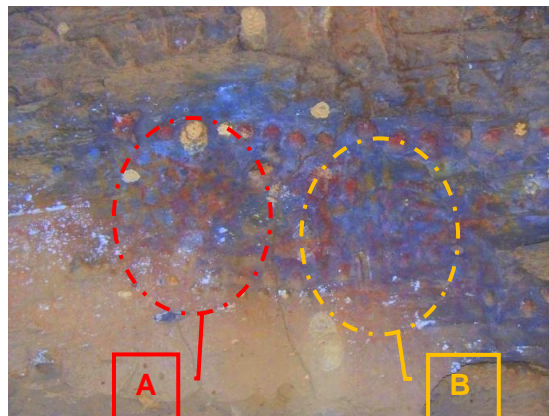
O sedimento mostra textura areno-siltosa, coloração castanho acinzentado, compactação baixa e umidade baixa, homogêneo e não apresenta serosidade. Ressalta-se o intenso brilho do sedimento justificado pela formação rochosa no local. As ocorrências arqueológicas estão inseridas na cavidade, ou, ainda, nos arcos de entrada e nos arcos de passagem entre salões da mesma, e, serão a seguir descritos.

O primeiro registro nos remete a uma das laterais da cavidade - considerado lado direito - sendo registrados: pinturas e aparentemente gravuras rupestres. No entorno das pinturas perceberam-se gravuras de morfologia circular, que aparentemente, circundaram a porção onde estão inseridas as pinturas. Registra-se aparentemente a escolha do local para a pintura e delimitação pelas formas circulares em uma porção da rocha lisa, sem falhas ou relevos.

As pinturas surgem nas colorações amarelo e vermelho, cobrindo toda a porção circulada pelas gravuras, sendo identificados - em primeiro instante - traços geométricos horizontais e verticais. Para além, igualmente na lateral direita, sobre um dos arcos de entrada, registramos mais traços de pintura, também nas colorações vermelha e amarela.

O segundo registro, próximo ao primeiro, foi notado em uma coluna que parte da superfície e alcança o teto - sendo esta uma das colunas que separam os arcos de entrada, lado direito - representado por gravuras descritas como traços verticais e horizontais simétricos. Ressalta-se ainda um registro isolado, aparentemente de gravura rupestre de morfologia indefinida, próximo a porção afótica da cavidade, sob um arco.

A rocha utilizada para suporte apresenta estado tafonômico de degradação, sendo dificultoso o processo de reconhecimento das pinturas, entretanto, nesta cavidade, avaliada exaustivamente pela equipe, a presença da arte rupestre em pinturas e gravuras é claramente reconhecida.



Fotos 14.17, 14.18 e 14.19 - Representações de Pinturas Rupestres (foto natural/foto com saturação de cores) e em detalhes (ampliadas)



Fotos 14.20 - Representações de Pinturas Rupestres



Fotos 14.21 - Representações de Gravuras Rupestres



Fotos 14.22 - Representações de Gravuras Rupestres

15 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRITO, Fausto e HORTA, Cláudia Júlia. **Minas Gerais: crescimento demográfico, migrações e distribuição espacial da população**; Belo Horizonte, UFMG/Cedeplar. X Seminário sobre a Economia Mineira.
- Geraldo M. Costa e Deusdedit Soares dos Santos. **Mudanças Populacionais, Espaciais e do Emprego em Aglomerações Urbanas Economicamente Dinâmicas: o caso da Região Metropolitana do Vale do Aço**. XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil de 4 a 8 de novembro de 2002.
- Geraldo M. Costa e Heloisa S. M. Costa. **Novas e velhas diferenças: desafios à gestão metropolitana no Vale do Aço**. Laboratório de Estudos Territoriais - LESTE, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - IGC. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.
- SCAVAZZA, Juliana Franca - **Diferenças socioeconômicas das regiões de Minas Gerais**, Assembléia Legislativa de Minas Gerais. Belo Horizonte, setembro de 2003.
- SOARES, Weber - **Singularidades da migração interna de Valadares e de Ipatinga - 1930/1991**. Ipatinga. Faculdade de Ciências, Educação e Letras da Universidade Vale do Rio Doce - Univale.
- **Dicionário do pensamento social do Século XX**; editado por William Outhwaite, Tom Bottomore; editoria da versão brasileira, Renato Lessa, Wnaderlei Guilherm dos Santos; tradução Eduardo Francisco Alves, Álvaro Cabral. - Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1996.
- HADDAD, Eduardo Amaral, et al. **Inserção econômica de Minas Gerais: uma análise estrutural**. Nova economia - Belo Horizonte, maio-agosto 2005.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. www.desenvolvimento.gov.br. Acesso em dezembro de 2009.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. www.mte.gov.br. Acesso em dezembro de 2009.
- PRATES, FERNANDO MARTINS (Org.). 2003. Aspectos do desenvolvimento humano em Minas Gerais. **Cadernos BDMG**. nº 7, dez. de 2003. Belo Horizonte: BDMG, 2003.
- TESOURO NACIONAL. www.tesouro.fazenda.gov.br. Acesso em fevereiro de 2012.
- DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. www.datasus.gov.br. Acesso em fevereiro de 2012.
- IBGE. www.ibge.gov.br/cidades. Acesso em dezembro de 2011.
- IBGE. www.ibge.gov.br/SIDRA. Acesso em dezembro de 2011.
- IPEA. www.ipea.gov.br. Acesso em dezembro de 2011.
- INEP. www.inep.gov.br. Acesso em dezembro de 2011.

ANEXOS

ANEXO 1 - PROTOCOLO DO DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO INTERVENTIVO NO IPHAN

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: PERCEPÇÃO POPULAR



PESQUISA DE PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL URBANA PROJETO VALE DO RIO PARDO

É fundamental, após se identificar, apresentar a empresa BRANDT MEIO AMBIENTE LTDA, e os objetivos da pesquisa [Pesquisa sobre qualidade de vida e meio ambiente na região] sem, no entanto, citar o nome da empresa SAM no momento inicial.

No questionário, as instruções entre colchetes são voltadas para os entrevistadores. O que estiver entre parênteses é de leitura facultativa, e deve ser usado para facilitar a comunicação entre entrevistador e entrevistado.

As abreviaturas no questionário significam:

66-NS [Não Sabe] [Usado quando o entrevistado, após a pergunta, alega não ter informações sobre tal assunto]

77-NA [Não se Aplica] [Usado quando o filtro indica para pular a questão]

88-NT [Não Tem] [Usado para indicar a ausência do Equipamento/Serviço ou da Opinião/Opção indicada]

99-NR [Não Respondeu] [Usado quando o entrevistado se recusa a responder uma questão]

As respostas abreviadas [66-NS, 77-NA, 88-NT e 99-NR] não devem ser lidas, mesmo que se trate de questão com resposta estimulada.

Os filtros [pulos de questões] estão indicados nas perguntas e nas opções que geram tal ação.

Apenas uma opção deve ser marcada, salvo quando indicado logo após o enunciado.

É fundamental dizer aos entrevistados que todas as respostas são sigilosas e que os dados pessoais serão usados somente para conferência de possíveis dúvidas pela Coordenação da Pesquisa.

Quando não houver indicações sobre a natureza da resposta [estimulada ou espontânea], proceder com a resposta espontânea e, caso não haja entendimento por parte do entrevistado, retomar a questão de forma estimulada.

Em caso de recusa, não insista.

Caso o entrevistado solicite novas informações ou a confirmação da autenticidade da pesquisa, peça que entre em contato com o coordenador, indicado em seu crachá.

Algumas Informações e Considerações aos Pesquisadores:

Identificação da Pesquisa

Q01) _____ Nome _____ do

Entrevistador _____

Q02) Horário de Início da Pesquisa _____ : _____

Q03) Data da Aplicação ____/____/____

Q04) Setor Censitário _____

Q05) Município

01 - Salinas	02 - Novorizonte	03 - Padre Carvalho	04 - Fruta de Leite	05 - Rio Pardo de Minas	06 - Grão Mogol
--------------	------------------	---------------------	---------------------	-------------------------	-----------------

Q06) Setor Censitário

A - Identificação da Propriedade

A01) Nome do Entrevistado _____

A02) Contato do Entrevistado (____) _____

A05) Endereço da Propriedade

B - Qualidade de vida urbana e Meio Ambiente

B1) Como o senhor (a) avalia os seguintes Serviços/Equipamentos públicos? (Bom, Regular, Ruim)

Serviços/Equipamentos	Bom	Regular	Ruim	NS	NT	NR
B1.01) Rede de esgoto	01	02	03	66	88	99
B1.02) Fornecimento de água	01	02	03	66	88	99
B1.03) Escoamento de água pluvial (Chuva)	01	02	03	66	88	99
B1.04) Coleta de lixo	01	02	03	66	88	99
B1.05) Telefonia (fixa e doméstica)	01	02	03	66	88	99
B1.06) Telefonia (celular)	01	02	03	66	88	99
B1.07) Telefonia (Telefones públicos)	01	02	03	66	88	99
B1.06) Iluminação pública	01	02	03	66	88	99
B1.07) Serviços de Segurança e policiamento	01	02	03	66	88	99
B1.08) Comércio	01	02	03	66	88	99
B1.09) Oferta de Áreas/Espaços de lazer	01	02	03	66	88	99
B1.10) Oferta de atividades Culturais	01	02	03	66	88	99
B1.11) Saúde (Postos de Saúde)	01	02	03	66	88	99
B1.12) Serviços de Educação	01	02	03	66	88	99
B1.13) Oportunidades de trabalho	01	02	03	66	88	99
B1.14) Serviços de Transporte Coletivo	01	02	03	66	88	99
B1.15) Pavimentação e conservação das Ruas/Estradas	01	02	03	66	88	99

B2.1) Como é o descarte de seu esgoto?

01 - Rede Geral	02 - A céu Aberto	03 - Fossa	55 - Outros	66 - NS	99 - NR
-----------------	-------------------	------------	-------------	---------	---------

B2.2) Como é feito o abastecimento de água em sua residência

01 concessionária	02 - Poço/ Cisterna	03 - Captação superficial	55 - Outros	66 - NS	99 - NR
-------------------	---------------------	---------------------------	-------------	---------	---------

B2.3) Existe falta d'água nessa região? [Resposta estimulada]

01 - Sim [Responder B2.4]	02 - Não [Pular B2.4]	66 - NS [Pular B2.4]	99 - NR [Pular B2.4]
---------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

B2.4) Essa falta d'água afeta diretamente sua família? [Resposta Estimulada]

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	77 - NA	99 - NR
----------	----------	---------	---------	---------

B3) Em sua opinião, qual (ou quais) a principal qualidade dessa região [Qualquer qualidade, ponto positivo ou atributo sócio-ambiental] [Resposta espontânea, 2 alternativas, buscar categoria semelhante nas opções elencadas]?

(1) Visão das montanhas	(2) Matas e vegetação	(3) Cachoeiras	(4) Nascentes e cursos da água	(5) Desenvolvimento econômico	(6) Monumentos históricos e folclore local		
(7) Tranquilidade	(8) Arborização urbana	(9) Serviços de educação	(10) Serviços de saúde	(11) Infra-estrutura urbana	(12) Clima	(13) Praças e jardins	
(14) Oportunidades de emprego	(15) Segurança pública	(16) Convivência comunitária e vizinhança	(17) Comércio e serviços	(18) Áreas de lazer e esporte	(66) NS	(88) NT	(99) NR
55 - Outros _____							

B4) Em sua opinião, qual (ou quais) o principal problema dessa região [Qualquer problemas, seja social, econômico, assistencial, comunitário, infra-estrutural, dentre outros.] [Resposta espontânea, 2 alternativas, buscar categoria semelhante nas opções elencadas]?

(1) Poluição visual	(2) Desmatamento	(3) Poluição do ar (poeira, pó).	(4) Poluição das águas, nascentes e cursos da água.	(5) Conflitos entre vizinhança	(6) Saneamento básico			
(7) Tráfico de Drogas	(8) Congestionamento de trânsito	(9) Falta de conservação das edificações	(10) Sujeira das ruas e lotes vagos	(11) Uso de Drogas	(12) Desemprego.	(13) Ruído		
(14) Violência	(15) Alagamento e enchentes.	(16) Falta de praças, áreas de lazer e esporte.	(17) Tráfico e uso de drogas.	(18) Queimadas.	(19) Falta D'água	(66) NS	(88) NT	(99) NR
55 - Outros _____								

B5) Em sua opinião, qual desses municípios é o melhor para se viver? [Resposta Estimulada]?

01 - Montes Claros	02 - Salinas	03 - Novorizonte	04 - Grão Mogol
05 - Rio Pardo de Minas	06 - Padre Carvalho	07 - Fruta de Leite	08 - Francisco Sá
55 - Outro	88 - NT	66 - NS	99 - NR

B6) O meio ambiente é composto por tudo que nos cerca e, dessa forma, influi na nossa qualidade de vida. Assim, gostaria de saber sua opinião sobre alguns elementos do meio ambiente dessa região [Localidade onde o entrevistado mora]. Para tanto, peço que me diga se cada um dos elementos que vou dizer existe aqui na região [O conceito de região é dado por cada morador]. Depois, gostaria que avaliasse se esses elementos são preservados ou não aqui na região. [Resposta estimulada]

Elementos ambientais	Preservado	Não preservado	NS	NT	NR
B6.01) Paisagem	01	02	66	88	99
B6.02) Arborização das ruas	01	02	66	88	99
B6.03) Presença e conservação de parques, bosques e matas	01	02	66	88	99
B6.04) Preservação de Cachoeiras	01	02	66	88	99
B6.05) Açudes e barragens usadas pela população para lazer	01	02	66	88	99
B6.06) Preservação de Rios e córregos	01	02	66	88	99
B6.07) Qualidade do ar (pureza, ausência de mau-cheiro, etc.)	01	02	66	88	99
B6.06) Qualidade da água de rios, córregos e açudes	01	02	66	88	99
B6.07) Solo (ausência de erosão, ausência de poluição, lixo, etc.)	01	02	66	88	99
B6.08) Silêncio	01	02	66	88	99
B6.09) Limpeza das ruas	01	02	66	88	99
B1.10) Animais silvestres (existem, são vistos com frequência)	01	02	66	88	99

B7) Em sua opinião, as seguintes práticas podem ajudar a melhorar a qualidade [Preservação] do meio ambiente local?

Serviços/Equipamentos	Ajudam a preservar o meio ambiente	Não ajudam a preservar o meio ambiente	NS	NR
B1.01) Limpeza de lotes vagos	01	02	66	99
B1.02) Queimadas na roça	01	02	66	99
B1.03) Circulação de veículos em vias de terra	01	02	66	99
B1.04) Circulação de veículos em vias pavimentadas	01	02	66	99
B1.05) Atividades de mineração	01	02	66	99

Continuação

Serviços/Equipamentos	Ajudam a preservar o meio ambiente	Não ajudam a preservar o meio ambiente	NS	NR
B1.06) Lançamento de esgoto tratado em cursos d'água	01	02	66	99
B1.07) Captação de água para beber diretamente em cursos d'água	01	02	66	99
B1.06) Plantio de eucalipto	01	02	66	99
B1.07) Construção de barragens e açudes	01	02	66	99
B1.08) Construção e uso de Fossas Sépticas	01	02	66	99
B1.09) Depositar lixo em aterros sanitários	01	02	66	99
B1.10) Depositar lixo em lotes vagos	01	02	66	99
B1.11) Queimar o lixo	01	02	66	99
B1.12) Lançar esgoto na terra	01	02	66	99
B1.13) Construção de rede de captação de água da chuva	01	02	66	99
B1.14) Construção de casas e edificações em geral	01	02	66	99
B1.15) Caçar e pescar	01	02	66	99
B7.16) Coleta de frutos na mata	01	02	66	99
B7.17) Visitar grutas e parques	01	02	66	99
B7.18) Usar energia elétrica	01	02	66	99
B7.19) Usar lâmpíões, geradores e outros equipamentos movidos a diesel	01	02	66	99
B7.20) Valorizar a cultural local	01	02	66	99
B7.20) Fazer festas públicas, quermesses, rodeios, shows, etc.	01	02	66	99
B7.20) Consumir carne de boi, porco e frango	01	02	66	99
B7.20) Cortar lenha	01	02	66	99
B7.20) Fumar	01	02	66	99
B7.20) Produzir ou queimar carvão	01	02	66	99

B8) Você, ou alguém de sua família, pratica as seguintes ações?

Serviços/Equipamentos	Sim	Não	NS	NR
B1.01) Separa o lixo para coleta seletiva	01	02	66	99
B1.02) Descarta o lixo em locais indicados pela prefeitura	01	02	66	99
B1.03) Evita usar ônibus e carro quando vai a lugares próximos	01	02	66	99
B1.04) Assiste programas na TV sobre meio ambiente	01	02	66	99
B1.05) Nada ou passeia em rios, cachoeiras e açudes da região	01	02	66	99
B1.06) Reclama ou liga para a polícia quando alguém está ouvindo som muito alto	01	02	66	99
B1.07) Reclama ou liga para a polícia quando vê alguém cortando árvores	01	02	66	99

Continuação

Serviços/Equipamentos	Sim	Não	NS	NR
B1.06) Reclama ou liga para a polícia quando vê alguém maltratando animais	01	02	66	99
B1.07) Quando anda nas ruas, joga lixo apenas nas lixeiras	01	02	66	99
B1.08) Leva uma sacola ou saco de lixo para jogar lixo quando vai à mata	01	02	66	99
B1.09) Compra eletrodomésticos (TV, geladeira, freezer, etc.) apenas com selo de baixo consumo de energia (Selo do INMETRO)	01	02	66	99
B1.10) Desliga a luz quando sai dos cômodos vazios.	01	02	66	99
B1.11) Economiza água [fecha a torneira, o chuveiro, etc.]	01	02	66	99
B1.12) Verifica se existem vazamentos na tubulação de água de sua casa	01	02	66	99
B1.13) Lava a calçada (passeio) de casa?	01	02	66	99
B1.14) Planta horta em casa?	01	02	66	99
B1.15) Usa veneno para matar insetos e pragas?	01	02	66	99
B7.16) Conversar com amigos, vizinhos e parentes sobre o meio ambiente	01	02	66	99

B9) Qual sua opinião sobre o clima dessa região [Resposta estimulada]

01 - O clima é bom e não mudou nos últimos dez anos	02 - O clima é bom, mas tornou-se mais seco nos últimos anos	03 - O clima é bom, mas tornou-se mais chuvoso nos últimos dez anos	04 - O clima é ruim e não mudou nos últimos dez anos
05 - O clima é ruim e tornou-se mais seco nos últimos dez anos	06 - O clima é ruim e tornou-se mais chuvoso nos últimos dez anos.	66 - NS	99 - NR

B10) Quem é o responsável por cuidar das ruas, praças e parques desse município?

01 - Prefeitura	02 - Governo do Estado	03 - Governo Federal	04 - Associação de bairro
05 - Sindicato	06 - Empresas e comerciantes	07 - Igrejas	08 - Os próprios moradores
55 - Outro	66 - NS	99 - NR	

B11) Você, ou alguém de sua família, pratica artesanato?

01 - Sim [Responder B12 e B13]	02 - Não [Pular B12 e B13]	66 - NS	99 - NR
--------------------------------	----------------------------	---------	---------

B12) Que tipo de artesanato? [Resposta aberta]

B13) Onde os materiais para fabricação do artesanato são adquiridos? [Permite-se múltiplas respostas]

01 - Em mata ou cascalheiras da região	02 - Em rios da região	03 - Em fazendas da região (comprado)	04 - Nas lojas da região
05 - No mercado de Grão Mogol, Salinas ou Montes Claros	06 - Em matas ou rios de outras regiões	07 - Material doado	08 - Material importado
55 - Outro	77 - NA	66 - NS	99 - NR

B14) Você, ou alguém de sua família, usa lenha, pedras ou consome algum material/ produto coletado na área rural [Mel, frutas, peixe, pedras preciosas]?

01 - Sim [Responder B15 e B16]	02 - Não [Pular B15 e B16]	66 - NS	99 - NR
--------------------------------	----------------------------	---------	---------

B15) Quais materiais [Permite-se múltiplas respostas]?

01 - Lenha	02 - Mel	03 - Madeiras e cipós	04 - Frutas do Cerrado
05 - Pedras preciosas ou semi-preciosas	06 - Flores e sementes	07 - Fibras vegetais	08 - Carne de animais ou peixes
55 - Outro	77 - NA	66 - NS	99 - NR

B16) Onde esses materiais ou produtos são coletados? [Permite-se múltiplas respostas]

01 - Em mata ou cascalheiras da região	02 - Em rios da região	03 - Em fazendas da região (comprado)	04 - Nas lojas da região
05 - No mercado de Grão Mogol, Salinas ou Montes Claros	06 - Em matas ou rios de outras regiões	07 - Material doado	08 - Material importado
55 - Outro	77 - NA	66 - NS	99 - NR

B17) Você, ou alguém de sua família, costuma fazer chás, infusões, xaropes ou outros produtos com ervas, cascas, sementes ou outro material da região?

01 - Sim [Responder B18 e B19]	02 - Não [Pular B18 e B19]	66 - NS	99 - NR
--------------------------------	----------------------------	---------	---------

B18) O que é feito com as ervas, cascas, sementes, raízes e outros vegetais? [Permite-se múltiplas respostas]?

01 - Chá para consumo	02 - Chá para tratamento de doenças	03 - Infusões	04 - Xaropes
05 - Bebidas para rituais, festas, comemorações religiosas	06 - Bebida alcoólica	07 - Garrafadas	08 - Benzimento

Continuação

55 - Outro	77 - NA	66 - NS	99 - NR
------------	---------	---------	---------

B19) Onde as ervas, raízes, sementes, etc. são coletadas ou compradas? [Permite-se múltiplas respostas]

01 - Em mata da região	02 - Em várzea de rios da região	03 - Em fazendas da região (comprado)	04 - Nas lojas da região
05 - No mercado de Grão Mogol, Salinas ou Montes Claros	06 - Em matas ou rios de outras regiões	07 - Material doado	08 - Material importado
55 - Outro	77 - NA	66 - NS	99 - NR

C - Tipologias de acesso aos sistemas de saúde e educação

C1) Onde [tipo de instituição] sua família costuma buscar atendimento médico/saúde em casos mais simples [Resposta Estimulada]?

01 - Posto de saúde	02 - Unidade do PSF	03 - Hospital Público	04 - Hospital Privado
05 - Centro de saúde público	06 - Centro de saúde privado	07 - Toma remédios em casa (já disponíveis ou receitados anteriormente)	08 - Farmácia
09 - Busca atendimento de saúde com curandeiros, parteiras, benzedeiras, religiosos, etc.	10 - Nunca busca atendimento de saúde	66 - NS	99 - NR

C2) Onde [Localidade] sua família busca atendimento médico/saúde? [Resposta Estimulada]?

01 - Montes Claros	02 - Salinas	03 - Novorizonte	04 - Josenópolis
05 - Rio Pardo de Minas	06 - Padre Carvalho	07 - Fruta de Leite	08 - Francisco Sá
09 - Belo Horizonte	10 - Município de outro estado do Brasil	66 - NS	99 - NR
77 - NA			

C3) Onde [tipo de instituição] sua família costuma buscar atendimento médico/saúde em casos mais complicados [Resposta Estimulada]?

01 - Posto de saúde	02 - Unidade do PSF	03 - Hospital Público	04 - Hospital Privado
05 - Centro de saúde público	06 - Centro de saúde privado	07 - Ambulatório de empresa	08 - Farmácia
09 - Busca atendimento de saúde com curandeiros, parteiras, benzedeiras, religiosos, etc.	10 - Nunca busca atendimento de saúde	66 - NS	99 - NR

C4) Onde [Localidade] sua família busca atendimento médico/saúde em casos mais complicados? [Resposta Estimulada]?

01 - Montes Claros	02 - Salinas	03 - Novorizonte	04 - Josenópolis
05 - Rio Pardo de Minas	06 - Padre Carvalho	07 - Fruta de Leite	08 - Francisco Sá
09 - Belo Horizonte	10 - Município de outro estado do Brasil	66 - NS	99 - NR
77 - NA			

C5) O que faz você, ou sua família, decidir procurar um médico ou serviço de saúde? [Resposta estimulada, até 02 respostas]

01 - Sintomas de doenças desconhecidos	02 - Sintomas de doenças graves	03 - Acidentes	04 - Indicação de amigos, parentes ou vizinhos
05 - Indicação do curandeiro, benzedeira, pastor ou padre	06 - Indicação do agente da PSF	07 - Disponibilidade de veículo para locomoção	08 - Dependendo da idade do doente/acidentado (Crianças e idosos)
09 - Sempre busca atendimento na médico ou hospitalar	55 - Outros	66 - NS	99 - NR

C6) Onde [LOCALIDADE] sua família compra bens de consumo?

01 - No bairro ou região	02 - Em outras regiões do município	03 - Em Salinas	04 - Em Grão Mogol
05 - Em Belo Horizonte	06 - Montes Claros	55 - Outro Município	66 - NS
		99 - NR	

C7) Qual a principal forma de locomoção de sua família?

01 - Ônibus Coletivo	02 - Carro particular	03 - Moto	04 - Animal ou veículo com tração animal
05 - Bicicleta	55 - Outros: _____	66 - NS	99 - NR

C8) Você, ou alguém de sua família, participa de ações de educação ambiental?

01 - Sim [Responder C9]	02 - Não [Pular C9]	66 - NS	99 - NR
-------------------------	---------------------	---------	---------

C9) Quais tipos de ações de educação ambiental?

01 - Na escola (para pessoas em idade escolar)	02 - No trabalho	03 - Palestras e eventos públicos	04 - Palestras e eventos de instituições ou empresas (Ação Global, Caravana Arrumação, etc.)
05 - Mutirão de limpeza de ruas, rios e lotes vagos / / Mutirões de combate a Dengue	55 - Outros: _____	66 - NS	77 - NA
		99 - NR	

C10) Você, ou alguém de sua família, estuda?

01 - Sim [Responder C11]	02 - Não [Pular C11]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

C11) Onde estudam?

01 - Escola pública de nível infantil, básico ou superior	02 - Escola particular de nível infantil, médio ou superior	03 - Em escola técnica	04 - Em escola de idiomas
05 - Em cursos da prefeitura	55 - Outros: _____	66 - NS	77 - NA
		99 - NR	

C12) Você, ou alguém de sua família, está aprendendo um idioma, profissão ou técnica diretamente de algum profissional, sem vinculação de cursos ou escolas?

01 - Sim, atividades profissionais	02 - Sim, artesanato	03 - Sim, idioma	04 - Sim, comportamento ou religião
05 - Não	55 - Outros: _____	66 - NS	99 - NR

C13) Você, ou alguém de sua família, pretende fazer algum curso ou treinamento no futuro?

01 - Sim [Responder C14]	02 - Não [Pular C14]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

C14) Qual? [Em qual área?] [Resposta espontânea]

01 - Técnico (Mineração)	02 - Técnico (Meio Ambiente)	03 - Técnico (Segurança e Saúde)	04 - Técnico (Indústria, eletricidade, etc.)
05 - Superior em áreas exatas	06 - Superior em ciências da saúde	07 - Outros cursos superiores	08 - Artesanato
09 - Idiomas	10 - Corte e costura	11 - Manejo do solo	12 - Capacitação em atividades rurais
13 - Cursos de auxiliar administrativo	14 - Curso preparatório para concurso público	15 - Operação de máquinas	16 - Técnico agrícola
55 - Outros	66 - NS	77 - NA	99 - NR

C15) Há algum curso, palestra ou treinamento sobre os seguintes temas na região, freqüentado por alguém de sua família?

Cursos	Sim	Não	NS	NT	NR
C15.01) Educação ambiental	01	02	66	88	99
B6.02) Educação afetiva	01	02	66	88	99
B6.03) Educação para a higiene	01	02	66	88	99
B6.04) Educação para o combate às drogas	01	02	66	88	99
B6.05) Educação para saúde e segurança no trabalho	01	02	66	88	99
B6.06) Outro _____	01	02	66	88	99

D - Patrimônio, Organização social, vetores de reciprocidade e rivalidade

D1) Você acredita que algum parque, pedreira, lagoa, açude, rio, mata ou cachoeira dessa região é importante para a cultura e lazer da população daqui?

01 - Sim [Responder D2]	02 - Não [Pular D2]	66 - NS	99 - NR
-------------------------	---------------------	---------	---------

D2) Qual é esse local e onde está localizado? [Resposta aberta - Múltiplas respostas]

D3) Você acredita que algum casarão, igreja, prédio, praça, parque ou outra construção é importante para a cultura e lazer da população daqui?

01 - Sim [Responder D4]	02 - Não [Pular D4]	66 - NS	99 - NR
-------------------------	---------------------	---------	---------

D4) Qual é esse local e onde está localizado? [Resposta aberta - Múltiplas respostas]

D5) Você, ou sua família, tem o costume de:

Práticas sociais	Sim	Não	NS	NT	NR
B6.01) Conversar com vizinhos	01	02	66	88	99
B6.02) Frequentar a casa de seus vizinhos	01	02	66	88	99
B6.03) Visitar parentes que vivem no município	01	02	66	88	99
B6.04) Frequentar igrejas, templos, terreiros ou outra sede de alguma religião?	01	02	66	88	99
B6.05) Participar de grupos religiosos	01	02	66	88	99
B6.06) Frequentar reuniões da associação de moradores	01	02	66	88	99
B6.07) Participar de reuniões no partido político ou sindicato	01	02	66	88	99
B6.06) Participar de grupos de ajuda a dependentes químicos? (Alcoólatras anônimos ou Narcóticos anônimos)	01	02	66	88	99
B6.07) Ir a reuniões da prefeitura ou câmara de vereadores	01	02	66	88	99
B6.08) Participar de eventos culturais, como cinema na praça, musicais, teatros	01	02	66	88	99
B6.09) Participar de reuniões na escola	01	02	66	88	99
B1.10) Participar de alguma ONG?	01	02	66	88	99

D5) As pessoas dessa comunidade são respeitosas?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

D6) As pessoas dessa comunidade são tranqüilas?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

D7) As pessoas dessa comunidade são educadas?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

D8) As pessoas dessa comunidade são unidas?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

D9) Existe alguma briga ou desavença entre sua família e outras famílias dessa região?

01 - Sim [Responder D10]	02 - Não [Pular D10]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

D10) Qual o motivo da briga ou desavença

--

D11) Existe alguma briga ou desavença entre sua comunidade e outras comunidades desse município ou algum município vizinho?

01 - Sim [Responder D12]	02 - Não [Pular D12]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

D12) Qual o motivo da briga ou desavença

--

D13) Sua comunidade é bem atendida pelo prefeito e vereadores do município

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

D14) Existe alguma reivindicação (pedido) de sua comunidade que ainda não foi atendida pela prefeitura ou governo?

01 - Sim [Responder D15]	02 - Não [Pular D15]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

D15) Qual é essa reivindicação? [Múltiplas respostas - espontânea]

Reivindicação	Sim	Não	NS	NA	NR
B6.01) Construção de escola na comunidade	01	02	66	77	99
B6.02) Construção de posto de saúde/hospital na comunidade	01	02	66	77	99
B6.03) Construção de rede de saneamento básico e abastecimento de água	01	02	66	77	99
B6.04) Aumento do policiamento na região	01	02	66	77	99
B6.05) Melhoria da iluminação pública da região	01	02	66	77	99
D15.06) Pavimentação de ruas na comunidade	01	02	66	77	99

Continuação

D15.07) Criação de novas linhas de transporte coletivo para a comunidade	01	02	66	77	99
D15.08) Disponibilização de transporte escolar	01	02	66	77	99
D15.09) Melhoria na rede de telefonia pública	01	02	66	77	99
D15.10) Instalação de rede de telefonia celular	01	02	66	77	99
D15.11) Implantação de sistema de coleta de lixo	01	02	66	77	99
D15.12) Remoção de famílias de áreas de risco	01	02	66	77	99
D15.13) Outros: Quais _____	01	02	66	77	99

D16) Você e sua família gostam de morar aqui?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

D17) Você e sua família gostariam de se mudar daqui?

01 - Sim	02 - Não [Pular D18]	66 - NS	99 - NR
----------	----------------------	---------	---------

D18) Para onde você e sua família gostariam de se mudar?

01 - Montes Claros	02 - Salinas	03 - Novorizonte	04 - Grão Mogol
05 - Rio Pardo de Minas	06 - Padre Carvalho	07 - Fruta de Leite	08 - Francisco Sá
09 - Belo Horizonte	10 - Município de outro estado do Brasil	66 - NS	99 - NR
11 - Área rural desse município			77 - NA

D19) Você tem o costume de:

Reinvidicação	Sim	Não	NS	NA	NR
B6.01) Ouvir rádio?	01	02	66	77	99
B6.02) Qual rádio _____			66	77	99
B6.03) Ver televisão?	01	02	66	77	99
B6.04) Qual canal você assiste na maior parte das vezes? _____			66	77	99
B6.05) Ler Jornal?	01	02	66	77	99
D15.06) Qual jornal você lê? _____			66	77	99
D15.07) Ler revista?	01	02	66	77	99
D15.08) Qual revista costuma ler? _____			66	77	99
D15.09) Ler boletins da igreja?	01	02	66	77	99

Continuação

D15.10) Você lê o boletim de qual igreja?			66	77	99
D15.11) Ler boletins da prefeitura?	01	02	66	77	99

D20) Qual a melhor maneira de manter a população informada a respeito dos acontecimentos? [Qual desses veículos de comunicação é mais acessível à população?] [Resposta estimulada]

01 - Jornal	02 - Rádio	03 - Carro de som	04 - Boletim informativo
05 - Através do líder comunitário	06 - Através da prefeitura	07 - Através da Câmara de vereadores	08 - Através de reunião com a comunidade
66 - NS	77 - NA	99 - NR	
55 - Outros			77 - NA

E - Trabalho, Emprego e Renda

E1) Somando emprego, trabalhos, bicos [extras], benefícios, bolsas, entre outros, qual a renda total de sua família? [Permite-se anotar valor em salários mínimos]

Valor:	
66 - NS	99 - NR

E2) Quantas pessoas de seu domicílio contribuem para o sustento da família?

	66 - NS	99 - NR
--	---------	---------

E3) Você poderia detalhar algumas informações sobre as pessoas de sua família?

Indicadores	Número	NS	NR
D1.01) Quantos encontram-se empregados com carteira assinada?		66	99
D1.02) Quantos possuem curso superior (Faculdade)?		66	99
D1.03) Quantos possuem curso técnico?		66	99
D1.04) Quantos moradores poderiam contribuir com a renda doméstica e estão desempregados?		66	99
D1.05) Quantos trabalham em outro município?		66	99

E4) Onde se concentram as oportunidades de trabalho para sua família?

01 - Montes Claros	02 - Salinas	03 - Novorizonte	04 - Grão Mogol
05 - Rio Pardo de Minas	06 - Padre Carvalho	07 - Fruta de Leite	08 - Francisco Sá
09 - Belo Horizonte	10 - Município de outro estado	66 - NS	99 - NR

E5) Alguém de sua família recebe o auxílio/benefício Bolsa-Família?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

F - Percepção sobre o empreendimento

F01) Em sua opinião, o desenvolvimento econômico pode ser conciliado com a preservação do meio ambiente?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

F02) Você acredita que o desenvolvimento econômico pode trazer melhorias para a qualidade de vida da população?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

F03) Você, ou alguém de sua família, já viveu, ou visitou alguém que vive, em uma cidade onde existe mineração (mina de extração de minério de ferro)?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	99 - NR
----------	----------	---------	---------

F04) Gostaria de saber se, em sua opinião, a mineração pode causar alguma das coisas que falarei em seguida nos municípios onde ela é realizada. Peço que responda se pode causar ou não, e se cada uma das modificações é boa ou ruim [Explique para o entrevistado utilizando a primeira alternativa como exemplo e, caso o entrevistado responda talvez, marque a alternativa sim]:

Possíveis modificações trazidas pela mineração	Sim/Bom	Sim/Ruim	Não/Bom	Não/Ruim	NS	NR
B6.01) Alterar a qualidade do ar (aumentar a poeira e fumaça)	01	02	03	04	66	99
B6.02) Alterar ou diminuir as áreas verdes	01	02	03	04	66	99
B6.03) Atrair novas pessoas	01	02	03	04	66	99
B6.04) Alterar a qualidade das águas de rios, córregos e açudes	01	02	03	04	66	99
B6.05) Causar morte de peixes e animais	01	02	03	04	66	99
B6.06) Melhorar a economia do município	01	02	03	04	66	99
B6.07) Atrair novas pessoas para o município	01	02	03	04	66	99
B6.06) Gerar um aumento do uso de drogas e da prostituição	01	02	03	04	66	99
B6.07) Causar aumento dos casos de gravidez entre adolescentes	01	02	03	04	66	99
B6.08) Alterar o silêncio (gerar barulho)	01	02	03	04	66	99
B6.09) Gerar empregos	01	02	03	04	66	99
B1.10) Pagar impostos	01	02	03	04	66	99
B6.01) Alterar a qualidade do atendimento de postos de saúde	01	02	03	04	66	99
B6.02) Alterar a paisagem	01	02	03	04	66	99

Continuação

B6.03) Atrair novas pessoas para o município	01	02	03	04	66	99
B6.04) Alterar o número de vagas nas escolas públicas e privadas	01	02	03	04	66	99
B6.05) Alterar o comércio local	01	02	03	04	66	99
B6.09) Alterar a qualidade de vida da população	01	02	03	04	66	99
B1.10) Alterar os preços de imóveis e aluguéis	01	02	03	04	66	99
B6.01) Alterar o número de casos de doenças na população	01	02	03	04	66	99
B6.02) Alterar o preço de bens de consumo	01	02	03	04	66	99
B6.03) Apoiar a prefeitura	01	02	03	04	66	99
B6.04) Apoiar as escolas e centros de saúde públicas	01	02	03	04	66	99
B6.05) Implantar programas sociais e educativos	01	02	03	04	66	99
B6.03) Alterar a cultura da população	01	02	03	04	66	99
B6.04) Alterar a tranquilidade da população	01	02	03	04	66	99
B6.05) Recuperar áreas degradadas e manter áreas preservadas	01	02	03	04	66	99

DIZER AO ENTREVISTADO:

Há um projeto para construção de uma mina, mineroduto [explicar o que é] aqui nessa região que poderá ser realizada nesse município [EM GRÃO MOGOL, FRUTA DE LEITE, RIO PARDO DE MINAS RIO PARDO DE MINAS e PADRE CARVALHO] // em municípios vizinhos [EM SALINAS e NOVORIZONTE].

F05) Você sabia da existência desse projeto?

01 - Sim [responder F06]	02 - Não [Pular F06]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

F06) Como ficou sabendo?

01 - Comentários dos vizinhos	02 - No trabalho	03 - Na prefeitura municipal	04 - Conversando com pesquisadores locais
05 - Através do rádio	06 - Através da televisão	07 - Através de funcionário do governo do estado ou da CEMIG	08 - Através de jornal impresso
55 - Outros	66 - NS	77 - NA	99 - NR

DIZER AO ENTREVISTADO:

A SUL AMERICANA DE METAIS - SAM, de SALINAS, é a empresa responsável pelo projeto Vale do Rio Pardo. Busca-se implantar, nos municípios de Grão Mogol, Fruta de Leite, Rio Pardo de Minas e Padre Carvalho, duas unidades de mineração. A produção será escoada até o litoral da Bahia através de um mineroduto, ou seja, uma tubulação - enterrada - que transportará o minério de ferro.

F07) Você conhece a Sulamericana de Metais - SAM?

01 - Sim [responder F08]	02 - Não [Pular F08]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

F08) Esse empreendimento poderá trazer algum benefício para essa região?

01 - Sim [responder F09]	02 - Não [Pular F09]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

F09) Quais os principais benefícios? [Até 03 respostas]

(1) Aumento da oferta de emprego.	(2) Fortalecimento da economia local	(3) Geração de renda	(4) Fortalecimento do Norte de Minas	(5) Melhoria da qualidade dos serviços públicos locais.
(6) Aumento na arrecadação de impostos.	(7) Chegada de programas sociais	(8) Aumento da preservação de áreas verdes	(9) Investimentos em novas indústrias.	(9) Chegada de novas pessoas na cidade.
(10) Desenvolvimento social e econômico do município/ região	(11) Aquecimento do comércio local	(12) Estimulo a chegada de universidades	(13) Melhoria da qualidade de vida da população	(14) Melhoria da infraestrutura da cidade
55 Outros _____	(66) NS	(77) NA	(99) NR	

F10) Esse empreendimento poderá trazer algum prejuízo ao município/região?

01 - Sim [responder F11]	02 - Não [Pular F11]	66 - NS	99 - NR
--------------------------	----------------------	---------	---------

F11) Quais os principais problemas?

(1) Só traria empregos temporários.	(2) Causaria problemas de saúde.	(3) Aumentará a poluição sonora.	(4) Aumentará a violência e criminalidade	(5) Causará Crescimento desordenado da cidade.
(6) Reduzirá as áreas verdes.	(7) Causará sobrecarga (lotação) dos postos de saúde	(8) Aumentará a poluição do solo	(9) Aumentará a poluição do ar.	(10) Aumentará o desemprego
(11) Aumentará a produção de lixo.	(12) Diminuirá a qualidade de vida da população	(13) Sobrecarga (lotação) das vagas em escolas	(14) Aumento da poluição das águas	(15) Produzirá minério para exportação sem beneficiamento no Brasil
(16) Falta de água	(17) Encarecimento os bens de consumo.	(18) Aumento de acidentes de trânsito	(19) Encarecerá os aluguéis	(18) Aumento da circulação de veículos.
(19) Chegada de novas pessoas na cidade.	55 - Outros _____	(66) NS	(77) NA	(99) NR

F12) [APENAS PARA QUEM RESPONDEU SIM EM F08 e F10] Agora, gostaria de saber o que é mais importante, em sua opinião, entre os possíveis problemas e benefícios que a mineração poderá trazer para esse município/região.

Lerei os aspectos positivos e negativos, falados por você sobre a possível instalação de uma mineração nessa região, e gostaria que me dissesse se as conseqüências desse possível empreendimento são: [Insista para que o entrevistado hierarquize]

01 - Mais positiva que negativa	02 - Mais negativa que positiva	66 - NS	77 - NA	99 - NR
---------------------------------	---------------------------------	---------	---------	---------

F13) [APENAS PARA QUEM RESPONDEU SIM EM F08] Você acredita que sua família será diretamente beneficiada pelos benefícios da possível chegada de uma mineração nessa região?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	77 - NA	99 - NR
----------	----------	---------	---------	---------

F14) [APENAS PARA QUEM RESPONDEU SIM EM F10] Você acredita que sua família será prejudicada pelos benefícios da possível chegada de uma mineração nessa região?

01 - Sim	02 - Não	66 - NS	77 - NA	99 - NR
----------	----------	---------	---------	---------

F15) Onde as alterações do possível empreendimento poderão ocorrer?

01 - Apenas nas imediações das Minas	02 - Nas imediações das minas e comunidades próximas	03 - Em todo o município onde a mina poderá ser instalada	04 - Em toda a região de Salinas
05 - Em toda a região norte de Minas Gerais	06 - Em todo o estado de Minas Gerais	07 - Em todo o Brasil	08 - Não haverá alterações
55 - Outros	66 - NS	77 - NA	99 - NR

F16) Você é favorável a construção desse possível empreendimento da SAM nesse município/ nessa região?

01 - Sim [Pular F17, F18 e F19 e encerrar a entrevista]	02 - Não [Responder F17 e Pular F18]	03 - Talvez [Pular F17 e Pular F18]	66 - NS	99 - NR
---	--------------------------------------	-------------------------------------	---------	---------

F17) Por que você é contrário ao empreendimento? [Escrever, de forma sucinta, o motivo da oposição]

--

F18) Do que depende se apoio ao empreendimento?

F19) O que poderia fazer você mudar

OBRIGADO PELA ATENÇÃO

ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO (LIDERANÇAS E INSTITUIÇÕES)

SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Observação: no que tange aos dados de entidades e conselhos, requisitar do secretário o fornecimento de dados.

Módulo I - Avaliação Geral

1 - Quais são os principais problemas colocados para assistência social no município?

Módulo II - Organização Social

1- Quais os principais conselhos comunitários, ONGs e entidades sediadas no município?

2- Eles são atuantes?

Módulo III - Trabalho

1- Como o senhor (a) avalia as oportunidades de trabalho do município?

2- Quais são os principais municípios para os quais os trabalhadores se deslocam na busca de oportunidades de trabalho?

3 - Qual é a avaliação que o senhor fez do trabalho infantil e escravo no município?

Módulo IV - Violência, Drogas e Prostituição.

1 - A ocorrência de violência (agressões, espancamentos, etc.) é significativa no município?

2- A Violência tem aumentado ou diminuído nos últimos anos?

3 - Em sua opinião, o município encontra-se habilitado para o enfrentamento da violência?

4 - Como encontra a questão das drogas no município?

5 - Há algum programa em vigência voltado especificamente para este fim (educação, tratamento de dependentes, etc)?

6 - Como o senhor (a) avalia a questão do alcoolismo no município?

Módulo V - Gravidez na Adolescência

1 - Favor traçar um quadro de gravidez na adolescência no município e apresentar, caso existam, as ações desenvolvidas para o enfrentamento deste problema.

Módulo VI - Percepção do Empreendimento

1 - Como o senhor (a) percebe as possíveis interações entre o empreendimento e a dimensão social do município?

2 - Quais ações serão necessárias para o município se adequar frente às possíveis transformações que serão geradas pelo empreendimento.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Módulo I - Avaliação do Quadro geral

1- Como o senhor avalia a educação no município e os primeiros desafios para assegurar desafios para assegurar um processo educacional de notória qualidade?

Módulo II - estrutura Física, Profissional e Níveis Escolares.

1- Em relação às estruturas físicas e de equipamentos das escolas, qual e a sua avaliação? Existe necessidade de ampliação para o atendimento da atual demanda?

2 - Em relação ao corpo de professores e profissionais, existe alguma deficiência no que tange ao quantitativo ou a capacitação?

3 - a estrutura de transportes é adequada para a demanda municipal?

4 - Existem cursos técnicos e profissionalizantes no município?

5 - Face ao perfil econômico do município ou do perfil que ele pretenda ter, quais são cursos profissionalizantes que o senhor considera necessário para o município?

6 - Quais os níveis de ensino que são disponíveis no município?

() Creche () pré-escolar () Fundamental Completo () Médio () Superior

7 - Há algum déficit de matrícula em algum nível (demanda reprimida)?

8 - Há uma significativa busca por cursos (superior e outros) em outras cidades? Quais cidades?

Módulo III - Percepção do Empreendimento

1 - Como o senhor (a) percebe a implantação e operação do empreendimento e suas possíveis interações com o sistema educacional do município?

2 - O município tem condições de absorver um possível aumento da demanda pelos serviços escolares?

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

- 1 - Como está estruturada a Secretaria (ou departamento) de Meio Ambiente?
- 2 - Quais as atribuições destes setores ou departamentos?
- 3 - Quais os principais programas ou ações ambientais desenvolvidas no município?

Módulo II - Organização Política e Social

- 1 - Existe organizações - ONGs - ambientais no município? (Identificar)
- 2 - Quais são os focos de atuação destas organizações?
- 3 - Elas são atuantes?

Módulo III - Parques e Áreas Verdes

- 1 - A cidade possui algum parque ou área preservada pelo Poder Público Municipal, Estadual ou Federal?
- 2 - Em quais condições os parques se encontram? Dispõe de infraestrutura?
- 3 - Eles são abertos a visitação pública?
- 4 - Existem demanda para a implantação de parque ou preservação de uma dada área por parte da população?
- 5 - O município possui algum estudo ou levantamento identificando as principais áreas ecológicas do município?
- 6 - O município tem a intenção de implantar algum parque ou área verde? (onde e porque)

Módulo IV - Patrimônio Natural

- 1 - Quais são os principais patrimônios ambientais do municípios (rios, córregos, áreas verdes, matas elementos paisagísticos)
- 2 - Estes patrimônios encontram-se protegidos por leis ou por ações de acompanhamento e fiscalização?

Módulo V - Problemas Ambientais

- 1 - Quais são os principais problemas ambientais enfrentados pelo município?

2 - O município apresenta dependências de recursos naturais (lenha, caça, pesca)? Esta dependência pressiona negativamente a dimensão natural do município?

3 - Como o senhor avalia a qualidade hídrica - rios, córregos - do município?

Módulo VI - Educação Ambiental

1 - Existe algum programa ou projeto de educação ambiental em vigência no município?

2 - Em quais áreas temáticas eles atuam?

3 - Existe demanda da população por educação ambiental?

4 - A partir dos principais problemas ambientais enfrentados pelo município, quais cursos de educação ambiental são necessários?

Módulo VIII - Percepção do Empreendimento

1 - Em sua opinião, o empreendimento poderá afetar positivamente ou negativamente o meio ambiente do município?

2 - O que deve ser feito para assegurar que o empreendimento não afete negativamente o meio ambiente?

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS PÚBLICAS

1 - Quais são as empresas e atividades econômicas desenvolvidas no município?

2 - Quais são as principais fontes de arrecadação no município?

3 - Quais atividades econômicas contribuem com maior intensidade para os cofres públicos?

4 - Quais são as principais potencialidades econômicas do município?

5 - Quais as perspectivas futuras do município no que tange ao emprego e desenvolvimento de novas empresas e negócios?

6 - Quais as atividades que possuem o mais elevado índice de trabalho informal no município?

7 - Quais as decorrências do empreendimento preconizadas pelo senhor (a)?

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Módulo I - Avaliação do Quadro Geral

Por Favor, o senhor poderia traçar um quadro geral da saúde no município, destacando os avanços e conquistas e, por outro lado, os principais problemas enfrentados?

Módulo II - Relações de Polarização, sistema informal, Doenças Endêmicas e Conselhos de Saúde.

1 - A estrutura de saúde do município atende as populações de outros municípios? (Identificar se é no campo das consultas, exames, atendimentos ambulatoriais e hospitalares, exames e outros. Discriminar municípios)

2 - A população do município se dirige para outros município se dirige para outros municípios com o objetivo de realizar consultas, exames ou para internações hospitalares (discriminar os municípios) .

3 - Como o senhor avalia a atuação e presença do sistema de saúde informal (curandeiros, erveiros, raizeiros, porteiros, etc.) no município?

4 - Quais doenças endêmicas ocorrem no município?

() Chagas, () Dengue, () Tifo, () Doenças Parasitárias, () Cólera, () Malária, () Febre Amarela, () Leishmaniose, () Outras _____

5 - A Demanda por serviços ambulatoriais e hospitalares em decorrência de violência, álcool e drogas é significativa?

6 - Há conselhos de Saúde no Município? Eles são atuantes?

Módulo III- Percepção do Empreendimento

1 - Com a implantação e operação do empreendimento o Senhor |(a) prevê algum impacto negativo ou positivo na estrutura de saúde da municipalidade?

SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

1 - Observação: se possível realizar um relatório fotográfico com todos os temas e questões incluídos nestes módulos.

Módulo I - Saneamento Básico

- 1 - Em quais corpos d'água são captados águas para o abastecimento da cidade e seus distritos?
- 2 - Há outros corpos d'água no município que podem, em caso de necessidade, suprir a demanda por água?
- 3 - Qual é o órgão responsável pelo tratamento e distribuição de água no município?
- 4 - Qual o tipo de tratamento de água é realizado no município? Onde ele é feito?
- 5 - A disponibilidade hídrica é compatível com a atual demanda do município?
- 6 - Qual é o índice de cobertura de água tratada no município?
- 7 - Há bairros com deficiência no abastecimento? Quais e porque?
- 8 - Qual é o índice de cobertura do esgotamento sanitário na cidade?
- 9 - Existe sistema de tratamento de esgoto?
- 10 - Para onde são encaminhadas as águas residuais - esgoto?
- 11 - Para onde o Lixo do município é encaminhado?
- 12 - Trata-se de aterro sanitário ou lixão? (caso seja um lixão, existe projeto na Prefeitura para implantação de um aterro sanitário?)
- 13 - A coleta de lixo é realizada em toda cidade? (discriminar dias de coleta)
- 14 - Existe serviço de varrição pública?
- 15 - Quantos caminhões fazem o serviço de coleta?
- 16 - Há algum lixão desativado no município? Onde ele fica? Ele está controlado?

Módulo II - Vias Públicas e Circulação

- 1 - Qual é o percentual de cobertura da pavimentação de vias na área urbana do município?
- 2 - Em quais bairros e localidades a pavimentação é mais precária ou inexistente?
- 3 - Quais bairros e localidades do município que dispõem de uma acessibilidade mais precária?
- 4 - Alguma via da cidade apresenta estrangulamento, ocasionando significativo elevado nível de congestionamento ou retenção de veículos?

5 - Há projetos para ampliação ou reforma de vias em função de congestionamento?

6 - Há, no município, locais com elevados índices de acidentes (atropelamentos ocasionais)?

Módulo III - Habitação

1 - Há déficits de moradias no município?

2 - Em quais bairros as moradias apresentam maior precariedade?

3 - Existe alguma política habitacional municipal, estadual ou federal em vigência no município?

4 - Há habitações em áreas de risco?

5 - Módulo VI - Percepção do empreendimento

1 - Para o senhor, a implantação e operação do empreendimento poderão interagir positivamente ou negativamente com alguma dimensão da infraestrutura municipal?

2 - O município tem condições de se adequar frente às mudanças que poderão ocorrer com a implantação e operação do empreendimento?

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, TURISMO, LAZER E ESPORTES

Módulo I - Turismo

1 - Quais são os principais pontos do município?

2 - Eles recebem, preponderantemente, turistas do município ou de outras localidades (discriminar as localidades)?

3 - Quais são as principais atividades turísticas do município?

4 - Como o senhor (a) avalia o potencial turístico do município e o que fazer para incrementar o setor de turismo no município?

Módulo III - Lazer

1 - Quais são as principais atividades de lazer no município?

2 - Quais são os principais equipamentos públicos destinados

Módulo III - Esporte

- 1 - Quais são as principais atividades esportivas exercidas no município?
- 2 - Existe algum programa ou projeto voltado para a prática esportiva no município?

Módulo V - Percepção do Empreendimento

- 1 - Na sua opinião, o empreendimento irá afetar positivamente ou negativamente o turismo, o lazer, a cultura e os esportes no município?

SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO URBANA

Observação

- as atribuições desta pasta podem estar a cargo da Secretaria de Obra ou Outra.
- estas informações são importantes no âmbito do diagnóstico de uso e ocupação do solo, patrimônio cultural e ambiental, dentre outros.

Módulo I - Plano diretor e expansão Urbana

- 1 - O município possui plano diretor?
- 2 - Quais as principais diretrizes para a ocupação do solo preconizada pelo plano diretor?
- 3 - Existe uma política específica de proteção para edificação é históricas e de relevante valor arquitetônico?
- 4 - Existem móveis tombados no município?
- 5 - Alguma área do município foi destinada pelo Plano Diretor para preservação ambiental ou parque em função de seus atributos e características?
- 6 - Quais são os principais problemas urbanos do município?
- 7 - Qual e a proporção entre a cidade formal e informal? (por cidade informal entende-se a porção da cidade cujos alojamentos e processos construtivos não são norteados pelos parâmetros legais)
- 8 - Quais são as áreas de expansão urbana no município (indicar vetores e bairros)
- 9 - Esta expansão conflita com interesses de preservação ambiental ou outros?

10 - O município dispõe de estrutura para normatizar, controlar e fiscalizar o processo de crescimento ocupacional?

Módulo III - Percepção do Empreendimento

1 - No tocante aos processos ocupacionais no município, o senhor (a) avalia que existirá alguma interferência ou modificação em decorrência da implantação e operação do empreendimento.

2 - O município encontra-se habilitado para gerenciar e tratar destas interferências?

ANEXO 4 - MANIFESTAÇÃO DE OPINIÃO DO PODER PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO

Município Salinas

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

A COPASA é a responsável pelo abastecimento de água no município. A água utilizada e tratada pela COPASA é de origem do Rio Salinas. Segundo o entrevistado, existe um déficit de água na zona rural do município, o que obriga a administração pública a fornecer um caminhão-pipa em alguns distritos afastados da sede. A sede do município é abastecida integralmente pela COPASA.

O índice de cobertura do esgotamento sanitário da cidade é na ordem de 80%, uma vez que os bairros Vista Alegre e Alto São João não possuem tais serviços básicos. A explicação para a não cobertura destes bairros reside no crescimento populacional desordenado dos mesmos, ou seja, estes espaços não foram alvos de políticas públicas da administração municipal. Atualmente, está sendo construído um sistema de esgoto no município de Salinas. Até a construção deste, os resíduos de esgoto são lançados no Rio Salinas.

O município de Salinas possui um aterro sanitário controlado localizado a 16 km da sede. A coleta de lixo e a varrição pública têm índice de cobertura de 100% dentro do perímetro urbano e são realizadas por 4 caminhões, 2 coletores e 2 caçambas.

Segundo o secretário, existe um grande volume de veículos circulando em Salinas, o que ocasiona um significativo nível de congestionamento no município. Mas ressaltou que existem planos da administração municipal para a melhoria das vias de circulação de Salinas.

A respeito da habitação, o secretário destaca que há déficit de moradias em Salinas. As únicas políticas para a promoção do tema no município são: COHAB e Minha Casa e Minha Vida. Sobre domicílios localizados na área de risco, o secretário destacou que existem dois bairros em situação crítica no município (Silvio Santiago e Nova Esperança). Estes estão localizados em uma área de alagamento em época de chuvas.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

A Secretaria de Meio Ambiente está organizada por meio de conselhos que avaliam os problemas ambientais vigentes em Salinas. O principal programa realizado pela Secretaria é o Programa de Revitalização das margens do Rio Salinas e Bananal.

Não existem organizações não-governamentais de proteção do meio ambiente localizadas em Salinas. Também não existem no município algum parque ou área preservada pelo Poder Público Municipal, Estadual ou Federal. A demanda por este tipo de área não é uma bandeira da sociedade salinense, o que existe são programas ambientais pontuais como Dia da Coleta Seletiva e Dia da Árvore. Existe Projeto de Educação Ambiental sendo realizadas em escolas municipais de Salinas.

O principal patrimônio natural de Salinas é o rio homônimo. Segundo a entrevistada, a exploração de areia, realizada por membros da comunidade e empreendedores, está danificando a paisagem deste patrimônio.

Os principais problemas ambientais enfrentados pelo município são: a disposição final do lixo pelas comunidades e a extração de areia no Rio Salinas e Caraíba.

Secretaria Municipal de Assistência Social

Os principais problemas enfrentados por esta secretaria dizem respeito ao consumo e tráfico de drogas realizados pelos adolescentes. O “crack” é a droga mais consumida no município e possui índices alarmantes em comparação a outros municípios. O único conselho atuante no município é o CRAS que possui 2 unidades em Salinas.

O abuso e exploração sexual também é um grave problema enfrentado pela população de Salinas. Atualmente, existe o Programa Sentinela que tem como objetivo organizar e proteger a população deste problema.

Secretaria de Educação

Em relação à estrutura física da educação, a Secretaria apontou a existência de 17 escolas municipais em Salinas. A escola estadual se faz presente por meio de seis instituições de ensino, sendo quatro na sede de Salinas. No total, Salinas conta 37 escolas para o ensino de sua população. Atualmente, todos os níveis de ensino tradicionais são disponibilizados em Salinas (creche, pré-escolar, fundamental completo, ensino médio e superior).

O transporte escolar no município atende todas as pessoas localizadas no perímetro urbano e rural do município. A respeito do ensino técnico, o Centro Vocacional Tecnológico de Salinas (CVT) é o principal representante desta vertente, sendo responsável pelos cursos técnicos nas áreas de enfermagem, informática, agropecuária e agroindústria. Segundo o entrevistado, face ao perfil econômico do município, seria importante a promoção de cursos técnicos na área da construção civil e cerâmica industrial.

Secretaria de Saúde

O município de Salinas conta com a seguinte estrutura física: 1 Policlínica, 1 Hospital, 10 Unidades Básicas de Saúde, 1 consultório odontológico pública e 1 CAPS AD tipo 1. As referências na saúde são os municípios de Montes Claros (Média Complexidade) e Belo Horizonte (Alta Complexidade). As principais doenças endêmicas são Chagas, dengue, leishmaniose e esquistossomose.

Secretaria de Planejamento e Finanças Públicas

As principais empresas localizadas no município estão relacionadas à área de construção civil e cerâmica industrial. As duas principais empresas são a Cerâmica Salinas e a União que possuem 2 estações de tratamento que produzem 200 mil telhas por dia. Excluindo-se as fontes governamentais federais, as principais contribuições para a economia municipal são, em ordem de grandeza, o comércio, as indústrias de cerâmica e a indústria da cachaça. Vale destacar que a indústria da cachaça é responsável pelo emprego de 2.500 pessoas no plantio da cana.

As principais potencialidades econômicas do município são: pólo educacional, indústria da cachaça e indústria madeireira.

Secretaria de Cultura, Turismo, Lazer e Esportes

A principal atração turística do município são as indústrias da cachaça e o Festival desta bebida. Elas são responsáveis pela grande movimentação de pessoas na rede hoteleira do município, que conta com 600 leitos.

Município Rio Pardo

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

O Rio Preto é utilizado pela COPASA para abastecer o município de Rio Pardo. Na sede urbana, ao índice de cobertura é de 100%, mas existe escassez na área rural de Rio Pardo. Destaca-se que este problema será minimizado com a construção de 35 pequenas barragens de água na zona rural.

O índice de cobertura sanitária é de 100% na sede urbana de Rio Pardo. O esgoto é tratado pela ETE COPASA que tem apresentado problemas para jusante do tratamento no Rio Pardo.

Assim como Salinas, o município possui aterro controlado que atende 100% da área urbana de Rio Pardo. Da mesma forma, a varrição pública concentra-se somente no perímetro urbano de Rio Pardo.

Por fim, o entrevistado destacou que faltam moradias no município. Segundo cálculos, o déficit habitacional gira em torno de 300 moradias. Vale destacar também que, sessenta casas estão sendo construídas pela administração pública por meio do Programa COHAB.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

A Secretaria é estruturada em torno de dois temas, a saber, Meio Ambiente e Agropecuária. A respeito de ONG's existem apenas a ONG Girassol em Rio Pardo que atua na proteção do meio ambiente.

O único parque preservado pelo poder público no município é o Parque Estadual da Serra Nova. A vegetação predominante no Parque Estadual de Serra Nova são os campos rupestres, possuindo algumas árvores nativas como Jataipeba, Aroeira e Sucupira. Possui alguns pontos de mata fechada e a topografia bastante irregular, composta da Serra Geral e da Serra do Espinhaço, com regiões de grotas, morros e nascentes. O Parque abriga diversas nascentes, entre elas a do Ribeirão São Gonçalo e dos rios Ventania, Suçuarana, Bomba, Ladim e do Córrego da Velha.

A respeito de patrimônio natural, o entrevistado destacou o Rio Preto e o Rio Pardo, sendo o último protegido pela União. Ambos encontram-se protegidos por leis e por ações de acompanhamento e fiscalização por parte dos poderes públicos.

Os principais problemas ambientais enfrentados por Rio Pardo diz respeito à dragagem dos cursos d'águas dos Rios Santana e Ribeirão. Vale destacar que estes crimes ambientais estão sendo investigados e penalizados pelos órgãos competentes. Afinal, a população faz uso destes espaços para a pesca comercial e o lazer.

Segundo o entrevistado, existe um curso superior em Meio Ambiente sendo realizado no município. Por fim, o entrevistado afirmou que o empreendimento irá agredir o meio ambiente do município e a única forma de assegurar que este não tenha um efeito negativo é que siga as normas e leis estabelecidas pelos órgãos públicos.

Secretaria Municipal de Assistência Social

O principal problema enfrentado pela Secretaria de Assistência Social é a falta de renda das famílias pobres do município. Mesmo com o Programa Bolsa Família, estas famílias encontram-se em vulnerabilidade social com a maioria dos seus membros sem emprego. Existem, em Rio Pardo, 22 Associações Rurais e sessenta conselhos atuantes.

A principal oportunidade de trabalho no município é ofertada pelo setor de comércio e serviços. Jovens da zona rural migram para o Sul de Minas para trabalharem na lavoura de café e cana. Jovens da zona urbana saem do município em direção aos grandes centros urbanos de Minas Gerais e São Paulo para trabalhar e retornar anos depois com sérios problemas de inserção na comunidade, como vícios em álcool e drogas. Eles são conduzidos para o CRAS de Rio Pardo para receberem atendimentos especializados.

A ocorrência de violência é significativa no município segundo o entrevistado. Atualmente, as instituições responsáveis por mediar os conflitos entre população adulta e jovem são: o Conselho Tutelar, o CRAS e o Conselho da Criança e Adolescente. Devido a esta atuação, o entrevistado destacou que os índices de violência caíram, aproximadamente, 35% nos últimos anos.

O consumo e o tráfico de drogas são problemas que afligem a população de Rio Pardo atualmente. Segundo o entrevistado, a falta de efetivo policial tem permitido a proliferação de consumo e tráfico de drogas e assalto entre a população jovem e adulta do município. Outro problema endêmico do município é o alcoolismo que permeia toda a sociedade de Rio Pardo, constituindo-se no principal problema no município. O CRAS e o AA são responsáveis pelo estabelecimento de programas e ajudas especializadas para esta população.

A respeito do empreendimento, a Secretaria ressaltou que o mesmo deverá garantir a participação da população durante a fase de licenciamento ambiental. Ressaltou também que deverá existir uma parceria entre o município e a empresa para a qualificação profissional da população.

Secretaria de Educação

Segundo o entrevistado, o principal desafio enfrentado pela secretaria diz respeito à manutenção das crianças e adolescentes nas escolas, dada as características empregatícias rurais. No município, existem vários cursos de capacitação, tais como o Centro de Artesanato.

Todos os níveis de ensino estão presentes no município. Vale destacar que apenas o ensino superior não possui uma estrutura educacional em Rio Pardo, sendo realizado, portanto, virtualmente.

Secretaria de Saúde

Segundo o entrevistado, o quadro geral do município no tocante a saúde é precário em relação à demanda existente em Rio Pardo, apesar das melhorias realizadas nos últimos anos. A estrutura física do município é composta por 1 Hospital sem fins lucrativos (fundador Coronel João Almeida) que é mantido pelo SUS e 10 estabelecimentos do Programa Saúde da Família. Os habitantes de Rio Pardo dirigem-se a Salinas e Taiobeiras com o objetivo de realizar exames e internações. Para média e alta complexidade eles se dirigem para Montes Claros.

O sistema de saúde informal (parteiras, curandeiros, erveiros, etc.) possui grande penetração na zona rural do município. Essa influência foi reduzida devido a instalação de um PSF na área rural de Rio Pardo. As doenças endêmicas do município são a chagas, dengue e Xistosomose.

Secretaria de Planejamento e Finanças Públicas

As principais atividades e empresas localizadas em Rio Pardo são, por ordem de grandeza: Gerdau - reflorestamento para carvão vegetal; Grupo Refrasa - reflorestamento; HP Agroindústria - Mandioca e Polvilho, Café Ronaldo Pena - Café e Fécula. As principais fontes de arrecadação do município são as atividades listadas acima. Vale destacar que, segundo o PRONAF, o município é recordista em plantação de mandiocas em pequenas propriedades.

As perspectivas futuras do município no que tange emprego e desenvolvimento econômico dizem respeito ao estabelecimento da mineração e de cooperativas de produção agrícola e silvicultura (eucalipto).

Secretaria de Cultura, Turismo, Lazer e Esportes

Os principais pontos turísticos de Rio Pardo são o Parque Estadual da Serra Nova e as inúmeras cachoeiras do município, apesar de receberem um contingente ínfimo de turistas de outras localidades.

As principais atividades de lazer do município são o futebol (realizada pela escolinha do Cruzeiro EC) e o teatro (um grupo oriundo do município). E as principais festividades são o Carnaval (melhor do Norte de Minas, Dia de São João, Aniversário da Cidade e festas das igrejas).

Município Grão Mogol

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

O principal corpo d'água usado para o abastecimento do município é o Rio Itacambiraça. Também são utilizados alguns poços artesianos para o abastecimento de distritos mais afastados da sede urbana. Vale destacar que a empresa responsável pelo abastecimento público no município é a COPASA.

A sede urbana de Grão Mogol é atendida 100% pela COPASA. Já na área rural o abastecimento é feito por poços artesianos e caminhões pipa. Não existe, assim, segundo o entrevistado, deficiência no abastecimento de água.

Segundo o entrevistado, estão sendo construídas estruturas de tratamento de esgoto que irão atender 100% da sede do município. Atualmente, tanto na zona urbana quanto na rural o esgoto sanitário tem destinação direta para o Rio Itacambiraça.

No município, a destinação do lixo é um aterro sanitário controlado. Este aterro, segundo o entrevistado, opera com deficiências graves, tais como a pouca durabilidade de algumas estruturas e falta de coleta seletiva. Os resíduos de saúde atualmente destinam-se ao aterro controlado, mas está sendo feito um Consórcio Municipal entre Padre Machado, Montes Claros e Sete Lagoas para a destinação do resíduo desta natureza. A coleta de quaisquer lixos no município é feita por um caminhão e um trator. O entrevistado destacou que a Prefeitura Municipal está adquirindo um caminhão específico para coleta de lixo - "compactador de lixo".

O déficit habitacional é um dos grandes problemas enfrentados pelo município de Grão Mogol. Atualmente, existem apenas os Programas Minha Casa e Minha Vida e da COHAB ativos em Grão Mogol. Segundo o entrevistado, inúmeras casas estão em situação de risco - desmoronamento e alagamento.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Grão Mogol está organizada a partir das seguintes áreas de atuação: Desenvolvimento Regional, Educação Ambiental, Agricultura e Meio Ambiente. Os principais programas e ações geridos em Grão Mogol são: o Comitê de Bacias do Alto Jequitinhonha, o Viveiro de Mudas e o Cercamento e Proteção das Nascentes.

Apenas uma organização não-governamental ambiental ativa no município é a ONG Ambiental Discocactus Horstii. O Parque Estadual de Grão Mogol é o principal patrimônio natural do município, apesar de se encontrar sem um Plano de Manejo. Outros patrimônios naturais são o Córrego Vau e Irapé. Apenas o Parque Estadual encontra-se protegido por lei. Vale destacar que a Prefeitura tem realizado um trabalho de instalação de pequenas barragens para perenizar e proteger os córregos municipais.

Os principais problemas ambientais enfrentados por Grão Mogol dizem respeito ao déficit hídrico, lixo (sacola plástica), assoreamento do rio e crescimento da monocultura de eucalipto em áreas verdes/agricultáveis do município. Além destes, coloca-se também a presença de pequenos carvoeiros irregulares e a pesca descontrolada em Irapé.

A respeito de programas e ações ambientais destacam-se aquelas voltadas para a educação ambiental dos cidadãos acerca da questão do lixo. A ONG citada acima também é uma parceira da Prefeitura nessas ações.

Quando indagada acerca do empreendimento, o entrevistado pela Secretaria Municipal colocou-se contra o estabelecimento deste na região.

Secretaria Municipal de Assistência Social

Os principais problemas enfrentados pela secretaria são: o alcoolismo, a prostituição e o desemprego. O CAPIS e o CRAS são parceiros constantes da administração pública nas intervenções sociais feitas junto à famílias que passam por esses problemas. Vale destacar que, assim como a sede urbana, a área rural possui conselhos de assistência social atuantes.

Segundo o entrevistado, existem poucas oportunidades de trabalho no município. As que existem concentram-se em áreas que exigem pouca qualificação profissional e acabam contribuindo para a baixa formação escolar da população de Grão Mogol. O entrevistado destacou também que deverão ser repensadas novas formas de qualificação profissional, por meio de parcerias e programas como o Brasil Profissionalizado e o EducaCenso, tais como técnico em florestas, técnico em mineração, técnico em movelaria e técnico de meio ambiente.

Atualmente, a colheita do café é a grande responsável pelo emprego de crianças e adolescentes em Grão Mogol. Segundo o entrevistado, 70% das famílias da área rural empregam suas crianças em atividades de plantio de café, o que acaba prejudicando a frequência ao ensino das mesmas. As principais oportunidades de trabalho localizam-se em São Paulo, Sul de Minas e Belo Horizonte. A maioria dos empregos estão relacionados a área de agricultura (café) e serviços (balconista, servente de pedreiro, etc.).

O índice de violência em Grão Mogol é baixo, segundo o entrevistado. O índice alarmante diz respeito à violência doméstica, ou seja, contra a mulher e filhos. Esta estaria relacionada na maioria das vezes com o alcoolismo. A respeito da segurança, Grão Mogol registrou aumento do efetivo policial nos últimos meses, totalizando 30 funcionários da segurança pública. A PM é responsável, segundo o entrevistado, por um trabalho de destaque dentro das escolas abordando assuntos importantes para a constituição do cidadão. O consumo e tráfico de drogas vêm aumentando em Grão Mogol nos últimos anos. Antigamente, segundo o entrevistado, a maconha era a principal droga em circulação no município. Já, atualmente, o “crack” é a droga mais consumida no município. Apesar desta evolução, a administração pública municipal não possui nenhum programa ou ação voltada para a educação e tratamento de dependentes.

Secretaria de Educação

De acordo com o entrevistado, a grande deficiência do município diz respeito à demanda de vagas para educação infantil no distrito de Vale das Cancelas e entorno rural do município. Atualmente, existem 3.000 alunos no entorno rural, sendo 700 deles no Vale das Cancelas. Apesar desta demanda, o transporte público atende todos os alunos localizados na sede urbana e rural do município e é mantido por recursos exclusivos da Prefeitura Municipal.

A respeito da educação profissionalizante, o entrevistado ressaltou que ela é responsabilidade do PEP - Programa de Educação Profissional - do governo federal. A crítica ao PEP reside na afirmação de que os cursos profissionalizantes realizados em Grão Mogol não atendem a demanda e nem o perfil econômico do município.

Todos os níveis de ensino são oferecidos à população de Grão Mogol. Apenas o ensino superior não possui instituições físicas no município, sendo realizada à distância e virtualmente. O município também oferece transporte público para universitários que cursam faculdade em Montes Claros. A maioria dos alunos cursa Geografia, Pedagogia e Administração.

Secretaria de Saúde

A estrutura física de saúde no município é caracterizada por 5 estabelecimentos do PSF (equipados com equipes de saúde bucal) e um Hospital que atende até média complexidade. Os casos de maiores complexidades são direcionados à Montes Claros e Belo Horizonte. Atualmente, existe um consórcio municipal de saúde que envolve sete municípios da microrregião, sendo eles Francisco Sá, Botumirm, Capitão Enéas, Josenópolis, Cristália e Grão Mogol. A presença do setor de saúde informal é relevante em Grão Mogol. Segundo o entrevistado, há muito benzedor e raizeiro nas áreas rurais do município. Apesar da tradição presente, as populações rurais de Grão Mogol cada vez mais procuram tratamento especializado nos PSF's e Hospital.

As principais doenças endêmicas do município são chagas (que encontra-se controlada), dengue e hipertensão/diabetes. Segundo o entrevistado, a dengue chegou no município na época de construção da Usina de Irapé. Os conselhos de saúde são atuantes no município e estão presentes em todas as comunidades, tais como Palmital, Vila Sítio, Distrito Barroco, Vale das Cancelas, Sapé, Bairro das Canoas, Lamarão e São Francisco.

Secretaria de Planejamento e Finanças Públicas

As principais atividades de Grão Mogol estão relacionadas à área rural do município. A sicultura (eucalipto) é a principal atividade econômica do município e que mais aporta capital nos cofres públicos. A economia agrícola familiar também é responsável por uma grande circulação de dinheiro em Grão Mogol. Por outro lado, o principal empregador no município é a administração pública municipal.

Há uma grande expectativa no município para a abertura de trabalhos na área de mineração, o que ocasionou aumento na demanda por cursos técnicos de mineração e siderurgia. Um aspecto negativo do município, segundo o entrevistado, diz respeito à informalidade no setor de comércio e serviços.

Secretaria de Cultura, Turismo, Lazer e Esportes

A grande peculiaridade do Turismo em Grão Mogol diz respeito ao Receptivo Familiar, praticado na Fazenda Extrema. Neste local, o turista, para se manter hospedado, presta algum serviço comunitário com base na sua capacitação profissional. As principais atividades culturais e esportivas realizadas no município são o futebol, o teatro, o vôlei, a cavalgada e a “cervejada”. A respeito do posicionamento do entrevistado sobre o empreendimento, o grande impacto negativo, segundo o entrevistado, será na área de saúde e educação, que atualmente não atendem a demanda municipal.

Município Padre Carvalho

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

O abastecimento de água no município é feita pela COPANOR, que retira este bem do Rio Curral das Varas e de poços artesianos localizados na zona rural do município. Atualmente, o índice de cobertura é de 100% na sede urbana e área rural de Padre Carvalho. Por outro lado, a população não é contemplada com esgotamento sanitário. O esgoto sanitário é feito por fossas sépticas e negras e também é jogado diretamente no Rio. O entrevistado destacou que, em breve, será construído um ETE em Padre Carvalho.

A destinação do lixo é um aterro convencional (“lixão”), sendo a coleta realizada na sede urbana e nos povoados - Curral das Varas, Campo da Vacaria e Ponte Velha. A respeito da habitação, o entrevistado destacou que existe um déficit habitacional em Padre Carvalho. Este déficit foi potencializado com a instalação de repúblicas de empresas no município, o que fez o preço do aluguel subir entre duzentos e trezentos reais. O Programa Minha Casa, Minha Vida está em fase de implantação no município e espera-se que ele ajude a sanar a demanda por imóveis em Padre Carvalho.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

A Secretaria Municipal de Associações Rurais e Meio Ambiente está organizada em torno destes dois eixos temáticos. Uma das principais parceiras desta secretaria é o EMATER, que participa de ações ambientais em Padre Carvalho como Dia da Árvore, Palestras e Mutirão da Empresa.

Segundo o entrevistado, a cidade não possui nenhum parque ou área preservada pelos poderes públicos. Por outro lado, os principais patrimônios naturais do município são os Rios e Córregos, principalmente o Rio Vacaria.

Os principais problemas ambientais enfrentados pelo município são a coleta e destinação do lixo, a falta de recursos para se implantar um aterro sanitário controlado e a ausência de conscientização ambiental da população. Vale destacar que existe um Programa de Educação Ambiental em vigência no município.

Secretaria Municipal de Assistência Social

No município existem apenas três conselhos, sendo eles o Tutelar, da Criança e Adolescente e de Assistência Social. No município também existe um Conselho Comunitário e um Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável que instituições importantes em Padre Carvalho. Os principais problemas no tocante assistência social dizem respeito ao déficit habitacional, alcoolismo e drogas.

As principais oportunidades de trabalho são na área da silvicultura (reflorestamento), apesar do crescimento da expectativa do surgimento de vagas na área de mineração. Segundo a secretaria, existem poucos casos de êxodo rural em Padre Carvalho, mas os que existem se direcionam ao Estado de São Paulo para trabalharem no corte da cana-de-açúcar.

Os índices de violência no município são pequenos em comparação a outras localidades da região, segundo o entrevistado. Atualmente, são cinco policiais no município com perspectiva de se aumentar o quadro para 8 funcionários da segurança. Vale destacar que o PROERD da Polícia Militar é a principal ferramenta educacional no combate às drogas no município.

Secretaria de Educação

Padre Carvalho conta com 2 escolas estaduais e 13 municipais. Segundo o entrevistado, as escolas atendem perfeitamente a demanda do município. O transporte escolar é feito por 4 microônibus que atendem, principalmente, as escolas localizadas na zona rural (Campo das Vacarias).

A respeito de cursos técnicos e profissionalizantes, eles são ofertados por meio do PROJOVEM Trabalhador que, atualmente, oferece cursos de mecânica, costureira, pedreiro, cabeleireiro e manicure. Face o perfil econômico do município, o entrevistado destacou que Padre Carvalho e sua população necessitam de cursos voltados para a área de mineração. De fato, já existem pessoas se deslocando para Salinas a fim de fazer cursos nesta área.

Apenas o ensino superior não é ofertado em Padre Carvalho, sendo obrigada a população a procurar este tipo de ensino em outras localidades da região, como a Faculdade do Vale do Gurutuba.

Secretaria de Saúde

O município de Padre Carvalho conta com um Centro de Saúde e uma Unidade Básica de Saúde. Os casos de média complexidade são encaminhados para Salinas e os de alta para Montes Claros. A presença do sistema de saúde informal em Padre Carvalho é inócua tanto na área urbana quanto rural do município.

A única doença endêmica do município é a Doenças de Chagas. A demanda por serviços ambulatoriais e hospitalares em decorrência de violência, álcool e drogas é significativa, sendo encaminhado estes casos para o CAPIS.

Secretaria de Planejamento e Finanças Públicas

As principais atividades econômicas desempenhadas no município são a pecuária e agricultura familiar e o reflorestamento. O reflorestamento, atividade de maior impacto, é feito pelo Grupo Rancho Agropel, Norflor e JPL Resinas.

A principal fonte de arrecadação do município é o FPM, seguido pelo ICMS e ISS. As principais potencialidades econômicas do município dizem respeito à serrarias e madeireiras moveleiras. O setor de comércio e serviços é aquele que possui o mais elevado índice de trabalho informal em Padre Carvalho.

Secretaria de Cultura, Turismo, Lazer e Esportes

Os principais pontos turísticos do município são os Rios e as Cachoeiras localizadas no entorno de Padre Machado. As cachoeiras de Boa Vista e de Andorinha são as mais procuradas pela população local e não recebem muitos turistas de outras localidades. Apesar deste fato, o entrevistado julgou que o município tem uma grande potencialidade turística, seja pelas cachoeiras ou pelas festas de Padre Carvalho. Investimentos devem ser feitos na rede hoteleira, uma vez que esta é composta por apenas um hotel e duas pousadas.

As principais festas de Padre Machado são: Festa da Mandioca (junho), Carnaval da Vacaria, Festa de Santa Luzia, Festa da Padroeira Nossa Senhora da Paz (agosto), Festa de Nossa Senhora de Aparecida (outubro). Os principais espaços de lazer da população são os campos de futebol, as quadras de futsal e o espaço do Programa Minas Olímpica - Governo Estadual. Por fim, destacam-se o Congado e a Folia de Reis são atividades culturais relevantes no município de Padre Carvalho.

Município Fruta de Leite

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

Os poços artesianos em Fruta de Leite são utilizados para o abastecimento de água no município feita pela COPANOR. O índice de cobertura deste bem é de 100% tanto na área urbana quanto rural. O entrevistado destacou que existem inúmeros rios no município que podem servir para a coleta de água (Rio Vacarias, Ribeirão, Rio Jequi e Rio Caiçara), mas estes precisam de uma estação de tratamento para que a água seja oferecida à população.

O esgotamento sanitário é feito por fossas sépticas administradas pela COPANOR. O município possui um aterro sanitário que possui separação de valas em lixo doméstico, hospitalar e pneus. A coleta de lixo é feita por um caminhão e possui um índice de 100% de cobertura no município.

O município possui um percentual baixo de cobertura de pavimentação das vias urbanas, principalmente na periferia de Fruta de Leite.

Não há no município um déficit habitacional, uma vez que o entrevistado destacou que existem inúmeras casas desocupadas no meio rural. A única política habitacional em vigência no município é a COHAB.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente em Fruta de Leite atua na prevenção dos possíveis problemas ambientais no município. O município possui um CODEMA atuante que se reúne para debater a questão ambiental em Fruta de Leite. Não existem ONG's atuantes ou parques preservados pelo poder público em Fruta de Leite. Por outro lado, existe uma demanda para a implantação de um parque que proteja a área da Biquinha e das nascentes do município.

O principal patrimônio ambiental do município é a cachoeira de Boa Vista. O principal problema ambiental enfrentados pelo município diz respeito ao desmate para o plantio de eucalipto. A população usa os recursos naturais do município para o corte de lenha e a caça de animais, tais como o viado, o tatu e a paca.

Por fim, a Secretaria de Meio Ambiente se posicionou favorável à instalação do empreendimento na região.

Secretaria Municipal de Assistência Social

Os principais problemas enfrentados por esta secretaria dizem respeito ao alcoolismo, consumo de drogas e assaltos na zona rural de Fruta de Leite. Os principais conselhos no município são: o Tutelar, Associações Comunitárias e das Crianças e Adolescentes.

As oportunidades de trabalho em Fruta de Leite concentram-se na administração pública. Por isso, há no município um êxodo de indivíduos jovens e adultos em direção ao Sul de Minas e interior de São Paulo para trabalharem nas culturas de cana-de-açúcar e café, bem como na área de construção civil. O grande facilitador deste processo é a falta de água no município para a agricultura, que ocasionou também o fim da Feira de Hortifrutas em Fruta de Leite.

Secretaria de Educação

Apesar de ter 100% das crianças matriculadas no ensino fundamental, Fruta de Leite convive com a evasão escolar de jovens e adolescentes das escolas de ensino médio. A rede estadual no município, responsável pelo ensino médio, é precária e, por isso, passa por reformas para atender satisfatoriamente os alunos do município. A respeito de docentes, o entrevistado destacou que o número destes é suficiente para atender a demanda.

O serviço de transporte público atende 100% do município, ou seja, o índice de cobertura é tanto no perímetro urbano quanto rural. Face ao perfil econômico do município, o entrevistado destacou que deveriam ser pensados cursos técnicos na área de mineração e meio ambiente. Apenas o ensino superior não é ofertado fisicamente em Fruta de Leite, mas existem instituições que oferecem cursos de Pedagogia e História virtualmente e em municípios da região.

Por fim, o entrevistado posicionou-se a favor do empreendimento, mas destacou que deverão ser feitas readequações nas creches municipais.

Secretaria de Saúde

A estrutura física de Fruta de Leite é composta por três estabelecimentos do Programa de Saúde da Família. Os casos de média complexidade são encaminhados para Salinas enquanto os de alta direcionam-se a Montes Claros. A incidência do setor informal de saúde é baixo no município. As principais doenças endêmicas do município são a chagas, a dengue e a leishmaniose.

Por fim, o entrevistado apontou que o único impacto negativo que o empreendimento irá trazer para a Secretaria diz respeito ao aumento do índice de gravidez entre a população feminina de Fruta de Leite.

Secretaria de Planejamento e Finanças Públicas

A Prefeitura Municipal é a principal geradora de empregos no município de Fruta de Leite. O eucalipto e a empresa Cerâmica Salinas também são importantes empregadores do município. Por outro lado, a agropecuária é a principal atividade econômica de Fruta de Leite.

O FPM é a principal fonte de arrecadação de Fruta do Leite. Existe uma grande expectativa da população de Fruta de Leite para que sejam concretizadas as potencialidades econômicas em voga no município, tais como a silvicultura e a mineração.

Secretaria de Cultura, Turismo, Lazer e Esportes

O principal ponto turístico de Fruta de Leite é o Rio Vacarias, apesar do município não receber turistas. As principais atividades de lazer no município são atividades informais (churrasco e cerveja), a quadra poliesportiva e o campo de futebol.

As principais manifestações artísticas presentes em Fruta de Leite são o Carnaval, o São João, as Festas nas Comunidades, a Festa da Cidade e a Festa de Santa Izabel.

ANEXO 5 - CADASTRAMENTO DE SUPERFICIÁRIOS DO COMPLEXO MINERÁRIO E ADUTORA (CD)

