

# **SUL AMERICANA DE METAIS**

## **PROJETO BLOCO 8**

**EIA - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL**

***ANEXO 01***

***DIAGNÓSTICO DO MEIO  
SOCIOECONÔMICO***



**Sumário**

1 - DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO .....	17
1.1 - Dinâmica populacional .....	17
1.1.1 - Distribuição e Mapeamento da População .....	18
1.1.1.1 - Área Territorial e Densidade Demográfica Atual e Futura .....	21
1.1.1.2 - Distribuição da População segundo a Localização dos Domicílios .....	22
1.1.1.3 - Crescimento Vegetativo .....	25
1.1.1.4 - Projeção Demográfica .....	30
1.1.1.5 - Distribuição da População Segundo Gênero e Idade .....	31
1.1.1.6 - Razão de Dependência .....	36
1.1.2 - Movimentos Migratórios .....	37
1.1.2.1 - Deslocamento Pendular .....	46
1.2 - Dinâmica econômica e produtiva .....	48
1.2.1 - Trajetória do Desenvolvimento Socioeconômico do norte de Minas .....	48
1.2.2 - Estrutura Produtiva e de Serviços .....	49
1.2.2.1 - Produto Interno Bruto .....	49
1.2.2.1.1 - Produto Interno Bruto Total .....	50
1.2.2.1.2 - Valor Adicionado Bruto Indústria .....	55
1.2.2.1.3 - Valor Adicionado Bruto Serviços .....	58
1.2.2.1.4 - Valor Adicionado Bruto Agropecuário .....	62
1.2.3 - Atividade Econômica .....	65
1.2.3.1 - Agropecuária .....	65
1.2.3.1.1 - Agricultura .....	67
1.2.3.1.2 - Pecuária .....	72
1.2.3.1.3 - Silvicultura e Extração Vegetal .....	77
1.2.3.1.4 - Horticultura .....	80
1.2.3.2 - Indústria .....	85
1.2.3.3 - Serviços .....	85
1.2.4 - Estrutura Ocupacional .....	87
1.2.4.1 - População Economicamente Ativa .....	87
1.2.4.2 - População Economicamente Ativa Ocupada e Desocupada .....	88
1.2.4.3 - Trabalho Infantil .....	96
1.2.4.4 - Trabalho Formal e Informal .....	97
1.2.4.5 - Relações de Trabalho nas Áreas de Inserção do Projeto Bloco 8 .....	99
1.2.5 - Cooperativismo e Associativismo em Atividades Produtivas .....	99
1.2.6 - Finanças Públicas Municipais .....	104
1.2.6.1 - Receitas Municipais .....	104
1.2.6.2 - Despesas e Investimentos Municipais .....	112
1.2.6.3 - Níveis de Endividamento .....	118
1.2.7 - Capital Social, Empreendedorismo e Desenvolvimento Socioeconômico Local .....	119
1.3 - Uso e ocupação do solo .....	121
1.3.1 - Caracterização dos Usos e Formas de Ocupação do Solo .....	121
1.3.1.1 - Fruta de Leite .....	122
1.3.1.2 - Grão Mogol .....	124
1.3.1.3 - Josenópolis .....	127
1.3.1.4 - Padre Carvalho .....	128
1.3.1.5 - Distrito do Vale das Cancelas .....	130
1.3.1.6 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	132
1.3.1.7 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	133
1.3.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	134
1.3.1.9 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	139
1.3.1.10 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	143
1.3.1.11 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão .....	143
1.4 - Uso da água .....	144
1.4.1 - Caracterização dos Usos da Água .....	145
1.4.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho .....	149
1.4.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas .....	150
1.4.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	151
1.4.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	152
1.4.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	153
1.4.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	154
1.4.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	155
1.4.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão .....	155
1.5 - Nível de vida .....	155
1.5.1 - Índice de Desenvolvimento Humano .....	156
1.5.2 - Assentamentos Humanos / Infraestrutura Básica .....	160
1.5.2.1 - Caracterização dos Assentamentos Humanos e sua Infraestrutura Básica .....	160

1.5.2.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.....	161
1.5.2.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas .....	180
1.5.2.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	181
1.5.2.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	181
1.5.2.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	182
1.5.2.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	182
1.5.2.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	183
1.5.2.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão.....	183
1.5.3 - Educação .....	183
1.5.3.1 - Caracterização do Sistema de Ensino Formal .....	184
1.5.3.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.....	184
1.5.3.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas .....	211
1.5.3.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	211
1.5.3.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	212
1.5.3.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	213
1.5.3.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	214
1.5.3.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	215
1.5.3.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão.....	215
1.5.3.2 - Caracterização do Sistema de Ensino Não Formal e da Educação Informal .....	215
1.5.3.3 - Escolaridade e Alfabetização da População Municipal .....	218
1.5.4 - Saúde.....	221
1.5.4.1 - Caracterização do Sistema de Saúde.....	223
1.5.4.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.....	223
1.5.4.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas .....	227
1.5.4.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	228
1.5.4.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	228
1.5.4.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	229
1.5.4.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	229
1.5.4.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	229
1.5.4.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão.....	229
1.5.4.2 - Indicadores do Sistema de Saúde .....	229
1.5.4.3 - Indicadores da Atenção Básica.....	241
1.5.5 - Lazer, Esporte, Turismo e Cultura.....	243
1.5.5.1 - Caracterização da Infraestrutura e Serviços de Lazer, Esporte, Turismo e Cultura.....	243
1.5.5.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.....	243
1.5.5.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas .....	246
1.5.5.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	246
1.5.5.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	246
1.5.5.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	246
1.5.5.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	247
1.5.5.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	247
1.5.5.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão.....	247
1.5.6 - Segurança Pública .....	247
1.5.6.1 - Caracterização da Infraestrutura e Serviços de Segurança Pública .....	248
1.5.6.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.....	248
1.5.6.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas .....	254
1.5.6.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha .....	254
1.5.6.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias .....	254
1.5.6.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário .....	254
1.5.6.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria .....	254
1.5.6.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria .....	255
1.5.6.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão.....	255
1.6 - Organização social .....	255
1.7 - Patrimônio natural e cultural .....	259
1.7.1 - Patrimônio Material .....	259
1.7.2 - Patrimônio Arqueológico .....	263
1.7.2.1 - Contextualização Arqueológica do Norte de Minas Gerais .....	263
1.7.2.2 - O contexto arqueológico na Área de Estudo.....	267
1.7.2.3 - Contextualização Etnohistórica na Área de Estudo .....	279
1.7.2.4 - Contextualização Histórica na Área de Estudo .....	281
1.7.2.4.1 - Grão Mogol .....	281
1.7.2.4.2 - Padre Carvalho .....	281
1.7.2.4.3 - Josenópolis .....	282
1.7.2.4.4 - Fruta de Leite .....	282
1.7.3 - Patrimônio Natural.....	282
1.7.4 - Patrimônio Imaterial .....	286

1.7.4.1 - Metodologia .....	287
1.7.4.1.1 - Levantamento e Registro do Patrimônio Cultural de Natureza Imaterial .....	287
1.7.4.2 - Caracterização Histórica e Territorial da Área de Pesquisa .....	288
1.7.4.3 - Identificação dos Bens Culturais de Natureza Imaterial .....	295
1.7.4.4 - Descrição dos Bens Imateriais Registrados.....	297
1.7.4.4.1 - Fruta de Leite .....	297
1.7.4.4.2 - Padre Carvalho .....	303
1.7.4.4.3 - Grão Mogol .....	316
1.7.4.4.4 - Josenópolis .....	325
1.8 - Pesquisa de percepção socioeconômica e ambiental.....	327
1.8.1 - Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo <i>Stakeholders</i> Institucionais e Comunitários .....	329
1.8.2 - Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais .....	347
1.8.2.1 - Pesquisa de Percepção do Lugar .....	351
1.8.2.2 - Pesquisa Sociofundiária e Produtiva.....	357
1.8.2.3 - Infraestrutura de Apoio ao Imóvel/Propriedade.....	368
1.8.2.4 - Dados Econômicos Básicos.....	375
1.8.2.5 - Relações Comunitárias e Associativismo .....	379
1.8.2.6 - Patrimônio Histórico e Cultural.....	393
1.8.2.7 - Relação Produtiva com o Meio Ambiente .....	394
1.8.2.8 - Percepção Socioambiental .....	399
1.8.2.9 - Relação com o Empreendimento .....	407
1.9 - Comunidades tradicionais.....	414
ANEXOS .....	417
ANEXO 01 - ROTEIRO PESQUISA DE PERCEPÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL .....	419
ANEXO 02 - CONJUNTOS URBANOS PROTEGIDOS.....	431
ANEXO 03 - LISTA DE PROCESSOS DE TOMBAMENTO.....	433

## Quadros

QUADRO 1.1-1 - População Residente Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000, 2010 e 2017 .....	20
QUADRO 1.1-2 - Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual da População Total, dos municípios da Área de Estudo - período de 2000 a 2017.....	20
QUADRO 1.1-3 - Área Territorial e Densidade Demográfica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2017 e 2030.....	21
QUADRO 1.1-4 - População Residente, por local de domicílio, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	24
QUADRO 1.1-5 - Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual, por local de domicílio, dos municípios da Área de Estudo - período de 2000 a 2010 .....	25
QUADRO 1.1-6 - Taxa de Urbanização, dos municípios da Área de Estudo - anos de 1991, 2000 e 2010 .....	25
QUADRO 1.1-7 - Crescimento Vegetativo, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.....	28
QUADRO 1.1-8 - Taxa de Natalidade, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015 .....	28
QUADRO 1.1-9 - Taxa de Mortalidade, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.....	29
QUADRO 1.1-10 - Projeção Populacional para População Total, por local de domicílio, e Taxa de Urbanização, dos municípios da Área de Estudo - ano 2030 .....	31
QUADRO 1.1-11 - População Residente, por gênero, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010 .....	32
QUADRO 1.1-12 - Razão de Dependência, e a taxa de crescimento médio anual, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010 .....	37

QUADRO 1.1-13 - Movimentos Migratórios, do município de Fruta de Leite - interstício 2000-2010.....	39
QUADRO 1.1-14 - Movimentos Migratórios, do município de Grão Mogol - interstício 2000-2010 .....	40
QUADRO 1.1-15 - Movimentos Migratórios, do município de Josenópolis - interstício 2000-2010.....	41
QUADRO 1.1-16 - Movimentos Migratórios, do município de Padre Carvalho - interstício 2000-2010 .....	42
QUADRO 1.1-17 - Movimentos Migratórios, do município de Salinas - interstício 2000-2010 .....	43
QUADRO 1.1-18 - Fluxo de imigração, por tempo de residência, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	45
QUADRO 1.1-19 - Localidade de Exercício Profissional da População Ocupada, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	47
QUADRO 1.1-20 - Deslocamento Pendular Associado à Educação, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	47
QUADRO 1.2-1 - Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	53
QUADRO 1.2-2 - Percentual de Crescimento do PIB Total a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	53
QUADRO 1.2-3 - Participação do PIB Total no PIB Total da Mesorregião, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	54
QUADRO 1.2-4 - Valor Adicionado Bruto Indústria a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	56
QUADRO 1.2-5 - Percentual de Crescimento do VAB Indústria a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010 .....	56
QUADRO 1.2-6 - Participação do VAB Indústria no PIB Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	57
QUADRO 1.2-7 - Valor Adicionado Bruto Serviços a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	60
QUADRO 1.2-8 - Percentual de Crescimento do VAB Serviços a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010 .....	60
QUADRO 1.2-9 - Participação do VAB Serviços no PIB Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	61
QUADRO 1.2-10 - Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	63
QUADRO 1.2-11 - Percentual de Crescimento do VAB Agropecuária a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo -anos 2000, 2005 e 2010 .....	63
QUADRO 1.2-12 - Participação do VAB Agropecuária na formação do PIB Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010.....	64
QUADRO 1.2-13 - Tipos de Culturas dos Estabelecimentos Agropecuários, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006 .....	66
QUADRO 1.2-14 - Número e Tamanho das Propriedades de Lavoura Temporária e Permanente, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006.....	69
QUADRO 1.2-15 - Principais Produtos da Lavoura Temporária, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006, 2010 e 2016.....	70
QUADRO 1.2-16 - Principais Produtos da Lavoura Permanente, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006, 2010 e 2016.....	71

QUADRO 1.2-17 - Número e Tamanho das Propriedades Pecuaristas, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006 .....	73
QUADRO 1.2-18 - Tipo e Efetivo de Rebanhos, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016 .....	73
QUADRO 1.2-19 - Produção Animal, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016 .....	74
QUADRO 1.2-20 - Movimentação Pecuária, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006.....	75
QUADRO 1.2-21 - Número e Tamanho das Propriedades Produtoras Florestais, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006 .....	78
QUADRO 1.2-22 - Produção Silvícola, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016.....	79
QUADRO 1.2-23 - Produção Extrativista Vegetal, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016 .....	79
QUADRO 1.2-24 - Número e Tamanho das Propriedades Horticultoras, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006 .....	81
QUADRO 1.2-25 - Produção Horticultora, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006 .....	81
QUADRO 1.2-26 - Número de Empresas Atuantes no Ramo Industrial, segundo seções do CNAE 2.0, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2016.....	85
QUADRO 1.2-27 - Número de Empresas Atuantes no Ramo Serviços, segundo seções do CNAE 2.0, dos municípios da Área de Estudo - ano 2016 .....	86
QUADRO 1.2-28 - População Economicamente Ativa, acima de 18 anos, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010.....	87
QUADRO 1.2-29 - População Economicamente Ativa Ocupada e Desocupada, acima de 18 anos, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010 .....	88
QUADRO 1.2-30 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 18 anos, por situação de domicílio, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010.....	89
QUADRO 1.2-31 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima e 18 anos, por sexo, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	90
QUADRO 1.2-32 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por faixa etária, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010 .....	90
QUADRO 1.2-33 - Razão da População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por faixa etária, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010.....	91
QUADRO 1.2-34 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por condição de ocupação, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	93
QUADRO 1.2-35 - Percentual de População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por faixa de rendimento da atividade principal, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	94
QUADRO 1.2-36 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por setor da economia e tipo de atividade econômica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	95
QUADRO 1.2-37 - População Economicamente Ativa Ocupada, entre 10 e 14 anos, e Índice de Trabalho Infantil, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	96
QUADRO 1.2-38 - Movimentação de Vagas de Emprego, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017 .....	98
QUADRO 1.2-39 - Perfil Ocupacional dos entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, nas áreas de inserção do Projeto Bloco 8 - ano 2018.....	99
QUADRO 1.2-40 - Associações Sociais Produtivas, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018.....	101

QUADRO 1.2-41 - Condição de Associativismo do Produtor Rural, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006 .....	102
QUADRO 1.2-42 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Fruta de Leite - anos 2010 e 2017 .....	108
QUADRO 1.2-43 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Grão Mogol - anos 2010 e 2017 .....	109
QUADRO 1.2-44 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Josenópolis - anos 2010 e 2017 .....	110
QUADRO 1.2-45 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Padre Carvalho - anos 2010 e 2017 .....	111
QUADRO 1.2-46 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Salinas - anos 2010 e 2017 .....	112
QUADRO 1.2-47 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Fruta de Leite - anos 2010 e 2017 .....	114
QUADRO 1.2-48 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Grão Mogol - anos 2010 e 2017 .....	115
QUADRO 1.2-49 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Josenópolis - anos 2010 e 2017 .....	116
QUADRO 1.2-50 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Padre Carvalho - anos 2010 e 2017 .....	116
QUADRO 1.2-51 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Salinas - anos 2010 e 2017 .....	117
QUADRO 1.2-52 - Dívida Consolidada Líquida, em relação à Receita Corrente Líquida, dos municípios da Área de Estudo - anos 2002 e 2015 .....	118
QUADRO 1.4-1 - Subsidiária e Tipos de Captação de Água, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018 .....	149
QUADRO 1.4-2 - Tratamento da Água e Esgoto, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018 .....	150
QUADRO 1.5-1 - IDH-M e Taxa de Crescimento do IDH-M, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	157
QUADRO 1.5-2 - Ranking Estadual do IDH-M, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	158
QUADRO 1.5-3 - IDH-M Educação, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	158
QUADRO 1.5-4 - IDH-M Longevidade, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	158
QUADRO 1.5-5 - IDH-M Renda, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010. ....	159
QUADRO 1.5-6 - Taxa de Crescimento Anual das Componentes do IDH-M, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	159
QUADRO 1.5-7 - Relação das Distâncias e Vias de Acesso dos Pontos de Interesse, da Área de Estudo e Estruturas do Projeto Bloco 8 - ano 2018 .....	165
QUADRO 1.5-8 - Percepção Popular Sobre Vias de Tráfego e Sistema de Transporte, dos municípios da Área de Estudo - ano 2011 .....	167
QUADRO 1.5-9 - Percentual de População com Acesso à Energia Elétrica, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	168
QUADRO 1.5-10 - Percentual de População com Acesso à Energia Elétrica, por modalidade de acesso, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	170



QUADRO 1.5-11 - Percentual de População com Água Encanada, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010 .....	171
QUADRO 1.5-12 - Percentual de População com Coleta de Resíduos Sólidos, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010 .....	171
QUADRO 1.5-13 - Média Percentual de Crescimento na Cobertura Domiciliar de Água Encanada e Coleta de Lixo, dos municípios da Área de Estudo - interstício 2000-2010 .....	172
QUADRO 1.5-14 - Percentual de Acesso à Água Encanada, por Natureza do Acesso, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	172
QUADRO 1.5-15 - Percentual de Destinação do Lixo, por Natureza de Destino, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	173
QUADRO 1.5-16 - Sistema Captação de Água, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018 .....	175
QUADRO 1.5-17 - Dados do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, dos municípios da Área de Estudo - ano 2016 .....	175
QUADRO 1.5-18 - Condição de Saneamento Básico, por adequação do tipo de saneamento, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	176
QUADRO 1.5-19 - Uso de Telefonia Móvel, dos municípios da Área de Estudo - ano 2011 .....	177
QUADRO 1.5-20 - Acesso à internet, total e faixa etária, dos municípios da Área de Estudo - ano 2011 .....	178
QUADRO 1.5-21 - Condição de Ocupação do Imóvel, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010 .....	180
QUADRO 1.5-22 - Número de Estabelecimentos de Ensino, por dependência administrativa, dos municípios da Área de Estudo - ano 2017 .....	184
QUADRO 1.5-23 - Número de Estabelecimentos de Ensino e Percentual Relativo, por etapa do ensino básico, dos municípios da Área de Estudo - ano 2017 .....	185
QUADRO 1.5-24 - Número de Estabelecimentos Ofertantes do Ensino da Educação Infantil, por dependência administrativa e lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017 .....	186
QUADRO 1.5-25 - Número de Estabelecimentos Ofertantes do Ensino Fundamental, por dependência administrativa e lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017 .....	187
QUADRO 1.5-26 - Número de Estabelecimentos Ofertantes do Ensino Médio, por dependência administrativa e lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017 .....	188
QUADRO 1.5-27 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Fruta de Leite - ano 2017 .....	190
QUADRO 1.5-28 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Grão Mogol - ano 2017 .....	191
QUADRO 1.5-29 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Josenópolis - ano 2017 .....	192
QUADRO 1.5-30 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município Padre Carvalho - ano 2017 .....	193
QUADRO 1.5-31 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Salinas - ano 2017 .....	194
QUADRO 1.5-32 - Número de Matrículas Total, por lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017 .....	197
QUADRO 1.5-33 - Número de Matrículas Total e por etapas da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017 .....	198

QUADRO 1.5-34 - População em Idade Escolar, por etapas da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	200
QUADRO 1.5-35 - <i>Déficit e Superávit</i> de matrículas, por etapas da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	200
QUADRO 1.5-36 - Número de Docentes Total, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017.....	201
QUADRO 1.5-37 - Formação Acadêmica dos Docentes Atuantes na Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017.....	202
QUADRO 1.5-38 - Porcentagem de Adequação do Corpo Docente, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2017.....	203
QUADRO 1.5-39 - Taxa de Distorção Idade-Série, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	203
QUADRO 1.5-40 - Taxa de Rendimento Escolar, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010.....	205
QUADRO 1.5-41 - Média de Anos de Estudo e Analfabetismo, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.....	218
QUADRO 1.5-42 - Analfabetismo por idade, dos municípios da Área de Estudo - ano 2014.....	220
QUADRO 1.5-43 - Estabelecimentos Integrantes do Sistema de Saúde, dos municípios da Área de Estudo - mês junho de 2018.....	223
QUADRO 1.5-44 - Recursos Humanos de Nível Superior Atuantes no Sistema de Saúde, dos municípios da Área de Estudo - junho de 2018.....	225
QUADRO 1.5-45 - Número de Leitos para Internação Hospitalar, dos municípios da Área de Estudo - junho de 2018.....	230
QUADRO 1.5-46 - Número de Leitos de Internação Hospitalar, por mil habitantes dos municípios de Grão Mogol e Salinas - interstício 2017-2018.....	230
QUADRO 1.5-47 - Indicadores de Procedimentos Hospitalares do SUS, dos municípios de Grão Mogol e Salinas - período jun./2017 a mai./2018.....	233
QUADRO 1.5-48 - Percentual Morbidades Hospitalares, por grupo de causas da CID-10, dos municípios da Área de Estudo - período jun./2017 a mai./2018.....	235
QUADRO 1.5-49 - Número de Óbitos Hospitalares, por grupo de causas da CID-10, dos municípios da Área de Estudo - período jun./2017 a mai./2018.....	236
QUADRO 1.5-50 - Taxa de Mortalidade Hospitalar, por grupo de causas da CID-10, dos municípios da Área de Estudo - período jun./2017 a mai./2018.....	238
QUADRO 1.5-51 - Mortalidade Hospitalar, por doenças principais, dos municípios da Área de Estudo - ano 2016.....	239
QUADRO 1.5-52 - Estratégia de Saúde da Família, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017.....	241
QUADRO 1.5-53 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social Saúde, dos municípios da Área de Estudo - ano 2014.....	242
QUADRO 1.5-54 - Indicadores Índice Mineiro de Responsabilidade Social de Lazer e Cultura, dos municípios da Área de Estudo - ano 2013, 2015 e 2016.....	244
QUADRO 1.5-55 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social Segurança Pública, dos municípios da Área de Estudo - ano 2014.....	248

QUADRO 1.5-56 - Indicadores de Infraestrutura e Gestão em Segurança Pública, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010, 2013, 2014 e 2015 .....	250
QUADRO 1.5-57 - Indicadores de Criminalidade, dos municípios da Área de Estudo - ano 2005, 2010 e 2015 .....	251
QUADRO 1.5-58 - Situação do uso e tráfico de drogas, nos municípios da Área de Estudo - ano 2011 .....	252
QUADRO 1.6-1 - Associações Sociais, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018 .....	256
QUADRO 1.6-2 - Associações Comunitárias, dos núcleos e localidades rurais da Área de Estudo - ano 2018 .....	257
QUADRO 1.7-1 - Arquivo Noronha Santos: Bens Tombados em Minas Gerais .....	260
QUADRO 1.7-2 - Museus e Acervos Tombados pelo IPHAN .....	262
QUADRO 1.7-3 - Sítios arqueológicos cadastrados no banco CNSA/IPHAN .....	268
QUADRO 1.7-4 - Patrimônio Natural : Lista dos Bens Tombados e Processos em Andamento/IPHAN - Estado de Minas Gerais .....	285
QUADRO 1.7-5 - Bens Imateriais identificados nos municípios pesquisados .....	297
QUADRO 1.8-1 Entrevistados pela Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários .....	330
QUADRO 1.8-2 - Qualidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018 .....	335
QUADRO 1.8-3 - Potencialidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018 .....	336
QUADRO 1.8-4 - Fragilidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018 .....	338
QUADRO 1.8-5 - Vulnerabilidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018 .....	340
QUADRO 1.8-6 - Projetos de Desenvolvimento Socioeconômico e Ambiental de Existentes - ano 2018 .....	341
QUADRO 1.8-7 - Projetos de Desenvolvimento Socioeconômico e Ambiental de interesse - ano 2018 .....	342
QUADRO 1.8-8 - Atuação e Interação com a Empresa SAM - ano 2018 .....	343
QUADRO 1.8-9 - Oportunidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018 .....	346
QUADRO 1.8-10 - Cidades/ Estados de preferência caso pudessem se mudar do distrito de Vale das Cancelas, município de Grão Mogol .....	356
QUADRO 1.8-11 - Lista dos entrevistados no grupo CM, que afirmam morar ali por ser prático para sua vida e seu trabalho, e há quanto tempo moram na região .....	356
QUADRO 1.8-12 - Associações Comunitárias as Quais os Entrevistados pela Pesquisa de Percepção participam - Módulo Propriedades Rurais .....	380
QUADRO 1.8-13 - Aqui na região existe alguma estrutura de valor cultural e histórico para você ou para os moradores desta localidade/ região? .....	393
QUADRO 1.8-14 - Você, ou alguém da sua família, pratica artesanato ou alguma atividade manual? .....	394
QUADRO 1.8-15 - Você, ou alguém da sua família, utiliza ervas, cascas, sementes ou outro material da região para fazer produtos de uso pessoal ou doméstico? .....	397

**Figuras**

FIGURA 1.1-1 - Pirâmide Etária, do município de Fruta de Leite - ano 2010.....	34
FIGURA 1.1-2 - Pirâmide Etária, do município de Grão Mogol - ano 2010.....	34
FIGURA 1.1-3 - Pirâmide Etária, do município de Josenópolis - ano 2010.....	35
FIGURA 1.1-4 - Pirâmide Etária, do município de Padre Carvalho - ano 2010.....	35
FIGURA 1.1-5 - Pirâmide Etária, do município de Salinas - ano 2010.....	36
FIGURA 1.3-1 - Cemitérios Irregulares situados na região do Complexo Minerário do Projeto Bloco 8 .....	137
FIGURA 1.3-2 - Cemitérios Irregulares situados na região da barragem do Rio Vacaria do Projeto Bloco 8 .....	141
FIGURA 1.4-1 - Rede Hidrográfica da Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8 .....	147
FIGURA 1.5-1 - Rede Viária da Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8 .....	163
FIGURA 1.5-2 - Evolução do Ideb, do município de Fruta de Leite - interstício 2005-2015 .....	206
FIGURA 1.5-3 - Evolução do Ideb, do município de Grão Mogol - interstício 2005-2015 .....	206
FIGURA 1.5-4 - Evolução do Ideb, do município de Josenópolis - interstício 2005-2015 .....	207
FIGURA 1.5-5 - Evolução do Ideb, do município de Padre Carvalho - interstício 2005-2015 .....	207
FIGURA 1.5-6 - Evolução do Ideb do município de Salinas - interstício 2005-2015 .....	208
FIGURA 1.7-1 - Cronologia da ocupação do Estado de Minas Gerais. ....	264
FIGURA 1.7-2 - Sítios Arqueológicos - Grão Mogol: categoria.....	271
FIGURA 1.7-3 - Sítios Arqueológicos - Grão Mogol: natureza dos vestígios .....	271
FIGURA 1.7-4 - Sítios Arqueológicos - Grão Mogol: implantação na paisagem .....	272
FIGURA 1.7-5 - Registro de sítios arqueológicos: Grão Mogol.....	273
FIGURA 1.7-6 - Tradição Planalto.....	275
FIGURA 1.7-7 - Tradição São Francisco .....	276
FIGURA 1.7-8 - Guálter Martins Pereira, Barão de Grão Mogol.....	294
FIGURA 1.7-9 - Cortejo de virgens no mosaico da Igreja de Santo Apolinário Novo, em Ravena, Itália .....	307
FIGURA 1.7-10 - Representação artística da Folia do Imperador Divino Espírito Santo no século XIX.....	318
FIGURA 1.7-11 - Encontro na Porta Dourada, obra de Giotto di Bondone, 1302-1305, na Capela dos Scrovegni, Pádua, Itália.....	322
FIGURA 1.7-12 - Imagem de Sant'Ana Mestre, século XVIII, originária de Minas Gerais .....	324
FIGURA 1.7-13 - Imagem de Sant'Ana Guia, século XVIII, originária da Bahia.....	324
FIGURA 1.8-1 - Localização Entrevistas Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários .....	333
FIGURA 1.8-2 - Localização Entrevistas Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.....	349

FIGURA 1.8-3 - O entrevistado é proprietário legal do imóvel? (CM) .....	351
FIGURA 1.8-4 - O entrevistado é proprietário legal do imóvel? (BV) .....	352
FIGURA 1.8-5 - O imóvel é o local de residência fixa da família? (CM).....	353
FIGURA 1.8-6 - O imóvel é o local de residência fixa da família? (BV) .....	353
FIGURA 1.8-7 - Há quanto tempo sua família mora nesta localidade? (CM).....	354
FIGURA 1.8-8 - Há quanto tempo sua família mora nesta localidade? (BV).....	354
FIGURA 1.8-9 - Qual afirmativa abaixo representa o seu sentimento em relação a morar na região? (CM) .....	355
FIGURA 1.8-10 - Qual afirmativa abaixo representa o seu sentimento em relação a morar na região? (BV) .....	357
FIGURA 1.8-11 - O imóvel/propriedade situa-se em comunidade tradicional? (CM) .....	358
FIGURA 1.8-12 - O imóvel/propriedade situa-se em comunidade tradicional? (BV).....	359
FIGURA 1.8-13 - Você se considera integrante de alguma comunidade tradicional? (CM) .....	360
FIGURA 1.8-14 - Você se considera integrante de alguma comunidade tradicional? (BV).....	360
FIGURA 1.8-15 - Quantas pessoas residem atualmente no imóvel/ propriedade? (CM) .....	361
FIGURA 1.8-16 - Quantas pessoas residem atualmente no imóvel/ propriedade? (BV) .....	361
FIGURA 1.8-17 - Qual o tamanho estimado do terreno que comporta o imóvel/ propriedade? (CM) .....	362
FIGURA 1.8-18 - Qual o tamanho estimado do terreno que comporta o imóvel/ propriedade? (BV) .....	363
FIGURA 1.8-19 - Qual a condição de ocupação do imóvel/propriedade em relação à utilização do terreno? (CM) .....	364
FIGURA 1.8-20 - Qual a condição de ocupação do imóvel/propriedade em relação à utilização do terreno? (BV) .....	364
FIGURA 1.8-21 - Quais são as duas principais atividades econômicas desenvolvidas no imóvel/propriedade? (CM) .....	365
FIGURA 1.8-22 - Quais são as duas principais atividades econômicas desenvolvidas no imóvel/propriedade? (BV) .....	366
FIGURA 1.8-23 - Onde é vendida a maior parte da produção? (CM) .....	367
FIGURA 1.8-24 - Onde é vendida a maior parte da produção? (BV) .....	367
FIGURA 1.8-25 - Qual o principal destino do lixo do imóvel/propriedade? (CM) .....	368
FIGURA 1.8-26 - Qual o principal destino do lixo do imóvel/propriedade? (BV) .....	369
FIGURA 1.8-27 - Qual o principal destino do esgoto do imóvel/propriedade? (CM) .....	369
FIGURA 1.8-28 - Qual o principal destino do esgoto do imóvel/propriedade? (BV).....	370
FIGURA 1.8-29 - Qual a principal forma de abastecimento de água do imóvel/propriedade? (CM) .....	371
FIGURA 1.8-30 - Qual a principal forma de abastecimento de água do imóvel/propriedade? (BV) .....	371
FIGURA 1.8-31 - Sua família tem percebido ou sofrido com a falta de água na região/ comunidade? (CM) .....	372
FIGURA 1.8-32 - Sua família tem percebido ou sofrido com a falta de água na região/ comunidade? (BV).....	373

FIGURA 1.8-33 - Quais os principais usos da água dos córregos e rios da região/ comunidade? (CM) .....	374
FIGURA 1.8-34 - Quais os principais usos da água dos córregos e rios da região/ comunidade? (BV) .....	374
FIGURA 1.8-35 - Quantas pessoas da família trabalham com carteira assinada? (CM) .....	375
FIGURA 1.8-36 - Quantas pessoas da família trabalham com carteira assinada? (BV) .....	376
FIGURA 1.8-37 - Quantas pessoas da família possuem trabalho informal ou atuam na própria propriedade? (CM) .....	377
FIGURA 1.8-38 - Quantas pessoas da família possuem trabalho informal ou atuam na própria propriedade? (BV) .....	377
FIGURA 1.8-39 - Qual a faixa de renda total da sua família? (CM) .....	378
FIGURA 1.8-40 - Qual a faixa de renda total da sua família? (BV) .....	378
FIGURA 1.8-41 - Participa de atividades de associação comunitária? (CM) .....	379
FIGURA 1.8-42 - Participa de atividades de associação comunitária? (BV) .....	380
FIGURA 1.8-43 - Participa de movimentos sociais? (CM) .....	381
FIGURA 1.8-44 - Participa de movimentos sociais? (BV) .....	381
FIGURA 1.8-45 - Participa de cooperativa, sindicato ou associação? (CM) .....	382
FIGURA 1.8-46 - Participa de cooperativa, sindicato ou associação? (BV) .....	383
FIGURA 1.8-47 - Sua família possui parentes que moram aqui na localidade? (CM) .....	384
FIGURA 1.8-48 - Sua família possui parentes que moram aqui na localidade? (BV) .....	384
FIGURA 1.8-49 - Com que outra localidade ou comunidade rural os moradores da sua localidade/ região/ comunidade mais interagem? (CM) .....	385
FIGURA 1.8-50 - Quais os motivos dessa interação? (CM) .....	386
FIGURA 1.8-51 - Com que outra localidade ou comunidade rural os moradores da sua localidade/ região/ comunidade mais interagem? (BV) .....	387
FIGURA 1.8-52 - Quais os motivos dessa interação? (BV) .....	388
FIGURA 1.8-53 - Qual a principal reivindicação social de sua localidade/ comunidade rural? (CM) .....	389
FIGURA 1.8-54 - Qual a principal reivindicação social de sua localidade/ comunidade rural? (BV) .....	390
FIGURA 1.8-55 - Qual é a principal forma de locomoção utilizada por sua família? (CM) .....	392
FIGURA 1.8-56 - Qual é a principal forma de locomoção utilizada por sua família? (BV) .....	392
FIGURA 1.8-57 - Você, ou alguém de sua família, pratica alguma atividade de extrativismo na região, que não o realizado para artesanato? (CM) .....	395
FIGURA 1.8-58 - Você, ou alguém de sua família, pratica alguma atividade de extrativismo na região, que não o realizado para artesanato? (BV) .....	396
FIGURA 1.8-59 - Para você, quais os aspectos que mais agradam aqui na localidade? (CM) .....	400
FIGURA 1.8-60 - Para você, quais os aspectos que mais agradam aqui na localidade? (BV) .....	400
FIGURA 1.8-61 - Para você, quais os principais aspectos negativos existentes aqui na localidade? (CM) .....	402
FIGURA 1.8-62 - Para você, quais os principais aspectos negativos existentes aqui na localidade? (BV) .....	403

FIGURA 1.8-63 - Qual o principal problema ambiental da sua localidade/ região? (CM).....	405
FIGURA 1.8-64 - Qual o principal problema ambiental da sua localidade/ região? (BV) .....	405
FIGURA 1.8-65 - Qual o principal problema social da sua localidade/ região? (CM) .....	406
FIGURA 1.8-66 - Qual o principal problema social da sua localidade/ região? (BV).....	406
FIGURA 1.8-67 - Dos benefícios que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais importantes (CM) .....	408
FIGURA 1.8-68 - Dos benefícios que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais importantes (BV).....	408
FIGURA 1.8-69 - Dos problemas que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais graves para a região (CM) .....	410
FIGURA 1.8-70 - Dos problemas que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais graves para a região (BV).....	411
FIGURA 1.8-71 - Existem lideranças e associações sociais e comunitárias na região que possam te representar junto à empresa? (CM).....	412
FIGURA 1.8-72 - Existem lideranças e associações sociais e comunitárias na região que possam te representar junto à empresa? (BV).....	412





## 1 - DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

O presente diagnóstico detalha os dados e análises socioeconômicas das regiões que integram a Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8 em comparação, sempre que possível, aos dados estaduais e da mesorregião de inserção dos municípios que abrigam suas estruturas: mesorregião Norte de Minas, e das microrregiões de Salinas (englobando os Salinas e Fruta de Leite) e Grão Mogol (englobando os municípios de Grão Mogol, Padre Carvalho e Josenópolis).

Ao longo desse documento descrevem-se e analisam-se os diversos aspectos constitutivos das áreas que estarão mais suscetíveis aos múltiplos impactos socioeconômicos que decorrerão das etapas de implantação, operação e desativação do Projeto Bloco 8.

Para caracterizar a dinâmica socioeconômica e cultural das áreas em estudo foram apuradas informações em fontes primárias e secundárias buscando contemplar os eixos temáticos que caracterizam o meio antrópico da região, e que referenciam a estrutura e itemização deste documento, em:

- 1.1 - Dinâmica Populacional
- 1.2 - Dinâmica Econômica e Produtiva
- 1.3 - Uso e Ocupação do Solo
- 1.4 - Uso da Água
- 1.5 - Nível de Vida
- 1.6 - Organização Social
- 1.7 - Patrimônio Natural e Cultural
- 1.8 - Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental
- 1.9 - Comunidades Tradicionais

É importante ressaltar que os dados secundários que dão suporte ao desenvolvimento dos tópicos acima elencados foram apurados em fontes virtuais de credibilidade e reconhecimento nacional em produção estatística, e que, para além, foram apurados dados primários diretamente na Área de Estudo, por meio da realização de campanha de campo, com aplicação de Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

Portanto, o diagnóstico ora apresentado compreende as dimensões socioeconômicas que integram e compõem o meio com o qual o empreendimento irá interagir e, a partir de tais interações, produzirá seus múltiplos efeitos e repercussões sobre o ambiente socioeconômico.

A análise técnica e conclusiva aos dados aqui apresentados, embora muito presente neste documento, é sistematizada para fins didáticos no Resumo Executivo do Meio Socioeconômico, ao qual este volume encontra-se anexado.

### 1.1 - Dinâmica populacional

A caracterização da dinâmica populacional dos municípios da Área de Estudo - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas - envolveu a aferição e análise de dados a respeito dos aspectos demográficos e de ocupação da população residente nessas municipalidades, tais como sua composição, distribuição, projeção populacional, e movimentos migratórios característicos.

É importante frisar que os aspectos demográficos e de ocupação da população são modulados de forma dinâmica de acordo com a evolução temporal da localidade. Assim, a partir do perfil populacional é possível perceber as influências e pressões exercidas pela componente demográfica sobre as dimensões históricas, econômicas, sociais e culturais que marcam os municípios, e vice-versa, sendo estas inter-relações o mais importante aspecto da análise de dinâmica populacional.

Especificamente, o mapeamento dos aspectos demográficos da Área de Estudo permitirá o acompanhamento do possível afluxo populacional decorrente da implantação do empreendimento e subsidiará a análise das possíveis alterações em aspectos infraestruturais e no perfil social e sócio ocupacional de suas populações.

### **1.1.1 - Distribuição e Mapeamento da População**

A Área de Estudo do Projeto Bloco 8 situa-se em duas microrregiões do estado de Minas Gerais, a saber, Salinas e Grão Mogol. Dão nome a estas microrregiões os municípios mais antigos em análise no presente diagnóstico socioeconômico, respectivamente elevados à categoria de cidade em 1858 (Grão Mogol) e 1887 (Salinas), segundo dados disponibilizados pelo IBGE.

Os demais municípios em análise foram elevados à categoria de município em épocas recentes, tendo-se desmembrado do município de Grão Mogol, como no caso de Josenópolis e Padre Carvalho, em 1995, ou desmembrado do município de Salinas, como ocorreu com o município de Fruta de Leite, também em 1995.

Portanto, é preciso considerar de início que os dados censitários de 1991 não apresentam resultados para Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho. Assim, grande parte das análises de dinâmica demográfica apresentadas nesse estudo remonta aos dados censitários do ano 2000 em diante, ao que, assegura-se, não haver prejuízo qualitativo para as análises realizadas.

A partir dos dados apresentados no quadro População Residente Total, tem-se que a população global dos municípios da Área de Estudo encontra-se estimada em 74.533 habitantes, para o ano de 2017, com representações parciais de 55,92% para Salinas, 21,37% para Grão Mogol, e, com menores representatividades: 8,50% para Padre Carvalho, 7,66% para Fruta de Leite e 6,54% para Josenópolis.

É possível observar no referido quadro que, entre 2000 e 2017, as frações percentuais da população residente nos municípios da Área de Estudo, no computo geral, não sofreram significativa variação nos últimos 17 (dezessete) anos, sendo a mais relevante, a perda de participação relativa do município de Fruta de Leite, no contingente geral da população da Área de Estudo.

Sabendo-se que a perda de participação percentual da população de Fruta de Leite na Área de Estudo foi de 2,42%, entre 2000 e 2017, um valor considerado pequeno para os fins desse diagnóstico demográfico. Assim, pode-se concluir que, de uma forma geral, os municípios da Área de Estudo não experimentaram fatores de adensamento ou retração populacional externos que incidissem de modo significativo e/ou diferenciado sobre eles.

Como é possível observar pelos dados apresentados no quadro População Residente Total, os municípios de Salinas e Grão Mogol são os mais populosos, dentre os estudados, seguidos pelos municípios de Padre Carvalho, Fruta de Leite e Josenópolis; podendo ser estratificados em dois grandes grupos, no que tange aos quantitativos de habitantes: (i) Municípios de Pequeno Porte I, com até 20 mil habitantes: Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho; (ii) Municípios de Pequeno Porte II, de 20 (vinte) a 50 mil habitantes: Salinas.

Em projeção populacional, se mantidas as condições atuais de influência e pressão sobre as componentes demográficas municipais, o município de Salinas apenas se configuraria como município de médio porte (entre 50 e 100 mil habitantes) a partir de 2037, segundo projeção geométrica de crescimento. Os dados de projeção populacional serão apresentados mais à frente, neste capítulo, mas já se sabe que nessa mesma perspectiva, a mudança de estratificação/categoria municipal para os demais municípios - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho - deve apenas se realizar em meados desse século, ou mesmo, no próximo.

Em análise aos dados apresentados no quadro Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual para População Total, observa-se o ligeiro aumento no ritmo de crescimento populacional dos municípios em estudo, quando analisados isoladamente ou em conjunto, entre os períodos de 2000 e 2010, sendo o menor crescimento verificado em Grão Mogol, e o maior em Padre Carvalho, seguido pelos municípios de Josenópolis e Salinas.

Mesmo no caso de município de Fruta de Leite, que apresentou taxas negativas de crescimento populacional anual no decênio 2000/2010, -1,31%, há a expectativa de esse declínio sofrer uma retração de cerca 56,0%, passando para -0,57% a partir de 2010.

Por fim registra-se que as taxas de crescimento populacional anuais dos municípios da Área de Estudo apresentam-se inferiores, mas com certa compatibilidade, aos valores apurados para o estado de Minas Gerais nesses mesmos períodos: 0,91% (2000-2010) e 1,07% (2010-2017); e Brasil: 1,17% (2000-2010) e 1,22% (2010-2017).

**QUADRO 1.1-1 - População Residente Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000, 2010 e 2017**

População residente total (Nº e %)								
Municípios	1991		2000		2010		2017*	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fruta de Leite	-	-	6.777	10,08	5.940	8,42	5.709	7,66
Grão Mogol	20.284	28,52	14.224	21,17	15.024	21,30	15.931	21,37
Josenópolis	-	-	4.253	6,33	4.566	6,47	4.877	6,54
Padre Carvalho	-	-	5.227	7,78	5.834	8,27	6.338	8,50
Salinas	50.849	71,48	36.720	54,64	39.178	55,54	41.678	55,92
<i>Total</i>	<i>71.133</i>		<i>67.201</i>		<i>70.542</i>		<i>74.533</i>	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010. \* Estimativa populacional IBGE.

Nota:

Fruta de Leite - o município foi desmembrado de Salinas e elevado à categoria de município em 1995.

Josenópolis - o município foi desmembrado de Grão Mogol e elevado à categoria de município em 1995.

Padre Carvalho - o município foi desmembrado de Grão Mogol e elevado à categoria de município em 1995.

**QUADRO 1.1-2 - Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual da População Total, dos municípios da Área de Estudo - período de 2000 a 2017**

Municípios	Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual		
	2000-2010	2010-2017*	2000-2017*
Fruta de Leite	-1,31	-0,57	-1,00
Grão Mogol	0,55	0,84	0,67
Josenópolis	0,71	0,95	0,81
Padre Carvalho	1,10	1,19	1,14
Salinas	0,65	0,89	0,75
<i>Média</i>	<i>0,34</i>	<i>0,66</i>	<i>0,47</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010. \*Estimativa populacional IBGE. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.1.1.1 - Área Territorial e Densidade Demográfica Atual e Futura

À respeito da extensão territorial dos municípios em estudo, Grão Mogol e Salinas se destacam por possuírem as maiores áreas territoriais, o que já era esperado uma vez que são municípios de formação administrativa histórica na constituição territorial do norte de Minas Gerais. Por sua vez, os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho possuem área territorial significativamente menores, condizente com suas condições de distritos emancipados dos municípios de Grão Mogol ou Salinas, como anteriormente mencionado.

Em análise aos dados apresentados no quadro Área Territorial e Densidade Demográfica percebe-se que o município de Salinas, além de ser o mais populoso dentre os estudados, é também o município mais povoado, possuindo a maior densidade demográfica quando comparado aos demais.

No outro extremo figura o município de Grão Mogol, que apesar de ser o segundo município mais populoso dentre os que estão sendo estudados neste diagnóstico socioeconômico, possui a maior área territorial dentre eles e portanto apresenta-se como o menos povoado, ou seja, é o que possui a menor densidade demográfica.

A elevação de distritos à categoria de município, como ocorreu com Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, assegurando a eles uma porção territorial restrita e geograficamente determinada por sua influência distrital, oportunizou que eles se apresentassem como mais povoados que o Grão Mogol, por exemplo, mesmo que pouco populosos e enquadrados na primeira categoria de porte municipal (Pequeno Porte I).

Vale destacar que todos os municípios da Área de Estudo possuem densidade demográfica inferior à média registrada para Minas Gerais em 2010, que foi de 33,41 habitantes por quilômetro quadrado, e que, mantendo-se o nível de crescimento populacional atualmente verificado, não há que se falar em adensamento populacional municipal em Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, sendo que em Salinas a questão começa a tomar contorno mais visível apenas após 2030.

**QUADRO 1.1-3 - Área Territorial e Densidade Demográfica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2017 e 2030**

Municípios	Área Territorial	Densidade Demográfica 2010	Densidade Demográfica Projetada para 2017*	Densidade Demográfica Projetada para 2030**
	(Km <sup>2</sup> )	(Hab./Km <sup>2</sup> )	(Hab./Km <sup>2</sup> )	(Hab./Km <sup>2</sup> )
Fruta de Leite	762,84	7,79	7,49	5,98
Grão Mogol	3.885,29	3,87	4,10	4,31
Josenópolis	541,39	8,43	9,01	9,72
Padre Carvalho	446,28	13,07	14,20	16,27
Salinas	1.862,18	20,75	22,38	23,95

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. \*Estimativa populacional IBGE. \*\* Estimativa populacional Brandt.

### 1.1.1.2 - 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 em uma comunidade, em um dado momento histórico.

A urbanização resulta fundamentalmente da transferência de pessoas do meio rural para o meio urbano em busca de melhores condições de vida, em um processo extensamente vivenciado no Brasil e denominado êxodo rural.

A ideia de urbanização está intimamente associada à concentração de muitas pessoas em um espaço restrito (a cidade), em um processo de adensamento populacional urbano; à consolidação de atividades econômicas secundárias (indústrias) e terciárias (serviços), em detrimento das atividades econômicas primárias (agropecuária) anteriormente desenvolvidas por pequenos produtores rurais; e à premência de se disponibilizar uma rede de recursos e serviços asseguradores de condições adequadas de vida no meio urbano.

O quadro População Residente por Local de Domicílio apresenta a distribuição espacial da população total dos municípios em estudo, segundo localidade de moradia, urbana ou rural, conforme dados dos censos demográficos do IBGE para 1991, 2000 e 2010.

Observa-se pelos dados apresentados no referido quadro, o constante processo de urbanização dos municípios em estudo, com redução paulatina no número absoluto de residentes em suas áreas rurais, e elevação no número de residentes em áreas urbanas, em um processo de urbanização que pode ser atribuído ao êxodo rural intramunicipal, aportado pelo êxodo rural intermunicipal (imigração).

Toda vez que a taxa de crescimento populacional rural é inferior à taxa de crescimento populacional urbana - independentemente do número absoluto de moradores nessas regiões, ou seja, independente da taxa de urbanização municipal - pode-se dizer que preponderam os fenômenos de êxodo rural<sup>1</sup>, sendo esta a característica de todos os municípios da Área de Estudo. (vide quadro Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual por Local de Domicílio).

Porém, toda vez que a taxa de crescimento populacional urbano é bem superior à taxa de crescimento populacional total, como também é o caso dos municípios em estudo, há um indicativo de que o êxodo rural intramunicipal e o fluxo imigratório são os fatores de maior relevância no adensamento urbano, ainda que este último seja pouco relevante, como já mencionado.

Ilustrativamente, para o caso em tela, na média a população total dos cinco municípios cresceu 0,34% ao ano, entre 2000 e 2010, ao passo que suas populações urbanas cresceram 1,22% ao ano, e suas populações rurais reduziram-se em 0,75%, ao ano. Esta análise não descarta, por óbvio, a ocorrência de movimentos migratórios intermunicipais, movimentos estes que ocorrem tanto nos municípios inteiramente urbanizados, como é o caso de Belo Horizonte, nos quase inteiramente urbanizados, como o caso de Montes Claros, ou naqueles que estão em processo, como nos municípios da Área de Estudo.

---

<sup>1</sup> A partir do pressuposto de que o crescimento populacional vegetativo mantém taxas similares nas zonas rurais e urbanas.

No caso específico de Fruta de Leite, que apresentou taxas negativas de crescimento populacional total para o período de 2000-2010, subentende-se por um processo concomitante de êxodo rural intramunicipal e intermunicipal de emigração.

Por fim é preciso ponderar que somente taxas de urbanização acima de 50% caracterizam um município como efetivamente urbanizado, e que o Brasil alcançou essa marca em 1970. Assim, o panorama de 2010 mostra a ocorrência de três municípios urbanizados: Salinas, Josenópolis e Padre Carvalho; um município em processo de urbanização: Grão Mogol; e um município com perspectiva de remissão populacional: Fruta de Leite (vide quadro Taxa de Urbanização).

É claro que dada à formação administrativa histórica desses localidades, no caso específico de Grão Mogol - com o desmembramento de dois distritos urbanizados (Josenópolis e Padre Carvalho) - a condição de estagnação e pequena taxa de urbanização era esperada.

No caso de Fruta de Leite se aventa pela pequena taxa de urbanização a insuficiência nas condições que fomentam e suportam seu desenvolvimento municipal, posicionando-o como ainda dependente do seu município de origem, Salinas, e de outros da região. Por outro lado, pragmaticamente pode-se dizer que Grão Mogol e Fruta de Leite são, atualmente, eminentemente rurais.

**QUADRO 1.1-4 - População Residente, por local de domicílio, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

População residente por local de domicílio (Nº e %)												
Municípios	1991				2000				2010			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Fruta de Leite	-	-	-	-	2.042	30,13	4.735	69,87	2.036	34,28	3.904	65,72
Grão Mogol	6.584	32,46	13.700	67,54	4.831	33,96	9.393	66,04	5.391	35,88	9.633	64,12
Josenópolis	-	-	-	-	2.020	47,50	2.233	52,50	2.444	53,53	2.122	46,47
Padre Carvalho	-	-	-	-	2.970	56,82	2.257	43,18	3.462	59,34	2.372	40,66
Salinas	19.534	38,42	31.306	61,57	26.278	71,56	10.442	28,44	30.716	78,40	8.462	21,60

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010. \* Estimativa populacional IBGE.

Nota:

Fruta de Leite - o município foi desmembrado de Salinas e elevado à categoria de município em 1995.

Josenópolis - o município foi desmembrado de Grão Mogol e elevado à categoria de município em 1995.

Padre Carvalho - o município foi desmembrado de Grão Mogol e elevado à categoria de município em 1995.



**QUADRO 1.1-5 - Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual, por local de domicílio, dos municípios da Área de Estudo - período de 2000 a 2010**

<b>Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual 2000-2010</b>		
<b>Municípios</b>	<b>Urbano (%)</b>	<b>Rural (%)</b>
Fruta de Leite	-0,03	-1,91
Grão Mogol	1,10	0,25
Josenópolis	1,92	-0,51
Padre Carvalho	1,54	0,50
Salinas	1,57	-2,08
<i>Média</i>	<i>1,22</i>	<i>-0,75</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.1-6 - Taxa de Urbanização, dos municípios da Área de Estudo - anos de 1991, 2000 e 2010**

<b>Municípios</b>	<b>Taxa de Urbanização (%)</b>		
	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	-	30,13	34,28
Grão Mogol	32,46	33,96	35,88
Josenópolis	-	47,50	53,53
Padre Carvalho	-	56,82	59,34
Salinas	38,42	71,56	78,40
<i>Média</i>	<i>35,44</i>	<i>47,99</i>	<i>52,29</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.1.1.3 - Crescimento Vegetativo

Além dos aspectos de dinâmica demográfica já apresentados faz-se pertinente avaliar o crescimento vegetativo das municipalidades em análise. O crescimento vegetativo refere-se à variação da população de um determinado território com base no número de nascimentos e óbitos anuais, e indica, dessa forma, a expansão natural da população em uma dada localidade.

O conhecimento do crescimento vegetativo de uma região é importante pois possibilita verificar a capacidade socioeconômica da população local de se manter estável ou, a depender do caso, de apresentar um acentuado crescimento ou depressão demográfica, marcando assim as fases de transição demográfica da localidade.

Como apresentado no início das análises de Distribuição e Mapeamento da População, as taxas de crescimento populacional anuais dos municípios da AE apresentam-se inferiores, mas com certa compatibilidade, aos valores apurados para o estado de Minas Gerais nesses mesmos períodos: 0,91% (2000-2010) e 1,07% (2010-2017); e Brasil: 1,17% (2000-2010) e 1,22% (2010-2017).

Segundo teóricos da Demografia, a passagem de uma sociedade pré-industrial para uma sociedade pós-industrial percorre fases distintas, em um processo denominado Transição Demográfica, sendo que o crescimento vegetativo (ou natural) de uma população teria seu perfil modificado em cada uma delas.

“Na primeira fase ou fase “pré-industrial”, haveria um índice de crescimento vegetativo baixo devido aos altos índices de mortalidade e natalidade que iriam se equilibrar principalmente pelas baixas condições higiênico-sanitárias, por causa das guerras, epidemias, e etc.

Na segunda fase ou fase transicional, podemos identificar dois períodos distintos que até podem ser considerados como fases distintas. No primeiro período nota-se um crescimento populacional elevado devido à queda na taxa de mortalidade ocasionada pela melhora nas condições sanitárias e de segurança (fim das guerras, avanços tecnológicos). 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, fazendo com que o crescimento vegetativo volta aos níveis mais baixos.

Numa terceira fase (ou quarta), a fase evoluída, tanto a taxa de natalidade quanto a de mortalidade voltam a se estabilizar, ocasionando uma taxa de crescimento vegetativo bastante pequena.” (Info Escola, 2018)

Didaticamente as fases da Transição Demográfica são conhecidas como: (i) Fase 1 - Pré-transição; (ii) Fase 2 - Aceleração Demográfica; (iii) Fase 3 - Desaceleração Demográfica; (iv) Fase 4 - Estabilização Demográfica.

Ao analisar os dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) apresentados no quadro Crescimento Vegetativo, percebe-se que os municípios em estudo apresentam, historicamente, taxas positivas de crescimento populacional vegetativo sendo, portanto, marcadas por um número de nascimentos superior ao número de óbitos.

Porém, há que se observar que estes valores absolutos apresentam tendência de redução ao longo dos anos, demonstrando que nesses municípios a proporção de óbitos têm aumentado em relação à de nascimentos, aludindo, grosso modo, a uma retração nos aspectos socioeconômicos garantidores de qualidade e expectativa de vida nessas regiões.

Quando se observam os quadros Taxa de Natalidade e Taxa de Mortalidade, que ponderam o números absolutos de nascimentos e mortes no município, em relação a contingente populacional municipal, chegando-se assim ao valores percentuais por mil habitantes, observa-se para o período de 2000 a 2010, que:

- no município de Fruta de Leite a natalidade e a mortalidade aumentam, mas a mortalidade aumenta mais, condição típica da Fase 1 de Transição Demográfica, característica de regiões subdesenvolvidas. Notadamente tal condição conjuga-se bem à retração no crescimento populacional verificada no município, reiterando a conjectura inicial de que neste município houve a retração nos aspectos socioeconômicos garantidores de qualidade e expectativa de vida na década analisada (2000-2010).

- no município de Grão Mogol, a natalidade e a mortalidade caem, mas a natalidade cai mais substancialmente, o que tecnicamente equivale à condição de Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, onde a natalidade cai e a mortalidade cresce. Em todos esses casos evidencia-se a desaceleração no crescimento populacional, mas em um viés não tão positivo quanto o que caracteriza as Fases 2 e 3 da Transição Demográfica; assim, não há que se falar na premissa de excelentes condições socioeconômicas garantidoras da qualidade e aumento na expectativa de vida nessas municipalidades, singulares de uma Transição Demográfica em patamares de localidades desenvolvidas.

Em todos os casos analisados houve favorecimento das ocorrências de emigração, a citar:

- Entre 2000 e 2010 o município de Fruta de Leite reduziu sua população em 837 indivíduos, e no saldo de nascimentos e mortes estima-se ter ganhado 500 cidadãos nativos nessa mesma década, o que significa uma taxa emigratório líquida de 300 indivíduos.
- Entre 2000 e 2010 o município de Grão Mogol aumentou sua população em 800 indivíduos, e no saldo de nascimentos e mortes estima-se ter ganhado 1.650 cidadãos nativos nessa mesma década, o que significa uma taxa emigratório líquida de 850 indivíduos.
- Entre 2000 e 2010 o município de Josenópolis aumentou sua população em 313 indivíduos, e no saldo de nascimentos e mortes estima-se ter ganhado 385 cidadãos nativos nessa mesma década, o que significa uma taxa emigratório líquida de 72 indivíduos.
- Entre 2000 e 2010 o município de Padre Carvalho aumentou sua população em 607 indivíduos, e no saldo de nascimentos e mortes estima-se ter ganhado 655 cidadãos nativos nessa mesma década, o que significa uma taxa emigratório líquida de 48 indivíduos.
- Entre 2000 e 2010 o município de Salinas aumentou sua população em 2.458 indivíduos, e no saldo de nascimentos e mortes estima-se ter ganhado 4.200 cidadãos nativos nessa mesma década, o que significa uma taxa emigratório líquida de 1.742 indivíduos.

**QUADRO 1.1-7 - Crescimento Vegetativo, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015**

Municípios	CV sobre dados censitários (Nº)		CV sobre projeção populacional (Nº)				
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fruta de Leite	52	53	57	32	15	19	14
Grão Mogol	219	111	120	93	104	110	118
Josenópolis	55	22	35	23	26	19	14
Padre Carvalho	68	63	48	46	41	80	38
Salinas	509	335	260	241	265	271	260

Fonte: DATASUS, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.1-8 - Taxa de Natalidade, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015**

Municípios	Taxa de Natalidade (por mil habitantes) sobre dados censitários		Taxa de Natalidade (por mil habitantes) sobre projeção populacional				
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fruta de Leite	11,66	17,00	-16,55	11,93	-10,86	11,71	-11,33
Grão Mogol	20,67	12,05	-13,83	10,99	-11,92	11,92	-12,05
Josenópolis	17,40	11,83	-14,79	12,09	-12,44	9,79	-8,67
Padre Carvalho	17,41	16,28	-15,94	14,42	-13,27	16,24	-12,98
Salinas	18,16	15,47	-13,77	12,45	-13,34	13,90	-13,59

Fonte: DATASUS, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.1-9 - Taxa de Mortalidade, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015**

Municípios	Taxa de Mortalidade (por mil habitantes) sobre dados censitários		Taxa de Mortalidade (por mil habitantes) sobre projeção populacional				
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fruta de Leite	3,98	8,08	-6,82	6,40	-8,23	8,34	-8,81
Grão Mogol	5,27	4,66	-5,89	4,87	-5,11	4,75	-4,40
Josenópolis	4,47	7,01	-7,18	7,13	-6,86	5,75	-5,71
Padre Carvalho	4,40	5,49	-7,80	6,71	-6,47	3,12	-6,82
Salinas	4,30	6,92	-7,18	6,37	-6,71	7,16	-7,17

Fonte: DATASUS, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

#### 1.1.1.4 - Projeção Demográfica

Os cálculos de projeção populacional são fundamentais para orientar o desenvolvimento de políticas públicas e a realização de investimentos em uma região, em face do contingente populacional prospectado para a localidade.

Com base na média anual de crescimento populacional total, e do meio urbano e rural, que vigorou no período intercensitário mais recente (2000-2010), se realizou a estimativa populacional dos municípios da Área de Estudo, para o ano de 2030, conforme apresentado no quadro Projeção Populacional para População Total e por Local de Domicílio e Taxa de Urbanização.

No período analisado (2000-2010) os municípios da Área de Estudo apresentaram um crescimento populacional positivo, mas lento e pouco progressivo de, em média, 0,34% a.a., sendo que o município de Fruta de Leite, como já se sabe, apresentou taxas de crescimento populacional anuais negativas nesse período, -1,31%. (vide quadro Taxa de Crescimento Populacional Médio Anual para População Total).

Estima-se que, se mantidas as condições socioeconômicas atuais, a população total dos municípios da Área de Estudo aumentará em 7.906 indivíduos em um período de 20 anos, correspondendo à diferença entre o estimado, 78.448 (ano de 2030) e o inicial, 70.542 (2010).

Quando realizado este mesmo cálculo para a população urbana, registra-se um aporte de 14.904 indivíduos nas áreas urbanas, o que significa que a taxa de urbanização média dos municípios da Área de Estudo passaria de 52,29% em 2010, para 62,22% em 2030. Vale destacar que em 2030, Grão Mogol continuaria a ser município com a maioria dos seus habitantes morando na zona rural.

Conforme projeção demográfica realizada, ter-se-á o seguinte panorama em 2030:

- Salinas e Grão Mogol continuarão sendo os municípios mais populosos.
- Fruta de Leite terá perdido pouco mais de mil habitantes e apresentará um equilíbrio em sua distribuição populacional por local de domicílio, urbano e rural.
- Fruta de Leite e Grão Mogol ainda não poderão ser considerados urbanizados em 2030.
- Apenas o município de Salinas terá se aproximado, e no caso, superado, em 2030, os valores de taxa de urbanização que o estado de Minas Gerais já possuía em 2010, aproximadamente 85%.
- Nenhum dos municípios em análise passará por mudança em seu porte municipal.

É importante ressaltar que inúmeros fatores influenciam e modulam o crescimento populacional de um município, sendo a vida real dotada de um dinamismo socioeconômico difícil de objetivar em termos de projeção populacional.

Mas ainda assim, o exercício de Projeção Demográfica é de grande valia para se prognosticar o cenário demográfico/socioeconômico futuro de municípios e/ou regiões, na perspectiva de implantação e desenvolvimento de grandes projetos nessas localidades.

**QUADRO 1.1-10 - Projeção Populacional para População Total, por local de domicílio, e Taxa de Urbanização, dos municípios da Área de Estudo - ano 2030**

Projeção populacional para o ano 2030				
Municípios	População Urbana	População Rural	População Total	Taxa de Urbanização (%)
Fruta de Leite	2.024	2.655	4.563	44,35
Grão Mogol	6.710	10.126	16.766	40,02
Josenópolis	3.575	1.916	5.260	67,97
Padre Carvalho	4.700	2.621	7.261	64,73
Salinas	41.944	5.558	44.598	94,05
<i>Total</i>	<i>58.953</i>	<i>22.875</i>	<i>78.448</i>	-
<i>Média</i>	-	-	-	<i>62,22</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.1.1.5 - Distribuição da População Segundo Gênero e Idade

Na análise de perfil da população de um município, visualizar sua distribuição segundo gênero e idade adquire suma importância para a desenvolvimento de políticas públicas municipais, e investimentos, no geral, direcionados à melhoria nos padrões de qualidade de vida de um determinado gênero ou segmento etário.

O quadro População Residente apresenta os números absolutos e percentuais do contingente de homens e mulheres residentes nos municípios da Área de Estudo, nos anos de 1991, 2000 e 2010. Como é possível observar, a distribuição dos gêneros nos municípios em estudo apresenta-se bem equilibrada, com ligeiro predomínio da população masculina, e sem grande variação ao longo das décadas analisadas.

É importante registrar que cidades pequenas, com perfil rural ou pouco urbanizadas, tendem a ter maior oferta de trabalho para a mão de obra masculina e menor oferta para a mão de obra feminina. Municípios com este perfil, como são os casos de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, podem apresentar ligeiro desbalanceamento no contingentes de homens e mulheres de sua população, com suave predomínio do primeiro grupo (homens).

**QUADRO 1.1-11 - População Residente, por gênero, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

População residente por gênero (Nº e %)												
Municípios	1991				2000				2010			
	Homens	%	Mulheres	%	Homens	%	Mulheres	%	Homens	%	Mulheres	%
Fruta de Leite	-	-	-	-	3.398	50,14	3.379	49,86	3.024	50,91	2.916	49,09
Grão Mogol	10.276	50,66	10.008	49,34	7.352	51,69	6.872	48,31	7.727	51,43	7.297	48,57
Josenópolis	-	-	-	-	2.174	51,12	2.079	48,88	2.346	51,38	2.220	48,62
Padre Carvalho	-	-	-	-	2.590	49,55	2.637	50,45	2.973	50,96	2.861	49,04
Salinas	25.031	49,23	25.818	50,77	18.177	49,50	18.543	50,50	19.274	49,20	19.904	50,80

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Nota:

Fruta de Leite - o município foi desmembrado de Salinas e elevado à categoria de município em 1995.

Josenópolis - o município foi desmembrado de Grão Mogol e elevado à categoria de município em 1995.

Padre Carvalho - o município foi desmembrado de Grão Mogol e elevado à categoria de município em 1995.



Em relação à estrutura etária das populações municipais, estas são apresentadas nas figuras a seguir, para o ano de 2010, propiciando uma visualização gráfica e comparativa do contingente populacional como um todo, e da prevalência dos gêneros, segundo faixa etária.

Por meio das figuras apresentadas é possível observar graficamente que a população de Salinas possui maior 'peso' no total do contingente populacional da Área de Estudo, seguida pelo município de Grão Mogol, e pelos outros três municípios - Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho - que, por sua vez apresentam grande similaridade em de volume populacional.

Como pode ser observado pelas pirâmides etárias, em todos os municípios da Área de Estudo há o predomínio de uma população jovem, condição características de regiões pouco desenvolvidas, conforme é demonstrado pela ocorrência de uma pirâmide com formato de vaso.

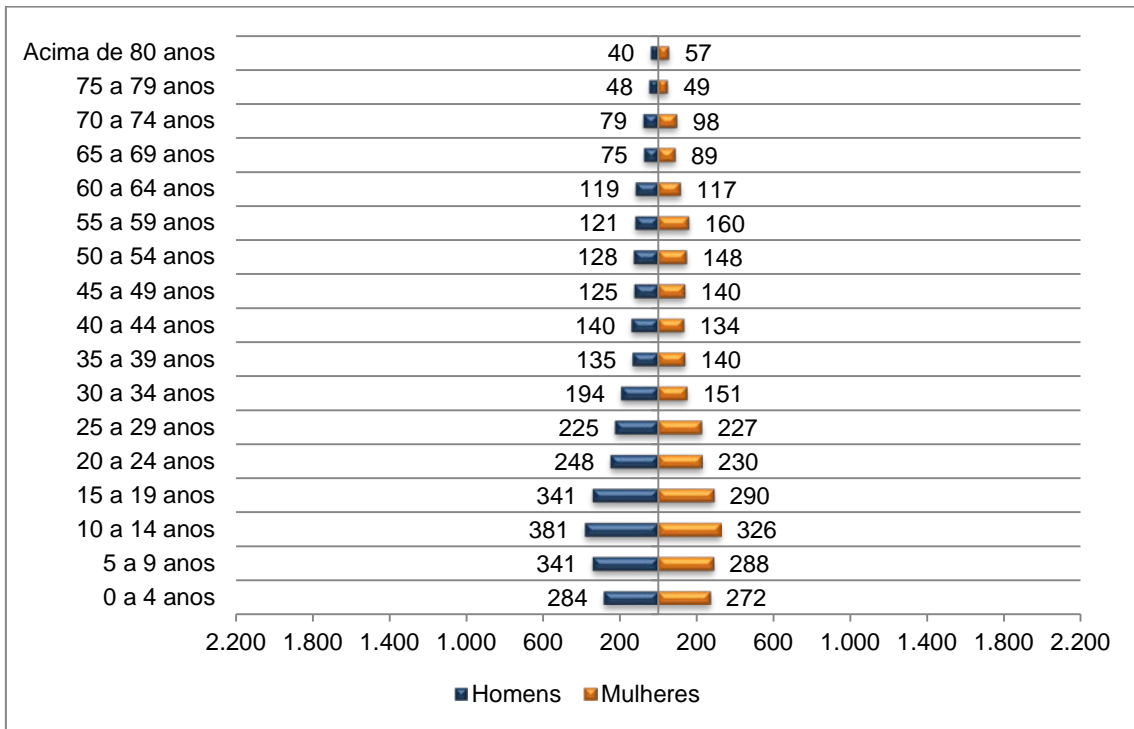
De forma geral, em análise aos dados etários das populações municipais, para o ano de 2010, observa-se que:

- Em Fruta de Leite 42,47% da população é formada por indivíduos com até 20 anos de idade, e 6,25% por indivíduos com 70 anos ou mais.
- Em Grão Mogol 65,02% da população é formada por indivíduos com até 20 anos de idade, e 4,47% por indivíduos com 70 anos ou mais.
- Em Josenópolis 59,07% da população é formada por indivíduos com até 20 anos de idade, e 4,40% por indivíduos com 70 anos ou mais.
- Em Padre Carvalho 61,93% da população é formada por indivíduos com até 20 anos de idade, e 3,86% por indivíduos com 70 anos ou mais.
- Em Salinas 66,92% da população é formada por indivíduos com até 20 anos de idade, e 6,55% por indivíduos com 70 anos ou mais.

Como apontado acima, Fruta de Leite e Salinas apresentaram maior percentual de população envelhecida em relação aos demais, apontando para uma perspectiva de longevidade maior nessas municipalidade. As causas desse fenômeno devem ser verificadas pela análise integrada e aprofundada de seus dados socioeconômicos municipais, mesmo porque, já se sabe que estes dois municípios tem indicativo de elevação nas taxas de mortalidade no período de 2000 a 2010 (vide item Crescimento Vegetativo).

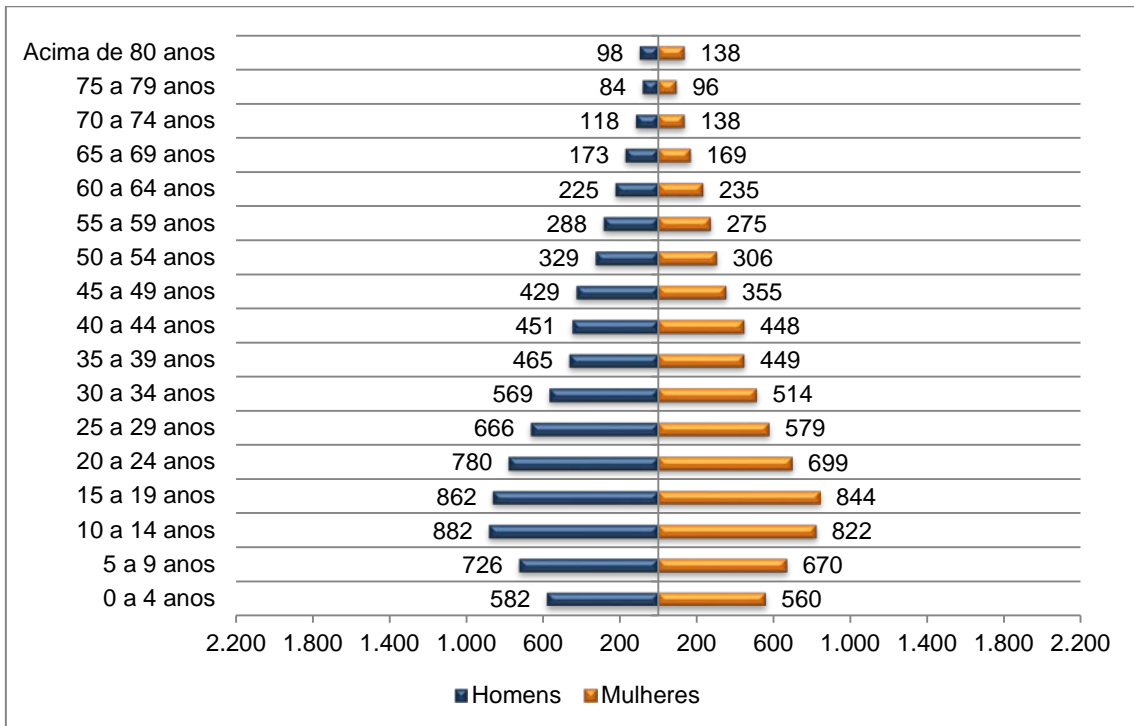
É interessante observa que as mulheres predominam numericamente na população envelhecida. Essa condição equivale ao que já acontece no Brasil, e se deve à expectativa de vida de feminina superar a masculina. Tal condição é atribuída comumente ao zelo que este grupo tem com a própria saúde, mas, que dada a complexidade da dinâmica socioeconômica municipal, pode refletir, por exemplo, uma atuação laboral menos intensa, uma protetividade maior por políticas públicas específicas, e até questões mais subjetivas, como o referencial materno aos familiares.

**FIGURA 1.1-1 - Pirâmide Etária, do município de Fruta de Leite - ano 2010**



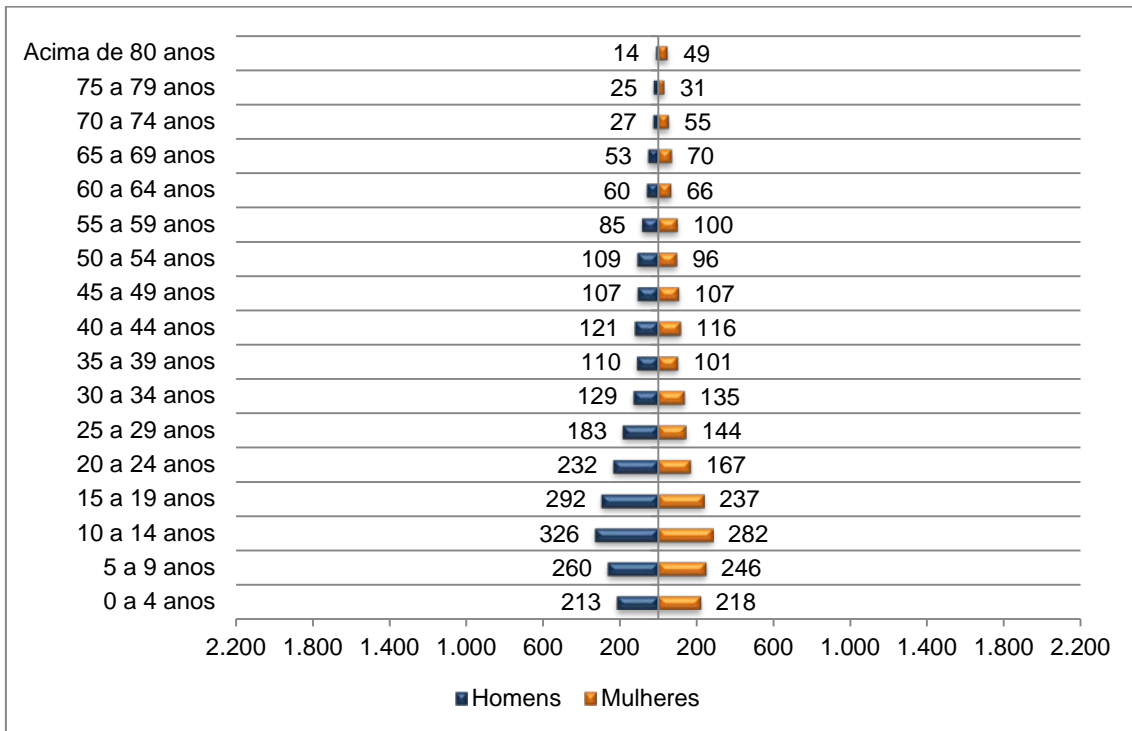
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.1-2 - Pirâmide Etária, do município de Grão Mogol - ano 2010**



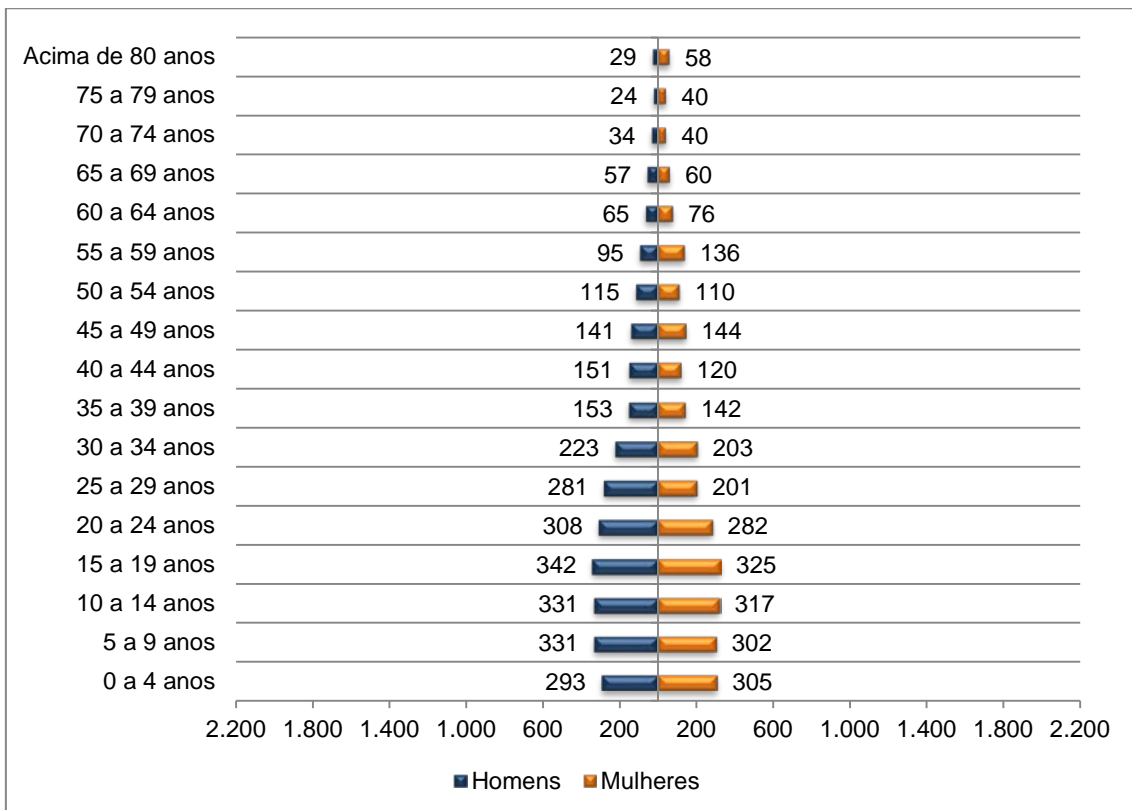
Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.1-3 - Pirâmide Etária, do município de Josenópolis - ano 2010**

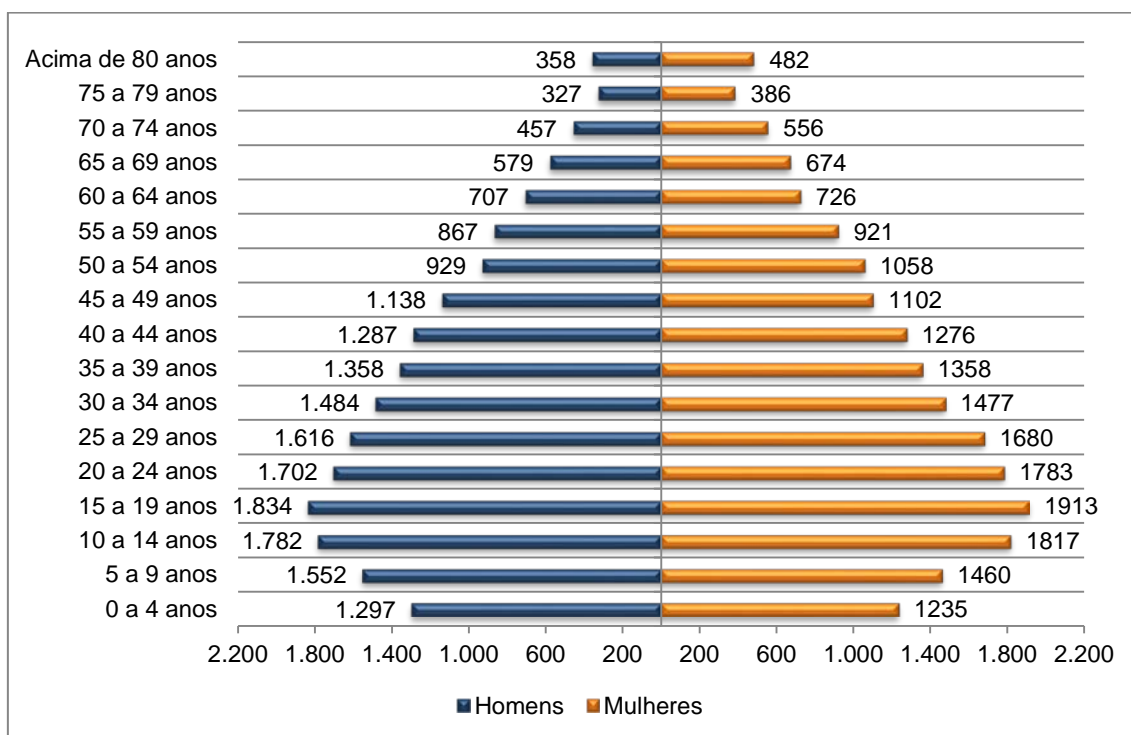


Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.1-4 - Pirâmide Etária, do município de Padre Carvalho - ano 2010**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.1-5 - Pirâmide Etária, do município de Salinas - ano 2010**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

#### 1.1.1.6 - Razão de Dependência

De acordo com o IBGE, a Razão de Dependência mede a participação relativa do contingente populacional potencialmente inativo, sustentado pela parcela da população potencialmente produtiva.

Para o cálculo da Razão de Dependência, segundo metodologia do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, realiza-se a razão entre o segmento etário da população considerada como economicamente dependente (menores de 15 anos e 65 anos ou mais) pelo segmento etário potencialmente produtivo da população (população entre 15 e 64 anos).

Portanto, uma Razão de Dependência elevada indica a dificuldade de subsistência da população como um todo, resultando em maiores encargos assistenciais destinados à municipalidade em foco, e indicando que os investimentos socioeconômicos do município devem se voltar ao desenvolvimento de políticas públicas direcionadas à assistência aos idosos e educação de crianças e jovens.

Já uma razão de dependência baixa indica um alto percentual de pessoas em idade ativa. Nesse contexto há uma maior demanda por investimentos nas áreas de empregabilidade e geração de renda, uma vez que a oferta de mão de obra local tende a ser maior.

A partir de dados compilados na pirâmide etária chega-se ao indicador de Razão da Dependência dos municípios em estudo, conforme apresentado no quadro Razão de Dependência, abaixo.

Os dados apurados apontam para a diminuição do indicador em todos os municípios da Área de Estudo, entre 2000-2010, ao que se observa a maior disponibilidade de mão de obra ativa no municípios de Salinas: menor Razão de Dependência em 2010: 49,41%.

**QUADRO 1.1-12 - Razão de Dependência, e a taxa de crescimento médio anual, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010**

Municípios	Razão de Dependência		Taxa Anual de Crescimento
	2000	2010	
Fruta de Leite	79,24%	69,09%	-1,36
Grão Mogol	73,93%	53,81%	-3,13
Josenópolis	89,27%	69,30%	-2,50
Padre Carvalho	87,89%	61,47%	-3,51
Salinas	58,36%	49,41%	-1,65
<i>Média da Área de Estudo</i>	<i>77,74%</i>	<i>60,62%</i>	<i>-2,43</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

É importante observar que a queda contínua e progressiva da Razão de Dependência corresponde a um fenômeno demográfico denominado 'janela demográfica' ou 'janela de oportunidade'.

A janela de demográfica acontece quando uma localidade possuiu um elevado contingente de pessoas em idade ativa e uma razão de dependência relativamente baixa (da ordem de 40%). Este processo recebe essa denominação porque é considerado como um bônus social e econômico para a localidade que o vivencia, uma vez que a população ativa vem assumindo uma maior representatividade ante a população inativa.

Em outras palavras é um período de dividendos que está atualmente no auge no Brasil (Razão de Dependência de 45% em 2013), e que deve ser aproveitado com investimentos em educação, saúde, empregabilidade e geração de renda, para que com o envelhecimento da população surja também uma sociedade mais sustentável social e economicamente.

### 1.1.2 - Movimentos Migratórios

O estudo dos movimentos migratórios é uma importante ferramenta para análise intercambiada de dinâmica demográfica *versus* condições socioeconômicas de um município ou região, possibilitando perceber a capacidade socioeconômica de uma localidade em influenciar o deslocamento ou a fixação de indivíduos em sua locação.

A questão da movimentação migratória nos municípios da Área de Estudo foi sendo suscitada ao longo das análises realizadas no item Distribuição e Mapeamento da População.

Assim, já se percebe para o grupo de municípios estudados que:

- O processo de urbanização dos municípios em estudo entre os anos de 2000 e 2010 ocorreu com percentuais médios de crescimento da população urbana na ordem de 1,22% ao ano; sendo constituído com a contribuição mais significativa dos processos intramunicipais de êxodo rural, do que dos processos de proveniência externa, como os resultantes de êxodo rural intermunicipal de imigração. (vide item Distribuição da População segundo a localização dos domicílios)
- Contrapondo-se os dados de crescimento populacional total aos de crescimento vegetativo observou-se que em todos os municípios analisados, no interstício dos anos 2000 e 2010, houve um saldo migratório líquido voltado à emigração, tendo sido este processo mais representativo em Fruta de Leite, seguido pelos municípios de Grão Mogol, Salinas, Josenópolis e Padre Carvalho. (vide item Crescimento Vegetativo)

Para avaliação dos movimentos migratórios que incidiram sobre os municípios da Área de Estudo, em uma década, especificamente para o período intercensitário de 2000 a 2010, apresentam-se os dados disponibilizados pela Fundação João Pinheiro que compila e emprega para análise os valores apurados pelo IBGE referentes aos quantitativos, proveniência e destinação de migrantes no período de 10 anos antes do último Censo Demográfico.

### QUADRO 1.1-13 - Movimentos Migratórios, do município de Fruta de Leite - interstício 2000-2010

Naturalidade da População Municipal de Fruta de Leite – situação em 2010					
População Total		População Natural do Município		População Não Natural do Município	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
5.940	100,00	5.115	86,11	825	13,89

Naturalidade da População Imigrante sediada em Fruta de Leite - situação em 2010					
Migração de Retorno		Imigrantes naturais de outros municípios Mineiros		Imigrantes naturais de outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
144	2,82	700	84,85	125	15,15

Municípios de origem dos Imigrantes Não Naturais à Fruta de Leite - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Salinas	99	10,22
	Novo Horizonte	25	2,58
	Belo Horizonte	18	1,86
	Grão Mogol	14	1,44
	Padre Carvalho	13	1,34
SP	Diadema	19	1,96
	São Paulo	19	1,96

Destino da População Emigrante (natural ou não natural) de Fruta de Leite - entre 2000 e 2010					
Emigrantes naturais ou não		Emigrantes para outros municípios Mineiros		Emigrantes para outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
625	10,52	437	69,92	188	30,08

Municípios de destino dos Emigrantes de Fruta de Leite - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Salinas	158	25,28
	Conceição das Alagoas	111	17,76
	Rio Pardo de Minas	44	7,04
	Novo Horizonte	44	7,04
	Padre Carvalho	41	6,56
SP	Tietê	79	12,64
	Hortolândia	28	4,48
	São Paulo	22	3,52
GO	Bom Jesus de Goiás	25	4,00

Taxa Líquida Migratória: -9,73

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Fundação João Pinheiro. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### QUADRO 1.1-14 - Movimentos Migratórios, do município de Grão Mogol - interstício 2000-2010

Naturalidade da População Municipal de Grão Mogol – situação em 2010					
População Total		População Natural do Município		População Não Natural do Município	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
15.024	100	12.184	81,10	2.840	18,90

Naturalidade da População Imigrante sediada em Grão Mogol - situação em 2010					
Migração de Retorno		Imigrantes naturais de outros municípios Mineiros		Imigrantes naturais de outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
717	5,88	2.445	86,09	395	13,91

Municípios de origem dos Imigrantes Não Naturais à Grão Mogol - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Montes Claros	398	11,19
	Riacho dos Machados	160	4,50
	Francisco Sá	158	4,44
	Belo Horizonte	139	3,91
	Salinas	65	1,83
SP	Flórida Paulista	76	2,14
	São Paulo	46	1,29

Destino da População Emigrante (natural ou não natural) de Grão Mogol - entre 2000 e 2010					
Emigrantes naturais ou não		Emigrantes para outros municípios Mineiros		Emigrantes para outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
2.430	16,17	1.893	77,90	537	22,10

Municípios de destino dos Emigrantes de Grão Mogol - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Montes Claros	812	33,42
	Francisco Sá	132	5,43
	Cristália	79	3,25
	Riacho dos Machados	69	2,84
	Botumirim	64	2,63
SP	Atibaia	53	2,18
	Pontal	25	1,03
	São Paulo	18	0,74
GO	Rio Verde	31	1,28

Taxa Líquida Migratória: -7,03

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Fundação João Pinheiro. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



### QUADRO 1.1-15 - Movimentos Migratórios, do município de Josenópolis - interstício 2000-2010

Naturalidade da População Municipal de Josenópolis - situação em 2010					
População Total		População Natural do Município		População Não Natural do Município	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
4.566	100	4.084	89,44	482	10,56

Naturalidade da População Imigrante sediada em Josenópolis - situação em 2010					
Migração de Retorno		Imigrantes naturais de outros municípios Mineiros		Imigrantes naturais de outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
179	4,38	398	82,57	84	17,43

Municípios de origem dos Imigrantes Não Naturais à Josenópolis - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Grão Mogol	37	5,60
	Virgem da Lapa	25	3,78
	Montes Claros	19	2,87
	Riacho dos Machados	11	1,66
	Paracatu	9	1,36
SP	Ilhabela	41	6,20
	Atibaia	35	5,30

Destino da População Emigrante (natural ou não natural) de Josenópolis - entre 2000 e 2010					
Emigrantes naturais ou não		Emigrantes para outros municípios Mineiros		Emigrantes para outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
700	15,33	314	44,86	386	55,14

Municípios de destino dos Emigrantes de Josenópolis - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Uberlândia	94	13,43
	Grão Mogol	28	4,00
	Virgem da Lapa	24	3,43
	União de Minas	17	2,43
	Montes Claros	11	1,57
SP	Ilhabela	161	23,00
	Atibaia	143	20,43
	São Sebastião	10	1,43
BA	Cândido Sales	10	1,43

**Taxa Líquida Migratória: -8,79**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Fundação João Pinheiro. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### QUADRO 1.1-16 - Movimentos Migratórios, do município de Padre Carvalho - interstício 2000-2010

Naturalidade da População Municipal de Padre Carvalho - situação em 2010					
População Total		População Natural do Município		População Não Natural do Município	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
5.834	100	4.952	84,88	882	15,12

Naturalidade da População Imigrante sediada em Padre Carvalho - situação em 2010					
Migração de Retorno		Imigrantes naturais de outros municípios Mineiros		Imigrantes naturais de outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
28	0,57	785	89,00	97	11,00

Municípios de origem dos Imigrantes Não Naturais à Padre Carvalho - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Salinas	65	7,14
	Rubelita	56	6,15
	Grão Mogol	48	5,27
	Fruta de Leite	41	4,51
	Montes Claros	37	4,07
SP	Ribeirão Preto	22	2,42
	São Paulo	9	0,99

Destino da População Emigrante (natural ou não natural) de Padre Carvalho - entre 2000 e 2010					
Emigrantes naturais ou não		Emigrantes para outros municípios Mineiros		Emigrantes para outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
798	13,68	368	46,12	430	53,88

Municípios de destino dos Emigrantes de Padre Carvalho - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Montes Claros	161	20,18
	Perdizes	55	6,89
	Uberaba	29	3,63
	Belo Horizonte	25	3,13
	Fruta de Leite	14	1,75
SP	Ribeirão Preto	109	13,66
	Pontal	56	7,02
	Diadema	44	5,51
	Tietê	22	2,76

Taxa Líquida Migratória: -3,87

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Fundação João Pinheiro. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### QUADRO 1.1-17 - Movimentos Migratórios, do município de Salinas - interstício 2000-2010

Naturalidade da População Municipal de Salinas – situação em 2010					
População Total		População Natural do Município		População Não Natural do Município	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
39.178	100	31.450	80,27	7.728	19,73

Naturalidade da População Imigrante sediada em Salinas - situação em 2010					
Migração de Retorno		Imigrantes naturais de outros municípios Mineiros		Imigrantes naturais de outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
2.469	7,85	6.138	79,43	1.590	20,57

Municípios de origem dos Imigrantes Não Naturais à Salinas - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Rubelita	853	8,37
	Montes Claros	462	4,53
	Belo Horizonte	282	2,77
	Coronel Murta	182	1,78
	Fruta de Leite	158	1,55
SP	São Paulo	121	1,19
	Cotia	82	0,80

Destino da População Emigrante (natural ou não natural) de Salinas - entre 2000 e 2010					
Emigrantes naturais ou não		Emigrantes para outros municípios Mineiros		Emigrantes para outros Estados	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
9.777	24,96	4.647	47,53	5.130	52,47

Municípios de destino dos Emigrantes de Salinas - entre 2000 e 2010			
		Nº	%
MG	Montes Claros	556	5,69
	Belo Horizonte	465	4,76
	Uberlândia	319	3,26
	Taiobeiras	306	3,13
	Araçuaí	173	1,77
SP	Cotia	343	3,51
	Campinas	333	3,41
	Indaiatuba	289	2,96
	Vinhedo	264	2,70

Taxa Líquida Migratória: -7,32

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Fundação João Pinheiro. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A partir dos dados apresentados observa-se que todos os municípios em análise apresentam uma Taxa Líquida Migratória negativa, significando que os movimentos de emigração nos municípios analisados foram mais expressivos que os movimentos de imigração, demonstrando, de forma geral, que tais municipalidades não apresentaram grandes atrativos socioeconômicos à fixação de pessoas em suas localidades.

Tal questão corrobora a avaliação inicial de crescimento populacional *versus* crescimento vegetativo que já apontava um saldo migratório líquido voltado à emigração, mas que conforme dados aqui apresentados foi mais significativo em Fruta de Leite (-9,73), seguido pelos municípios de Josenópolis (-8,79), Salinas (-7,32), Grão Mogol (-7,03) e Padre Carvalho (-3,87).

Os dados demonstram que os município com maior percentual de população municipal não natural são, respectivamente, Salinas (19,73%), Grão Mogol (18,90%), Padre Carvalho (15,12%), Fruta de Leite (13,89%) e Josenópolis (10,56%).

Os dados também indicam que cerca de 80 a 90% da população imigrante é natural de outros municípios mineiros, em especial de municípios da microrregião, além de Montes Claros e Belo Horizonte.

Dentre os dados de migração de retorno o município os municípios que apresentaram maiores quantitativos foram: Salinas (7,85%), Grão Mogol (5,88%), Josenópolis (4,38%), Fruta de Leite (2,82%) e Padre Carvalho (0,57%).

Embora as municipalidades da Área de Estudo não apresentem grandes atrativos socioeconômicos à fixação de pessoas em suas localidades, como mencionado anteriormente, os dados de imigração sugerem, de forma geral, melhores condições socioeconômicas nos municípios de Salinas e Grão Mogol, em relação Padre Carvalho, Josenópolis, e Fruta de Leite, tornando esses municípios mais atrativos à imigração e aptos a migração de retorno.

Em relação ao destino da população emigrante, Grão Mogol apresenta uma relação de aproximadamente 80% de emigrantes para municípios mineiros e 20% para outros estados da federação, Fruta de Leite uma relação 70% / 30%, e os demais municípios: Salinas, Padre Carvalho e Josenópolis, uma relação tecnicamente mais pareada com 45-47% de emigrantes para municípios mineiros, e 53-55% emigrantes para outros estados da federação.

A participação do estado de São Paulo como local de proveniência de imigrantes naturais de outros estados da federação e destino de emigrantes para outros estados da federação, é evidente, segundo os dados de movimentos migratórios. Tais fatos podem se dever ao maior porte demográfico do estado de São Paulo, aumentando assim a probabilidade de que o imigrante seja proveniente de tal estado, e, no caso dos movimentos de emigração, ao movimento de retorno à terra natal dos filhos e netos das primeiras levas de imigrantes aos municípios da Área de Estudo, mas também pode estar correlacionado às melhores condições de empregabilidade e renda ofertadas pelos municípios Paulistas.

Em relação ao tempo de residência dos imigrantes no município, dados do Censo Demográfico do IBGE de 2010 identificam as pessoas que imigraram há menos de 10 anos para os municípios da Área de Estudo, segmentando esse grupo entre faixas intervalares: menos de 1 ano; de 1 a 2 anos; de 3 a 5 anos e de 6 a 9 anos.

Como é possível observar, em relação ao tempo de residência da população migrante no interstício dos anos 2000 e 2010, 603 indivíduos fixaram residências em Salinas, sendo 77,4% destes imigrados nos últimos cinco anos estudados. Outro destaque vai para o município de Grão Mogol, onde 88,01% da população imigrante total reside há menos de 5 anos no município, e município de Josenópolis com 68,8% de sua população imigrante nessa mesma condição.

**QUADRO 1.1-18 - Fluxo de imigração, por tempo de residência, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

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	19	26	0	45	90	47,9	0	50,0
Grão Mogol	9	73	60	3	145	151	88,1	1,99	9,91
Josenópolis	0	21	12	0	33	48	68,8	0	31,2
Padre Carvalho	0	63	4	67	134	228	29,4	29,4	41,2
Salinas	131	216	120	101	568	603	77,4	16,75	5,80

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.1.2.1 - Deslocamento Pendular

Outro aspecto populacional de relevância no presente diagnóstico socioeconômico diz respeito ao deslocamento com regularidade cotidiana de trabalhadores e estudantes, de sua residência até o local de trabalho/estudo. Esse deslocamento, chamado de deslocamento pendular, relaciona-se a um grande número de fatores socioeconômicos que caracterizam um município ou região, sendo um importante aspecto de investigação das perspectivas econômicas e sociais.

Assim, os deslocamentos pendulares são caracterizados como um tipo de mobilidade populacional entre localidades de uma mesma micro ou macrorregião.

Conforme aponta Cintra, et al.<sup>2</sup>,

“Embora as pessoas também se desloquem para outros municípios por diferentes motivos (compras, lazer e cultura, atendimento médico-hospitalar, etc.), a regularidade e o volume dos fluxos para trabalho e/ou estudo tornam o conhecimento deste tipo de movimento fundamental para identificar os distintos papéis desempenhados pelos municípios, seja na concentração de atividades geradoras de opções de trabalho ou na oferta mais qualificada de serviços de educação, seja pela condição de “cidade-dormitório” aos trabalhadores em outro município.” (Cintra et al, 2012)

Para análise do deslocamento pendular é importante salientar que não se trata apenas de aferir os volumes migratórios absolutos, o que já foi feito em tópico anterior, no presente relatório. Segundo Ojima, Pereira e Silva<sup>3</sup>, 2007, é importante verificar o peso relativo (proporção) de pessoas que, morando em um município, se deslocam diariamente para realizar suas atividades de trabalho ou estudo, em outro município.

Nesse intuito apresentem-se os quadros Localidade de Exercício Profissional da População Municipal, e Deslocamento Pendular Associado à Educação, segundo dados apurados pelo IBGE no Censo Demográfico de 2010.

<sup>2</sup> CINTRA, A.; DELGADO, P.; MOURA, R. Deslocamentos Intermunicipais para Trabalho e Estudo - Curitiba. Revista Comunicado para o Planejamento, IPARDES, Nº 221. Junho de 2012. Governo do Estado do Paraná. Disponível em: [http://www.ipardes.gov.br/pdf/comunicados\\_planejamento/Comunicado\\_Planejamento\\_21.pdf](http://www.ipardes.gov.br/pdf/comunicados_planejamento/Comunicado_Planejamento_21.pdf). Acessado em: 02 de maio de 2018.

<sup>3</sup> OJIMA, R.; SILVA, R. B. e PEREIRA, R. H. (2007). A mobilidade pendular na definição das cidades-dormitório: caracterização sociodemográfica e novas territorialidades no contexto da urbanização brasileira. Cadernos IPPUR. Rio de Janeiro, IPPUR. v. 21, n. 2.

**QUADRO 1.1-19 - Localidade de Exercício Profissional da População Ocupada, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Percentual da população ocupada em deslocamento pendular para trabalho (%)			
Municípios	Exercício profissional no município de residência (%)	Exercício profissional em outro município (%)	Exercício profissional em mais de um município (%)
Fruta de Leite	85,92	13,68	0,40
Grão Mogol	86,79	12,83	0,38
Josenópolis	95,29	4,71	-
Padre Carvalho	89,46	10,29	0,25
Salinas	93,70	4,86	1,44

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

**QUADRO 1.1-20 - Deslocamento Pendular Associado à Educação, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Percentual da população estudante em deslocamento pendular para acesso aos serviços educacionais (%)							
Municípios	Creche	Pré-escolar	Classe de alfabetização	EJA	Fundamental	Médio	Superior
Fruta de Leite	0,00	3,70	3,70	0,00	65,99	20,88	5,72
Grão Mogol	0,00	2,77	1,26	0,00	27,20	27,96	40,81
Josenópolis	0,00	0,00	0,00	5,77	19,23	3,85	71,15
Padre Carvalho	0,00	0,00	0,00	0,00	23,17	39,02	37,80
Salinas	0,00	2,58	0,00	1,29	24,30	7,10	64,73

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Se privilegiarmos a característica de mobilidade pendular como definidora de uma cidade-dormitório - municípios que possuem acima de 40% de deslocamento pendular para fins de trabalho - nenhum dos municípios em estudo figuraria nessa condição. Entretanto, há que se notar relativo contingente da população ocupada de Fruta de Leite, Grão Mogol e Padre Carvalho, cerca de 10%, que em 2010 exerciam sua atuação profissional em outro município, que não o de residência.

É importante pontuar que o deslocamento pendular para fins de trabalho, liga-se à falta de oportunidades de emprego em âmbito municipal, sendo um fenômeno comum nos municípios em estudo. Tal condição é motivada, principalmente, pela empregabilidade histórica, porém temporária, dos moradores dessa região na colheita do café e da cana de açúcar praticada no sul de Minas e/ou do estado de São Paulo, entre os meses de maio e setembro de todos os anos.

Quanto ao deslocamento pendular associado à frequência ao sistema de ensino básico e superior, destaca-se, nos municípios em estudo, o deslocamento pendular para acesso ao ensino superior, sendo a modalidade mais procurada pelos estudantes pelos municípios de Josenópolis e Salinas (cerca de 70%) e Grão Mogol (cerca de 40%), e que motiva seu deslocamento diário.

O ensino médio é mais procurado pelos estudantes dos municípios de Padre Carvalho (cerca de 40%) e Grão Mogol (cerca de 30%), e o ensino fundamental a modalidade mais procurada pelos estudantes de Fruta de Leite (cerca de 65%). Nesses casos já demonstrando as carências do sistema básico de ensino.

Pode-se inferir pelos dados de deslocamento pendular apresentados que apesar do município de Salinas ser significativamente mais populoso que os demais, ele não reúne todas as condições socioeconômicas polarizadoras de população em busca de trabalho em sua região de inserção, e que, à exceção do acesso ao ensino fundamental e superior os dados indicam que o ensino médio de Salinas e Josenópolis tem potencial de polarização de estudantes na região analisada.

## **1.2 - Dinâmica econômica e produtiva**

### **1.2.1 - Trajetória do Desenvolvimento Socioeconômico do norte de Minas**

Em relação aos fatores de crescimento econômico da região norte de Minas é importante registrar que o processo de desenvolvimento das diferentes regionais do Estado não foi homogêneo. Na região em voga, ele, caracterizou-se pela presença e atuação da SUDENE, criada em 1963.

Conforme dispõe a Lei Federal Nº 4.239, de 27 de junho de 1963<sup>4</sup>, que aprovava o Plano Diretor do Desenvolvimento do Nordeste, a região norte de Minas integrava, e ainda integra a região de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) no estado de Minas Gerais por compor o “polígono da secas”.

Atualmente a SUDENE é uma “autarquia especial, administrativa e financeiramente autônoma, integrante do Sistema de Planejamento e de Orçamento Federal, vinculada ao Ministério da Integração Nacional”.

Os resultados da atuação da SUDENE no norte de Minas desde sua criação são objeto de reflexão acadêmica ainda nos dias atuais, dadas às controvérsias que regem o tema.

Hoje o panorama que se tem no norte de Minas, conforme dados apresentados pela Fundação João Pinheiro no relatório do Produto Interno Bruto de Minas Gerais 2015, é de que a região é responsável por 4,0% do PIB estadual, ocupando a sétima posição - dentre as 12 mesorregiões mineiras - no ranking de geração de riquezas do estado de Minas Gerais.

Em relação aos municípios mais desenvolvidos destacam-se Montes Claros, que em 2010 figurava na décima posição no ranking dos municípios de maior PIB do estado de Minas Gerais, passando, em 2015, para a 8ª posição neste ranking. Também em 2015 o Valor Adicionado Bruto do setor de serviços de Montes Claros colocava o município no sétimo lugar do ranking estadual nessa categoria econômica de geração de riquezas.

---

<sup>4</sup> - A Lei Federal Nº 4.239, de 27 de junho de 1963 sofreu inúmeras alterações após sua promulgação, sofrendo revogações parciais, alteração na redação de artigos, regulamentação e complementação por decretos e medidas provisórias.



Segundo o documento Perspectivas de Desenvolvimento Socioeconômico do norte de Minas,

“O Norte mineiro reúne, com certeza, vocações e diferenciais competitivos que referendam a sua capacidade de crescer e de contribuir, decisivamente, para o desenvolvimento do Brasil e de Minas Gerais - e é por essa razão que, integral e incondicionalmente, subscrevemos este documento (...). Os temas priorizados tratam de questões estratégicas: Logística e Infraestrutura; Meio Ambiente; Ambiência Econômica - tratando os diferenciais que a região possui, tendo a SUDENE como ponto focal - e o Desenvolvimento Social.” (Sistema FIEMG, 2017)

De acordo com os realizadores do projeto, o objetivo do documento é apresentar Propostas de Desenvolvimento Socioeconômico Industrial para a região norte de Minas, com o intuito de prepará-la para o futuro, promovendo oportunidade de geração de emprego e renda de maneira sustentável, através de ganhos de competitividade.

Nos casos dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, a estrutura produtiva, de serviços e de atividade econômica que os caracterizam é capaz de fornecer importantes referências para promoção a uma ambiência econômica que viabilize a atração de investimentos, e, por fim, o crescimento socioeconômico dessas regiões.

## **1.2.2 - Estrutura Produtiva e de Serviços**

A análise dos dados de aspectos econômicos das municipalidades em estudo permite a compreensão dos processos formadores das riquezas locais, pela perspectiva histórica da produção de bens e serviços gerados no território municipal, e pela formação e autossuficiência das receitas orçamentárias da unidade administrativa em análise, à luz da trajetória de desenvolvimento social e econômica da região.

É importante registrar que as análises econômicas aqui empreendidas, devem se integrar às análises sociais e socioambientais, para que se tenha uma perspectiva holística dos fatores e aspectos que determinam a realidade socioeconômica dos municípios da Área de Estudo, tendo em vista a aferição da viabilidade ambiental do Projeto Bloco 8 e de sua contribuição para o desenvolvimento local e regional.

### **1.2.2.1 - Produto Interno Bruto**

O PIB é um importante indicador da atividade econômica de uma região e da evolução na participação dos setores da economia na composição das riquezas produzidas em uma determinada localidade, e consequente capacidade municipal em geral emprego e renda em âmbito municipal.

O PIB pela ótica da oferta representa, em valores monetários, a soma do total de bens e serviços produzidos em uma localidade durante um determinado período de tempo, subtraídos do consumo intermediário, e somados aos impostos, líquidos de subsídios; sendo este o indicador apresentado pela base de dados econômico-financeiros mantidas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), e abordado no presente diagnóstico socioeconômico.

Assim, a partir da análise do PIB é possível evidenciar a relação entre a dinâmica produtiva e econômica municipal, e sua evolução temporal, uma vez que ele é composto pela soma dos Valores Adicionados Brutos (VAB) dos grandes grupos de atividades econômicas: INDÚSTRIA (indústria de transformação, construção civil e extrativismo mineral), SERVIÇOS (administração pública, comércio, turismo, etc.) e AGROPECUÁRIA (agricultura, pecuária, silvicultura e extrativismo vegetal),

Dito de outra forma, o PIB é a medida do total do VAB 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.

Buscando possibilitar a correta análise dos dados de PIB e dos VAB são apresentados os valores nominais e percentuais de crescimento e participação desses indicadores macroeconômicos, a preços constantes.

O PIB e os VAB a preços constantes levam em conta apenas as variações nas quantidades produzidas de bens e ofertadas de serviços no ano, sendo portanto deflacionados para isolar o crescimento real dos produtos de uma região, do crescimento monetário artificial decorrente do aumento de preços no mercado, com o passar dos anos.

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 este o tópico será dividido em quatro partes, sendo elas: a) Produto Interno Bruto Total; b) Valor Adicionado; c) Valor Adicionado Serviços; e d) Valor Adicionado Bruto Agropecuária.

#### **1.2.2.1.1 - Produto Interno Bruto Total**

Os quadros apresentados nesse tópico - Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes, Participação do PIB Total no PIB Total da Mesorregião, e Percentual de Crescimento do PIB Total a Preços Constantes - apresentam os valores monetários referentes ao Produto Interno Bruto produzido pelos municípios da Área de Estudo na década de 2000, sua participação percentual na composição do PIB da Mesorregião Norte de Minas e seu crescimento percentual durante a referida década.

Optou-se nesse trabalho por apresentar o indicador do PIB a preços constantes, também conhecido como PIB Real, já que é o mais adequado à comparação dos valores de bens e serviços produzidos em âmbito municipal em um determinado ano, pois apresenta-se deflacionado, eliminando assim os efeitos da inflação e consequentes alterações de preços dos produtos e serviços no mercado.

O PIB a preços constantes é um indicador calculado e apresentado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em relação aos dados aferidos pelo IBGE desde a década de 1920 até a o ano de 2010. Devido à emancipação municipal de três dos cinco municípios em análise no final da década de 1990, este diagnóstico socioeconômico apresentar dados para a década de 2000, primeira década em que há registros desmembrados de PIB para os cinco municípios em estudo.

Atualmente, é possível obter dados de PIB a preços correntes para até dois anos antes do ano em voga, conforme disponibilizado pelos órgãos estaduais de estatística, e sob coordenação do IBGE. Entretanto a análise de recorrência temporal sob o PIB a preços correntes, também conhecido como PIB Nominal, não possibilita mensurar o crescimento real das riquezas geradas em uma localidade, em um determinado ano.

A título de exemplo, o quadro Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes apresenta um valor de PIB a preços constantes (PIB Real) para Grão Mogol, ano 2010, de cerca de 88 milhões de reais; ao passo que o PIB a preços correntes (PIB Nominal) para esse município, também em 2010, foi de aproximadamente 205 milhões de reais. Em 2015, o PIB a preços correntes de Grão Mogol alcançou valores de aproximadamente 319 milhões de reais, mas, como se sabe, especialmente a partir de 2013 o Brasil tem sentido efeitos severos da crise econômica que se abateu sobre o país, contabilizando, em 2015, aos maiores valores de inflação desde 2002, o que contribui em muito para esse valor tão superlativo.

Colocada as considerações iniciais, observa-se pelos dados apresentados no quadro Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes que, dentre os municípios da Área de Estudo, o município de Salinas, seguido pelo município de Grão Mogol são os que apresentam maior efetividade na geração de riquezas; e que os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho apresentam-se tecnicamente equivalentes na geração de riquezas municipais, mantendo, em 2010, uma ordem média 12 milhões em Produto Interno Bruto.

Em análise aos dados registrados no quadro Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes apura-se que o PIB de Salinas representava 50,09% do PIB dos municípios da Área de Estudo em 2010, enquanto o PIB de Grão Mogol correspondia a 35,35% do total, ficando os restantes 14,56% do PIB distribuídos para os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho.

É importante notar a partir da análise dos dados do referido quadro, que a diferença monetária do PIB de Salinas em relação ao PIB de Grão Mogol passou da ordem de 50 milhões no ano 2000, para cerca de 37 milhões em 2010.

A redução na diferença do PIB dessas municipalidades ocorreu devido à construção e início da operação da Usina Hidrelétrica de Irapé, no município de Grão Mogol na referida década. Como se observa nos dados apresentado no quadro Percentual de Crescimento do PIB Total a Preços Constantes o crescimento do PIB de Grão Mogol, especialmente no quinquênio 2005-2010 foi de 180,48%. Note-se que a Usina Hidrelétrica de Irapé entrou em operação no ano de 2006, tendo sua construção se iniciado em 2002.

Ainda assim, apesar do crescimento do PIB Total de Grão Mogol, impulsionado pela construção e entrada em operação da Usina Hidrelétrica de Irapé, o município de Salinas manteve-se, e ainda se mantém, como o principal gerador de riqueza em bens e serviços da Área de Estudo.

Os dados do quadro Percentual de Crescimento do PIB Total a Preços Constantes também permitem observar como os jovens municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, emancipados em 1995, conseguiram fomentar o crescimento de seu Produto Interno Bruto, especialmente no segundo quinquênio da década de 2000. A título de exemplo, observa-se no quadro citado que o PIB de Padre Carvalho cresceu negativamente em -18,40% entre 2000 e 2005, e cresceu positivamente em 55,28% entre 2005 e 2010.

Mesmo em face ao crescimento de mais de 50% em seus PIBs no período de 2005 a 2010, os municípios de Fruta de leite, Josenópolis e Padre Carvalho possuíam, em 2010, valores pouco expressivos de Produto Interno Bruto (vide quadro Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes); a saber, equivalendo, respectivamente, 11,41%, 11,70% e 13,30% dos PIBs de seus municípios de origem.

Por fim, o quadro Participação do PIB Total no PIB Total da Mesorregião apresenta dados percentuais da participação do PIB dos municípios da Área de Estudo em relação ao PIB Total de sua mesorregião de inserção. Em observância aos dados apresentados, nota-se que o crescimento da participação do PIB dos municípios da Área de Estudo no PIB da Mesorregião Norte de Minas foi alavancada pelo crescimento do PIB de Grão Mogol cuja contribuição aumentou de 0,73% em 2000, para 1,45% em 2010. Ainda assim, o PIB global dos municípios da Área de Estudo perfizeram apenas 4,11% do PIB Total da Mesorregião do Norte Minas.

Conclui-se então que a contribuição isolada dos PIBs de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas para a composição do PIB da Mesorregião do Norte de Minas, caracteriza-se por possuir taxas mínimas (< ou ~2,0% por município), expressando a tímida atividade econômica desses municípios, especialmente dentre aqueles que integram sua região de desenvolvimento.

**QUADRO 1.2-1 - Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes (em mil reais)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	7.999,25	9.034,26	14.236,99
Grão Mogol	29.452,95	31.379,88	88.013,75
Josenópolis	7.362,73	6.732,43	10.293,72
Padre Carvalho	9.236,98	7.537,45	11.703,79
Salinas	79.945,60	101.841,30	124.728,09
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>133.997,51</i>	<i>156.525,32</i>	<i>248.976,34</i>
Mesorregião do Norte de Minas	4.049.925,32	4.865.093,90	6.058.672,78

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010.

**QUADRO 1.2-2 - Percentual de Crescimento do PIB Total a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Percentual de Crescimento do PIB Total a Preços Constantes (%)</b>		
<b>Municípios</b>	<b>2000-2005</b>	<b>2005-2010</b>
Fruta de Leite	12,94	57,59
Grão Mogol	6,54	180,48
Josenópolis	-8,56	52,90
Padre Carvalho	-18,40	55,28
Salinas	27,39	22,47
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>16,81</i>	<i>59,06</i>
Mesorregião do Norte de Minas	20,13	24,53

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-3 - Participação do PIB Total no PIB Total da Mesorregião, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Participação do PIB Total a Preços Constantes no PIB Total da Mesorregião do Norte de Minas (%)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	0,20	0,19	0,23
Grão Mogol	0,73	0,65	1,45
Josenópolis	0,18	0,14	0,17
Padre Carvalho	0,23	0,15	0,19
Salinas	1,97	2,09	2,06
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>3,31</i>	<i>3,22</i>	<i>4,11</i>

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.2.1.2 - Valor Adicionado Bruto Indústria

A participação do setor industrial na formação do Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo para o período de 2000 a 2010 é apresentada nos quadros Valor Adicionado Bruto Indústria a Preços Constantes, Percentual de Crescimento do VAB Indústria a Preços Constantes, e Participação do VAB Indústria na formação do PIB Total.

Na formação do VAB Indústria contabilizam-se os bens e serviços produzidos anualmente por indústrias de transformação, extrativismos mineral e construção civil, sendo os produtos de extrativismo vegetal integrantes do VAB Agropecuária.

Em observação aos dados monetários apresentados no quadro Valor Adicionado Bruto Indústria a Preços Constantes verifica-se claramente que o município de Grão Mogol passou a se destacar na produção industrial entre 2005 e 2010, superando os valores aferidos para Salinas. Ratificando tal observação vê-se pelos dados do quadro Percentual de Crescimento do VAB Indústria a Preços Constantes que o crescimento percentual do VAB Indústria de Grão Mogol foi de impressionantes 1.434% em 5 anos, o que dá uma média de 280% de crescimento por ano. Este crescimento do setor industrial atrela-se à construção e principalmente à operação da Usina Hidrelétrica de Irapé, como mencionado anteriormente, e destaca o município quando em comparação aos 13,40% de crescimento da VAB Indústria da Mesorregião do Norte de Minas, seguramente sendo o principal evento isolado de projeção do PIB dentre os municípios dessa mesorregião, entre 2005 e 2010.

Apenas a título de comparação (dado não apresentado nos quadros citados) o VAB Indústria a preços correntes de Salinas para 2015, representava cerca de 66 milhões de reais, em contraposição aos 188 milhões de reais apurados para Grão Mogol nesse mesmo ano. Embora o VAB Indústria a preços correntes não equivalha, a rigor, à geração de riquezas realmente produzidas por estas municipalidades, ele apoia o entendimento de que ainda hoje há a ascendência de Grão Mogol sobre Salinas, quando o assunto é a oferta de bens e serviços industriais.

Em análise aos dados registrados no quadro Valor Adicionado Bruto Indústria a Preços Constantes apura-se que em 2010 o VAB Indústria de Grão Mogol representava 69,70% do VAB Indústria dos municípios da Área de Estudo, seguido pelo município de Salinas, com um percentual de 23,52% de participação no total da Área de Estudo, restando aos município de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho uma participação de 6,78%

Quanto à participação do VAB Indústria dos municípios da Área de Estudo no PIB Total desses município (quadro Participação do VAB Indústria na formação do PIB Total) nota-se que em 2010, 56,09% do PIB de Grão Mogol é constituído por produtos e serviços gerados pelo setor industrial, setor este que ocupa a principal posição de geração de riquezas dessa municipalidade.

Por sua vez os valores percentuais do VAB Indústria (quadro Participação do VAB Indústria na formação do PIB Total) de Salinas, posicionam o setor industrial como a segunda maior fonte de riquezas desse município, só perdendo para o setor de Serviços. Nos demais municípios - Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho - a indústria é o setor que menos gera riquezas e aquece suas economias municipais.

**QUADRO 1.2-4 - Valor Adicionado Bruto Indústria a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>VAB Indústria a Preços Constantes (em mil reais)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	841,62	878,33	2.533,81
Grão Mogol	2.414,89	3.216,06	49.365,88
Josenópolis	572,79	803,52	1.028,10
Padre Carvalho	718,67	814,52	1.235,21
Salinas	11.046,49	13.066,94	16.658,63
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>15.594,45</i>	<i>18.779,37</i>	<i>70.821,61</i>
Mesorregião do Norte de Minas	925301,687	1.091.940,06	1.238.314,00

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010.

**QUADRO 1.2-5 - Percentual de Crescimento do VAB Indústria a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Percentual de Crescimento do VAB Indústria a Preços Constantes (%)</b>		
<b>Municípios</b>	<b>2000-2005</b>	<b>2005-2010</b>
Fruta de Leite	4,36	188,48
Grão Mogol	33,18	1.434,98
Josenópolis	40,28	27,95
Padre Carvalho	13,34	51,65
Salinas	18,29	27,49
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>20,42</i>	<i>277,12</i>
Mesorregião do Norte de Minas	18,01	13,40

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



**QUADRO 1.2-6 - Participação do VAB Indústria no PIB Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Participação do VAB Indústria no PIB Total a Preços Constantes (%)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	10,52	9,72	17,80
Grão Mogol	8,20	10,25	56,09
Josenópolis	7,78	11,93	9,99
Padre Carvalho	7,78	10,81	10,55
Salinas	13,82	12,83	13,36
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>11,64</i>	<i>12,00</i>	<i>28,45</i>
Mesorregião do Norte de Minas	22,85	22,44	20,44

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.2.1.3 - Valor Adicionado Bruto Serviços

A participação do setor de serviços na formação do Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo para o período de 2000 a 2010 é apresentada nos quadros Valor Adicionado Bruto Serviços a Preços Constantes, Percentual de Crescimento do VAB Serviços a Preços Constantes, e Participação do VAB Serviços na formação do PIB Total.

Na formação do VAB Serviço contabilizam-se os bens e serviços produzidos anualmente pela administração pública, setor de comércio, turismo, entre outros.

Em observação aos dados monetários apresentados no quadro Valor Adicionado Bruto Serviços a Preços Constantes verifica-se que o município de Salinas sempre possuiu maior representatividade do setor de serviços dentre os municípios da Área de Estudo, sendo seguido pelo município de Grão Mogol, os equiparados municípios de Padre Carvalho e Fruta de Leite, e Josenópolis.

Em análise aos dados registrados no quadro Valor Adicionado Bruto Serviços a Preços Constantes apura-se que em 2010 o VAB Serviços de Salinas representava 65,01% do VAB Serviços dos municípios da Área de Estudo, seguido pelo município de Grão Mogol, com um percentual de 17,49% de participação no total da Área de Estudo, restando aos município de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho uma participação de 17,50%.

Em relação ao crescimento percentual do setor de serviços no período analisado (quadro Percentual de Crescimento do VAB Serviços a Preços Constantes) observa-se que se manteve a média de 27% de crescimento entre 2000-2005 e 2005-2010, com valores percentuais que entre 2005 e 2010 mostraram-se um pouco inferiores ao crescimento do setor de serviços na Mesorregião do Norte de Minas (30,54%).

Interessante observar o aquecimento do setor de serviços de Grão Mogol quando das obras da Usina de Irapé, iniciadas em 2002, e que se refletiram em um aumento percentual de 29,78% do VAB Serviços do município entre 2000-2005, valor superior à média da Mesorregião Norte de Minas nesse mesmo período (22,29%). E que após a finalização das obras da Usina o crescimento percentual do VAB Serviços de Grão Mogol, período de 2005 a 2010, figurou na posição mais baixa dentre os municípios em estudo.

A propósito foram justamente os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho os que apresentaram maior crescimento percentual do VAB Serviços no período de 2000-2005 (à exceção de Padre Carvalho) e 2005-2010, o que se acredita dever ao fortalecimento da administração municipal, pós-emancipação, e também ao própria dinamização do setor de serviços, em geral o mais dinamizado em municípios pequenos.

Quanto à participação do VAB Serviços dos municípios da Área de Estudo no PIB total desses municípios (quadro Participação do VAB Serviços na formação do PIB Total) nota-se que em 2010, 73,42% do PIB de Salinas é constituído por produtos e serviços gerados pelo setor de serviço, setor este que ocupa a principal posição de geração de riquezas dessa municipalidade. Da mesma forma os valores percentuais do VAB Serviços de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, posicionam o setor serviços como a maior fonte de riquezas também nesses municípios.

Em Grão Mogol o setor de serviços ocupa o segundo lugar de importância na geração das riquezas municipais, perdendo apenas para o setor industrial, e sendo um pouco mais relevante que o setor agropecuário.

Apenas a título de comparação (dado não apresentado nos quadros citados) o VAB Serviços a preços correntes de Grão Mogol para 2015, representava cerca de 95\* milhões e meio de reais, enquanto o VAB Agropecuária a preços correntes equivalia a aproximadamente 30\*\* milhões de reais nesse mesmo ano. Embora os dados de VAB a preços correntes não equivalham, a rigor, à geração de riquezas realmente produzidas pela municipalidade por estes setores econômicos, ele apoia o entendimento de que ainda hoje há a ascendência do setor de serviços sobre o setor de agropecuária no município de Grão Mogol, e que ambos são inferiores ao setor industrial, como já citado anteriormente, o VAB Indústria de Grão Mogol a preços correntes foi de 188\*\*\* milhões de reais em 2015.

\* Os valores reais do VAB Serviços de Grão Mogol foram de cerca de 24 milhões de reais em 2010 (quadro Valor Adicionado Bruto Serviços a Preços Constantes).

\*\* Os valores reais do VAB Agropecuária de Grão Mogol foram de cerca de 14 milhões de reais em 2010 (quadro Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes).

\*\*\* Os valores reais do VAB Indústria de Grão Mogol foram de cerca de 49 milhões de reais em 2010 (quadro Valor Adicionado Bruto Indústria a Preços Constantes).

**QUADRO 1.2-7 - Valor Adicionado Bruto Serviços a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>VAB Serviços a Preços Constantes (em mil reais)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	5.324,60	6.425,62	8.572,20
Grão Mogol	15.022,64	19.496,47	23.925,73
Josenópolis	4.352,29	4.932,71	6.782,00
Padre Carvalho	5.397,83	5.957,80	8.592,52
Salinas	54.242,01	70.350,82	88.950,18
<i>Total da Área de Estudo</i>	<i>84.339,37</i>	<i>107.163,42</i>	<i>136.822,62</i>
Mesorregião do Norte de Minas	2.178.868,88	2.664.575,96	3.478.444,06

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010.

**QUADRO 1.2-8 - Percentual de Crescimento do VAB Serviços a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Percentual de Crescimento do VAB Serviços a Preços Constantes (%)</b>		
<b>Municípios</b>	<b>2000-2005</b>	<b>2005-2010</b>
Fruta de Leite	20,68	33,41
Grão Mogol	29,78	22,72
Josenópolis	13,34	37,49
Padre Carvalho	10,37	44,22
Salinas	29,70	26,44
<i>Total da Área de Estudo</i>	<i>27,06</i>	<i>27,68</i>
Mesorregião do Norte de Minas	22,29	30,54

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-9 - Participação do VAB Serviços no PIB Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Participação do VAB Serviços no PIB Total a Preços Constantes (%)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	66,56	71,13	60,21
Grão Mogol	51,01	62,13	27,18
Josenópolis	59,11	73,27	65,88
Padre Carvalho	58,44	79,04	73,42
Salinas	67,85	69,08	71,32
<i>Total da Área de Estudo</i>	<i>62,94</i>	<i>68,46</i>	<i>54,95</i>
Mesorregião do Norte de Minas	53,80	54,77	57,41

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

#### 1.2.2.1.4 - Valor Adicionado Bruto Agropecuário

A participação do setor de agropecuário na formação do Produto Interno Bruto dos municípios da Área de Estudo para o período de 2000 a 2010 é apresentada nos quadros Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes, Percentual de Crescimento do VAB Agropecuária a Preços Constantes, e Participação do VAB Agropecuária na formação do PIB Total.

Na formação do VAB Agropecuária contabilizam-se os bens e serviços produzidos anualmente pela agricultura, pecuária, silvicultura e extrativismo vegetal.

Em observação aos dados monetários apresentados no quadro Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes verifica-se que o município de Grão Mogol possuía em 2000 e 2010 a maior representatividade do setor agropecuário dentre os municípios da Área de Estudo, perdendo, no ano de 2005, para o município de Salinas.

Dentre os municípios em estudo Padre Carvalho é o que apresentava a menor participação do setor agropecuário, contabilizando 1.297 milhões reais em 2010, em contraposição ao penúltimo colocado, o município de Josenópolis, que registrou a geração de 2.240 milhões de reais de VAB Agropecuária, nesse mesmo ano. (vide no quadro Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes)

Em análise aos dados registrados no quadro Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes apura-se que em 2010 o VAB Agropecuária de Grão Mogol representava 46,89% do VAB Serviços dos municípios da Área de Estudo, seguido pelo município de Salinas, com um percentual de 31,09% de participação no total da Área de Estudo, restando aos município de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho uma participação de 22,02%.

Em relação ao crescimento percentual do setor agropecuário entre 2005 e 2010 (quadro Percentual de Crescimento do VAB Agropecuária a Preços Constantes) observa-se o expressivo crescimento percentual do setor nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, em taxas de 83,51%, 160,36%, 165,61% e 139,85%, respectivamente. Interessante observar que esses valores são bem acima dos verificados à Mesorregião do Norte de Minas, 42,65%, e que Salinas apresentou crescimento negativo do setor nesse mesmo período, -10,15%.

Quanto à participação do VAB Agropecuária dos municípios da Área de Estudo no PIB total desses municípios (quadro Participação do VAB Serviços na formação do PIB Total) nota-se que em 2010, 21,77% do PIB de Josenópolis era constituído por produtos e serviços gerados pelo setor de agropecuário, setor este que ocupa a segunda posição de geração de riquezas dessa municipalidade, como também ocorre com Fruta de Leite e Padre Carvalho. Em Grão Mogol e Salinas o setor agropecuário ocupa a terceira e última posição na geração de riquezas municipais.

**QUADRO 1.2-10 - Valor Adicionado Bruto Agropecuária a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>VAB Agropecuária a Preços Constantes (em mil reais)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	1.760,63	1.535,11	2.817,07
Grão Mogol	11.314,69	5.205,84	13.554,17
Josenópolis	2.351,19	843,57	2.240,59
Padre Carvalho	2.952,52	540,86	1.297,26
Salinas	9.393,73	10.015,27	8.998,77
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>27.772,76</i>	<i>18.140,66</i>	<i>28.907,85</i>
Mesorregião do Norte de Minas	565.807,49	595.447,40	849.419,26

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010.

**QUADRO 1.2-11 - Percentual de Crescimento do VAB Agropecuária a Preços Constantes, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Percentual de Crescimento do VAB Agropecuária a Preços Constantes (%)</b>		
<b>Municípios</b>	<b>2000-2005</b>	<b>2005-2010</b>
Fruta de Leite	-12,81	83,51
Grão Mogol	-53,99	160,36
Josenópolis	-64,12	165,61
Padre Carvalho	-81,68	139,85
Salinas	6,62	-10,15
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>-34,68</i>	<i>59,35</i>
Mesorregião do Norte de Minas	5,24	42,65

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-12 - Participação do VAB Agropecuária na formação do PIB Total, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000, 2005 e 2010**

<b>Participação do VAB Agropecuária no PIB Total a Preços Constantes (%)</b>			
<b>Municípios</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	22,01	16,99	19,79
Grão Mogol	38,42	16,59	15,40
Josenópolis	31,93	12,53	21,77
Padre Carvalho	31,96	7,18	11,08
Salinas	11,75	9,83	7,21
<i>Total Área de Estudo</i>	<i>20,73</i>	<i>11,59</i>	<i>11,61</i>
Mesorregião do Norte de Minas	13,97	12,24	14,02

Fonte: IPEADATA, 2000, 2005 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



### **1.2.3 - Atividade Econômica**

#### **1.2.3.1 - Agropecuária**

As atividades econômicas do campo são significativas para o contexto municipal de cada uma das localidades da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, conforme apontado pela análise dos respectivos PIBs.

Nos municípios que compõem essa área, a principal forma de atividade econômica no espaço rural é a pecuária. Esta abrange 55,57% 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 40,29% dos estabelecimentos agrícolas dos municípios da Área de Estudo.

Por fim, a produção florestal, ligada intimamente à comercialização de eucaliptos, totalizava, em 2006, 53 estabelecimentos agropecuários concentrados, principalmente, no município de Grão Mogol.

**QUADRO 1.2-13 - Tipos de Culturas dos Estabelecimentos Agropecuários, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Tipos de Culturas	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Lavoura temporária	410	533	62	116	588	1.709
Horticultura e floricultura	2	96	5	5	212	320
Lavoura permanente	28	84	11	11	49	183
Sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	-	-	-	-	-	0
Pecuária e criação de outros animais	537	928	254	140	1.192	3.051
Produção florestal - florestas plantadas	1	43	1	5	3	53
Produção florestal - florestas nativas	2	8	114	2	46	172
Pesca	-	-	-	-	1	1
Aquicultura	-	-	-	-	1	1
<i>Total</i>	<i>980</i>	<i>1.692</i>	<i>447</i>	<i>279</i>	<i>2.092</i>	<i>5.490</i>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A análise de cada um dos componentes das atividades econômicas realizados no espaço rural dos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 serão detalhadas em tópicos específicos a fim de retratar a especificidade de cada uma destas.

#### 1.2.3.1.1 - Agricultura

As atividades de agricultura ligadas à lavoura permanente e temporária estavam presentes, em 2006, em 1.892 estabelecimentos agropecuários da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, sendo sua distribuição percentual em: 33,7% Salinas, 32,6% em Grão Mogol, 23,1% em Fruta de Leite, 6,7% em Padre Carvalho e 3,9% em Josenópolis. A partir desses dados observa-se que os dois municípios com maior área territorial - Salinas e Grão Mogol - abrangem 66,3% dos estabelecimentos onde se procede ao cultivo agrícola temporário e permanente dentre os municípios da Área de Estudo.

No que se referem aos tipos de lavoura, os dados contidos os dados apurados junto ao Censo Agropecuário de 2006 apontam que a lavoura temporária é o tipo de atividade econômica agrária mais praticada pelos estabelecimentos rurais da Área de Estudo do Projeto Bloco 8. As lavouras temporárias, maioria na área estudada, abrangem as áreas plantadas ou em processo de plantio de culturas de curta duração (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 45,9% 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 50 hectares que praticavam a lavoura temporária, em 2006, representaram 35,8% dos estabelecimentos envolvidos neste tipo de comércio.

Nos dez anos em análise (2006-2016), a cana-de-açúcar figura como o principal produto de lavouras temporárias da Área de Estudo, em quantidade produzida, seguido pelo Milho / Mandioca, e Feijão.

Em 2016, a produção de cana-de-açúcar gerou uma renda total de aproximadamente 6 milhões de reais para os municípios produtores, sendo o maior deles Salinas, que sozinho soma cerca de 80% desses ganhos. Vale destacar que o município de Salinas é reconhecido nacionalmente como um importante polo produtor 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 2016 foram produzidas 1.881 toneladas de milho na Área de Estudo gerando um valor de aproximadamente R\$ 1.240.000,00. A mandioca, um dos símbolos da região, teve uma média de produção de 7.340 toneladas em 2016, sendo responsável geração de recursos da ordem de R\$ 2.124.000,00 em 2016.

Por fim, vale ressaltar a importância da mandioca para o contexto em estudo. Registra-se em Salinas a presença da empresa HP Agroindústria que atua no beneficiamento da mandioca produzida na região, além da ocorrência de uma festa popular exclusiva para este tipo de produto realizada em Padre Carvalho, a Festa da Mandioca que acontece no mês de julho de todos os anos. Os principais produtos produzidos pelas propriedades rurais de lavoura temporária, bem como o montante gerado, podem ser lidos nos quadro Principais Produtos da Lavoura Temporária.

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 a apenas 9,67% das propriedades rurais ligadas a lavouras nos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8. Neste contexto, as propriedades rurais localizadas Grão Mogol abrangiam 45,9% das lavouras permanentes da Área de Estudo, seguido pelos municípios de Salinas, com 26,8%; Fruta de Leite, com 15,3%; Josenópolis, com 6,0%; e Padre Carvalho, também com 6,0%.

Dentre os produtos de lavoura permanente destacam-se a banana, o café, a laranja, o limão, e a manga. Historicamente a laranja se destaca em quantidade produzida e valores arrecadados, sendo seguido pela produção de banana, cultivo muito comum no norte de Minas. Os principais produtos produzidos pelas propriedades rurais de lavoura permanente, bem como o montante gerado, podem ser lidos no quadro Principais Produtos da Lavoura Permanente.

**QUADRO 1.2-14 - Número e Tamanho das Propriedades de Lavoura Temporária e Permanente, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Tipos de culturas	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades					
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Lavoura Temporária	Até menos de 10 hectares	201	234	30	58	262	785
	De 10 a menos de 50 hectares	161	158	23	45	207	594
	De 50 a menos de 100 hectares	21	61	7	8	59	156
	De 100 a menos de 1000 hectares	9	28	1	5	31	74
	Acima de 1000 hectares	-	1	-	-	-	1
	Produtor sem área	18	51	1	-	29	99
Lavoura Permanente	Até menos de 10 hectares	9	34	3	6	22	74
	De 10 a menos de 50 hectares	11	30	6	3	17	67
	De 50 a menos de 100 hectares	4	8	1	1	7	21
	De 100 a menos de 1000 hectares	2	12	1	1	3	19
	Acima de 1000 hectares	-	-	-	-	-	0
	Produtor sem área	2	-	-	-	-	2

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-15 - Principais Produtos da Lavoura Temporária, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006, 2010 e 2016**

Municípios	Tipo de Produtos	Total Produzido (em Toneladas)			Valor da Produção (em mil reais)		
		2006	2010	2016	2006	2010	2016
Fruta de Leite	Cana-de-açúcar	4.500	4.675	6.300	180	210	479
	Feijão (em grão)	90	94	140	128	238	280
	Mandioca	980	960	600	39	96	161
	Milho (em grão)	900	36	24	375	18	14
Grão Mogol	Cana-de-açúcar	4.800	6.000	6.000	144	300	600
	Feijão (em grão)	969	900	530	1.163	1.779	2.079
	Mandioca	1.000	2.000	1.200	400	1.200	360
	Milho (em grão)	1.200	2.600	120	396	910	100
Josénópolis	Cana-de-açúcar	800	800	-	24	40	-
	Feijão (em grão)	42	112	60	50	221	210
	Mandioca	240	240	3.000	96	144	840
	Milho (em grão)	100	414	9	33	144	6
Padre Carvalho	Cana-de-açúcar	1.500	1.500	1.500	45	75	136
	Feijão (em grão)	83	159	97	100	232	371
	Mandioca	250	300	1.440	100	180	444
	Milho (em grão)	42	392	48	11	137	36
Salinas	Cana-de-açúcar	36.000	42.000	39.600	1.440	2.100	4.900
	Feijão (em grão)	324	138	135	459	349	338
	Mandioca	700	1.500	1.100	32	150	319
	Milho (em grão)	1.800	119	1.680	750	59	1.084

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, 2006, 2010 e 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-16 - Principais Produtos da Lavoura Permanente, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006, 2010 e 2016**

Municípios	Tipo de Produtos	Total Produzido (em Toneladas)			Valor da Produção (em mil reais)		
		2006	2010	2016	2006	2010	2016
Fruta de Leite	Banana (cachos)	165	195	100	46	70	165
	Café (em grão)	30	36	-	85	191	-
	Laranja	264	264	42	79	155	37
	Manga	140	145	-	18	79	-
Grão Mogol	Banana (cachos)	320	320	320	128	320	288
	Café (em grão)	115	160	48	288	664	360
	Laranja	100	100	330	30	70	347
	Goiaba	30	30	-	36	54	-
Josenópolis	Banana (cachos)	25	25	135	10	25	176
	Café (em grão)	10	12	50	25	49	365
	Laranja	8	8	800	2	5	584
	Limão	-	-	360	-	-	270
Padre Carvalho	Banana (cachos)	80	80	-	32	80	-
	Café (em grão)	12	4	-	30	16	-
	Laranja	21	21	280	6	14	180
	Manga	-	-	150	-	-	120
Salinas	Banana (cachos)	176	180	260	50	57	312
	Café (em grão)	8	8	-	23	42	-
	Laranja	780	780	360	218	468	230
	Manga	800	810	420	104	445	420

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal, 2006, 2010 e 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.3.1.2 - Pecuária

Conforme dito anteriormente, a principal forma de atividade econômica no espaço rural da Área de Estudo é a pecuária, responsável por abranger 55,57% dos estabelecimentos agropecuários conforme apresentado nos quadros a seguir.

As propriedades rurais de até 10 hectares e aquelas de 10 a 50 ha correspondem, juntas, a 72,4% dos estabelecimentos que praticaram a pecuária na Área de Estudo no ano de 2006. Estes dados apontam que a prática pecuarista nos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 não estão restritas às grandes propriedades rurais como em outras localidades do próprio estado de Minas Gerais.

Em números absolutos o principal rebanho da pecuária em 2006 e 2016 foi o de galináceos, ou seja, aquele que engloba os galos, frangas, frango, pintos e galinhas. Em 2009, este tipo de rebanho totalizava 159.506 cabeças. Entre 2006 e 2016 registrou-se uma redução de 9,75% no quantitativo desse rebanho, o que se refletiu na redução no número de dúzias de ovos produzidas, que registrou queda de 9,71% nesse mesmo período.

A criação de bovinos, apesar de não ser o maior rebanho em tamanho, é aquele ocupa a maior área territorial, e que agrega um maior valor à produção de animais na área em estudo, seja em 2006 ou 2016. Entre 2006 e 2016, o efetivo deste rebanho reduziu em 15,85% nas propriedades rurais da Área de Estudo, passando de 79.949 em 2006 para 67.277 em 2016. Apesar da expressiva redução no número de cabeças de bovinos, a quantidade de leite produzido aumentou 2,76% no período analisado, demonstrando que o efetivo de gado leiteiro não sofreu alteração.

Por fim, dados da movimentação pecuária demonstram que o pastoreio de engorda para a venda do gado são a principal atividade realizada na Área de Estudo.



**QUADRO 1.2-17 - Número e Tamanho das Propriedades Pecuaristas, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades					Total Área de Estudo
	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	
Até menos de 10 hectares	231	313	93	56	402	1095
De 10 a menos de 50 hectares	199	310	135	66	405	1115
De 50 a menos de 100 hectares	35	121	20	10	133	319
De 100 a menos de 1000 hectares	12	111	4	8	182	317
Acima de 1000 hectares	0	7	0	0	12	19
Produtor sem área	60	66	2	0	58	186
<i>Total</i>	<i>537</i>	<i>928</i>	<i>254</i>	<i>140</i>	<i>1.192</i>	<i>3051</i>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-18 - Tipo e Efetivo de Rebanhos, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016**

Ano	Municípios	Bovino	Equino	Suíno	Galináceos
2006	Fruta de Leite	7321	584	1455	14974
	Grão Mogol	19658	2780	2816	43215
	Josenópolis	4293	425	796	10060
	Padre Carvalho	2450	327	632	9155
	Salinas	46227	2123	8996	99326
	<i>Total</i>	<i>79.949</i>	<i>6.239</i>	<i>14.695</i>	<i>176.730</i>

Continuação...

Ano	Municípios	Bovino	Equino	Suíno	Galináceos
2016	Fruta de Leite	4075	974	615	12770
	Grão Mogol	15877	1376	2343	75686
	Josenópolis	1508	420	816	14500
	Padre Carvalho	1684	194	560	8650
	Salinas	44133	3055	4145	47900
	<i>Total</i>	<i>67.277</i>	<i>6.019</i>	<i>8.479</i>	<i>159.506</i>

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal, 2006 e 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-19 - Produção Animal, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016**

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	1863	1118	93	173
	Josenópolis	258	155	27	51
	Padre Carvalho	200	120	21	38
	Salinas	4511	2255	505	1010
	<i>Total</i>	<i>7.490</i>	<i>3.878</i>	<i>731</i>	<i>1.400</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	
2016	Fruta de Leite	577	635	82	347
	Grão Mogol	1820	2730	168	921
	Josenópolis	200	229	35	174
	Padre Carvalho	200	240	20	91
	Salinas	4900	5145	355	1775
	<i>Total</i>	<i>7.697</i>	<i>8.979</i>	<i>660</i>	<i>3.308</i>

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal, 2006 e 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-20 - Movimentação Pecuária, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Municípios	Especificação	Número de cabeças de bovinos
Fruta de Leite	Nascidos	1.765
	Vitimados	854
	Abatidos	85
	Comprados	378
	Vendidos	331
Grão Mogol	Nascidos	4.953
	Vitimados	1.323
	Abatidos	624
	Comprados	1.252
	Vendidos	1.914

Continuação...

<b>Municípios</b>	<b>Especificação</b>	<b>Número de cabeças de bovinos</b>
Josenópolis	Nascidos	794
	Vitimados	417
	Abatidos	180
	Comprados	437
	Vendidos	488
Padre Carvalho	Nascidos	558
	Vitimados	207
	Abatidos	78
	Comprados	289
	Vendidos	173
Salinas	Nascidos	11.398
	Vitimados	1.803
	Abatidos	503
	Comprados	3.799
	Vendidos	7.768

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.3.1.3 - Silvicultura e Extração Vegetal

A silvicultura e a extração vegetal estão presentes em 225 propriedades rurais na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, segundo dados do Censo Agropecuário de 2006. O município de Grão Mogol é aquele com o maior número de propriedades rurais que atuam na produção por meio de florestas plantadas, somando, ao todo 43, estabelecimentos. Por outro lado, as propriedades localizadas no município de Josenópolis são as mais numerosas na produção florestal por meio de agrossistemas nativos, contabilizando 114 estabelecimentos.

Na abrangência de Área de Estudo as atividades de silvicultura associadas ao plantio de eucalipto são preponderantes, sendo a produção de lenha e carvão vegetal muito significativas em todos os municípios, principalmente nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol e Salinas.

Dados da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura demonstram que a produção de lenha de eucalipto nos municípios da Área de Estudo contabilizaram 73.490 toneladas no ano de 2006. Já em 2016, de acordo com dados do IBGE, a produção registrada foi de 31.032 toneladas, o que representa uma retração média anual de - 8,26%.

Já a produção de carvão vegetal manteve-se presente apenas no município de Grão Mogol no período analisado, registrando um aumento de 4,9% ao ano entre 2006 a 2016.

Outro produto proveniente da extração vegetal importante de ser registrado nos municípios em estudo são a amêndoa e fruto do Pequi, cuja extração é realizada principalmente no município de Grão Mogol, que viu a produção de amêndoas declinar entre 2006 e 2016, e ser substituída pela extração e comercialização do fruto dessa típica árvore do cerrado. Por ser uma atividade conduzida sem mecanização por produtores rurais a extração do fruto do pequi não gera grandes quantitativos do produto, quando em comparação aos produtos da silvicultura, ainda assim produz valores suficientes para seu registro na pesquisa extrativista municipal.

**QUADRO 1.2-21 - Número e Tamanho das Propriedades Produtoras Florestais, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Tipos de culturas	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades					
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Produção Florestal - Florestas Plantadas	Até menos de 10 hectares	-	22	1	2	-	25
	De 10 a menos de 50 hectares	-	13	-	2	1	16
	De 50 a menos de 100 hectares	-	5	-	-	-	5
	De 100 a menos de 1000 hectares	-	2	-	-	2	4
	Acima de 1000 hectares	1	1	-	1	-	3
	Produtor sem área	-	-	-	-	-	0
<i>Total</i>		1	43	1	5	3	53
Produção Florestal - Florestas Nativas	Até menos de 10 hectares	1	3	61	1	15	81
	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	2	46	

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-22 - Produção Silvícola, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016**

Municípios	Tipo de produto da silvicultura	Quantidade Produzida (em Toneladas)	
		2006	2016
Fruta de Leite	Carvão vegetal (toneladas)	-	-
Grão Mogol		559	905
Josenópolis		60	-
Padre Carvalho		45	-
Salinas		-	-
Fruta de Leite	Lenha (metros cúbicos)	5750	5550
Grão Mogol		4730	3100
Josenópolis		2500	-
Padre Carvalho		4700	-
Salinas		55810	22382

Fonte: IBGE, Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, 2006 e 2016.

**QUADRO 1.2-23 - Produção Extrativista Vegetal, dos municípios da Área de Estudo - anos 2006 e 2016**

Municípios	Tipo de produto da silvicultura	Quantidade Produzida (em Toneladas)	
		2006	2016
Fruta de Leite	Pequi amêndoa (toneladas)	-	-
Grão Mogol		56	-
Josenópolis		9	-
Padre Carvalho		9	-
Salinas		-	-
Fruta de Leite	Pequi fruto (toneladas)	-	-
Grão Mogol		-	23
Josenópolis		-	6
Padre Carvalho		-	8
Salinas		-	-

Fonte: IBGE, Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, 2006 e 2016.

#### 1.2.3.1.4 - Horticultura

A horticultura é o ramo da agricultura que se dedica à produção e ao aproveitamento dos frutos, legumes, árvores, arbustos e flores, incluindo 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 Bloco 8 as pequenas propriedades - até 10 hectares - representam 47,87% dos produtores da horticultura, indicando que uma parte da produção da horticultura na Área de Estudo está associada às agriculturas de subsistência e familiar, o que é reforçado pela produção baixa de alguns produtos hortícolas, bem como a falta de informantes (representados pelo a letra X no quadro Produção Horticultura).

Expandindo-se para a participação de cada município, percebe-se que as propriedades rurais localizadas em Salinas e Grão Mogol representam, aproximadamente, 89% dos produtores hortícolas da Área de Estudo, sendo o tomate o principais produto agrícola dos municípios em estudo.



**QUADRO 1.2-24 - Número e Tamanho das Propriedades Hortícolas, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades					
	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	Total Área de Estudo
Até menos de 10 hectares	2	11	5	1	71	90
De 10 a menos de 50 hectares	1	11	2	1	41	56
De 50 a menos de 100 hectares	1	4	2	1	13	21
De 100 a menos de 1000 hectares	1	4	-	-	6	11
Acima de 1000 hectares	-	-	-	-	-	0
Produtor sem área	3	1	-	-	6	10
<i>Total</i>	<i>8</i>	<i>31</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>137</i>	<i>188</i>

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-25 - Produção Hortícola, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006**

Municípios	Produtos da horticultura	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
	Berinjela	X	X
	Beterraba	1	1
	Brócolis	X	X
	Bucha (esponja vegetal)	X	-

Continuação

Municípios	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Grão Mogol	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	
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	-	

Continuação

Municípios	Produtos da horticultura	2006	
		Quantidade produzida (em Toneladas)	Quantidade vendida (em mil reais)
Josenópolis	Milho verde (espiga)	X	-
	Pimenta	X	X
	Rabanete	X	-
	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
Salinas	Abobrinha	17	14
	Alface	69	51
	Alho-porró	1	1
	Berinjela	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

Continuação

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

X = menos três propriedades informantes.

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.3.2 - Indústria

De acordo com dados disponibilizados pelo Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), existiam, em 2016, 124 empreendimentos industriais na Área de Estudo do Projeto Bloco 8. A grande maioria destes (66,1%) alocados na categoria da indústria da transformação e estão situados no município de Salinas (55,6%). Esta atividade econômica abrange as 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.

Quando se analisam o número de empresas entre os anos de 2010 e 2016 observa-se um saldo de 21 novas empresas nos cinco municípios em estudo. A abertura de empresas concentrou-se principalmente no município de Grão Mogol que registrou 5 novas empresas, o que dá dimensão da atividade econômica local, sendo 4 delas na indústria de transformação, e no município de Salinas, que registrou 15 novas empresas no ramo da construção civil.

Os dados que caracterizam a indústria apontam, de forma geral, para o baixo nível de industrialização na Área de Estudo e, conseqüentemente, para o pequeno valor gerado por este setor face à potencialidade da região - conforme apontado na análise do Produto Interno Bruto.

**QUADRO 1.2-26 - Número de Empresas Atuantes no Ramo Industrial, segundo seções do CNAE 2.0, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2016**

Municípios	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Machado	Salinas	Total
<b>2010</b>						
Indústrias Extrativas	0	2	0	0	7	9
Indústrias de Transformação	0	7	0	4	64	75
Construção Civil	1	2	0	1	15	19
<i>Total</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>86</i>	<i>103</i>
<b>2016</b>						
Indústrias Extrativas	0	4	0	0	7	11
Indústrias de Transformação	0	11	0	2	69	82
Construção Civil	0	0	0	1	30	31
<i>Total</i>	<i>0</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>106</i>	<i>124</i>

Fonte: MTE/RAIS, 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.3.3 - Serviços

Os dados disponibilizados pelo Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) apontam para a predominância dos estabelecimentos comerciais varejistas, atacadistas e de reparação de veículos automotores e motocicleta na Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

Dos 915 estabelecimentos prestadores de serviços em 2016, 538 (58,8%) 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 47,4% do total da Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

Os demais 41,2% dos estabelecimentos prestadores de serviços encontram-se distribuídos nas demais seções do Cadastro Nacional de Empresas, conforme pode ser visualizado no quadro a seguir. Dentre eles é importante destacar que os serviços de alojamento e alimentação estão presentes em apenas 68 estabelecimentos na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, concentrados em quase sua totalidade no município de Salinas, indicando, além de um *déficit* em caso de instalação do empreendimento, um potencial para o desenvolvimento deste tipo de serviço nos municípios em estudo.

**QUADRO 1.2-27 - Número de Empresas Atuantes no Ramo Serviços, segundo seções do CNAE 2.0, dos municípios da Área de Estudo - ano 2016**

Tipos de Serviços	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	Total
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	10	63	12	19	434	538
Transporte, Armazenagem e Correio	3	13	1	3	36	56
Alojamento e Alimentação	1	2	0	3	62	68
Informação e Comunicação	0	2	0	0	4	6
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	0	3	0	0	7	10
Atividades Imobiliárias	0	2	0	0	2	4
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	0	2	0	0	23	25
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	1	1	1	2	21	26
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	2	3	2	2	2	11
Educação	0	1	0	0	13	14
Saúde Humana e Serviços Sociais	0	5	0	0	39	44
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	0	63	0	0	9	72
Outras Atividades de Serviços	2	13	0	1	25	41
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>173</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>677</i>	<i>915</i>

Fonte: MTE/RAIS, 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

## 1.2.4 - Estrutura Ocupacional

A estrutura ocupacional apresentada no presente tópico tem por objetivo elucidar as semelhanças e diferenças nos estágios de desenvolvimento dos municípios analisados, permitir identificar o cenário das condições de emprego e de distribuição de renda em tais localidades, sujeito à modificação em função da implantação e operação de um grande empreendimento econômico na região.

### 1.2.4.1 - População Economicamente Ativa

No segmento populacional potencialmente produtivo é possível distinguir o contingente de pessoas exercendo ou não atividades profissionais. Este contingente de pessoas representa, quando da análise de ocupação da população, o segmento denominado de População Economicamente Ativa (PEA). A saber, a População Economicamente Ativa de um município corresponde à força de trabalho de uma localidade, abrangendo a população ocupada e desocupada da região.

O quadro abaixo apresenta os dados apurados pelo Censo Demográfico referentes ao número de pessoas acima de 18 anos de idade classificadas como População Economicamente Ativa (PEA) dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, para os anos 2000 e 2010.

**QUADRO 1.2-28 - População Economicamente Ativa, acima de 18 anos, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010**

Municípios	População Economicamente Ativa		
	2000	2010	Variação
	Nº	Nº	%
Fruta de Leite	1.450	2.373	63,66
Grão Mogol	4.427	6.369	43,87
Josenópolis	1.220	1.807	48,11
Padre Carvalho	1.178	2.286	94,06
Salinas	14.586	17.938	22,98
<i>Total</i>	<i>22.861</i>	<i>29.016</i>	<i>26,92</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

No ano 2000, a População Economicamente Ativa, ou seja, o contingente de mão de obra potencial existente na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, totalizava 22.861 pessoas, o que correspondia a 34,02% da população total desses municípios à época. Em 2010 a PEA total dos municípios em estudo aumentou 26,92%, totalizando 29.016 pessoas, e passando a equivaler a 41,13% da população total da área em estudo.

No geral, dados apurados no Censo Demográfico de 2010 demonstram que em média 39% das populações municipais de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas em idade ativa (acima de 18 anos), correspondiam a uma fração economicamente ativa.

### 1.2.4.2 - População Economicamente Ativa Ocupada e Desocupada

Com anteriormente mencionado a População Economicamente Ativa de um município corresponde à força de trabalho de uma localidade, abrangendo a população ocupada e desocupada da região, para o qual se consideram as seguintes definições:

- População Economicamente Ativa Ocupada: pessoas em idade ativa que trabalhavam no período de referência da pesquisa, ou que tinham trabalho, mas não estavam trabalhando (exemplo: pessoas em férias).
- População Economicamente Ativa Desocupada: pessoas em idade ativa que não estavam trabalhando no período de referência da pesquisa, mas que estavam dispostas a trabalhar. Esse dado representa o desemprego local.

O quadro abaixo apresenta o contingente de PEA Ocupada e Desocupada, acima de 18 anos, nos municípios em estudo, em que é possível identificar que a taxa média de ocupação das população total dos municípios em análise subiu de 84,55% para 93,40% entre 2000 e 2010.

**QUADRO 1.2-29 - População Economicamente Ativa Ocupada e Desocupada, acima de 18 anos, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010**

Municípios	População Economicamente Ativa Ocupada				População Economicamente Ativa Desocupada			
	2000		2010		2000		2010	
	Nº	Taxa de Ocup.	Nº	Taxa de Ocup.	Nº	Taxa de Desocup.	Nº	Taxa de Desocup.
Fruta de Leite	1.224	84,41	2.222	93,64	226	15,59	151	6,80
Grão Mogol	3.749	84,68	5.873	92,21	678	15,32	496	8,45
Josenópolis	1.064	87,21	1.575	87,16	156	12,79	232	14,73
Padre Carvalho	898	76,23	2.257	98,73	280	23,77	29	1,28
Salinas	13.155	90,19	17.089	95,27	1.431	9,81	849	4,97
<i>Média</i>	-	<i>84,55</i>	-	<i>93,40</i>	-	<i>15,45</i>	-	<i>7,24</i>
<i>Total</i>	<i>20.090</i>	-	<i>29.016</i>	-	<i>2.771</i>	-	<i>1.757</i>	-

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A taxa de desemprego é conceituada como a razão entre a população desocupada e a População Economicamente Ativa (PEA) na semana de referência.

No ano 2000 a taxa média de desemprego na Área de Estudo do Projeto Bloco 8 era de 15,45%, já em 2010 a taxa média de desemprego foi para 7,24%, ou seja quase 50% menor que no período anterior.

Salinas foi o município com a menor taxa de desemprego em 2000, uma vez que registrou apenas 9,81% da sua PEA Desocupada. Já no ano de 2010 a menor taxa de desemprego foi registrada em Padre Carvalho, somente 1,28%. Ressalta-se que, com exceção de Josenópolis, todos os demais municípios da Área de Estudo do Bloco 8 apresentaram percentuais abaixo de 9% de desemprego.



O quadro a seguir apresenta a distribuição da População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 18 anos, dos municípios em estudo, segundo local de domicílio - urbano ou rural.

**QUADRO 1.2-30 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 18 anos, por situação de domicílio, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010**

Municípios	Urbana				Rural			
	2000		2010		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fruta de Leite	467	32,21	704	31,68	756	52,14	1.517	68,27
Grão Mogol	1.648	37,23	2.250	38,31	2.099	47,41	3.622	61,67
Josenópolis	353	28,93	815	51,75	709	58,11	758	48,13
Padre Carvalho	325	27,59	1.204	53,35	574	48,73	1.056	46,79
Salinas	9.358	64,16	13.116	54,76	3.797	26,03	3.974	22,22

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Pelos dados apresentados é possível observar o gradativo aumento na alocação urbana da mão de obra de Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, entre os anos de 2000 e 2010; fato não tão significativo quando se analisam os municípios de Fruta de Leite e Grão Mogol.

Na média os dados apurados pelo Censo Demográfico de 2010 indicam que cerca de 45% da PEA Ocupada acima de 18 anos situava-se na zona urbana dos municípios em análise. Entretanto, na análise individual é possível verificar que nos municípios de Fruta de Leite e Grão Mogol esses valores não chegam a 40%, sendo da ordem de 30% em Fruta de Leite.

Em outras palavras, é possível afirmar que em 2010 apenas o município de Salinas possuía a maior fração de contingente ocupado de mão de obra maior de idade alocado na área urbana do município. Fruta de Leite e Grão Mogol, por sua vez, possuíam a maior parte da sua População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 18 anos, locada nos espaços rurais dos municípios, e Josenópolis e Padre Carvalho uma relação meio a meio em relação à situação de domicílio desse grupo de ocupação.

Em Fruta de Leite um grande contingente da PEA Ocupada, acima de 18 anos, continuava residindo nas áreas rurais, fazendo jus a uma taxa de urbanização que em 2010 não ultrapassava os 35%; é importante lembrar que a agropecuária é o segundo setor de maior relevância para a economia de Fruta de Leite, e que boa parte dessa ocupação poder estar vinculada a este setor da economia.

Fato similar ocorreu no município de Grão Mogol, que findou o ano de 2010 com uma taxa de urbanização não superior a 36%, congruente à locação de mais de 60% de sua mão de obra ativa e ocupada residindo na zona rural, o que se atrela à grande presença do setor industrial de produção florestal no município.

O panorama de composição da População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 18 anos, nos municípios em estudo, no ano de 2010, demonstra que a maioria da desse contingente é formado por indivíduos do sexo masculino, em uma ordem de grandeza que equivale a 60% do total da PEA Ocupada. A predominância do sexo masculino na PEA Ocupada dos municípios em estudo 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 1.2-31 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima e 18 anos, por sexo, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
Homens	1.331	3.538	953	1.361	10.140
Mulheres	890	2.335	662	897	6.950
Total	2.221	5.873	1.575	2.258	17.090
% Homens	59,9%	60,2%	60,5%	60,3%	59,3%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Concluindo, percebe-se que em 2010 os postos de trabalho no mercado formal e informal da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 eram ocupados prioritariamente por indivíduos do sexo masculino, indicando que as vagas ofertadas nestes mercados oportunizam maior empregabilidade para esse gênero, em detrimento do outro (feminino).

O quadro a seguir indica as faixas etárias da PEA Ocupada dos municípios da Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8, para os anos de 2000 e 2010. No quadro foram acrescentadas as faixas etárias de 10 anos a até 18 anos, que remetem ao trabalho infantil.

**QUADRO 1.2-32 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por faixa etária, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010**

Grupos de Idade	Fruta de Leite		Grão Mogol		Josenópolis		Padre Carvalho		Salinas	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
10 a 14 anos	23	97	63	186	78	91	33	122	393	208
15 anos	30	23	46	76	27	12	20	30	161	114
16 ou 17 anos	63	79	192	180	120	85	66	89	790	482
18 ou 19 anos	76	146	304	268	84	63	67	159	917	715
20 a 24 anos	283	311	648	797	176	212	134	344	2042	2224
25 a 29 anos	134	332	585	827	110	209	110	351	1839	2160
30 a 34 anos	118	250	514	795	99	170	120	332	1674	2232
35 a 39 anos	157	199	458	670	130	170	124	217	1460	2130
40 a 44 anos	109	171	336	638	104	170	130	195	1347	1925
45 a 49 anos	102	186	334	593	111	158	97	186	1177	1584
50 a 54 anos	98	182	225	383	102	122	71	152	878	1358
55 a 59 anos	71	147	149	366	54	118	20	134	702	1058
60 a 69 anos	62	208	157	343	61	139	24	126	813	1238

Grupos de Idade	Fruta de Leite		Grão Mogol		Josenópolis		Padre Carvalho		Salinas	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
70 anos ou mais	14	90	39	193	33	44	1	61	306	465
Total 10 a 17 anos	116	199	301	442	225	188	119	241	1344	804
Total acima de 18 anos	1224	2222	3749	5873	1064	1575	898	2257	13155	17089
Total geral	1340	2421	4050	6315	1289	1763	1017	2498	14499	17893

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

No período avaliado, 2000 e 2010, a População Economicamente Ativa Ocupada por faixa etária aponta para o predomínio de indivíduos de 20 a 39 anos de idade na Área do Projeto Bloco 8.

Do total de PEA Ocupada, acima de 18 anos, em 2010, 44,45% (15.897 pessoas) possuíam de 20 a 39 anos de idade, sendo que Padre Carvalho é o município que empregava um maior número de indivíduos nessa faixa etária, representando 55,1% da sua população ocupada acima de 18 anos.

Fruta de Leite e Josenópolis, por outro lado, eram, em 2010, os municípios com a maior taxa de ocupação de indivíduos acima dos 40 (quarenta) anos de idade (~36%), dentre a PEA Ocupada, acima de 18 anos de idade.

Já o município de Josenópolis possuía, no ano 2000, a maior taxa de indivíduos de 10 a 17 anos de idade (17,46%) integrando sua População Economicamente Ativa Ocupada. Este dado indica que este município possuía um grande contingente de crianças e adolescentes alocados no mercado de trabalho formal e informal; tal cenário de trabalho infantil é alterado em 2010, mas ainda mantém valores altos, da ordem de 10%, assim como também ocorre com o município de Padre Carvalho (9,65%), e Fruta de Leite (8,22%), também em 2010.

#### QUADRO 1.2-33 - Razão da População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por faixa etária, dos municípios da Área de Estudo - anos 2000 e 2010

Grupos de Idade	Fruta de Leite		Grão Mogol		Josenópolis		Padre Carvalho		Salinas	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
10 a 14 anos	1,72%	4,01%	1,56%	2,95%	6,05%	5,16%	3,24%	4,88%	2,71%	1,16%
15 anos	2,24%	0,95%	1,14%	1,20%	2,09%	0,68%	1,97%	1,20%	1,11%	0,64%
16 e 17 anos	4,70%	3,26%	4,74%	2,85%	9,31%	4,82%	6,49%	3,56%	5,45%	2,69%
18 e 19 anos	5,67%	6,03%	7,51%	4,24%	6,52%	3,57%	6,59%	6,37%	6,32%	4,00%
20 a 24 anos	21,12%	12,85%	16,00%	12,62%	13,65%	12,02%	13,18%	13,77%	14,08%	12,43%
25 a 29 anos	10,00%	13,71%	14,44%	13,10%	8,53%	11,85%	10,82%	14,05%	12,68%	12,07%
30 a 34 anos	8,81%	10,33%	12,69%	12,59%	7,68%	9,64%	11,80%	13,29%	11,55%	12,47%
35 a 39 anos	11,72%	8,22%	11,31%	10,61%	10,09%	9,64%	12,19%	8,69%	10,07%	11,90%
40 a 44 anos	8,13%	7,06%	8,30%	10,10%	8,07%	9,64%	12,78%	7,81%	9,29%	10,76%
45 a 49 anos	7,61%	7,68%	8,25%	9,39%	8,61%	8,96%	9,54%	7,45%	8,12%	8,85%
50 a 54 anos	7,31%	7,52%	5,56%	6,06%	7,91%	6,92%	6,98%	6,08%	6,06%	7,59%
55 a 59 anos	5,30%	6,07%	3,68%	5,80%	4,19%	6,69%	1,97%	5,36%	4,84%	5,91%

Grupos de Idade	Fruta de Leite		Grão Mogol		Josenópolis		Padre Carvalho		Salinas	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
60 a 69 anos	4,63%	8,59%	3,88%	5,43%	4,73%	7,88%	2,36%	5,04%	5,61%	6,92%
70 anos ou mais	1,04%	3,72%	0,96%	3,06%	2,56%	2,50%	0,10%	2,44%	2,11%	2,60%
% 10 a 17 anos	8,66%	8,22%	7,43%	7,00%	17,46%	10,66%	11,70%	9,65%	9,27%	4,49%
% acima de 18 anos	91,34%	91,78%	92,57%	93,00%	82,54%	89,34%	88,30%	90,35%	90,73%	95,51%
% 20 a 39 anos	51,64%	45,11%	54,44%	48,92%	39,95%	43,17%	47,98%	49,80%	48,38%	48,88%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A análise da condição da ocupação da População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, nos municípios em estudo, aponta para o predomínio de indivíduos empregados sem assinatura em carteira de trabalho, no ano de 2010.

Das 19.072 pessoas que compunham a PEA Ocupada Empregada, acima de 10 anos, na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, em 2010, 44,20% estavam empregadas sem a carteira de trabalho assinada pelo empregador. Grão Mogol e Salinas, municípios de maior contingente populacional da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, foram os que apresentaram as maiores taxas percentuais de empregados sem carteira assinada, respectivamente, 54,24% e 43,82%.

Outro contingente populacional importante da PEA Ocupada, acima de 10 anos, da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 trabalhava por conta própria ou para o próprio consumo, em 2010: Fruta de Leite (48,37%), Grão Mogol (37,52%), Josenópolis (52,50%), Padre Carvalho (28,10%) e Salinas (32,06%). Interessante observar que Josenópolis e Fruta de Leite se destacam neste tipo de ocupação informal.

Por fim, tem-se a condição de ocupação com carteira assinada. Em 2010, 40,12% da PEA Ocupada Empregada, acima de 10 anos, da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 trabalhava com carteira assinada. Das 19.072 pessoas que compunham a PEA Ocupada Empregada, acima de 10 anos, em 2010, 40,12% estavam empregadas com a carteira de trabalho assinada pelo empregador.

**QUADRO 1.2-34 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por condição de ocupação, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	População Ocupada Total	Empregados				Empregadores	Conta própria	Não remunerados	Trabalhadores na produção para o próprio consumo
		Categoria do emprego no trabalho principal							
		Total	Com carteira de trabalho assinada	Militares e funcionários públicos estatutário	Sem carteira de trabalho assinada				
Fruta de Leite	2.421	1.173 (48,45%)	375 (31,97%)	342 (29,16%)	456 (38,87%)	3 (0,12%)	149 (6,15%)	73 (3,02%)	1.022 (42,21%)
Grão Mogol	6.314	3.770 (59,37%)	1.238 (32,84%)	487 (12,92%)	2.045 (54,24%)	20 (0,32%)	1.282 (20,30%)	154 (2,44%)	1.087 (17,22%)
Josenópolis	1.762	785 (44,6%)	293 (37,32%)	260 (33,12%)	232 (29,55%)	31 (1,76%)	203 (11,52%)	21 (1,19%)	722 (40,98%)
Padre Carvalho	2.498	1.784 (71,4%)	1.013 (56,78%)	140 (7,85%)	631 (35,37%)	7 (0,28%)	306 (12,25%)	5 (0,20%)	396 (15,85%)
Salinas	17.893	11.560 (64,6%)	4.732 (40,93%)	1.762 (15,24%)	5.066 (43,82%)	232 (1,30%)	3.706 (20,71%)	364 (2,03%)	2.031 (11,35%)
<i>Total</i>	<i>30.888</i>	<i>19.072 (61,7%)</i>	<i>7.651 (40,12%)</i>	<i>2.991 (15,68%)</i>	<i>8.430 (44,20%)</i>	<i>293 (0,95%)</i>	<i>5.646 (18,28%)</i>	<i>617 (2,00%)</i>	<i>5.258 (17,02%)</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A maior parte da População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, possuía rendimento mensal (na atividade principal e outras) de até um salário mínimo em 2010, sendo também significativos o percentual de pessoas que recebiam até 2 salários mínimos ou que atuavam sem remuneração (grupo no qual se inclui, substancialmente, o trabalho infantil).

Em 2010, o município de Padre Carvalho e Grão Mogol detinham os maiores percentuais de indivíduos ocupados que ganhavam até um salário mínimo, 55,67% e 53,21%, respectivamente. Na faixa sem remuneração destacaram-se os municípios de Fruta de Leite e Josenópolis, com percentuais acima de 40%, quais sejam, 47,23% e 4,19%, respectivamente

**QUADRO 1.2-35 - Percentual de População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por faixa de rendimento da atividade principal, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Classes de rendimento nominal mensal	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
Até 1 salário mínimo	37,69%	53,21%	40,27%	55,67%	54,40%
Mais de 1 a 2 salários mínimos	11,65%	17,74%	12,25%	14,74%	17,00%
Mais de 2 a 3 salários mínimos	1,90%	3,85%	1,76%	1,72%	5,57%
Mais de 3 a 5 salários mínimos	0,79%	1,73%	0,91%	1,32%	4,03%
Mais de 5 a 10 salários mínimos	0,62%	1,16%	0,62%	0,36%	2,54%
Mais de 10 a 20 salários mínimos	0,12%	0,19%	0,00%	0,00%	0,82%
Mais de 20 salários mínimos	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	0,29%
Sem rendimento	47,23%	22,14%	44,19%	26,07%	15,35%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O setor de serviços, aquele com maior participação na produção de riquezas no PIB da Área de Estudo, foi o responsável pela a maioria das vagas de emprego preenchidas em 2010, conforme apresentam os dados apurados pelo Censo Demográfico do IBGE e compilados no quadro abaixo.

**QUADRO 1.2-36 - População Economicamente Ativa Ocupada, acima de 10 anos, por setor da economia e tipo de atividade econômica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Especificação	Total	Setor Primário	Setor Secundário			Setor Terciário													
		Agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca	Indústria extrativa	Indústria de transformação	Distribuição de eletricidade, gás e água, gestão de resíduos e descontaminação	Construção	Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Alojamento e alimentação	Informação e comunicação	Transporte, armazenagem e comunicação	Intermediação financeiras, atividades imobiliárias, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares	Administração pública, defesa e seguridade social	Educação	Saúde e serviços sociais	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Serviços domésticos	Arte, cultura, esporte e recreação	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	Atividades mal especificadas
Fruta de Leite	2.421	1.585	7	27	2	116	74	26	3	48	30	279	57	7	10	88	0	0	63
Grão Mogol	6.314	2.522	52	156	31	391	705	175	0	169	161	395	308	153	179	609	15	0	295
Josenópolis	1.762	1.106	0	14	7	105	43	9	4	29	37	167	105	22	18	73	0	0	23
Padre Carvalho	2.498	1.258	10	124	18	90	137	8	0	41	44	154	81	16	14	170	0	0	334
Salinas	17.893	4.677	83	1.539	147	1.589	2.927	576	59	610	694	940	1.021	615	359	0	154	1486	417
<i>Total</i>	<i>30.888</i>	<i>11.148</i>	<i>152</i>	<i>1.860</i>	<i>205</i>	<i>2.291</i>	<i>3.886</i>	<i>794</i>	<i>66</i>	<i>897</i>	<i>966</i>	<i>1.935</i>	<i>1.572</i>	<i>813</i>	<i>580</i>	<i>940</i>	<i>169</i>	<i>1.486</i>	<i>1.132</i>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Dos 30.888 indivíduos ocupados na Área de Estudo, 17.527 (51,5%) 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 12,58% da PEA Ocupada total; sendo que Salinas era, em 2010, o município com a maior taxa de pessoas trabalhando no setor terciário da economia (63,97%). Destes, 25,57% (2.927 pessoas) 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 2010, 11.148 (36,1%) pessoas na Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

A saber, os municípios com as menores populações na Área de Estudo - Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho - são aqueles que possuem o maior contingente de PEA Ocupada alocada no setor primário, com valores percentuais de 65,5%, 62,8% e 50,4%, respectivamente. Não por acaso o PIB do setor Agropecuário é o segundo mais representativo dessas municipalidades, perdendo apenas para o setor de serviços. Estes dados apontam, 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 (excluindo-se as relacionadas à produção florestal) foram responsáveis pelo emprego de apenas 7,2% da PEA Ocupada total dos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8. Salinas e Grão Mogol, municípios com as maiores valores gerados pelo PIB Industrial, registraram, respectivamente, 9,9% e 3,8% da sua mão de obra em atividades remuneradas alocadas no setor industrial.

#### 1.2.4.3 - 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 é considerado trabalho infantil aquele realizado por crianças ou adolescentes com idade inferior a 16 (dezesseis) anos, a não ser na condição de aprendiz, quando a idade mínima permitida passa a ser de 14 (catorze) anos. No caso do trabalho doméstico a idade mínima de 18 anos deve ser respeitada para que essa atuação não seja considerada trabalho infantil.

O quadro a seguir apresenta dados que caracterizam o cenário de trabalho infantil nos municípios da Área de Estudo, em uma perspectiva estrita e que sempre singulariza, a rigor, a condição de trabalho infantil (faixa etária de 10 e 14 anos).

**QUADRO 1.2-37 - População Economicamente Ativa Ocupada, entre 10 e 14 anos, e Índice de Trabalho Infantil, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	Pessoas de 10 a 14 anos de idade	PEA Ocupada de 10 a 14 anos de idade	Índice de Trabalho Infantil
Fruta de Leite	707	97	13,72%
Grão Mogol	1.704	186	10,92%
Josenópolis	608	91	14,97%
Padre Carvalho	648	122	18,83%
Salinas	3.599	208	5,78%



Municípios	Pessoas de 10 a 14 anos de idade	PEA Ocupada de 10 a 14 anos de idade	Índice de Trabalho Infantil
Total	7.266	704	9,69%
Minas Gerais	1.688.160	96.288	5,70%
Brasil	17.166.761	1.069.425	6,23%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Na Área de Estudo do Projeto Bloco 8 o índice geral de trabalho infantil (9,69%), calculado a partir da razão entre a PEA Ocupada e o número de indivíduos de 10 a 14 anos de idade, foi superior ao registrado para o Brasil e Estado de Minas Gerais, 6,23% e 5,70%, respectivamente.

Este dado aponta para a maior necessidade de complementação de renda familiar por meio do trabalho infantil com maior preponderância na Área de Estudo, se comparado à federação como um todo, e ao estado de Minas Gerais.

Conforme informado pelos representantes da administração pública dos municípios em estudo, durante a aplicação da pesquisa de percepção realizada pela Brandt (2012), o trabalho infantil é uma questão preocupante na região e traz impactos diretos à frequência escolar dessas crianças e adolescentes.

“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, Brandt, 2012).

Vale destacar que apenas Salinas (5,78%) apresentaram índice de trabalho infantil equivalente com os registrados no Estado, e que os demais municípios apresentam índices que podem ser considerados elevados (acima de 10%), se aproximando a quase 20% como o caso do município de Padre Carvalho.

#### 1.2.4.4 - Trabalho Formal e Informal

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 Bloco 8 registraram comportamentos distintos do mercado de trabalho formal entre janeiro de 2010 e dezembro de 2017.

No período de sete anos analisado o município de Salinas foi o que registrou o maior acréscimo de postos de trabalhos formais abertos (+681 vagas), seguido pelo município de Padre Carvalho (+152 vagas) e ao contrário, o município de Grão Mogol apresentou a maior saldo negativo de vagas de trabalho formais, com o fechamento de 633 postos de trabalho, seguido pelos municípios de Fruta de Leite (-375 vagas) e Josenópolis (-124 vagas).

A análise da conjuntura econômica do mercado de trabalho dos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 mostra que, dentre esses, somente Salinas goza de uma relativa vitalidade desse mercado, pois a movimentação de criação e fechamento de empregos é bem superior à movimentação do mercado de trabalho dos demais municípios somados, além de apresentar resultados positivos, impactando os resultados de sua microrregião de inserção. Dito de outra forma, Salinas abriu 681 novas vagas de emprego no período de 2010 a 2017, enquanto os demais somados fecharam 980 postos de trabalho.

**QUADRO 1.2-38 - Movimentação de Vagas de Emprego, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios	Empregos criados (admissões)	Empregos encerrados (desligamentos)	Saldo de vagas
Fruta de Leite	781	1.156	-375
Grão Mogol	3.201	3.834	-633
Josenópolis	143	267	-124
Padre Carvalho	2.037	1.885	+152
Salinas	14.866	14.185	+681
<i>Total</i>	<i>21.028</i>	<i>21.327</i>	<i>-299</i>
<i>Microrregião de Grão Mogol</i>	<i>8.272</i>	<i>9.112</i>	<i>-840</i>
<i>Microrregião de Salinas</i>	<i>50.583</i>	<i>49.802</i>	<i>+781</i>

Fonte: GAGED, MTE, 2010 a 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Quando se compara o número de pessoas formalmente empregadas, em 2010, com o contingente de PEA Ocupada (vide quadro População Economicamente Ativa Ocupada), observa-se elevados percentuais de pessoas atuando na atividade informal: Fruta de Leite (38,87%); Grão Mogol (54,24%); Josenópolis (29,56%); Padre Carvalho (35,37%) e Salinas (43,83%).

No geral, os municípios que apresentam os maiores percentuais de formalidade no trabalho principal foram Josenópolis, Padre Carvalho, Fruta de Leite, Salinas e Grão Mogol. Dentre eles, Josenópolis foi o município que apresentou a maior taxa percentual de empregados com carteira assinada, militares ou estatutários, qual seja, 70,44%.

É importante registrar que os trabalhadores atuantes na informalidade são 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, e que a chegada de agentes econômicos de grande porte, com a devida formalidade nas relações trabalhistas, pode impulsionar algumas mudanças nesse cenário.

### 1.2.4.5 - Relações de Trabalho nas Áreas de Inserção do Projeto Bloco 8

A partir da aplicação da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental foi possível identificar os principais aspectos que caracterizam as relações trabalhistas das famílias residentes nas áreas previstas para a implantação das estruturas do Projeto Bloco, e/ou comunidades/localidades rurais do entorno.

O quadro abaixo apresenta o percentual de pessoas (incluindo menores de idade) atuantes na propriedade rural, ou que atuam como empregados com carteira assinada, figuram na condição de aposentados junto à seguridade social, ou procuram atividade remunerada mas não encontram, estando então na condições de desempregados perante o mercado formal.

**QUADRO 1.2-39 - Perfil Ocupacional dos entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, nas áreas de inserção do Projeto Bloco 8 - ano 2018**

Perfil Ocupacional	%
Atuam na propriedade rural:	55,8 %
Sendo, formalmente desempregados:	21,0 %
Ou, recebendo aposentadoria:	16,3 %
São empregados com carteira assinada:	6,9 %

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, 2018. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Embora os dados acima não possam ser comparados aos contingentes de PEA Ocupada dos municípios em estudo, observa-se a preponderância de pessoas com vínculo rural - produtores rurais e família - nas áreas em estudo, com rebatimentos significativos na qualidade de vida da população que não consegue alçar condições melhores de subsistência via o trabalho formal, e acabam atuando no mercado informal ou na agricultura de subsistência.

O tema agricultura de subsistência, já abordado anteriormente, une-se ao trabalho informal, nesse tópico, por questões analíticas. Mas a completude da análise dos dados apurados na Pesquisa de Socioeconômica e Ambiental é apresentada no Diagnóstico Analítico do Meio Socioeconômico.

### 1.2.5 - Cooperativismo e Associativismo em Atividades Produtivas

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: assembleia 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 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.

Ao todo, foram identificadas 20 (vinte) organizações sociais de atividades cooperativistas, associativistas e sindicais vinculadas a processos produtivos, nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Padre Carvalho e Salinas, sendo que não houve nenhuma menção de existência de entidades dessa natureza no município de Josenópolis, sendo apuramentos realizados em campo.

As associações e cooperativas dos produtores agrícolas, pecuários e silvícolas são a maioria das organizações sociais existentes na Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

As atividades produtoras de cachaça, bebida típica de Minas Gerais, estão também representadas por meio de três associações e uma cooperativa, situadas nos municípios de Fruta de Leite (uma associação) e Salinas (duas associações e uma cooperativa).

A partir da análise dos dados apresentados percebe-se que o associativismo e o cooperativismo na Área de Estudo do Projeto Bloco 8 estão ligados intimamente à questão da produção no espaço rural dos municípios em análise, indicando, além de um grau intermediário de coesão social no campo, a existência de redes e laços de solidariedade entre os produtores agrícolas da região.

**QUADRO 1.2-40 - Associações Sociais Produtivas, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018**

<b>Municípios</b>	<b>Associação Social</b>
Fruta de Leite	Associação dos Municípios do Circuito Turístico da Cachaça
	Associação dos Produtores Rurais de Fruta de Leite
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Fruta de Leite
	Associação Comercial do Bairro Funcionários
Grão Mogol	Cooperativa dos Produtores Rurais de Grão Mogol
	Associação de Artesãos de Grão Mogol
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Grão Mogol
	Sindicato dos Produtores Rurais de Grão Mogol
Josenópolis	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Josenópolis
Padre Carvalho	Associação dos Municípios Produtores de Eucalipto e seus Derivados
	Associação dos Trabalhadores Rurais Assalariados e Agricultores de Padre Carvalho
	Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Padre Carvalho
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Padre Carvalho
Salinas	Cooperativa dos Produtores Rurais de Salinas
	Associação dos Municípios do Circuito Turístico da Cachaça
	Associação dos Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas
	Cooperativa dos Produtores de Cachaça de Salinas
	Associação Comercial e Industrial de Salinas
	Cooperativa das Costureiras, Artesãs e Artesãos de Salinas
	Associação dos Trabalhadores da Construção Civil de Salinas
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Salinas

Fonte: Dados Primários apurados durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, 2018. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

QUADRO 1.2-41 - Condição de Associativismo do Produtor Rural, dos municípios da Área de Estudo - ano 2006

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

Continuação

Condição de Associativismo do Produtor responsável pela propriedade	Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades					
		Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas	Total
<i>Total</i>		0	25	0	0	54	83
Não é associado	Até menos de 10 hectares	180	271	83	32	328	989
	De 10 a menos de 50 hectares	122	202	86	29	260	780
	De 50 a menos de 100 hectares	19	63	10	6	85	198
	De 100 a menos de 1000 hectares	13	66	1	4	95	198
	Acima de 1000 hectares	1	4	1	1	0	7
	Produtor sem área	41	86	0	0	41	174
<i>Total</i>		376	692	181	72	809	2.346

Fonte: Censo Agropecuário, IBGE, 2006. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Dados do Censo Agropecuários de 2006 demonstram que dos 5.976 produtores rurais localizados na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, 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 50 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 Bloco 8, 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 Área de Estudo 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 Bloco 8 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.

## **1.2.6 - Finanças Públicas Municipais**

### **1.2.6.1 - Receitas Municipais**

A receita pública é o montante total em dinheiro recolhido pelo Tesouro Nacional, incorporado ao patrimônio da União, 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.

Deste modo, as finanças municipais apresentam uma composição de receitas basicamente estruturadas em receitas próprias, e receitas provenientes de transferências da união e dos estados, sendo que os municípios em sua grande maioria são dependentes dos repasses constitucionais realizados.

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 municipais 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.

Em 2017, os municípios da Área de Estudo arrecadaram juntos uma receita total de R\$162,392,388,47. Salinas e Grão Mogol, os dois maiores municípios em contingente populacional e Produto Interno Bruto, foram responsáveis pela arrecadação de R\$114.331.145,36, correspondendo a 70,4% do total das receitas da Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

A desigualdade entre os municípios da Área de Estudo também é percebida quando se compara o montante arrecadado anualmente por Salinas e Grão Mogol, face ao período de sete anos (2010-2017), em relação ao restante dos municípios.

Apesar da desigualdade de arrecadação municipal na Área de Estudo do Projeto Bloco 8, as fontes de receita dos municípios apresentam grandes semelhanças entre si. As três principais fontes de receita nos anos analisados - 2010 e 2017 -, serão apresentadas a seguir.

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).

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 seriam 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 pública<sup>5</sup>, 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 Bloco 8 se encaixam no padrão de dependência das transferências financeiras da União, principalmente o FPM, conforme apontado acima. Percentualmente os dados das finanças públicas municipais apontam para valores sempre acima de 30% de repasses via FPM para os municípios da Área de Estudo nos anos analisados, 2010 e 2017: Fruta de Leite (44,57% e 50,60%), Grão Mogol (32,15% e 30,34%), Josenópolis (51,76% e 46,89%), Padre Carvalho (50,55% e 44,89%) e Salinas (35,76% e 31,31%).

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, da ordem de 30%. 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.

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 estadual e nacional. Além disso, o ICMS incide sobre os serviços de telecomunicação, de transporte intermunicipal e interestadual, e 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.

<sup>5</sup> 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.

Em 2017, quatro dos cinco municípios em estudo detinham, no ICMS, sua segunda fonte de arrecadação municipal, sendo eles Fruta de Leite, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas. 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, em 2017.

Percentualmente os dados das finanças públicas municipais apontam para valores arrecadados de ICMS nos municípios da Área de Estudo nos anos analisados, 2010 e 2017: Fruta de Leite (11,77% e 12,89%), Grão Mogol (24,72% e 30,45%), Josenópolis (14,29% e 14,26%), Padre Carvalho (12,05% e 19,53%) e Salinas (10,29% e 12,85%).

Salinas, apesar de ser a maior economia da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, 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 19,97% das receitas correntes de Salinas no período de 2006 a 2010, totalizando, aproximadamente, catorze milhões de reais em 2017.

A terceira fonte de receita é comum a todos os municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 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, em 2017, correspondeu a 14,59% (R\$ 6.078.044,75) do total arrecadado pela administração pública. Percentualmente os dados das finanças públicas municipais apontam para repasses do FUNDEB nos municípios da Área de Estudo nos anos analisados, 2010 e 2017: Fruta de Leite (11,69% e 9,98%), Grão Mogol (17,32% e 14,59%), Josenópolis (13,45% e 11,01%), Padre Carvalho (13,55% e 11,57%) e Salinas (11,95% e 9,67%). Assim, observa-se que os índices de participação do FUNDEB nas receitas correntes municipais em estudo são de em média de pouco mais de 10%, com exceção apenas do município de Grão Mogol.

Por fim, merece o devido destaque que nenhuma fonte de arrecadação tributária exclusivamente municipal (IPTU, IRRF, ISS, e outro) é relevante para a formação das receitas correntes de nenhum município na Área de Estudo do Projeto Bloco nos anos analisados, indicando baixo grau estruturação de arrecadação própria 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 tributárias 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 Bloco 8 se encaixam nesta situação descrita acima, sendo a somatória as receitas próprias do município percentualmente pouco significativas em 2017, e, à exceção de Salinas, apresentando grande redução percentual de arrecadação tributária própria entre 2010 e 2017: Fruta de Leite (3,87% e 1,16%), Grão Mogol (5,09% e 3,73%), Josenópolis (3,35% e 1,18%), Padre Carvalho (7,79% e 1,37%) e Salinas (7,02% e 7,21%).

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 apenas em Grão Mogol a arrecadação do ICMS foi superior à do FPM, em 2017: 30,45% contra 30,34% de ICMS para FPM, e que se somado à arrecadação tributária própria alcançaria um valor de 34,19% de arrecadação própria, ou seja, sendo este o melhor nível de suficiência fiscal dentre os municípios em estudo.

Entretanto, para os demais municípios, Fruta de Leite, Josenópolis, Padre Carvalho e Grão Mogol, fica caracterizada a dependência dos repasses constitucionais, indicando a insuficiência de atividades econômicas locais no suporte à arrecadação municipal.

#### QUADRO 1.2-42 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Fruta de Leite - anos 2010 e 2017

Receitas Municipais		
Fruta de Leite	2010	2017
	R\$	R\$
<b>Receitas Correntes</b>	<b>10.621.461,78</b>	<b>14.989.554,69</b>
Receita Tributária Própria		
IPTU	4.781,80	21.072,55
<i>% IPTU / Rec. Corrente</i>	<i>0,05%</i>	<i>0,14%</i>
ISS	333.416,55	53.194,55
<i>% ISS / Rec. Corrente</i>	<i>3,14%</i>	<i>0,35%</i>
IRRF	53.193,27	89.959,12
<i>% IRRF / Rec. Corrente</i>	<i>0,50%</i>	<i>0,60%</i>
Outras receitas	19.975,17	9.442,12
<b>Total</b>	<b>411.366,79</b>	<b>173.668,34</b>
Receitas Provenientes de Transferência		
FPM	4.733.860,24	7.584.516,26
<i>% FPM / Rec. Corrente</i>	<i>44,57%</i>	<i>50,60%</i>
SUS	919.002,69	1.093.708,03
<i>% SUS / Rec. Corrente</i>	<i>8,65%</i>	<i>7,30%</i>
FUNDEB	1.241.498,09	1.496.328,17
<i>% FUNDEB / Rec. Corrente</i>	<i>11,69%</i>	<i>9,98%</i>
ICMS	1.250.288,04	1.932.766,19
<i>% ICMS / Rec. Corrente</i>	<i>11,77%</i>	<i>12,89%</i>
IPVA	38.145,20	101.052,65
<i>% IPVA / Rec. Corrente</i>	<i>0,36%</i>	<i>0,67%</i>

Receitas Municipais		
ITR	19.876,02	22.853,34
% ITR / Rec. Corrente	0,19%	0,15%
IPI	20.700,15	24.370,72
% IPI / Rec. Corrente	0,19%	0,16%
Outras receitas	1.837.470,17	2.127.708,19
<b>Total</b>	<b>10.060.840,60</b>	<b>14.383.303,55</b>
Compensações Financeiras		
<b>CFEM</b>	<b>0,00</b>	<b>17,49</b>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### QUADRO 1.2-43 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Grão Mogol - anos 2010 e 2017

Receitas Municipais		
Grão Mogol	2010	2017
	R\$	R\$
<b>Receitas Correntes</b>	<b>24.541.602,43</b>	<b>41.663.932,04</b>
Receita Tributária Própria		
IPTU	3.554,76	2.455,54
% IPTU / Rec. Corrente	0,01%	0,01%
ISS	764.794,06	1.090.758,56
% ISS / Rec. Corrente	3,12%	2,62%
IRRF	221.376,39	428.964,08
% IRRF / Rec. Corrente	0,90%	1,03%
Outras receitas	259.973,40	32.804,91
<b>Total</b>	<b>1.249.698,61</b>	<b>1.554.983,09</b>
Receitas Provenientes de Transferência		
FPM	7.889.767,38	12.640.860,40
% FPM / Rec. Corrente	32,15%	30,34%
SUS	1.805.907,27	3.197.092,51
% SUS / Rec. Corrente	7,36%	7,67%
FUNDEB	4.251.629,62	6.078.044,75
% FUNDEB / Rec. Corrente	17,32%	14,59%
ICMS	6.067.665,73	12.688.497,91
% ICMS / Rec. Corrente	24,72%	30,45%
IPVA	149.506,72	411.940,27
% IPVA / Rec. Corrente	0,61%	0,99%
ITR	60.730,73	81.470,00
% ITR / Rec. Corrente	0,25%	0,20%
IPI	110.378,17	159.989,28
% IPI / Rec. Corrente	0,45%	0,38%
Outras receitas	2.476.626,58	3.201.817,16

<b>Total</b>	<b>22.812.212,20</b>	<b>38.459.712,28</b>
Compensações Financeiras		
<b>CFEM</b>	<b>0,00</b>	<b>41.259,67</b>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### QUADRO 1.2-44 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Josenópolis - anos 2010 e 2017

Receitas Municipais		
Josenópolis	2010	2017
	R\$	R\$
<b>Receitas Correntes</b>	<b>9.208.733,36</b>	<b>16.175.546,62</b>
Receita Tributária Própria		
IPTU	5.557,85	4.358,98
% IPTU / Rec. Corrente	0,06%	0,03%
ISS	234.902,72	41.867,61
% ISS / Rec. Corrente	2,55%	0,26%
IRRF	55.195,02	120.695,96
% IRRF / Rec. Corrente	0,60%	0,75%
Outras receitas	13.079,22	23.881,98
<b>Total</b>	<b>308.734,81</b>	<b>190.804,53</b>
Receitas Provenientes de Transferência		
FPM	4.766.178,65	7.584.516,26
% FPM / Rec. Corrente	51,76%	46,89%
SUS	692.205,50	1.354.143,79
% SUS / Rec. Corrente	7,52%	8,37%
FUNDEB	1.238.851,83	1.781.147,66
% FUNDEB / Rec. Corrente	13,45%	11,01%
ICMS	1.315.853,93	2.306.391,75
% ICMS / Rec. Corrente	14,29%	14,26%
IPVA	13.160,05	56.285,15
% IPVA / Rec. Corrente	0,14%	0,35%
ITR	9.051,47	14.735,28
% ITR / Rec. Corrente	0,10%	0,09%
IPI	22.224,50	29.061,79
% IPI / Rec. Corrente	0,24%	0,18%
Outras receitas	740.492,32	1.493.559,87
<b>Total</b>	<b>8.798.018,25</b>	<b>14.619.841,55</b>
Compensações Financeiras		
<b>CFEM</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-45 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Padre Carvalho - anos 2010 e 2017**

<b>Receitas Municipais</b>		
<b>Padre Carvalho</b>	<b>2010</b>	<b>2017</b>
	<b>R\$</b>	<b>R\$</b>
<b>Receitas Correntes</b>	<b>9.364.640,05</b>	<b>16.896.141,80</b>
Receita Tributária Própria		
IPTU	1.649,24	1.530,93
<i>% IPTU / Rec. Corrente</i>	<i>0,02%</i>	<i>0,01%</i>
ISS	592.442,87	122.316,99
<i>% ISS / Rec. Corrente</i>	<i>6,33%</i>	<i>0,72%</i>
IRRF	129.767,38	101.631,28
<i>% IRRF / Rec. Corrente</i>	<i>1,39%</i>	<i>0,60%</i>
Outras receitas	6.105,85	6.534,26
<b>Total</b>	<b>729.965,34</b>	<b>232.013,46</b>
Receitas Provenientes de Transferência		
FPM	4.733.860,44	7.584.516,26
<i>% FPM / Rec. Corrente</i>	<i>50,55%</i>	<i>44,89%</i>
SUS	760.183,82	874.117,96
<i>% SUS / Rec. Corrente</i>	<i>8,12%</i>	<i>5,17%</i>
FUNDEB	1.268.498,64	1.955.319,03
<i>% FUNDEB / Rec. Corrente</i>	<i>13,55%</i>	<i>11,57%</i>
ICMS	1.128.575,39	3.300.157,74
<i>% ICMS / Rec. Corrente</i>	<i>12,05%</i>	<i>19,53%</i>
IPVA	22.130,21	118.545,84
<i>% IPVA / Rec. Corrente</i>	<i>0,24%</i>	<i>0,70%</i>
ITR	1.132,36	13.912,93
<i>% ITR / Rec. Corrente</i>	<i>0,01%</i>	<i>0,08%</i>
IPI	20.241,32	41.678,64
<i>% IPI / Rec. Corrente</i>	<i>0,22%</i>	<i>0,25%</i>
Outras receitas	556.519,58	1.724.459,08
<b>Total</b>	<b>8.491.141,76</b>	<b>15.612.707,48</b>
Compensações Financeiras		
<b>CFEM</b>	<b>0,00</b>	<b>2.203,47</b>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-46 - Receitas Municipais, por tipo de arrecadação, do município de Salinas - anos 2010 e 2017**

<b>Receitas Municipais</b>		
<b>Salinas</b>	<b>2010</b>	<b>2017</b>
	<b>R\$</b>	<b>R\$</b>
<b>Receitas Correntes</b>	<b>39.711.968,55</b>	<b>72.667.213,32</b>
Receita Tributária Própria		
IPTU	398.023,77	1.204.728,40
<i>% IPTU / Rec. Corrente</i>	<i>1,00%</i>	<i>1,66%</i>
ISS	1.627.612,64	2.108.724,13
<i>% ISS / Rec. Corrente</i>	<i>4,10%</i>	<i>2,90%</i>
IRRF	323.174,30	649.590,27
<i>% IRRF / Rec. Corrente</i>	<i>0,81%</i>	<i>0,89%</i>
Outras receitas	455.972,11	1.276.347,80
<b>Total</b>	<b>2.804.782,82</b>	<b>5.239.390,60</b>
Receitas Provenientes de Transferência		
FPM	14.201.581,32	22.753.548,64
<i>% FPM / Rec. Corrente</i>	<i>35,76%</i>	<i>31,31%</i>
SUS	6.511.352,10	14.511.717,91
<i>% SUS / Rec. Corrente</i>	<i>16,40%</i>	<i>19,97%</i>
FUNDEB	4.745.433,26	7.027.219,50
<i>% FUNDEB / Rec. Corrente</i>	<i>11,95%</i>	<i>9,67%</i>
ICMS	4.086.691,18	9.339.026,87
<i>% ICMS / Rec. Corrente</i>	<i>10,29%</i>	<i>12,85%</i>
IPVA	1.132.876,99	117.821,73
<i>% IPVA / Rec. Corrente</i>	<i>2,85%</i>	<i>0,16%</i>
ITR	33.397,93	45.934,96
<i>% ITR / Rec. Corrente</i>	<i>0,08%</i>	<i>0,06%</i>
IPI	68.196,82	117.821,73
<i>% IPI / Rec. Corrente</i>	<i>0,17%</i>	<i>0,16%</i>
Outras receitas	4.126.291,86	8.123.811,44
<b>Total</b>	<b>34.905.821,46</b>	<b>62.036.902,78</b>
Compensações Financeiras		
<b>CFEM</b>	<b>39.178,64</b>	<b>49.830,45</b>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.6.2 - Despesas e Investimentos Municipais

O estudo das despesas e investimentos de um município durante um determinado período contábil retrata 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 Bloco 8 os municípios em estudo registraram um dispêndio financeiro total de R\$148.824.402,35, em 2017. Salinas e Grão Mogol, os dois municípios com maior PIB e população, foram responsáveis por um aporte de recursos nas áreas de infraestrutura e serviços municipais de R\$107.054.673,14, ou seja, de 71,9,% do total do dispêndio da Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

Diferentemente das receitas municipais, as despesas e investimentos realizados pelos municípios da Área de Estudo diferenciaram-se ao longo dos anos de 2010 e 2017, 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 nos anos de 2010 e 2017.

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 18% das suas receitas em educação básica, e os estados, o Distrito Federal e os municípios, 25%, 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), quatro dos cinco municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 investe historicamente a maior parte da sua receita na área educacional: Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho. Josenópolis foi o município com o maior índice de investimento nessa área, em 2017, 31,34%, seguido por Grão Mogol (31,20%), Padre Carvalho (29,41%), Fruta de Leite (31,08%) e Salinas (23,16%). Sendo que apenas o município de Salinas não teria cumprido a meta LDB, que estabelece gastos acima de 25% da receita com a educação pública.

Salinas, maior município da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, e referência do SUS na região, gastou grande parte da sua receita orçamentária em investimentos em saúde pública. Segundo a Emenda Constitucional nº 29 de 2000, no caso dos Municípios e do Distrito Federal, 15% do produto da arrecadação dos impostos deve ser investido na área da saúde pública. Analisando-se os dados de 2010 e 2017, evidenciam-se os gastos acima do mínimo exigido pela EC 29/2000, em todos os anos. Nesses dois anos, Salinas investiu, em média, 34,51% de sua arrecadação no setor.

É importante ressaltar que a meta de investimentos em saúde pública estabelecida pela Emenda Constitucional nº29 de 2000 foi alcançada pelos outros municípios da Área de Estudo nos anos analisados, uma vez que eles aplicaram mais de 15% da sua arrecadação em impostos na manutenção e melhorias do Sistema Único de Saúde.

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, o que foi historicamente alcançado e superado nos municípios em análise: Fruta de Leite (48,59% e 59,61%), Grão Mogol (57,44% e 55,90%), Josenópolis (54,71% e 56,11%), Padre Carvalho (46,32% e 51,87%) e Salinas (52,00% e 58,87%).

A análise do restante do orçamento público permite, portanto, averiguar as diferentes demandas municipais face ao desenvolvimento socioeconômico esperado pelos cidadãos.

À parte os gastos com saúde e educação, os gastos com a manutenção da administração pública foram os que representaram a maior fração percentual das despesas municipais, representando em média 11,23% dos gastos dos municípios em estudo, em 2017.

Na sequência, as áreas de Urbanismo (6,48%), Desporto e Lazer (4,65%), Assistência Social (4,57%), Transporte (2,45%), Saneamento Básico (1,80%) e Agricultura (1,29%) foram as que consumiram a maior parte dos investimentos percentuais. Os dados apresentados referem-se às médias de investimento nessas áreas, em 2017, pelos cinco municípios em estudo.

Quando os municípios são analisados individualmente observa-se que Padre Carvalho é o município que demonstrou maior preocupação com a infraestrutura urbana, investindo, em 2017, 9,56% de sua arrecadação 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.

Os dados de média supracitados também permitem observar que os investimentos em desporto e lazer apresentam-se quase equivalentes aos investimentos em assistência social, mas, em análise individual esse tipo de investimento supera o que é realizado na assistência social apenas nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol e Salinas.

A análise das despesas e investimentos feitos pelos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 aponta para uma semelhança entre as demandas das populações de cada um destas localidades, sendo que as demais áreas de desenvolvimento municipal figuram com menor percentual de investimento.

#### QUADRO 1.2-47 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Fruta de Leite - anos 2010 e 2017

Despesas Municipais		
Fruta de Leite	2010	2017
	R\$	R\$
<b>Despesas Correntes</b>	<b>9.598.898,08</b>	<b>12.706.413,40</b>
Administração Pública	1.644.363,46	1.384.420,19
<i>% Adm pública/ Desp. Corrente</i>	<i>17,13%</i>	<i>10,90%</i>
Assistência Social	527.844,66	506.711,05
<i>% Ass Social/ Desp. Corrente</i>	<i>5,50%</i>	<i>3,99%</i>
Saúde	2.379.330,33	3.624.668,40
<i>% Saúde/ Desp. Corrente</i>	<i>24,79%</i>	<i>28,53%</i>
Educação	2.285.135,83	3.949.411,02
<i>% Educação/ Desp. Corrente</i>	<i>23,81%</i>	<i>31,08%</i>
Urbanismo	692.361,59	512.742,17
<i>% Urbanismo/ Desp. Corrente</i>	<i>7,21%</i>	<i>4,04%</i>
Saneamento Básico	238.642,68	224.204,12
<i>% Saneamento/ Desp. Corrente</i>	<i>2,49%</i>	<i>1,76%</i>
Agricultura	216.803,74	152.856,31

Despesas Municipais		
% Agricultura/ Desp. Corrente	2,26%	1,20%
Desporto e Lazer	305.567,66	65.857,56
% Desporto e Lazer/ Desp. Corrente	18,58%	4,76%
Transporte	722.170,43	515.638,79
% Transporte/ Desp. Corrente	7,52%	4,06%
<b>Total</b>	<b>9.012.220,38</b>	<b>10.936.509,61</b>
%total/Desp. Corrente	93,89%	86,07%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### QUADRO 1.2-48 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Grão Mogol - anos 2010 e 2017

Despesas Municipais		
Grão Mogol	2010	2017
	R\$	R\$
<b>Despesas Correntes</b>	<b>23.938.324,21</b>	<b>37.561.253,36</b>
Administração Pública	1.354.820,32	3.371.677,56
% Adm pública/ Desp. Corrente	5,66%	8,98%
Assistência Social	906.498,29	1.162.907,62
% Ass Social/ Desp. Corrente	3,79%	3,10%
Saúde	5.324.094,95	9.277.669,79
% Saúde/ Desp. Corrente	22,24%	24,70%
Educação	8.425.806,28	11.719.185,80
% Educação/ Desp. Corrente	35,20%	31,20%
Urbanismo	2.576.911,37	3.201.510,25
% Urbanismo/ Desp. Corrente	10,76%	8,52%
Saneamento Básico	518.837,32	320.718,97
% Saneamento/ Desp. Corrente	2,17%	0,85%
Agricultura	190.939,22	243.477,58
% Agricultura/ Desp. Corrente	0,80%	0,65%
Desporto e Lazer	184.432,18	299.512,05
% Desporto e Lazer/ Desp. Corrente	13,61%	8,88%
Transporte	1.690.987,98	1.122.193,95
% Transporte/ Desp. Corrente	7,06%	2,99%
<b>Total</b>	<b>21.173.327,91</b>	<b>30.718.853,57</b>
%total/Desp. Corrente	88,45%	81,78%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-49 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Josenópolis - anos 2010 e 2017**

Despesas Municipais		
Josenópolis	2010	2017
	R\$	R\$
Despesas Correntes	8.025.185,81	14.242.639,77
Administração Pública	898.098,54	1.663.401,66
<i>% Adm pública/ Desp. Corrente</i>	11,19%	11,68%
Assistência Social	344.817,04	487.614,54
<i>% Ass Social/ Desp. Corrente</i>	4,30%	3,42%
Saúde	1.944.522,71	3.527.656,76
<i>% Saúde/ Desp. Corrente</i>	24,23%	24,77%
Educação	2.446.038,81	4.463.779,82
<i>% Educação/ Desp. Corrente</i>	30,48%	31,34%
Urbanismo	1.348.590,69	1.012.474,49
<i>% Urbanismo/ Desp. Corrente</i>	16,80%	7,11%
Saneamento Básico	89.512,01	250.412,16
<i>% Saneamento/ Desp. Corrente</i>	1,12%	1,76%
Agricultura	74.310,18	174.611,50
<i>% Agricultura/ Desp. Corrente</i>	0,93%	1,23%
Desporto e Lazer	111.957,67	30.623,65
<i>% Desporto e Lazer/ Desp. Corrente</i>	12,47%	1,84%
Transporte	213.838,80	243.109,94
<i>% Transporte/ Desp. Corrente</i>	2,66%	1,71%
<b>Total</b>	<b>7.471.686,45</b>	<b>11.853.684,52</b>
<i>%total/Desp. Corrente</i>	93,10%	83,23%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.2-50 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Padre Carvalho - anos 2010 e 2017**

Despesas Municipais		
Padre Carvalho	2010	2017
	R\$	R\$
Despesas Correntes	9.753.859,12	14.820.676,04
Administração Pública	1.340.499,92	2.267.649,19
<i>% Adm pública/ Desp. Corrente</i>	13,74%	15,30%
Assistência Social	228.281,85	1.116.547,23
<i>% Ass Social/ Desp. Corrente</i>	2,34%	7,53%
Saúde	2.039.655,39	3.328.353,85

Despesas Municipais		
% Saúde/ Desp. Corrente	20,91%	22,46%
Educação	2.478.212,30	4.359.480,21
% Educação/ Desp. Corrente	25,41%	29,41%
Urbanismo	1.973.114,67	1.416.226,64
% Urbanismo/ Desp. Corrente	20,23%	9,56%
Saneamento Básico	342.068,75	4.378,00
% Saneamento/ Desp. Corrente	3,51%	0,03%
Agricultura	61.442,59	312.369,64
% Agricultura/ Desp. Corrente	0,63%	2,11%
Desporto e Lazer	18.769,46	46.450,91
% Desporto e Lazer/ Desp. Corrente	1,40%	2,05%
Transporte	191.599,57	161.910,82
% Transporte/ Desp. Corrente	1,96%	1,09%
<b>Total</b>	<b>8.673.644,50</b>	<b>13.013.366,49</b>
%total/Desp. Corrente	88,93%	87,81%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

#### QUADRO 1.2-51 - Despesas Municipais, por tipo de função, do município de Salinas - anos 2010 e 2017

Despesas Municipais		
Salinas	2010	2017
	R\$	R\$
Despesas Correntes	43.605.856,86	69.493.419,78
Administração Pública	4.366.794,47	6.458.656,16
% Adm pública/ Desp. Corrente	10,01%	9,29%
Assistência Social	1.191.081,86	3.333.550,84
% Ass Social/ Desp. Corrente	2,73%	4,80%
Saúde	13.973.240,40	24.812.125,93
% Saúde/ Desp. Corrente	32,04%	35,70%
Educação	8.700.055,31	16.097.737,82
% Educação/ Desp. Corrente	19,95%	23,16%
Urbanismo	2.147.750,82	2.209.996,49
% Urbanismo/ Desp. Corrente	4,93%	3,18%
Saneamento Básico	242.142,31	3.190.651,05
% Saneamento/ Desp. Corrente	0,56%	4,59%
Agricultura	458.500,36	890.021,87
% Agricultura/ Desp. Corrente	1,05%	1,28%
Desporto e Lazer	5.638.004,47	368.022,97
% Desporto e Lazer/ Desp. Corrente	129,11%	5,70%
Transporte	129.022,11	1.686.461,41

<b>Despesas Municipais</b>		
<i>% Transporte/ Desp. Corrente</i>	<i>0,30%</i>	<i>2,43%</i>
<b>Total</b>	<b>36.846.592,11</b>	<b>59.047.224,54</b>
<i>%total/Desp. Corrente</i>	<i>84,50%</i>	<i>84,97%</i>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

### 1.2.6.3 - Níveis de Endividamento

A fim de complementar a análise acerca dos níveis de endividamento das administrações públicas inseridas na Área de Estudo do Projeto Bloco 8 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).

De acordo com a Fundação João Pinheiro, entende-se a Dívida Consolidada Líquida (DCL) como 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.

Quanto mais alto o indicador DCL, maior a parcela de suas receitas que poderá ser destinada para o pagamento do serviço da dívida, dependendo das condições de sua contratação e dos prazos de vencimento, e menor a parcela que restará para garantir a oferta de serviços essenciais para a sociedade. (FJP, 2018)

Quanto menor a relação, maior a capacidade do município de contar com recursos disponíveis para suprir a demanda por bens públicos da população. A Resolução do Senado que estabelece os parâmetros a serem observados é de 2001, sendo, portanto, 2002 o primeiro ano que permite uma comparação com o indicador mais recente calculado (2015). (FJP, 2018)

#### QUADRO 1.2-52 - Dívida Consolidada Líquida, em relação à Receita Corrente Líquida, dos municípios da Área de Estudo - anos 2002 e 2015

<b>Municípios</b>	<b>2015 (1º semestre)</b>	<b>2017 (2º semestre)</b>
Fruta de Leite	-10,83%	*
Grão Mogol	1,02%	0,96%
Josenópolis	20,22%	11,34%
Padre Carvalho	*	6,4%
Salinas	2,76%	2,43%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2015 e 2017. \*dados não disponibilizados pelo SICONFI.

Como pode ser percebido dados do quadro acima, os dados da participação da Dívida Consolidada Líquida na Receita Corrente Líquida apontam para uma condição pouco saudável da administração pública de Josenópolis, embora o indicador tenha apresentado uma substancial melhora no período analisado.

Quanto aos demais municípios, os dados de Padre Carvalho e Salinas em 2017, superam o 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, o que não ocorre com o município de Grão Mogol em 2017, e Fruta de Leite, em 2015.

### **1.2.7 - Capital Social, Empreendedorismo e Desenvolvimento Socioeconômico 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 do Projeto Bloco 8 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 absorção da mão de obra, conforme apontado, principalmente, na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental realizadas nos municípios em estudo, e na presente análise econômica.

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 outros do ramo de serviços.

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.

Por outro lado, sabe-se que sociedades com restrições financeiras públicas e mercadológicas, como as da Área de Estudo, ainda podem se tornar polos de desenvolvimento do empreendedorismo local, uma vez que 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 Bloco 8, 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 social<sup>6</sup>, 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 Bloco 8 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 36,25% da População Economicamente Ativa Ocupada esteja envolvida em atividades próprias, sendo Empregadores (0,95%), Trabalho por Conta Própria (18,28%) e Trabalho para Consumo Próprio (17,02%) (vide quadro População Economicamente Ativa Ocupada) fica claro pelos dados percentuais citados a existência de um alto grau de informalidade e desenvolvimento de atividades de subsistência, com pouquíssima expressividade para o empreendedorismo local.

Daí, se pode prever limitações à capacidade empreendedora e de desenvolvimento socioeconômico espontâneo nas áreas em estudo, no âmbito do Projeto Bloco 8; a menos que sejam fomentados os canais adequados de promoção do capital humano (estoque de valores, atitudes, conhecimentos e habilidades, de um grupo), produtivo (recursos tangíveis e intangíveis existentes em grupos ou regiões, adequados à formação de riquezas e criação de oportunidades) e social (potencial da sociedade em atuar a partir de suas diversas formas de associativismo), à luz do desenvolvimento sustentável.

---

<sup>6</sup> 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.



### 1.3 - Uso e ocupação do solo

A caracterização dos aspectos de uso e formas de ocupação do solo apresentada neste item direciona-se à avaliação dos municípios passíveis de intervenção direta em seu território, ou seja, aqueles onde se prevê a inserção de algum tipo de estrutura do Projeto Bloco 8, bem como à caracterização dos distritos, núcleos rurais e localidades rurais a serem diretamente e/ou indiretamente afetadas pelas estruturas do Projeto, ou que estejam situadas em seu entorno imediato.

Assim, apresenta-se nesse capítulo a caracterização dos usos e ocupação do solo genérica dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, bem como do distrito do Vale das Cancelas (Grão Mogol), e núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha (Padre Carvalho e Fruta de Leite) e Campo de Vacarias (Padre Carvalho), bem como das localidades rurais existentes nas áreas de inserção das estruturas: complexo minerário, barragem do rio Vacaria, adutora da barragem do rio Vacaria, adutora de Irapé e linha de transmissão.

Neste tópico apresentam-se, sucinta e conclusivamente, as formas de uso e ocupação do solo presentes nas regiões supracitadas no intento de compreender e apontar possíveis tendências quanto à sua dinâmica. É importante ressaltar que os aspectos referentes à caracterização dos Usos da Água e Infraestrutura Básica que caracterizam essas regiões são apresentados nos tópicos Usos da Água (Item 1.3) e Nível de Vida - Assentamentos Humanos / Infraestrutura Básica (Item 1.5.1), respectivamente.

A presente caracterização de uso e ocupação do solo baseou-se em dados provenientes de fontes secundárias, mas, principalmente, em dados obtidos por meio de campanha de campo, no período de 22 a 29 de julho de 2018, oportunidade em que foram percorridas as sedes urbanas dos municípios em análise, bem como os núcleos e localidades rurais que integram a Área de Estudo do Meio Socioeconômico, do empreendimento.

Cumprir dizer que a presente análise foi enriquecida por informações relativas ao uso e manejo do solo, repassadas por gestores municipais, representantes comunitários e moradores locais, conforme apurado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

É importante ressaltar que apenas o município de Salinas (que não está analisado quanto uso e ocupação do solo por não possuir relação direta com as estruturas do empreendimento) possui instrumento legal acerca das especificidades da regulação territorial, ou seja, leis que regularizam o uso e a ocupação do solo no perímetro municipal, que em Salinas são regidas pelo Plano Diretor Municipal. Já o ordenamento e o zoneamento territorial dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho são referenciados por leis estaduais ou federais, ao que se verificou in loco, pouca ou nenhuma fiscalização.

#### 1.3.1 - Caracterização dos Usos e Formas de Ocupação do Solo

Apresenta-se neste tópico a caracterização de uso e ocupação do solo dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, distrito do Vale das Cancelas, núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias, e localidades rurais da área de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.

Os processos de ocupação humana dos municípios analisados, orientados majoritariamente visando à produção agropecuária, representam a força motriz do surgimento dos centros urbanos de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho.

Essas regiões, muitas vezes criadas com intuito de comercialização da produção rural, acabam se tornando centros de convivência humana, pelo qual se consolidam relações sociais basilares para a construção do município ou vilarejo, condição que caracteriza o surgimento dos municípios em estudo, e também, do distrito do Vale das Cancelas, e núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias.

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. Assim, ao se trabalhar as questões de uso e ocupação do solo dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, apresenta-se, oportunamente, um breve histórico de sua formação territorial.

Atualmente tais municípios possuem uma dinâmica econômica pautada no setor econômico de serviços. Entretanto, outras atividades econômicas relacionadas ao uso e ocupação do território podem ser destacadas, exemplos disso são os grandes maciços florestais de eucaliptos, que ocupam extensa superfície dos territórios, e que se reflete numa ocupação relativamente homogênea da paisagem, onde a silvicultura divide os espaços com aglomerações populacionais, terras de cultivos e remanescentes de cerrado.

Como já mencionado no presente diagnóstico socioeconômico, segundo a nova regionalização do estado de Minas Gerais, os municípios de Grão Mogol e Josenópolis situam-se na Região Geográfica Imediata de Montes Claros, e os municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho na Região Geográfica Imediata de Salinas, sendo que, segundo a antiga divisão territorial brasileira, integravam a Microrregião de Grão Mogol (Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho) e Salinas (Salinas e Fruta de Leite).

#### **1.3.1.1 - Fruta de Leite**

O município de Fruta de Leite, assim denominado pela presença e abundância de uma fruta comestível adocicada em sua vegetação local, conhecida na região como fruta de leite, emancipou-se do município de Salinas em 1995.

A ocupação do seu território apresenta histórico recente, sendo que apenas em 1993 a região foi elevada à categoria de distrito de Salinas. Atualmente, o município de Fruta de Leite apresenta-se constituído por um único distrito-sede.

Em relação ao escopo do presente diagnóstico socioeconômico é importante mencionar a existência do núcleo rural de Vacaria/Ponte Velha (que integra também o município de Padre Carvalho) abordada em separado no presente documento, no que se refere aos processos de uso e ocupação do solo, uma vez que se situa nas imediações das áreas previstas para implantação da barragem do rio Vacaria.

A sede urbana de Fruta de Leite corresponde a um aglomerado urbano pouco adensado situado na porção central do perímetro municipal. Tal região configura-se pela existência de uma via central asfaltada, poucas vias laterais asfaltadas conjugadas a vias calçadas, e, majoritariamente, vias de terra em conexão à porção onde finda o perímetro urbano municipal e acessa-se as áreas de vegetação locais.

Observa-se nos processos de ocupação da sede urbana de Fruta de Leite a ocupação gradativa e relativamente ordenada do espaço. Evidencia-se na sede urbana do município, a realização de loteamentos com algum regramento urbanístico, mas que ainda assim são marcados pela ausência na servidão e/ou capilaridade adequada de equipamentos públicos urbanos<sup>7</sup>, ou mesmo, acesso facilitado aos equipamentos públicos comunitários<sup>8</sup> situados na região central da cidade, e algum nível de ocupação desordenada do território nos limítrofes da sede urbana.

Quanto à tipologia das edificações verifica-se que a maioria possui um pavimento e são destinadas ao uso residencial, unifamiliar. Em número significativamente inferior se observam as edificações de uso misto, comercial e institucional, sendo importante pontuar o uso predominantemente residencial do distrito-sede de Fruta de Leite.



Foto 1.3-1 - Via principal da sede urbana de Fruta de Leite



Foto 1.3-2 - Região comercial da sede urbana de Fruta de Leite

<sup>7</sup> Decreto nº 7.341, de 22 de outubro de 2010. § 1º Consideram-se equipamentos públicos urbanos as instalações e espaços de infraestrutura urbana destinados aos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de águas pluviais, disposição e tratamento dos resíduos sólidos, transporte público, energia elétrica, rede telefônica, gás canalizado e congêneres.

<sup>8</sup> Decreto nº 7.341, de 22 de outubro de 2010. § 2º Consideram-se equipamentos públicos comunitários as instalações e espaços de infraestrutura urbana destinados aos serviços públicos de educação, saúde, cultura, assistência social, esportes, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres.



**Foto 1.3-3 - Praça central da sede urbana de Fruta de Leite**



**Foto 1.3-4 - Via interna calçada da sede urbana de Fruta de Leite**



**Foto 1.3-5 - Via interna de terra da sede urbana de Fruta de Leite**



**Foto 1.3-6 - Via principal da sede urbana de Fruta de Leite, com detalhe para sua porção final**

### **1.3.1.2 - 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 começa a receber pessoas vindas de outros países como Portugal, França, Alemanha e demais países europeus que atuavam na exploração dessa riqueza mineral.

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 é transformado em distrito sendo então 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 são também elevados à categoria de município. A partir de então o processo de emigração tem seu momento mais intenso, marcado pela saída da população da região em direção centros urbanos, principalmente São Paulo, causando assim estagnação no crescimento decréscimo da população residente.

A sede urbana de Grão Mogol ainda guarda marcas do passado minerário: prédios e históricos e manifestações culturais ainda permanecem como memória do período de colonização da cidade, estando ainda preservados e constituindo-se em um 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 e é 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.

Atualmente, o município de Grão Mogol apresenta-se constituído por um distrito-sede, Grão Mogol, e três distritos: Barroco, Vale das Cancelas e Vila Sítio.

Em relação ao escopo do presente diagnóstico socioeconômico é importante mencionar a existência do distrito do Vale das Cancelas, localizado nas margens da rodovia Júlio Garcia, BR-251, e que será tratado em separado, quanto a seus processo de uso e ocupação do solo.

A sede de Grão Mogol corresponde a um aglomerado urbano com médio grau de adensamento populacional e contornos irregulares, situado na porção noroeste do território municipal. A região guarda marcas do passado minerário: prédios e históricos e manifestações culturais ainda permanecem como memória do período de colonização da cidade, estando ainda preservados e constituindo-se em um atrativo turístico para o município.

A sede municipal apresenta-se, de forma geral, relativamente bem equacionada do ponto de vista urbanístico, ainda que o município de Grão Mogol não possua regramento legal para fracionamento, uso e ocupação do solo.

A presença de vias asfaltadas ou calçadas predomina em toda sede urbana, sendo que em mais de 50,0% de sua área, justamente as correlacionadas às mais recentes expansões urbanas, apresenta-se marcada por uma regularidade parcial de planejamento urbanístico.

É importante mencionar que outra grande fração da área urbana, responsável pelos contornos irregulares que caracterizam a parte mais antiga do município, assim o são por se apresentarem intrusas nas regiões montanhosas da Serra do Espinhaço, limitando, inclusive a ocupação desordenada e o crescimento da cidade nesse sentido.

Quanto à tipologia das edificações verifica-se que a maioria possui um pavimento e são destinadas ao uso residencial, unifamiliar. Em menor número se observa o uso misto, comercial e institucional da sede urbana, representado pela existência de escolas, biblioteca, centro de convívio social, igrejas e demais estabelecimentos públicos; entretanto é importante citar o predomínio do uso residencial no distrito-sede de Grão Mogol.

Quanto às edificações, registra-se um bom padrão construtivo, raras exceções, havendo muitas construções antigas, datadas das primeiras décadas do século XVIII, que se encontram preservadas.

Nos bairros limítrofes ao centro, que integram o município, a infraestrutura urbana é semelhante à sede, apresentando, contudo, alguns locais com vias mais estreitas, algumas em terra e com traçados irregulares. Estes possuem menor infraestrutura de serviços e comércio. Devido à proximidade em relação ao centro, e às pequenas dimensões do núcleo urbano reforça-se a concentração do comércio e dos serviços na área central, inibindo o desenvolvimento de tais atividades nos bairros que circundam o centro, salvo raras exceções.

Entretanto, de modo geral os equipamentos públicos urbanos e comunitários apresentam boa capilaridade na sede urbana de Grão Mogol, permeando e distribuindo-se por toda a área da cidade.

Segundo informado pelo Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura (Brandt, 2012) existia um *déficit* habitacional significativo, sendo este considerado um dos grandes problemas enfrentados pelo município de Grão Mogol. E que, há época, apenas os Programas Minha Casa e Minha Vida e da COHAB estavam ativos em Grão Mogol e inúmeras casas encontravam-se em situação de risco sofrendo com desmoronamento e alagamento. Em 2018, o panorama que se observou em campo foi a existência de um grande loteamento na entrada do município (região sul da sede urbana), algum nível de ocupação irregular nessa mesma região, e um conjunto habitacional (na região norte do município).

Vale destacar a presença, no município de Grão Mogol, 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 Bocaina, não afetado social e ambientalmente pelas estruturas do Projeto. Outro importante marco do município de Grão Mogol é a Usina Hidrelétrica de Irapé, inaugurada em julho de 2006.



**Foto 1.3-7 - Via de acesso principal à sede urbana de Grão Mogol**



**Foto 1.3-8 - Praça Ezequiel Pereira da sede urbana de Grão Mogol com destaque para a Igreja Matriz de Santo Antônio**



Foto 1.3-9 - Região comercial da sede urbana de Grão Mogol



Foto 1.3-10 - Via interna calçada da sede urbana de Fruta de Leite

### 1.3.1.3 - Josenópolis

Com a gênese ligada às atividades rurais existentes na região, o município de Josenópolis apresentou a 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, localidade que provia a Vila dos bens necessários para a satisfação das necessidades de seus moradores.

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 história de Josenópolis se iniciou em 1909, pertencia a Grão Mogol e se emancipou em 1995. Atualmente, o município de Josenópolis apresenta-se constituído por um único distrito-sede, e apresenta grande parte de seu perímetro municipal ocupada pela atividade de Silvicultura de eucalipto e pinus.

Atualmente a sede urbana de Josenópolis corresponde a um aglomerado urbano pouco adensado, situado na porção centro-sul do perímetro municipal. Tal região apresenta predominância de vias calçadas e de terra, estando estas últimas presentes, principalmente, em conexão à porção onde finda o perímetro urbano municipal e acessa-se as áreas de vegetação locais.

Dada às dimensões do distrito-sede de Josenópolis, e pelo fato de estar cercado por áreas verdes, a sede urbana ainda guarda fortes características rurais, sendo tênue a transição entre o meio urbano e rural. De forma geral observa-se, na sede urbana de Josenópolis, um “congelamento” de seu perímetro municipal nos últimos dez anos, sem o registro de expansões relevantes da área urbana do distrito-sede.

O município, além de ser bem equacionado do ponto de vista urbanístico, apresenta uma boa estrutura habitacional e capilaridade de equipamentos públicos urbanos e comunitários na sede urbana.

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. Em número significativamente inferior se observam as edificações de uso misto, comercial e institucional, sendo importante pontuar o uso predominantemente residencial do distrito-sede de Josenópolis.



Foto 1.3-11 - Vista panorâmica da sede urbana de Josenópolis.



Foto 1.3-12 - Via central entrada da sede urbana de Josenópolis.

#### 1.3.1.4 - Padre Carvalho

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 Caetité 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.

Surgido como um povoado rural, a ocupação do território de Padre Carvalho, a partir do século XIX, “apresenta raízes na velha pecuária e numa florescente agricultura de milho, feijão e algodão” (CARVALHO *apud* IBGE, 2018).

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. Em 1995 o referido distrito foi elevado à categoria de município com a denominação de Padre Carvalho, desmembrando-se então de Grão-Mogol. Atualmente, o município de Padre Carvalho apresenta-se constituído por um distrito-sede.

Ao que interessa ao escopo do presente diagnóstico socioeconômica, é importante citar a existência dos núcleo rurais Curral de Varas, Campo de Vacarias e Vacaria/Ponte Velha (que integra também o município de Fruta de Leite). Os núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias (conhecido na região como Campinho) são abordados em separado no presente documento, no que se refere aos processos de uso e ocupação do solo, uma vez que se situam nas imediações das áreas previstas para implantação da barragem do rio Vacaria.



Por sua vez, o núcleo rural Curral de Varas, caracterizado por possuir uma pequena fração populacional, em comparação às localidades de Campo de Vacaria e Vacaria/Ponte Velha, além de possuir uma configuração urbanizada muito tímida e precariamente estruturada, estar rodeado pela atividade silvícola de eucalipto e pinus, e situar-se no acesso principal ao distrito de Padre Carvalho, não será abordado de forma particularizada no presente estudo diagnóstico.

Tal premissa parte do indicativo, atestado em campanha de campo, de que o núcleo rural de Curral de Varas nem tem a capacidade de polarizar o contingente populacional imigrante atraído à região em virtude das obras de instalação e mesmo operação do Projeto Bloco 8, dada suas restritas condições infraestruturais e proximidade à sede urbana de Padre Carvalho (15 Km).

A sede urbana de Padre Carvalho corresponde a um aglomerado pouco adensado situado na porção sudeste do perímetro municipal, limitado em sua região sudoeste pela atividade silvícola de eucalipto e pinus.

Tal qual ocorrido em Josenópolis, observa-se, na sede urbana de Padre Carvalho, um “congelamento” de seu perímetro municipal nos últimos dez anos, sem o registro de expansões, mesmo que pouco significativas, da área urbana do distrito-sede.

A despeito, a cidade de Padre Carvalho caracteriza-se pela ocorrência de ocupação urbana pautada em loteamentos sem regramento urbanístico, implicando, diretamente, na ocupação desordenada do território, e na ausência de capilaridade adequada de equipamentos públicos urbanos, ou mesmo acesso facilitado aos equipamentos públicos comunitários, que por sua vez situam-se todos na região central da cidade. Não se registra no distrito-sede de Padre Carvalho, ocorrências de aglomeração subnormal.

Na sede urbana de Padre Carvalho predominam as vias calçadas (região mais central) e de terra (áreas mais periféricas), estando em curso, no ano de 2018, um amplo projeto de calçamento voltado às vias urbanas mais largas.

Em algumas das casas da sede urbana municipal, 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, sigo das limitações no desenvolvimento socioeconômico local.

Nos bairros da cidade, o uso predominante é residencial, 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 para o município, e que exploram material proveniente da atividade silvícola, amplamente praticada no perímetro municipal.

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.



**Foto 1.3-13 - Vista panorâmica parcial da sede urbana de Padre Carvalho**



**Foto - 1.3-14 - Praça central da sede urbana de Padre Carvalho, com detalhe para a igreja matriz**



**Foto 1.3-15 - Região comercial da sede urbana de Padre Carvalho**



**Foto 1.3-16 - Via interna calçada da sede urbana de Padre Carvalho**

### 1.3.1.5 - Distrito do Vale das Cancelas

O distrito do Vale das Cancelas é, dentre os núcleos rurais em análise no presente estudo, o que possui maiores dimensões territoriais, número de habitantes e grau de urbanização. No contexto da área territorial de Grão Mogol, a localidade situa-se na porção nordeste do perímetro municipal, distando aproximadamente 103 km da sede municipal.

A localidade, situada às margens (interceptada) pela rodovia Júlio Garcia, BR-251, corresponde a um aglomerado urbano com médio grau de adensamento populacional, ao que se estima a existência de aproximadamente 1.200<sup>9</sup> habitantes, o que contabiliza cerca de 400<sup>10</sup> famílias.

<sup>9</sup> O valor apresentado refere-se a uma ordem de grandeza para o número de habitantes residentes no Vale das Cancelas em 2018. O valor exato, utilizado para os cálculos de projeção populacional do distrito Vale das Cancelas, é de 1.134 habitantes, segundo estimativas do IBGE para 2018, que apura a população de direito de uma região, ou seja a enumerando a população em seu local de residencial habitual. Importante ponderar que dados da Secretaria de Saúde de Grão Mogol indicam a existência de 1.400 pessoas no distrito do Vale das Cancelas, em 2018, dados condizentes à apuração da população que de fato residia em uma região, na data do levantamento.

<sup>10</sup> Premissa de 3,0 moradores por domicílio, segundo referência do IBGE. (Síntese de Indicadores Sociais, IBGE, 2015)

Observa-se nos processos de ocupação do Vale das Cancelas uma transição entre um processo inicialmente um pouco mais ordenado - verificado na área urbanizada mais central do referido distrito - e a expansão desordenada e ocupação não planejada do espaço, em intrusão ao meio natural, verificada nas bordas irregulares do Vale das Cancelas, em ambos os lados da rodovia. Importante ressaltar a presença de maciços de eucalipto nos sentidos nordeste-norte-sudoeste, condição já limitante para a evolução da mancha urbana.

Independente da porção central do Vale das Cancelas apresentar lotes mais regulares, condição fruto de um parcelamento do solo melhor equalizado no início da formação da região, o que se observa no geral é a ausência na servidão e/ou capilaridade adequada de equipamentos públicos urbanos, ou mesmo no acesso facilitado aos poucos equipamentos públicos comunitários existentes, situados em uma mesma região da cidade.

O núcleo rural 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 m<sup>2</sup>, não possuem pintura externa e muitos lotes não possuem cercamento. As habitações unifamiliares em geral possuem um pavimento, sendo que em alguns casos pode-se identificar edificações de uso misto, comercial, residencial e de serviços.

No Vale das Cancelas predominam as vias calçadas (região mais central) e de terra (áreas mais periféricas), estando estas últimas presentes, principalmente, em conexão à porção onde finda o perímetro urbano municipal e acessa-se as áreas rurais e de vegetação. O asfalto existe principalmente apenas nas vias de acesso à BR-251, não sendo relevante no contexto urbanístico da localidade.



**Foto 1.3-17 - Acesso principal ao Vale das Cancelas, via BR-251**



**Foto 1.3-18 - Centro comercial principal do Vale das Cancelas**



Foto 1.3-19 - Via interna asfaltada / calçada do Vale das Cancelas



Foto 1.3-20 - Via interna de terra do Vale das Cancelas

### 1.3.1.6 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha

O núcleo rural de Vacaria/Ponte Velha situa-se nos municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho, tendo sua inserção em cada um desses perímetros municipais marcada pela travessia da ponte sobre o rio Vacaria. A região pode ser acessada pela MG-626, partindo da BR-251, em direção à sede municipal de Fruta de Leite.

O grau de adensamento populacional de Vacaria/Ponte Velha é bem pequeno, com nítida ocupação desordenada do espaço, em intrusão às áreas de vegetação, ao que se verifica a predominância de vias de terra, irregularidade no loteamento e ocupação do espaço, e “congelamento” de sua porção urbanizada, ou seja, sem registro de expansão territorial.

A localidade é caracterizada pelo uso predominantemente residencial, com moradias de baixo padrão construtivo, ao que se estima a residência de, em média, 200<sup>11</sup> habitantes, cerca de 67 famílias. As habitações unifamiliares possuem um pavimento, sem a ocorrência de edificações de uso misto ou comercial.



Foto 1.3-21 - Via de acesso à localidade de Vacaria/Ponte Velha



Foto 1.3-22 - Via interna de terra da localidade de Vacaria/Ponte Velha

<sup>11</sup> - Dado reportado por entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários (Brandt, 2018).



**Foto 1.3-23 - Residência típica da localidade de Vacaria/Ponte Velha**



**Foto 1.3-24 - Igreja da localidade de Vacaria/Ponte Velha**

### **1.3.1.7 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias**

O núcleo rural de Campo de Vacarias situa-se no município de Padre Carvalho, podendo ser acessada pela MG-626, partindo da BR-251 em direção à sede municipal de Fruta de Leite.

Em comparação ao núcleo rural de Vacaria/Ponte Velha, o Campo de Vacarias apresenta maiores dimensões territorial, sendo também mais populoso, adensado, ordenado e dotado de melhor infraestrutura urbana, ao que se registra a existência de um campo de pouso para pequenas aeronaves.

Em Campo de Vacarias verifica-se a presença de uma significativa área de expansão territorial, à margem da MG-626, à frente da região consolidada da referida localidade rural. Observa-se in loco, que tal expansão territorial tem fins residenciais, e ocorre de forma lenta, mas progressiva, sendo marcada pelo fracionamento de território às margens de um grande maciço de eucaliptos, e construções de baixo a médio padrão construtivo.

No geral, o Campo de Vacarias configura-se pela existência de uma via central asfaltada, vias laterais calçadas, e, majoritariamente, vias de terra em conexão à porção onde finda o perímetro urbano municipal e acessam-se as áreas rurais e de vegetação nativa ou plantada.

A localidade é caracterizada pelo uso predominantemente residencial, com moradias de baixo a médio padrão construtivo, ao que se estima a residência de, em média, 900<sup>12</sup> habitantes, cerca de 300 famílias. As habitações unifamiliares possuem um ou dois pavimentos, sendo que em alguns casos pode-se identificar edificações de uso misto, comercial e de serviços.

<sup>12</sup> Dado reportado por entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários (Brandt, 2018).



**Foto 1.3-25 - Via de acesso à localidade de Campo de Vacarias**



**Foto 1.3-26 - Áreas em expansão da localidade de Campo de Vacarias**



**Foto 1.3-27 - Via interna de terra da localidade de Campo de Vacarias**



**Foto 1.3-28 - Área central da localidade de Campo de Vacarias, com destaque para a presença de quadra coberta**

### **1.3.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário**

As localidades rurais da área de inserção do complexo minério do Projeto Bloco 8 - Córrego do Jibóia, Córrego do Lamarão, Córrego do São Francisco, Córrego do Batalha e Córrego do Vale - situam-se na porção nordeste do perímetro municipal de Grão Mogol, distando aproximadamente 103 km da sede municipal, ao norte do distrito do Vale das Cancelas.

As localidades podem ser acessadas pela rodovia Júlio Garcia, BR-251, entrando à esquerda na altura do Vale das Cancelas, sentido Minas - Bahia.

Observa-se no processo de ocupação da região a expansão da monocultura de eucalipto e pinus nas chapadas, a partir de meados da década de 1960, e, conseqüentemente a concentração das propriedades rurais que praticam agricultura de subsistência e extrativismos do cerrado, nos vales dos córregos locais.

Ao longo dos anos, o parcelamento do solo na região caracterizou-se pelo fracionamento do território de duas ou três grandes fazendas locais, sendo, a Fazenda Lamarão, a principal delas, e que dá nome para a maioria das propriedades rurais existentes nesta área. Independente dos parcelamentos do solo gravados em cartório (que são poucos), é possível verificar que as propriedades rurais possuem, muitas delas, mais de uma moradia (casa), sendo estas pertencentes a integrantes da mesma família, abrigando, por exemplo, a família de filhos e netos, casados.

Tais localidades rurais são caracterizadas pelo uso residencial, conjugado à agricultura de subsistência e pecuária extensiva praticada pelos moradores da localidade, com moradias de baixo a médio padrão construtivo, com um único pavimento, em que se registra uma predominância de casas construídas com tijolos artesanais de adobe, salvo em alguns casos onde as residências foram ampliadas com novos cômodos construídos em alvenaria, e, ainda mais recentemente, registrando-se a presença de algumas unidades construídas inteiramente com tijolos cerâmicos ou blocos de concreto.

As localidades rurais da área de inserção do complexo minério do Projeto Bloco 8 são caracterizadas pela existência de acessos de terra, como é próprio em qualquer região do gênero, em estado intermediário e precário de conservação.

Ademais, cita-se a existência de 3 (três) cemitérios irregulares internos ao limite de propriedade da Sul Americana de Metais, referente à área de desenvolvimento do complexo minerário.



Foto 1.3-29 - Vista para o vale da localidade rural do Córrego do Lamarão



Foto 1.3-30 - Carroças rústicas, cultivo de abacaxi e pequeno curral ao fundo (cenário típico das propriedades rurais)



**Foto 1.3-31 - Aspecto de acesso de terra precário (destaque para erosão)**

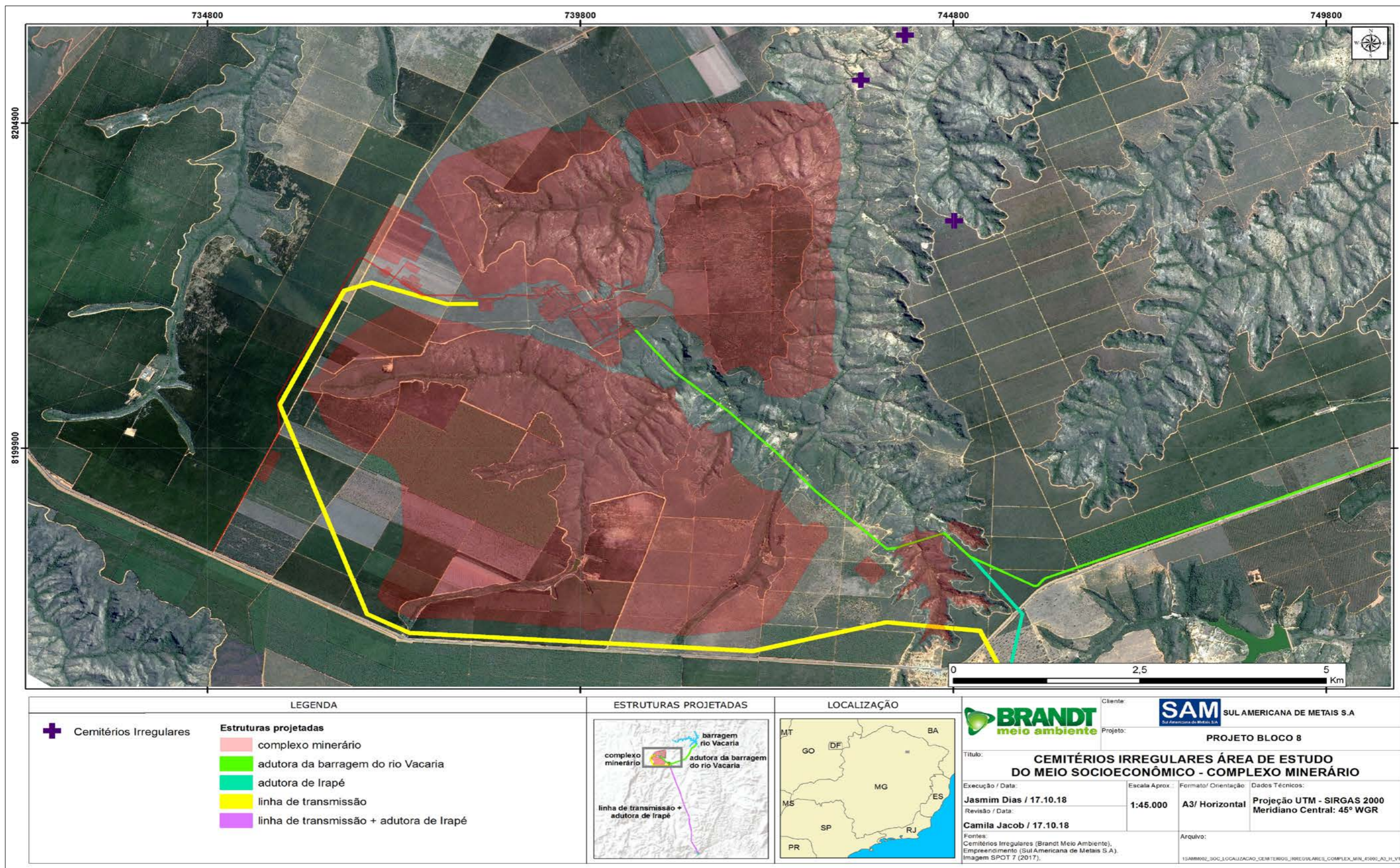


**Foto 1.3-32 - Cemitério situado na Localidade Rural de Córrego do Lamarão**

Ademais, cita-se a existência de 3 (três) cemitérios irregulares situadas em área externa à região de implantação das estruturas do complexo minerário.



FIGURA 1.3-1 - Cemitérios Irregulares situados na região do Complexo Minerário do Projeto Bloco 8





### **1.3.1.9 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria**

As localidades rurais da área de inserção da adutora do rio Vacaria do Projeto Bloco 8 - Diamantina, Vaquejador, Ribeirãozinho, Ribeirão do Jequi, Miroró e Tamboril - situam-se na divisa entre os municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho, nas regiões sudoeste e norte, respectivamente, dos perímetros municipais.

As localidades podem ser acessadas pela via asfaltada, MG-626, na altura do núcleo rural de Vacaria/ Ponte Velha, sentido sede urbana de Fruta de Leite.

Tal qual ocorrido nas localidades rurais situadas na área do complexo minerário, observa-se no processo de ocupação da região a expansão da monocultura de eucalipto e pinus, a partir de meados da década de 1960, porém de forma menos expressiva, e, conseqüentemente a concentração das propriedades rurais que praticam agricultura de subsistência e extrativismos do cerrado, nos vales dos córregos e rios locais.

Ao longo dos anos, o parcelamento do solo na região caracterizou-se pelo fracionamento do território de algumas grandes fazendas locais. Independente dos parcelamentos do solo gravados em cartório - que são poucos, uma vez que o fracionamento do solo na região se dá, quando muito, com o uso de contratos de compra -, é possível verificar que as propriedades rurais possuem, muitas delas, mais de uma moradia (casa), sendo estas pertencentes a integrantes da mesma família, abrigando, por exemplo, a família de filhos e netos, casados.

Tais localidades rurais são caracterizadas pelo uso residencial, com moradias de baixo a médio padrão construtivo, com um único pavimento, em que se registra uma predominância de casas construídas com tijolos artesanais de adobe, salvo em alguns casos onde as residências foram ampliadas com novos cômodos construídos em alvenaria, e, ainda mais recentemente, registrando-se a presença de algumas unidades construídas inteiramente com tijolos cerâmicos ou blocos de concreto.

As localidades rurais da área de inserção da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8 são caracterizadas pela existência de acessos de terra, como é próprio de qualquer região do gênero, em estado intermediário e precário de conservação.

Ademais, cita-se a existência de 9 cemitérios irregulares, nas áreas de inserção da barragem do rio Vacaria identificados pela equipe interna da Sul Americana de Metais. Tal identificação indica que apenas um deles encontra-se na área prevista de alagamento do reservatório da barragem do rio Vacaria.



**Foto 1.3-33 - Aspecto da paisagem característica da região da comunidade Tamboril**

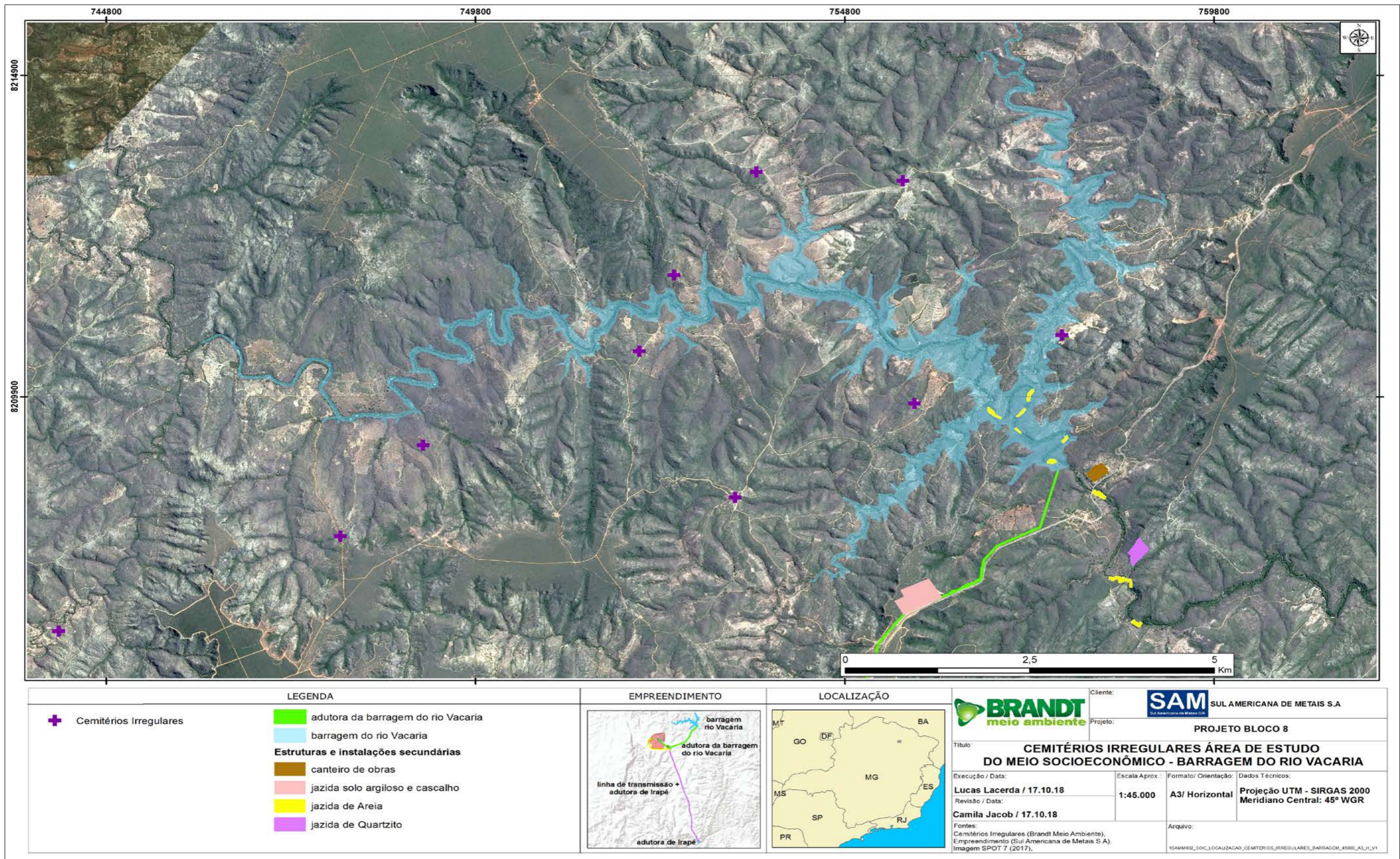


**Foto 1.3-34 - Pequeno curral e cabeças de gado na localidade de Miroró**

Ademais, cita-se a existência de 9 (nove) cemitérios irregulares, nas áreas de inserção da barragem do rio Vacaria identificados pela equipe interna da Sul Americana de Metais. Tal identificação indica que nenhum deles encontra-se em área prevista de alagamento do reservatório da barragem do rio Vacaria.

A figura a seguir apresenta a localização dos cemitérios irregulares existentes nas áreas de inserção e/ou entorno do complexo minerário e da barragem do rio Vacaria.

FIGURA 1.3-2 - Cemitérios Irregulares situados na região da barragem do Rio Vacaria do Projeto Bloco 8





### 1.3.1.10 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria

O uso do solo nas localidades rurais situadas na área de inserção da adutora da barragem do rio Vacaria, caracteriza-se pelo uso predominantemente silvícola (monoculturas de eucalipto e pinus), gerido pela empresa Rio Rancho Agropecuária S/A.

Pontualmente, em algumas áreas, são registradas ocupações humanas de fins residenciais.

Cita-se, nesse caso, a existência de área de expansão territorial, à margem da MG-626, situada no núcleo rural de Campo de Vacarias, e de propriedades rurais adjacentes ao maciço da barragem do rio Vacaria, pertencentes ao núcleo rural Vacaria/Ponte Velha e localidade rural de Vaquejador/Ribeirãozinho.



Foto 1.3-35 - Expansão humana na altura do Campo de Vacarias, na área de passagem da adutora da barragem do rio Vacaria - vista 1



Foto 1.3-36 - Expansão humana na altura do Campo de Vacarias, na área de passagem da adutora da barragem do rio Vacaria - vista 2

### 1.3.1.11 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas ao longo do traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, em um *buffer* de 500 metros para cada lado, sendo a região caracterizada pelo uso silvícola (monoculturas de eucalipto e pinus) geridas por empresas com atuação local, como a Floresta Empreendimentos Ltda., a Norflor Empreendimentos Agrícolas Ltda., a Rio Rancho Agropecuária S/A, a Rima Industrial Ltda., e a Cerâmica União já na área mais próxima do Complexo Minerário.

As ocupações humanas da região, situadas fora do *buffer* em tela, e, conseqüentemente, fora da área sob possível influência da adutora de Irapé e linha de transmissão, referem-se à existência de 10<sup>13</sup> propriedades rurais que serão seccionados pelas estruturas, não necessariamente ocupadas e produtivas, quatro delas em litígio com empresas de silvicultura com atuação local; e existência do Acampamento Alvimar Ribeiro organizado pelo Movimento dos Atingidos por Barragens e pela Comissão Pastoral da Terra, situado há mais de 1 km de distância das estruturas.

No total, entre empresas particulares e áreas rurais, registra-se a existência de 20<sup>14</sup> superficiários no traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão.



**Foto 1.3-37 - Aspecto da paisagem na estrada que margeia o traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão (Reserva Legal da Fazenda Rio Rancho)**



**Foto 1.3-38 - Aspecto da paisagem na estrada que margeia o traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão (Reflorestamento de Eucalipto da Norflor)**

## 1.4 - Uso da água

A caracterização dos usos da água apresentada neste item direciona-se à avaliação dos municípios passíveis de intervenção direta em seu território, ou seja, aqueles onde se prevê a inserção de algum tipo de estrutura do Projeto Bloco 8, bem como à caracterização dos distritos, núcleos rurais e localidades rurais a serem diretamente e/ou indiretamente afetadas pelas estruturas do Projeto, ou que estejam situadas em seu entorno imediato.

Assim, apresenta-se nesse capítulo a caracterização dos usos da água nas sedes urbanas centrais de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, bem como no distrito do Vale das Cancelas, núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha, de Campo de Vacarias, e localidades rurais da área de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.

Para o a elaboração do respectivo estudo de usos da água, foram realizados trabalhos de campo nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.

<sup>13</sup> - Fonte: Levantamento Sul Americana de Metais, 2018.

<sup>14</sup> - Levantamento Sul Americana de Metais, 2018.



As prospecções em campo foram realizadas no período de 22 a 29 de julho de 2018. Com efeito, foram investigados os atributos como a apropriação social do uso da água, suas formas de captação e distribuição, e tratamento de águas domiciliares e efluentes sanitários.

Cumprir dizer que a presente análise foi enriquecida por informações relativas aos usos da água repassadas por gestores municipais, representantes comunitários e moradores locais, conforme apurado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

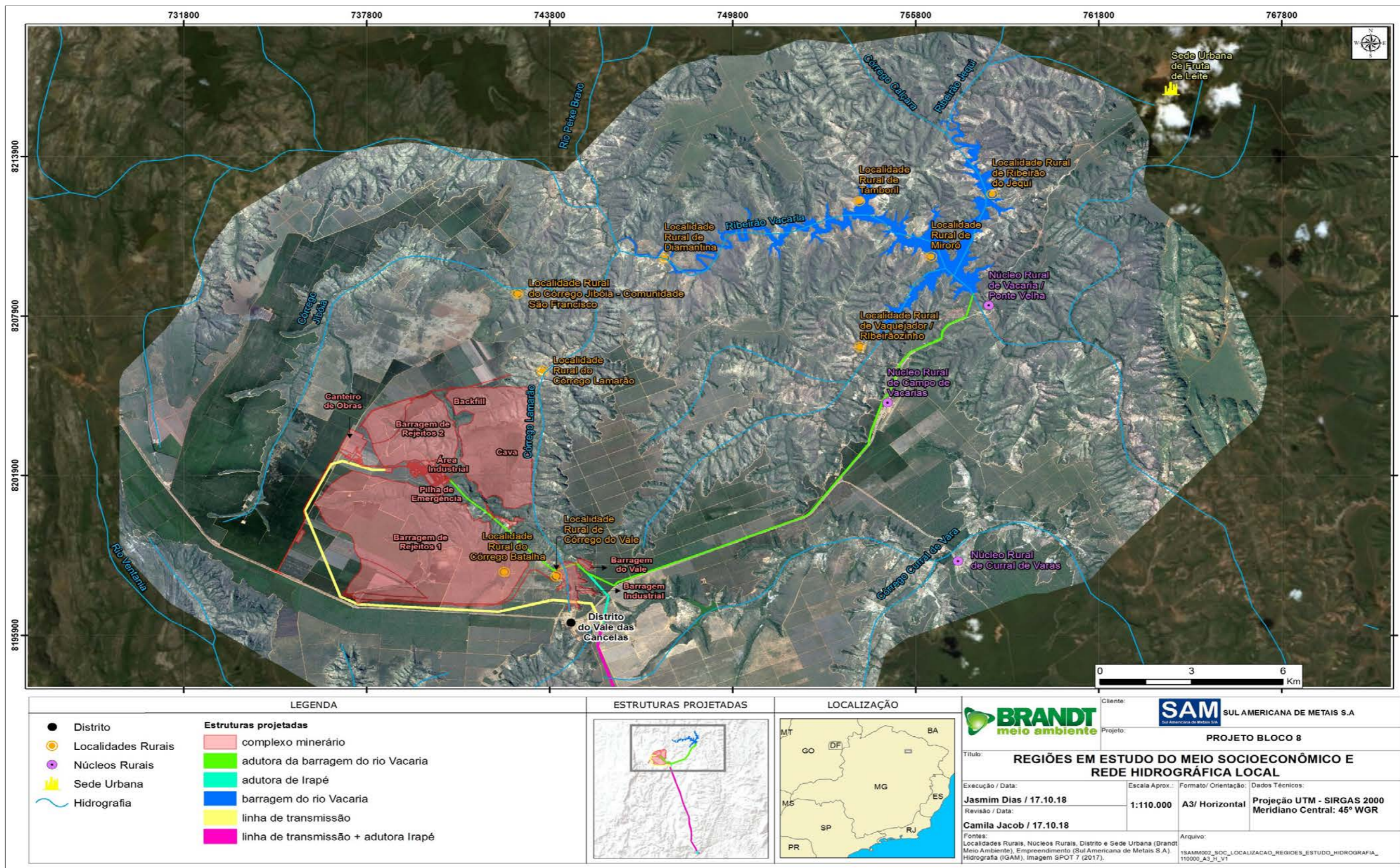
#### **1.4.1 - Caracterização dos Usos da Água**

Apresenta-se neste tópico a caracterização de uso das águas dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, bem como do distrito do Vale das Cancelas, núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias, e localidades rurais situadas na área de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.

A figura a seguir apresenta a rede hidrográfica presente na área de estudo do Projeto Bloco 8.



FIGURA 1.4-1 - Rede Hidrográfica da Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8





#### 1.4.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho

No âmbito da área de inserção e adjacências às estruturas do Projeto Bloco 8, verifica-se uma larga e diversificada apropriação socioeconômica dos corpos d'água.

No curso dos trabalhos de campo realizados pela Brandt em 2018 foram identificados usos da água nas vertentes: doméstico, industrial, agropecuário, serviços, e recreativo para banho.

Conforme se verificou em campo, os usos domésticos, agropecuários e para fins recreativos dos recursos hídricos são constantes nos quatro municípios em tela - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho. Apenas em Grão Mogol desponta o uso industrial do recurso hídrico, sendo importante destacar a operação da Usina Hidrelétrica de Irapé, no município, desde 2006.

É importante registrar que os usos domésticos e agropecuários dos recursos hídricos nos municípios em estudo se vinculam diretamente a produção econômica da população urbana e rural, bem como à sua própria sobrevivência, ou seja, via consumo humano e irrigação de cultivos de subsistência.

O quadro abaixo apresenta a relação das empresas subsidiárias de abastecimento de água nos municípios em análise, bem como o ponto de captação do recurso hídrico em cada municipalidade.

**QUADRO 1.4-1 - Subsidiária e Tipos de Captação de Água, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018**

Município	Subsidiária	Tipo de Captação
Fruta de Leite	COPANOR	Poços Artesianos e Nascentes
Grão-Mogol	COPASA	Rio Itacambiruçu
Josenópolis	COPANOR	Ribeirão das Pirabanhas
Padre Carvalho	COPANOR	Córrego Curral de Varas
		Poços Artesianos e Nascentes

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, 2018. Brandt Meio Ambiente, 2018.

Conforme dados obtidos durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, observa-se que a captação em águas superficiais em rios e córregos da região é mais prevalente para o abastecimento das sedes urbanas de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, do que a captação em águas subterrâneas.

Os resultados apurados na ocasião da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental indicam que não há grande restrição de abastecimento de água nas sedes urbanas dos municípios em estudo - falta d'água - e que a qualidade da água é avaliada como boa pelos moradores dessas regiões.

Quanto ao tratamento de água, nos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho a COPANOR realiza a desinfecção simples via cloração, sendo o tratamento completo do recursos, para fins de abastecimento populacional, realizado apenas em Grão Mogol, pela COPASA, com o apoio de uma Estação de Tratamento de Água (ETA).

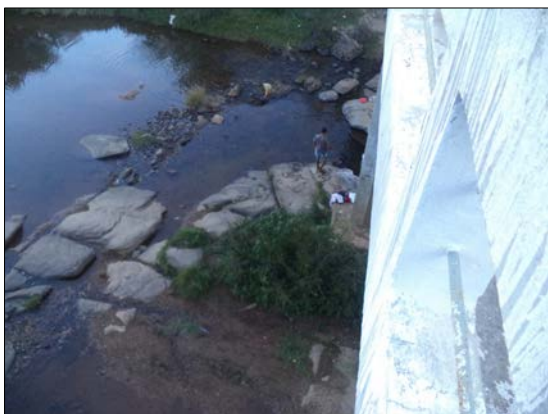
Em relação ao tratamento dos efluentes sanitários doméstico, verifica-se que apenas a sede municipal de Fruta de Leite não conta com o apoio de Estação de Tratamento de Esgoto, conforme se verifica no quadro abaixo.

#### QUADRO 1.4-2 - Tratamento da Água e Esgoto, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018

	Água - ETA	Esgoto - ETE
Fruta de Leite	Não	Não.
Grão Mogol	Sim	Sim. Trata apenas efluentes da sede do município.
Josenópolis	Não	Sim. Trata apenas efluentes da sede do município.
Padre Carvalho	Não	Sim. Trata apenas efluentes da sede do município e do Curral de Varas.

Fonte: Dados Primários apurados durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, 2018. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Por fim, cabe mencionar que os municípios em estudo - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho - integram a área do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Jequitinhonha - JQ1. Somente o município de Grão Mogol tem representante no comitê, bem como a Sul Americana de Metais.



**Foto 1.4-1 - Família utilizando o rio Vacaria para fins recreativos e para lavar roupa, divisa dos municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho**



**Foto 1.4-2 - Estação de Tratamento de Água (ETA) da sede urbana de Padre Carvalho**

#### 1.4.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas

Os principais usos da água identificados no distrito do Vale das Cancelas são o abastecimento doméstico e o consumo humano.

Os recursos hídricos para fins de abastecimento doméstico provêm de um pequeno barramento no córrego Batalha, situado na localidade rural homônima, sendo a água tratada pela COPANOR em uma Estação de Tratamento de Água (ETA) e distribuída via rede geral às residências da região.

Em relação ao esgotamento sanitário, as obras de implantação da rede geral de esgoto e da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) na região, encontram-se paralisadas. Em face da falta de esgotamento sanitário adequado é comum encontrar no Vale das Cancelas, o esgoto correndo a céu aberto, já que muitas vezes as fossas rudimentares locais não dão conta da demanda.

Não foram registrados relatos de restrição hídrica - falta d'água - para abastecimento humano no Vale das Cancelas, durante a prospecção em campo, embora se tenha conhecimento de que situações de falta d'água para uso doméstico.



Foto 1.4-3 - Córrego do Batalha - barragem de captação de água para o Vale das Cancelas



Foto 1.4-4 - Córrego do Batalha



Foto 1.4-5 - Estação de tratamento de água do Vale das Cancelas



Foto 1.4-6 - Via de terra do Vale das Cancelas, com detalhe ao esgoto a céu aberto

#### 1.4.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha

Os usos da água que se verificam no núcleo rural de Vacaria/Ponte Velha são, prevalentemente, uso doméstico e consumo humano.

Para o abastecimento da região a água é captada em nascentes e não recebe tratamento algum. O esgoto gerado nos domicílios, por sua vez, não recebe tratamento, sendo lançado em fossas rudimentares, caseiras.

Há relatos de que algumas comunidades rurais da região sofrem com a falta de abastecimento de água, condição que eventualmente afeta também o núcleo rural de Vacaria/Ponte Velha. Em tais ocasiões o núcleo rural recebe caminhões pipa para abastecimento doméstico.

#### 1.4.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias

No núcleo rural de Campo de Vacarias os usos da água são relativos ao uso doméstico e consumo humano.

Para o abastecimento da região, a água é captada nos recursos hídricos superficiais locais, recebendo tratamento pela COPANOR em uma Estação de Tratamento de Água (ETA).

Também com o apoio da subsidiária COPANOR, registra-se que parte do esgoto gerado no Campo de Vacarias recebe tratamento em uma Estação de Tratamento de Água (ETE) antes do lançamento nos corpos hídricos da região. Outra parte do esgoto, não ligada à rede geral de esgotamento sanitário, é descartada em fossas rudimentares, caseiras.

Não foram registrados relatos de restrição hídrica - falta d'água - para abastecimento humano no núcleo rural de Campo de Vacarias, durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.



Foto 1.4-7 - Caixa d'Água central do Campo de Vacarias.



#### 1.4.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário

Os usos da água nas localidades rurais de inserção do complexo minerário, do Projeto Bloco 8, são relativos ao abastecimento doméstico, consumo humano e suprimento da agricultura de subsistência, dessedentação animal e ocorrências de recreação de contato primário, constituídas por atividades de banho.

A captação da água para suprimento dessas localidades rurais ocorre principalmente em minas d'água, e secundariamente nos córregos da região. A água captada é armazenada em caixas d'água, sendo, a partir daí, distribuída por gravidade para as residências da região, sem tratamento algum.

As referidas localidades rurais já sofrem com a falta d'água, intensificada na época de seca. As necessidades fisiológicas são realizadas diretamente no terreno, e, em menor escala, com o apoio de fossas rudimentares ("fossas negras") e fossas sépticas para o esgotamento sanitário.



Foto 1.4-8 - Córrego Mundo Novo, acesso à localidade rural de Lamarão



Foto 1.4-9 - Cano de distribuição de água para abastecimento da Localidade rural de Lamarão



Foto 1.4-10 - Córrego Jiboia, intercepta a localidade rural de São Francisco



Foto 1.4-11 - Cano de distribuição de água para irrigação da localidade de São Francisco

Para além das localidades rurais inseridas na área de implantação do complexo minerário, registra-se a existência de 23 propriedades rurais à jusante do principal curso hídrico local, o Córrego Lamarão, localizadas fora da área diretamente afetada pelo Projeto Bloco 8, mas cujas funções socioeconômicas serão potencialmente impactadas pela inserção desta unidade do empreendimento, sendo que 7 (sete) destas propriedades tem o referido córrego como fonte única de água.

Estas propriedades foram caracterizadas no âmbito físico e socioeconômico quanto aos principais usos que fazem dos recursos hídricos locais, gerando a *Ficha de Identificação de Moradias e dos Usos da Água a Jusante do Complexo Minerário - Córrego do Lamarão*, documento anexo ao Diagnóstico do Meio Físico.

De acordo com os dados apurados em campo, e registrados em referida ficha de identificação, os principais usos da água nesta região destinam-se ao abastecimento doméstico, consumo humano, suprimento da agricultura de subsistência, dessedentação animal e ocorrências de recreação de contato primário, constituídas por atividades de banho, e, por vezes, pesca artesanal.

A depender da localidade rural em análise, verifica-se que além da captação dos recursos hídricos no córrego Lamarão, são usadas outras fontes de água, sendo elas as nascentes do córrego Mundo Novo (nas propriedades rurais situadas na porção extremo norte do complexo minerário) e o rio Vacaria (nas propriedades rurais situadas na porção extremo leste do complexo minerário).

Tal qual ocorre para as localidades inseridas na área do complexo minerário, conforme relatos dos proprietários rurais entrevistados, a água não recebe tratamento algum, sendo percebida como límpida, de boa qualidade e sem odor.

#### **1.4.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria**

Os usos da água nas localidades rurais de inserção da barragem do rio Vacaria, do Projeto Bloco 8, são relativos ao abastecimento doméstico, consumo humano e suprimento da agricultura de subsistência, dessedentação animal e ocorrências de recreação de contato primário, constituídas por atividades de banho.

A captação da água para suprimento dessas localidades rurais ocorre principalmente em minas d'água, e, por vezes, no rio Vacaria e poços "artesianos" (tubulares profundos, próprios ou comunitários). A água captada é armazenada em caixas d'água, sendo, a partir daí, distribuída por gravidade para as residências da região, também sem tratamento.

As referidas localidades rurais informam sofrer com a falta d'água, intensificada na época de seca, ao que são abastecidas por caminhões pipa designados pela Prefeitura Municipal de Fruta de Leite e Padre Carvalho. Foi significativo ainda, o grande número de propriedades identificadas com cisternas para coleta e armazenamento de água das chuvas.



**Foto 1.4-12-Caixa d'água de poço "artesiano" (tubulares profundos) comunitário da comunidade de Tamboril**



**Foto 1.4-13 - Cisterna para coleta e armazenamento da água das chuvas na localidade rural da Fazenda Diamantina**

#### **1.4.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria**

A caracterização dos aspectos relativos aos usos da água nas localidades rurais da área de inserção da adutora da barragem do rio Vacaria, reproduz o perfil apontado, anteriormente, para as localidades rurais situadas na área de inserção da barragem do rio Vacaria. Ainda assim, é preciso registrar a prevalência na ocorrência de eucaliptais nesta área, e, conseqüentemente, a existência de poucas propriedades rurais.

#### **1.4.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão**

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas ao longo do traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, em um *buffer* de 500 metros dessas estruturas.

As ocupações humanas da região, situadas fora do *buffer* em tela, e, conseqüentemente, fora da área sob possível influência da adutora de Irapé e linha de transmissão, referem-se à existência de 10<sup>15</sup> propriedades rurais que serão seccionados pelas estruturas, não necessariamente ocupadas e produtivas, quatro delas em litígio com empresas de silvicultura com atuação local; e existência do Acampamento Alvimar Ribeiro organizado pelo Movimento dos Atingidos por Barragens e pela Comissão Pastoral da Terra, situado há mais de 1 km de distância das estruturas.

### **1.5 - Nível de vida**

O tópico Nível de Vida reflete as formas de organização de sistemas e serviços fundamentais a concretização de bons níveis de qualidade de vida para a população de um município, incluindo os residentes de localidades rurais mais remotas às sedes urbanas de referência.

<sup>15</sup> - Fonte: Levantamento Sul Americana de Metais, 2018.

Assim, nesse tópico são tratados aspectos como educação, saúde, saneamento básico, energia elétrica, transporte, habitação, lazer, esporte, turismo, cultura, e segurança pública.

Tais temas encontram-se discutidos individualmente, ou agrupados por categorias analíticas, como no caso do tópico que aborda os assentamentos humanos das áreas em estudo, relacionando-os aos aspectos de infraestrutura básica (saneamento básico, energia elétrica, rede telefônica e televisiva (comunicação), transporte público, disponibilidade de habitação) do município ou região em análise.

Antes da apresentação detalhada dos aspectos citados, apresentam-se as considerações acerca do Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios que integram a Área de Estudo do Meio Socioeconômico, considerado como um indicador síntese dos níveis de qualidade de vida de uma localidade.

### 1.5.1 - Índice de Desenvolvimento Humano

O conceito de desenvolvimento humano, bem como sua medida, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), foram apresentados em 1990 no primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), tendo sido idealizado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, e fundamentado com a colaboração e inspiração no pensamento do economista Amartya Sen.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD o conceito de Desenvolvimento Humano parte do pressuposto de que para aferir o avanço na qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés puramente econômico e considerar três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, saúde e educação. Assim foi criado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com o objetivo de “oferece um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto - PIB per capita, que considera somente a dimensão econômica do desenvolvimento” (PNUD, 2017)<sup>16</sup>.

A partir do ajuste metodológico do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que originou o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), é possível aferir os aspectos da qualidade de vida da população de um determinado município, e a evolução temporal desses aspectos, nas dimensões básicas: Saúde (Longevidade), Educação e Renda.

De forma sucinta, tem-se na perspectiva do IDH-M que a primeira dimensão mencionada expressa a expectativa de vida da população municipal, a segunda reflete o número médio de anos de estudo de sua população adulta e expectativa de anos de escolaridade prevista para as crianças em idade escolar segundo características do sistema de ensino da localidade, e a terceira referindo-se ao poder aquisitivo dos residentes no município.

---

<sup>16</sup> - Fonte: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em 05 de dezembro de 2017.

Para possibilitar a comparação evolutiva do IDH-M - censos de 1991, 2000 e 2010 - a agregação realizada pelo Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil (Fonte: Atlas Brasil 2013) apresenta os valores de IDH-M que podem variar no intervalo entre 0 e 1, observando que quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento humano e de condições de vida no município, dentro das seguintes categorias:

- De 0,000 até 0,499 - muito baixo desenvolvimento humano.
- De 0,500 até 0,599 - baixo desenvolvimento humano.
- De 0,600 até 0,699 - médio desenvolvimento humano.
- De 0,700 até 0,799 - alto desenvolvimento humano.
- De 0,800 até 1,000 - muito alto desenvolvimento humano.

Conforme se pode observar, pelo quadro abaixo, os municípios em estudo apresentaram uma evolução positiva para o índice geral de IDH-M entre 1991 e 2010.

Nesse período os municípios de Grão Mogol e Salinas saíram da condição de muito baixo desenvolvimento humano ascendendo à condição de localidades de médio desenvolvimento humano. Os demais municípios - Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho - alçaram apenas um nível de desenvolvimento em todo o período de aferição do IDH, passando da condição de muito baixo desenvolvimento humano, em 1991, para baixo desenvolvimento humano, em 2010. Já o estado de Minas Gerais, passou da condição de muito baixo desenvolvimento humano para alto desenvolvimento humano no mesmo período.

**QUADRO 1.5-1 - IDH-M e Taxa de Crescimento do IDH-M, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

Municípios	IDH-M			Taxa de Crescimento 1991-2010
	1991	2000	2010	
Fruta de Leite	0,179	0,349	0,544	203,91%
Grão Mogol	0,323	0,465	0,604	87,00%
Josenópolis	0,221	0,384	0,564	155,20%
Padre Carvalho	0,257	0,439	0,599	133,07%
Salinas	0,368	0,535	0,679	84,51%
Minas Gerais	0,478	0,624	0,731	52,93%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Observando os dados apresentados no quadro acima, observa-se que no período de 1991 a 2010 os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho apresentaram taxas de crescimento do IDH-M bastante superiores às dos municípios de Grão Mogol e Salinas, e também à do estado de Minas Gerais. Tal fato, pode se dever à emancipação desses distritos em 1995, possibilitando que investimentos mais direcionados e consistentes pudessem ser feitos pela administração pública nas áreas que compõem o índice de desenvolvimento humano.

Mesmo em face às boas taxas de evolução positiva do IDH-M nos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, no período de 19 anos analisados, eles ainda ocupavam posições muito baixas no ranking de desenvolvimento dos municípios do Estado, que conta com 853 posições.

**QUADRO 1.5-2 - Ranking Estadual do IDH-M, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	Posição no Ranking do IDH-M dos municípios mineiros - 2010
Fruta de Leite	846ª posição
Grão Mogol	781ª posição
Josenópolis	842ª posição
Padre Carvalho	787ª posição
Salinas	344ª posição

Fonte: IBGE Cidades. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em observância aos dados apresentados no quadro acima, verifica-se que juntamente aos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, o município de Grão Mogol também chega em 2010 com uma posição muito baixa no ranking estadual do IDH-M, explicitam os níveis preocupantes de desenvolvimento humano que caracterizam a região norte de Minas desde quando o indicador começou a ser mensurado, em 1991.

Os quadros a seguir apresentam os resultados das componentes do IDH-M para os municípios em estudo, no período de 1991 a 2010.

**QUADRO 1.5-3 - IDH-M Educação, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

Municípios	IDH-M EDUCAÇÃO		
	1991	2000	2010
Fruta de Leite	0,025	0,145	0,370
Grão Mogol	0,095	0,26	0,482
Josenópolis	0,039	0,167	0,424
Padre Carvalho	0,052	0,22	0,471
Salinas	0,152	0,367	0,551
Minas Gerais	0,257	0,470	0,638

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-4 - IDH-M Longevidade, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

Municípios	IDH-M LONGEVIDADE		
	1991	2000	2010
Fruta de Leite	0,633	0,701	0,792
Grão Mogol	0,716	0,747	0,791
Josenópolis	0,651	0,725	0,782
Padre Carvalho	0,674	0,732	0,795
Salinas	0,674	0,74	0,815
Minas Gerais	0,689	0,759	0,838

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-5 - IDH-M Renda, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.**

Municípios	IDH-M RENDA		
	1991	2000	2010
Fruta de Leite	0,361	0,418	0,548
Grão Mogol	0,496	0,519	0,579
Josenópolis	0,424	0,467	0,541
Padre Carvalho	0,484	0,527	0,575
Salinas	0,488	0,565	0,697
Minas Gerais	0,618	0,680	0,730

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Conforme é possível verificar pelos quadros acima, todas as componentes do IDH-M dos municípios em estudo apresentaram crescimento positivo em seus subíndices - Educação, Longevidade e Renda -, no período analisado; com visível superioridade no crescimento dos índices apurados para a componente Educação, nos quatro municípios, em ambas as medições: 1991-2000 e 2000-2010.

O quadro abaixo apresenta as taxas de crescimento anual das componentes do IDH-M de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, para os períodos de 1991 a 2000 e 2000 a 2010.

**QUADRO 1.5-6 - Taxa de Crescimento Anual das Componentes do IDH-M, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010.**

Municípios	IDH-M EDUCAÇÃO		IDH-M LONGEVIDADE		IDH-M RENDA	
	1991-2000	2000-2010	1991-2000	2000-2010	1991-2000	2000-2010
Fruta de Leite	53,33%	15,51%	1,19%	1,29%	1,75%	3,11%
Grão Mogol	19,29%	8,53%	0,48%	0,58%	0,51%	1,15%
Josenópolis	36,46%	15,38%	1,26%	0,78%	1,12%	1,58%
Padre Carvalho	35,89%	11,40%	0,95%	0,86%	0,98%	0,91%
Salinas	15,71%	5,01%	1,08%	1,01%	1,75%	2,33%
Minas Gerais	9,20%	3,57%	1,12%	1,04%	1,11%	0,73%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Pelos dados apresentados é possível observar que a evolução positiva do IDH-M de todos os municípios em estudo se sustenta na contribuição significativa da variável Educação, demonstrando os resultados positivos dos investimentos que cada uma das municipalidades procedeu no setor, especialmente aos destinados a atender a demanda reprimida, diminuir a distorção idade-série, reduzir a evasão escolar, e melhorar a qualidade do ensino quando se tem por referência a redução nos índices de reprovação.

Para as componentes Longevidade, observam-se níveis maiores de investimento e aplicação de políticas públicas para o desenvolvimento desses setores no município de Fruta de Leite, único que conseguiu manter incrementos percentuais das componentes acima que a média do estado de Minas Gerais, nos dois períodos analisados: 1991-2000 e 2000-2010.

É importante notar que a componente Renda dos cinco municípios analisados ultrapassou o crescimento médio do IDH-M Renda de Minas Gerais, entre 2000 e 2010, demonstrando os frutos dos investimentos realizados no aumento do poder aquisitivo da população norte de Minas, na década de 2000.

## **1.5.2 - Assentamentos Humanos / Infraestrutura Básica**

A qualificação e a natureza dos assentamentos humanos tende a impactar profundamente as formas de ordenação de uma sociedade, representando um importante indicador das fragilidades sociais, ambientais e econômicas às quais se submete um determinado grupamento humano.

Assim, a infraestrutura básica com que pode contar um assentamento humano, ou seja, um grupamento populacional conformado em núcleos urbanos ou rurais, apresenta-se como determinante para a sua progressão social, e minimização de sua exposição a riscos físicos e pessoais de toda ordem.

Neste tópico procurou-se apresentar os aspectos relacionados à servidão e qualidade dos serviços essenciais à manutenção de bons níveis de qualidade de vida nas regiões em estudo, no intuito de compreender e apontar possíveis tendências quanto à sua dinâmica.

Como serviços essenciais adota-se a perspectiva de dotação, em áreas urbanas e rurais, de equipamentos públicos destinados a fornecer infraestrutura e serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, disposição e tratamento dos resíduos sólidos (saneamento básico), energia elétrica, rede telefônica e televisiva (comunicação), e transporte público, disponibilidade de habitação.

É importante ressaltar que a análise dos aspectos qualificadores da qualidade de vida vivenciada em um assentamento humano não se resume à abordagem dos temas acima elencados, ao contrário, só pode ser concedida quando se avalia o todo dos aspectos de conformação social que incide sobre a área, ou seja, todos os temas do presente diagnóstico socioeconômico.

### **1.5.2.1 - Caracterização dos Assentamentos Humanos e sua Infraestrutura Básica**

A caracterização da infraestrutura básica de assentamentos humanos apresentada neste tópico direciona-se à avaliação dos municípios passíveis de intervenção direta em seu território, ou seja, aqueles onde se prevê a inserção de algum tipo de estrutura do Projeto Bloco 8, bem como à caracterização dos distritos, comunidades e localidades urbanizadas, ou estritamente rurais, direta e indiretamente afetadas pelas estruturas do Projeto.



Assim, apresenta-se nesse capítulo a caracterização de infraestrutura básica dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, bem como do distrito do Vale das Cancelas, núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias, e localidades rurais da área de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.

A presente caracterização baseou-se em dados provenientes de fontes secundárias e primárias, estas últimas obtidas por meio de prospecção em campo, no período de 22 a 29 de julho de 2018, oportunidade em que foram percorridas as sede urbanas dos municípios em análise, bem como os distritos e localidades rurais próximas ou situadas nas áreas de inserção do empreendimento.

Em relação à Salinas, ainda que não passível de intervenção direta por estruturas do Projeto Bloco 8, considerou-se pertinente realizar a avaliação de sua infraestrutura básica, como feito para os demais municípios em análise, uma vez que durante as fases de implantação e operação do Projeto o município de Salinas pode ser submetido a algum nível de afluxo populacional, já que conta com melhores condições infraestruturais dentre os municípios da Área de Estudo.

#### **1.5.2.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas**

Em necessária contextualização ao Projeto Bloco 8, é importante ressaltar que este se insere, 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 dos municípios em estudo no presente diagnóstico socioeconômico, qual seja, distante dos principais polos econômicos regionais do sudeste - Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Vitória e São Paulo -, colaborou com uma histórica timidez nos investimentos públicos e privados em tais localidades.

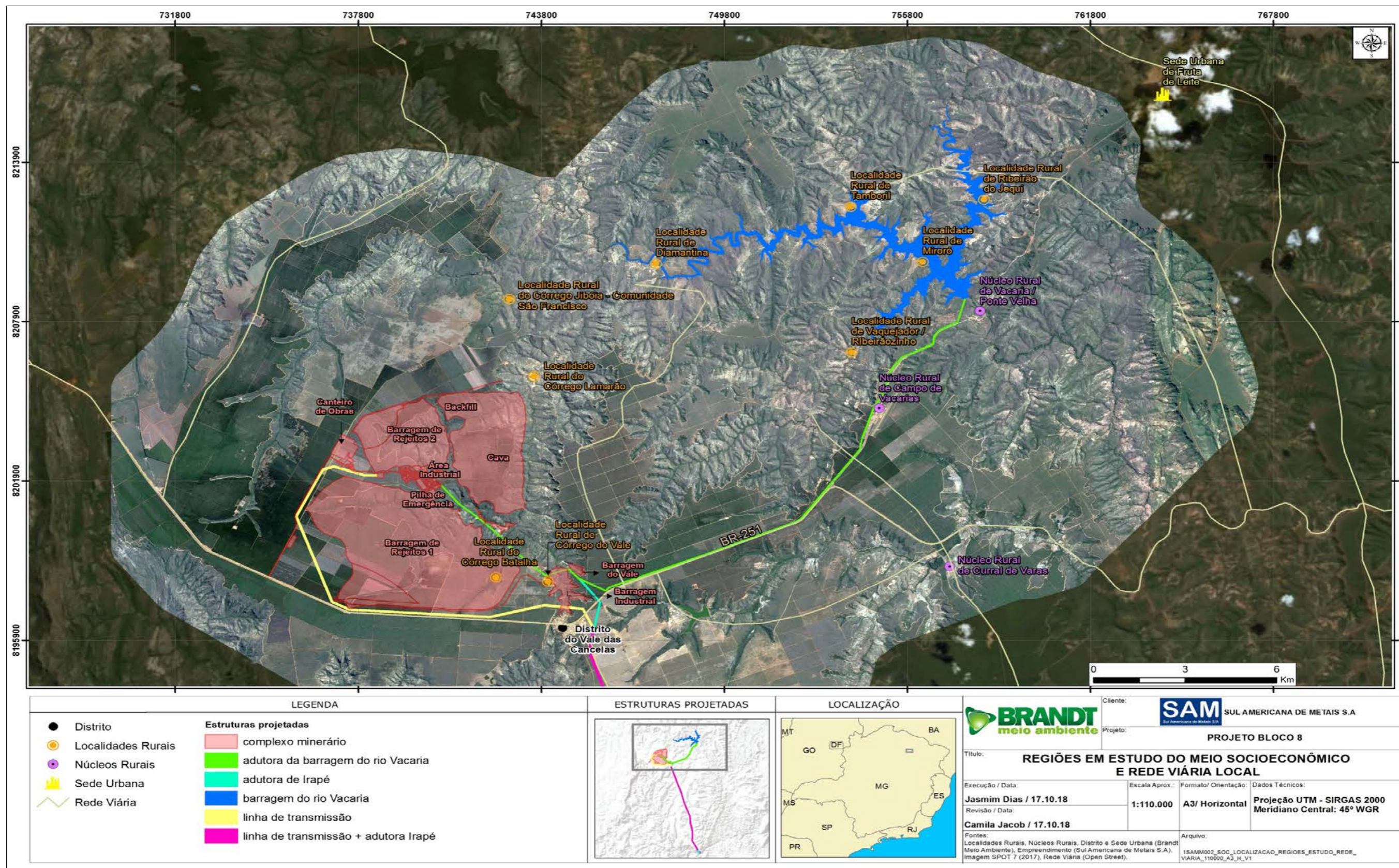
Nesse cenário, os aspectos infraestruturais básicos - saneamento básico, energia, comunicação e transporte - derivam-se dos sistemas estaduais, e, em perspectiva local, são negativamente pressionados pelas condições sociais regionais do norte de Minas.

A saber, as estruturas que integram o Projeto Bloco 8 - complexo minerário, barragem do rio Vacaria, adutora da barragem do rio Vacaria, adutora de Irapé e linha de transmissão - podem ser acessadas pelas Rodovia Júlio Garcia, BR-251, que atravessa transversalmente os municípios de Grão Mogol, Padre Carvalho e Salinas, no sentido Montes Claros / litoral baiano.

A figura a seguir apresenta a rede viária presente na área de estudo do Projeto Bloco 8.



FIGURA 1.5-1 - Rede Viária da Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8





O quadro a seguir apresenta a relação das principais distâncias e vias de acesso, que conectam as áreas urbanas e urbanizadas dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, às estruturas do Projeto Bloco 8.

**QUADRO 1.5-7 - Relação das Distâncias e Vias de Acesso dos Pontos de Interesse, da Área de Estudo e Estruturas do Projeto Bloco 8 - ano 2018**

Estrutura	Localidade de partida	Distância (km)	Via
complexo minerário	Distrito do Vale das Cancelas	10,13	BR-251
	Sede urbana de Grão Mogol	102,97	MG-307 e BR-251
	Sede urbana de Padre Carvalho	41,50	MG-627 e BR-251
	Sede urbana de Salinas	69,50	BR-251
barragem do rio Vacaria	Distrito do Vale das Cancelas	19,90	BR-251
	Sede urbana de Fruta de Leite	11,00	MG-626
	Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha	1,00	MG-626
	Núcleo Rural de Campo de Vacarias	7,12	MG-626
	Sede urbana de Padre Carvalho	30,00	MG-627 e BR-251
	Sede urbana de Salinas	59,2	BR-251
adutora da barragem do rio Vacaria	Distrito do Vale das Cancelas	1,60	BR-251
	Sede urbana de Fruta de Leite	11,00	MG-626
	Sede urbana de Padre Carvalho	20,30	MG-627 e BR-251
	Sede urbana de Salinas	48,40	BR-251
Adutora de Irapé e linha de transmissão	Sede urbana de Grão Mogol	42,00	via de terra
	Sede urbana de Josenópolis	14,00	via de terra

Fonte: Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Descritivamente é importante situar a Área de Estudo em suas possibilidades de conexão com outras regiões do estado de Minas Gerais e outros estados/regiões do país, o que se dá por meio três rodovias federais, as quais exercem a função de tronco rodoviário regional. São elas:

- **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 municípios considerados como Área de Estudo no presente diagnóstico socioeconômico.
- **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. Como parte da concessão da rodovia à iniciativa privada, em 2018, prevê-se a duplicação da BR-135 nos trechos entre Bocaiúva / Montes Claros e BR-040 / Corinto, facilitando a integração entre o Norte de Minas Gerais e a capital estadual.

- **Rodovia BR 116:** A via de tráfego interliga o estado do Rio de Janeiro à Bahia, cruzando a zona da mata mineira e o norte do Estado de Minas. Configura-se como um importante sistema de transporte de bens e passageiros, sendo a quinta rodovia mais utilizada no país. Na região norte de Minas Gerais, 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.

Não há planos públicos efetivos para uma eventual duplicação ou ação estruturante que incorpore ganhos à infraestrutura local de tráfego intrinsecamente às Áreas em Estudo.

A conexão entre os municípios da Área de Estudo é realizada, principalmente, pela BR-251. Essa rodovia é sobrecarregada pelo tráfego intenso de caminhões, que, segundo dados da Polícia Rodoviária Federal fazem com que a região norte de Minas Gerais concentre quase 10,0% dos acidentes de trânsito ocorridos nas rodovias federais do Estado, embora possua apenas 5% de sua malha rodoviária (Fonte: Portal Polícia Rodoviária Federal, 2018).

Com pouco mais de trezentos quilômetros, a BR-251 registrou 324 (trezentos e vinte e quatro) acidentes em 2017, e exatas 60 fatalidades, sendo que não há equipes paramédicas permanentes na área de influência da rodovia, capazes de atender aos acidentados da via com devida prontidão. Essa situação, reflexo de múltiplos fatores, indica um problema estrutural na segurança da rodovia, com consequências graves, como acidentes e mortes.

A rodovia interliga os municípios da Área de Estudo. Além da BR-251, há apenas estradas vicinais no sítio pretendido para instalação do Projeto Bloco 8, utilizadas, prioritariamente, para o transporte de eucalipto e tráfego humano. A condição de conservação dessas vias é precária, condição que se agrava nos períodos chuvosos.

O sistema de transporte na Área de Estudo é baseado, fundamentalmente, no modal rodoviário. Os menores municípios em porte populacional - Fruta de Leite, 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 urbano e rural. Assim, o deslocamento dos moradores destas regiões ocorre, ou por veículos particulares ou via ônibus de empresas de turismo com atuação local, especificamente uma empresa, a Exdil.

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. Às prefeituras municipais dos quatro municípios citados - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho - cabe o transporte escolar e o transporte de passageiros da área de saúde, referenciados para Salinas.

Por sua vez, o município de Salinas, polo socioeconômico da Área de Estudo, concentra as maiores opções de transporte intermunicipal e interestadual. Ao todo, 04 (quatro) companhias operam no município, contando com linhas regulares para cidades mineiras e baianas.



Foto 1.5-1 - Rodoviária de Salinas



Foto 1.5-2 - Rodoviária de Grão Mogol

Em perspectiva geral, há carências no transporte coletivo da Área de Estudo, com implicações sobre a qualidade e custo de vida local. O quadro, abaixo, apresenta a percepção da população da Área de Estudo sobre o sistema de transporte e as condições das vias locais, conforme apurado pela Brandt, em Pesquisa de Percepção Socioambiental, em 2011.

#### QUADRO 1.5-8 - Percepção Popular Sobre Vias de Tráfego e Sistema de Transporte, dos municípios da Área de Estudo - ano 2011

Municípios	% 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%

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente, 2011. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2012.

Como é possível observar, a percepção popular sobre as vias de tráfego e o sistema de transporte nos municípios da Área de Estudo demonstrou forte desaprovação ao sistema de transporte coletivo intermunicipal vigente nos municípios pesquisados e, ademais, o péssimo estado de conservação das vias, estradas e rodovias locais. Em relação ao sistema de transporte público intramunicipal, verifica-se sua inexistência, até hoje (2018) em Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho. Em Salinas, cidade com maior abrangência do sistema público, sequer 20% dos entrevistados utilizavam o serviço.

Há de se ressaltar, de modo global, a baixa avaliação da qualidade de estradas e rodovias há época (Brandt, 2012), oportunidade em que se observou os piores resultados no município de Fruta de Leite, onde apenas 8,1% e 11,2% da amostra aprovavam, respectivamente, o então estado de conservação das vias públicas e estradas. Tal avaliação, eminentemente negativa, refletia, à época, tanto falta de infraestrutura viária local, quanto problemas no tráfego rodoviário nas principais vias regionais (BR-135 e MG-626), condição não necessariamente verificada em 2018.

Nesse cenário, as modalidades de transporte da população tornam-se elementos fundamentais 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 à população 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. Neste último tipo segmento, o de caminhões, há de se destacar a existência de empresas de logística sediadas em Salinas, onde se baseiam os veículos que servem outros municípios da região, incluindo os demais integrantes da Área de Estudo.

Ademais, como diferencial analítico, observa-se o grande número de motocicletas nos municípios em estudo. Essa tendência emerge de múltiplos fatores. Primeiramente, há uma boa relação custo-benefício em relação à compra e manutenção desse veículo, permitindo sua aquisição por uma parcela maior da população. Além disto, as condições precárias das vias de trânsito das localidades, especialmente as rurais, dificultam o tráfego de outros tipos de veículos.

Por fim, dada a atestada ausência de transporte coletivo público, a população confronta-se com a necessidade de superação das dificuldades de mobilidade, corriqueiras, buscando meios de transporte mais baratos. A consequência negativa desse processo reflete-se no 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 150 quilômetros de Grão Mogol. O aeroporto de Salinas opera apenas voos particulares de aeronaves privadas, e de pequeno porte. Já 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.

Em relação ao fornecimento de energia elétrica, dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) apresentam a evolução nos resultados desse que é um dos mais importantes indicadores de qualidade de vida e habitação, para uma sociedade.

#### **QUADRO 1.5-9 - Percentual de População com Acesso à Energia Elétrica, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

<b>Municípios</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Fruta de Leite	23,81%	46,44%	95,08%
Grão Mogol	29,06%	63,43%	95,59%
Josenópolis	25,85%	54,32%	83,32%
Padre Carvalho	39,58%	65,61%	93,99%
Salinas	68,13%	88,25%	98,25%

Fonte: PNUD, IPEA e FJP, 1991, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



Como observado, nas últimas décadas, os municípios da Área de Estudo experimentaram fortes incrementos no acesso à energia elétrica, um dos serviços infraestruturas públicos básicos, e dentre eles, o mais fundamental à promoção social de um assentamento humano.

Dados do PNUD mostram que a eletrificação foi estimulada desde a década de 1990, sofrendo grande incremento absoluto em todos os municípios, resultando em indicadores sempre acima de 80% de cobertura domiciliar, em 2010. De fato, esse serviço ainda é crítico no município de Josenópolis, ameaçando a consecução da meta de universalização da energia elétrica no Brasil (>99,0% de cobertura), proposta pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Historicamente é preciso contextualizar que o sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica foi 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. Sabe-se também que a geração e transmissão do recurso energético, bases para uma boa distribuição de energia, são altamente integradas em todo o Brasil, e que com isso, mesmo a proximidade de grandes centrais geradoras não garante uma boa distribuição em determinadas regiões.

Isso posto, na década de 2000, o município de Grão Mogol recebeu investimentos voltados para a construção da Usina Hidrelétrica de Irapé - em operação desde 2006 - uma das mais importantes fontes geradoras de energia elétrica do Estado de Minas Gerais, estendendo sua rede de geração de energia, para além das seis Pequenas Centrais Hidrelétricas até então operação no rio Jequitinhonha. Todavia, a operação da UHE Irapé não se traduz, necessariamente, em segurança energética para Grão Mogol e região.

Há de se considerar, também, a pequena extensão das linhas de transmissão locais e, do mesmo modo, o comprometimento na integração do sistema elétrico nacional conforme incentiva a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

O cenário energético na Área de Estudo, para fins industriais mostra-se pouco estruturado, uma vez que 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.

A ressalva que se faz é relativa à implantação - em andamento na ocasião da campanha de campo do meio socioeconômico - de uma Linha de Transmissão pela empresa CYMI, trazendo recursos energéticos da Usina Hidrelétrica de Irapé, e passando pela região do distrito Vale das Cancelas.

A seguir apresentam-se os dados do IBGE para o Censo Demográfico de 2010, em que se apresentam os meios de acessos à energia elétrica nos municípios em estudo

**QUADRO 1.5-10 - Percentual de População com Acesso à Energia Elétrica, por modalidade de acesso, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	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	94,58	92,82	90,23	2,58	1,76	0,25	5,17
Grão Mogol	94,86	94,27	87,26	7,01	0,59	0,46	4,68
Josenópolis	83,26	81,69	75,72	5,97	1,57	0,41	16,32
Padre Carvalho	93,66	92,95	80,7	12,25	0,71	1,35	4,99
Salinas	97,33	96,77	92,85	3,92	0,56	0,17	2,5

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em 2010, os grandes incrementos no serviço de fornecimento de energia elétrica fizeram-se notar em todos os municípios, mas como já apontado, Josenópolis ainda apresentava uma rede deficitária, no referido ano. 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.

De toda forma, ao longo dos últimos quinze anos (desde 2003) a CEMIG intensificou as ações para ampliação da cobertura energética nos municípios do norte de Minas Gerais, desenvolvendo o programa federal *Luz para Todos*, e também um programa estadual de incentivo à iluminação pública. Com isso, justifica-se o grande incremento no acesso ao serviço em todos os municípios citados, a partir da década de 2000, com reflexos muito importantes para suas zonas rurais.

Em relação à iluminação pública, serviço prestado através das prefeituras municipais, verifica-se baixos índices de cobertura na Área de Estudo. A ausência desse serviço básico é prejudicial, sobre maneira, o cotidiano e qualidade de vida das populações residentes na Área de Estudo, com implicações diretas sobre os modos de vida locais, constituição de laços de solidariedade, utilização de equipamentos públicos, e sensação de segurança.

Em relação ao saneamento básico - água, esgoto e resíduos sólidos "lixo" - dos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, inicia-se a presente análise com a apresentação dos dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), tal qual realizado para na abordagem do acesso à energia elétrica.

Entretanto, ressalta-se que o PNUD apresenta a evolução nos resultados de abastecimento de água encanada, e coleta seletiva de resíduos sólidos.

**QUADRO 1.5-11 - Percentual de População com Água Encanada, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

Municípios	1991	2000	2010
Fruta de Leite	10,72%	13,04%	54,69%
Grão Mogol	23,93%	40,88%	57,37%
Josenópolis	14,82%	13,40%	67,94%
Padre Carvalho	18,43%	53,41%	77,42%
Salinas	45,63%	66,25%	84,53%

Fonte: PNUD, IPEA e FJP, 1991, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-12 - Percentual de População com Coleta de Resíduos Sólidos, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

Municípios	1991	2000	2010
Fruta de Leite	ND	71,57%	82,34%
Grão Mogol	29,35%	68,60%	95,66%
Josenópolis	ND	71,85%	85,47%
Padre Carvalho	ND	13,21%	57,80%
Salinas	48,46%	79,51%	95,69%

Fonte: PNUD, IPEA e FJP, 1991, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

\*ND - Não disponível.

Como observado, nas últimas décadas, os municípios da Área de Estudo experimentaram incrementos no acesso à água encanada e coleta seletiva de “lixo”.

Na década de 1990, o acesso à água encanada era inferior a 50% em todos os municípios, com números especialmente baixos em Fruta de Leite (10,72%), Josenópolis (14,82%) e Padre Carvalho (18,43%).

A coleta de lixo, no entanto, configurava-se como o principal entrave ao desenvolvimento do município de Padre Carvalho, que no ano 2000 apresentava uma cobertura de apenas 13,21% para sua população. Na outra vertente - positiva - figura o município de Salinas, detentor da melhor infraestrutura regional de coleta de “lixo”, com um atendimento da ordem de 48,46% em 1991, passando para 95,66%, em 2010.

O crescimento médio na cobertura domiciliar de água encanada e coleta seletiva de “lixo” nos municípios da Área de Estudo, é apresentada no quadro a seguir.

**QUADRO 1.5-13 - Média Percentual de Crescimento na Cobertura Domiciliar de Água Encanada e Coleta de Lixo, dos municípios da Área de Estudo - interstício 2000-2010**

Municípios	Crescimento médio da cobertura de Água Encanada	Crescimento médio da cobertura de Coleta de Resíduos Sólidos
Fruta de Leite	319%	15%
Grão Mogol	40%	39%
Josenópolis	407%	19%
Padre Carvalho	45%	338%
Salinas	28%	20%

Fonte: PNUD, IPEA e FJP, 1991, 2000 e 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \*ND - Não disponível.

Como observado, no interstício de 2000 a 2010, a evolução na cobertura de água encanada foi substancial em quatro dos municípios analisados - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Salinas - ao passo que o município de Padre Carvalho parece ter envidado esforços substanciais no setor de coleta de resíduos sólidos, deixando a servidão de água encanada de lado, mesmo porque, há época (ano 200) esta já cobria cerca de 53,41% de sua população.

Segundo os dados, recentemente publicados pelo IBGE, no Censo Demográfico de 2010, e apresentados no quadro abaixo, a natureza de acesso à água encanada em Salinas se distingue dos demais municípios.

**QUADRO 1.5-14 - Percentual de Acesso à Água Encanada, por Natureza do Acesso, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	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	45,31	9,39	35,98	1,45	0,19	0,13	7,12	0,44
Grão Mogol	48,36	9,02	26,88	0,62	0,46	0,08	13,13	1,46
Josenópolis	62,72	5,22	21,46	2,98	0,08	0,25	6,46	0,83
Padre Carvalho	67,74	9,69	14,89	0,57	0,43	0,07	6,13	0,5
Salinas	81,70	2,83	3,43	1,33	1,11	0,04	8,8	0,75

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Ao longo da primeira década do século XXI, todos os municípios em estudo experimentaram um significativo crescimento no acesso ao serviço de água encanada, conforme demonstrado pelo acesso a rede geral.

Embora Fruta de Leite - segundo município em percentual de crescimento da cobertura de água encanada, entre 2000 e 2010 - tenha vivenciado uma grande expansão da rede geral, sua população continuava, em 2010, sofrendo consequências da baixa abrangência desse aspecto. Assim, apresentando índices elevados de captação do recurso hídrico para consumo doméstico, em poços, nascentes, rios, lagos, açudes e igarapés.

Nos demais municípios, há de se destacar a concentração, no meio rural, da captação em poços e nascentes, associada em segundo lugar à captação direta em rios, lagos, açudes e igarapés.

Quanto à 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 estava disponível para, apenas, 13,21% dos moradores, no referido ano. Ainda assim, mesmo no cenário de investimentos em coleta de "lixo", apenas 57,80% da população de Padre Carvalho contava com esse serviço, em 2010, enquanto todos os outros municípios mantinham índices acima de 80%, chegando a supera a marca de 95%, nos casos de Grão Mogol e Salinas.

Invariavelmente, a porcentagem da população não atendida com serviço de coleta domiciliar de "lixo" necessita buscar outras formas de disposição para seus resíduos domésticos, que em geral, são queimados ou jogados a céu aberto, na própria propriedade, comprometendo a qualidade ambiental e as condições de vida e higiene pública. No meio rural, tal prática é ainda mais comum, sendo que em Fruta de Leite, Padre Carvalho e Grão Mogol há ainda indicadores problemáticos no que se refere ao lançamento de "lixo" diretamente nas ruas, conforme dados apresentados no quadro abaixo.

**QUADRO 1.5-15 - Percentual de Destinação do Lixo, por Natureza de Destino, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	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	29,99	29,99	-	50,66	3,28	15,5	0,19	0,38
Grão Mogol	48,36	48,12	0,23	43,11	0,98	7,22	0,08	0,26
Josenópolis	48,22	0,75	47,47	46,15	0,41	3,31	-	1,91
Padre Carvalho	45,58	42,81	2,78	44,44	0,07	9,62	-	0,28
Salinas	75,92	75,56	0,36	19,53	0,67	3,43	0,04	0,41

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Pelos dados acima, é possível observar a associação entre uma carência em educação ambiental e a pequena servidão de coleta de “lixo”, especialmente, em Fruta de Leite, indicando grande impacto sobre a qualidade de vida da população municipal, urbana e rural. Na perspectiva de comparação entre os municípios, Salinas, seguido por Grão Mogol, figuram na melhor posição em relação à coleta de “lixo”, seguido, por sua vez, por Josenópolis e Padre Carvalho. Como ponto positivo, o descarte de “lixo” em rios e córregos é relativamente pequeno, em todas as municipalidades pesquisadas.

Como destinação final dos resíduos sólidos coletados, registra-se a existência de aterro controlado em todos os municípios em estudo, que, conforme apurado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental realizada em 2018, buscam, cada qual, implantar seus próprios aterros sanitários.

À parte as questões já apresentadas de acesso domiciliar a água encanada e coleta de “lixo”, emergem outras duas questões fundamentais na tratativa do saneamento básico de uma região: o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

No norte de Minas Gerais, dadas às condições ambientais e meteorológicas, a segurança institucional desse serviço é fundamental para a sobrevivência de uma população e garantia de uma boa qualidade de vida. Paralelamente, em termos econômicos, esses processos tendem a reduzir a capacidade de incremento do mercado, gerando empecilhos aos possíveis empreendimentos que buscam sediar-se em tais regiões, e mesmo aos que já existem, estejam eles vinculados à produtividade do meio urbano, ou rural.

No quesito abastecimento de água há dois agentes atuantes na coleta e distribuição de água potável nos municípios da Área de Estudo. As empresas COPASA e COPANOR realizam o abastecimento em todos os municípios em estudo. A COPASA atende Salinas e Grão Mogol, e a COPANOR responde por Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho.

A captação de água é realizada de diferentes formas em cada município. Em Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, a coleta do recurso hídrico é realizada, prioritariamente em rios, enquanto em Fruta de Leite a obtenção de água ocorre majoritariamente em poços artesianos.

Há de se ressaltar que, em todos os municípios em estudo, a captação de água através de poços e retenção do recursos em cisternas é relevante no meio rural, em paralelo à canalização direta de nascentes.

Quanto ao tratamento de água, os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho realizam a desinfecção simples via cloração, sendo o tratamento completo do recursos hídrico para fins de abastecimento populacional realizado apenas em Grão Mogol e Salinas, com o apoio de uma Estação de Tratamento de Água (ETA), conforme se verifica no quadro abaixo.

**QUADRO 1.5-16 - Sistema Captação de Água, dos municípios da Área de Estudo  
- ano 2018**

Municípios	Prestadora do Serviço	Local de Captação Prioritária	Possui ETA?
Fruta de Leite	COPANOR	Poços Artesianos e Nascentes	Não
Grão Mogol	COPASA	Rio Itacambiruçu	Sim
Josenópolis	COPANOR	Ribeirão Pirabanhas	Não
Padre Carvalho	COPANOR	Córrego Curral de Varas / Poços Artesianos	Não
Salinas	COPASA	Rio Salinas	Sim

Fonte: Dados Primários apurados durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, 2018. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Os dados relativos ao abastecimento de água e esgotamento sanitário municipal encontram-se disponíveis no Sistema Nacional de Informações do Saneamento - SNIS, editado pelo Ministério das Cidades.

**QUADRO 1.5-17 - Dados do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário,  
dos municípios da Área de Estudo - ano 2016**

Municípios	Índice de Atendimento Total de Água (população atendida com abastecimento de água)	Índice de Coleta de Esgoto (volume de esgoto coletado em relação ao volume de água consumido)	Índice de Tratamento de Esgoto (volume de esgoto tratado em relação ao volume de esgoto coletado)
Fruta de Leite	62,76%	ND	ND
Grão Mogol	37,40%	38,64%	100,00%
Josenópolis	52,86%	70,04%	78,50%
Padre Carvalho	57,86%	30,02%	100,00%
Salinas	88,02%	65,18%	97,06%

Fonte: SNIS, 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \*ND - Não disponível.

A partir dos dados sistematizados no SNIS, observa-se que Salinas apresentava, em 2016, o melhor índice de cobertura dos serviços de água, com 88,02% de sua população atendida pelo abastecimento regular, enquanto Grão Mogol, por sua vez, possui o menor índice de cobertura territorial pelos serviços de água, observados dentre os municípios em tela no SNIS, 37,40%.

Em relação ao esgoto, verifica-se um *déficit* no tratamento do efluente, em vista ao esgoto coletado nos municípios de Salinas e Josenópolis. Assim, ainda que o município apresente uma boa rede coletora de esgoto, como ocorre com Josenópolis, com 70,04% do efluente sanitário sendo coletado, é possível observar que o seu tratamento não alcança 100% do quantitativo, indicando assim insuficiência de infraestruturas ou eficácia das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) existentes.

Em conexão, os dois temas Coleta de Esgoto e Tratamento de Esgoto confirmam a baixa capacidade de esgotamento sanitário principalmente em Grão Mogol e Padre Carvalho, e, muito provavelmente Fruta de Leite, este último, conforme se verificou durante campanha de campo, já que não existem dados no SNIS para tal município, desde sua emancipação, em 1997. Os municípios de Salinas e Josenópolis, apresentam-se melhor estruturados nesse sentido, pois, ainda que nem todo o efluente sanitário seja tratado, a capacidade de retomada do recurso pela rede geral, é significativamente melhor que a dos municípios de Grão Mogol e Padre Carvalho.

De fato a falta de esgotamento sanitário figura como um grave problema de infraestrutura em todos os municípios em estudo. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), 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 nesta área poupariam quatro dólares na área de saúde, permitindo o incremento de ações preventivas.

Evidentemente, não é possível instalar rede de coleta de esgoto 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 da rede geral, em meio urbano. Nas outras localidades, há *déficit* considerável de rede geral para esgotamento sanitário, condição que tende a pressionar negativamente aspectos sociais como a saúde e qualidade de vida socioambiental.

Dados do Censo Demográfico do IBGE, em 2010, apontam o nível de adequação geral dos sistemas de saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e pluvial) dos municípios da Área de Estudo, contemplando suas sedes urbanas, núcleos rurais, e domicílios isolados.

#### QUADRO 1.5-18 - Condição de Saneamento Básico, por adequação do tipo de saneamento, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010

Municípios	Adequado	Semi-adequado	Inadequado
Fruta de Leite	0,1%	45,7%	54,2%
Grão Mogol	30,1%	24,5%	45,4%
Josenópolis	39,7%	29,6%	30,7%
Padre Carvalho	0,5%	73,0%	26,5%
Salinas	62,1%	22,8%	15,1%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

De acordo com os dados apresentados pelo IBGE, o cenário de saneamento básico nos municípios em estudo é majoritariamente adequado apenas em Salinas, seguido pelos municípios de Josenópolis e Grão Mogol, majoritariamente semi-adequadas em Padre Carvalho, e prevalentemente inadequadas em Fruta de Leite.

Nos aspectos relativos aos serviços de comunicação na Área de Estudo, englobando temas como telefonia, internet, radiodifusão e televisão, segue caracterização dos municípios em estudo.



Em relação à telefonia, registra-se a predominância de utilização de telefonia móvel, em detrimento da telefonia fixa. Dados apurados pela Brandt em 2011, indicam uma maior prevalência do serviço celular, principalmente em Salinas.

#### QUADRO 1.5-19 - Uso de Telefonia Móvel, dos municípios da Área de Estudo - ano 2011

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
Josenópolis	33,8%	0,6
Padre Carvalho	48,2%	1,1
Salinas	75,4%	2,1

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente, 2011. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2012.

No tocante às operadoras atuantes nos municípios em estudo, registra-se que Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho são atendidos apenas pela operadora Vivo. É importante registrar que a zona rural destes municípios, onde se prevê a instalação das estruturas do Projeto Bloco 8, são atendidos pela Vivo, ainda que a qualidade do sinal não seja integral.

Há de se ressaltar que Salinas possui serviços de todas as operadoras de telefonia atuantes em Minas Gerais: Oi, Vivo, Tim e Claro.

Tanto em 2011 quanto em 2018 os estudos de campo realizados pela Brandt permitiram verificar que nas áreas em estudo - sedes urbanas, núcleos e localidades rurais - há uma maior abrangência no uso de celulares em comparação aos telefones fixos.

Esse fenômeno pode ser explicado pela substituição no uso dos serviços de telefonia fixa, pelo de telefonia móvel, na última década. Os celulares pré-pagos tornaram-se uma alternativa economicamente viável ao aparelho fixo, tendo em vista a inexistência de assinatura mensal para acesso ao serviço, benefício econômico ainda mais relevante em localidades rurais, de todo o país.

De maneira geral, com exceção de Salinas, registram-se maiores insatisfações com os serviços ofertados pela 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.

Por sua vez, a expansão das redes de internet é vista 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 de internet, 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 à web. A Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) 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 Privada.

Fundamentando-se no Ato institucional da ANATEL, as Prefeituras Municipais podem implantar redes de telecomunicações e utilizá-las para a prestação de serviço de telecomunicações aos munícipes, de forma direta e gratuita, em um processo facilita a oferta de serviços de internet em âmbito municipal, mas que não foi observado nos municípios da Área de Estudo, conforme entrevistas institucionais realizadas.

Assim, o acesso popular à internet pode ser realizado 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.

Dada a inexistência de dados oficiais sobre o alcance dos serviços nos municípios em estudo, foi necessário utilizar dados da amostra. Para esse quesito, apresentam-se informações categorizadas em função de idade e renda familiar, apuradas pela Brandt, em 2011.

#### **QUADRO 1.5-20 - Acesso à internet, total e faixa etária, dos municípios da Área de Estudo - ano 2011**

<b>Municípios</b>	<b>Total</b>	<b>10-18 anos</b>	<b>19-31 anos</b>	<b>41-60 anos</b>	<b>61 anos ou mais</b>
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%
Josenópolis	40,0%	48,6%	32,1%	8,8%	1,2%
Padre Carvalho	60,1%	86,7%	46,9%	13,7%	6,5%
Salinas	75,2%	99,3%	66,5%	22,1%	6,0%

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioambiental Brandt Meio Ambiente, 2011. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2012.

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 local, concentra a maior proporção de usuários de internet, 75,2%, dentre os municípios estudados.

Nos demais municípios, destaca-se o uso pelo público em idade escolar. Como pode ser observado, as faixa 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 infantis devido à metodologia em Pesquisa de Percepção, a qual restringe a realização de entrevistas com menores de dezesseis anos.

Em 2018, repete-se o panorama de acesso à internet identificado em 2011, conforme apurado pela Brandt em campo, com um único diferencial: aumento no número de acessos à internet via rádio, em propriedades rurais de todos os municípios analisados, aproveitando-se do canal estabelecido pela antena parabólica de TV.

Em relação às mídias televisivas é relevante mencionar que a universalização desse serviços segue a linha da universalização da energia elétrica, e que, nesse contexto, foi relatado em campo (Brandt, 2018) o acesso de toda a população urbana e rural pesquisada, no que se refere à recepção da televisão aberta.

Por óbvio outros veículos de comunicação se fazem presentes nos municípios em estudo, tais como mídias impressas (jornais) e rádio difusão.

De acordo com os dados apresentados, foram identificados 11 (onze) jornais de circulação diária na Área de Estudo, dos quais 03 (três) possuem repercussão nacional; 2 (dois) possuem abrangência estadual; 04 (quatro) são comercializados em municípios da região norte de Minas Gerais, e 2 (dois) circulam apenas em Salinas.

De modo geral, através dos dados da Pesquisa de Percepção realizada em 2011 (Brandt, 2012), 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 radiodifusão, há maior audiência entre os habitantes da Área de Estudo, configurando essas mídias - assim como no resto do Brasil - como um os principais veículos de comunicação de massas, ficando atrás, apenas, da teledifusão.

Com a promulgação do decreto 9.270 de 26 de janeiro de 2018, prevê-se o encerramento da operação da faixa de rádio AM, ao que se estima a supressão do acesso populacional à radiodifusão, nas zonas rurais dos municípios em análise.

Por fim, acreditou-se ser cabível, para o contexto do presente diagnóstico socioeconômico, proceder a uma caracterização sobre as possibilidades de moradia nos municípios em estudo, uma vez que sob a análise dos valores de venda e aluguéis de imóveis é possível observar a efervescência, ou não, do mercado local, refletindo também os aspectos inerentes ao 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 1.5-21 - Condição de Ocupação do Imóvel, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010

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
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 Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em todos os municípios da Área de Estudo, os imóveis são principalmente, próprios. Em termos relativos, o aluguel é proporcionalmente mais 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% (Brandt, 2012) nos últimos 04 (quatro) anos. Essa valorização deve-se ao aumento na importância de Salinas como polo socioeconômico regional.

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.

A especulação sobre o início de um ciclo minerário também contribui para a inflação dos valores de aluguel, e compra e venda de imóveis. Nos demais municípios da Área de Estudo, o valor de venda dos imóveis sofreu incrementos dentro da média nacional, entre 2000 e 2010, potencializados pela chegada do programa federal Minha Casa Minha Vida, o qual forçou nova acomodação de preços (Brandt, 2012).

Em 2018, porém, o Programa Minha Casa Minha Vida encontra-se estagnado e praticamente inativo, refletindo nos municípios da Área de Estudo, a estagnação do setor imobiliário que assola o país.

#### 1.5.2.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas

A caracterização do distrito do Vale das Cancelas, no que se refere os aspectos infraestruturais básicos - saneamento básico, energia elétrica, comunicação e transporte público - reproduz o cenário descrito para os municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho, e não o cenário de Grão Mogol. Cabe a este tópico, portanto, realizar considerações apenas no concernente ao acesso e mobilidade urbana nessa localidade rural, e considerações sobre seus aspectos domiciliares.

Situado à margem da BR-251, o Vale das Cancelas, núcleo rural mais próximo ao local pretendido para instalação do complexo minerário do Projeto Bloco 8, há transporte regular oriundo de Salinas e Grão Mogol, realizado pela viação Transnorte e Exdil. Ademais, todo o tráfego de pessoas necessita ser realizado por meios próprios de locomoção, sendo os automóveis e as motocicletas os mais prevalentes, entre eles.

Em relação à moradia, própria ou de aluguel, não se verifica no Vale das Cancelas a existência de casas em quantitativo razoável para venda ou aluguel, sendo pontuais as ocorrências de instalações de fixação temporária - hotéis e pousadas. A expansão das moradias nessa região se dá pela construção de residências em loteamentos não regradados legalmente.

A saber, o abastecimento de água que supre as demandas da localidade, provém da barragem situada na localidade rural do Córrego do Batalha.

#### **1.5.2.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha**

A caracterização da localidade de Vacaria/Ponte Velha, no que se refere os aspectos infraestruturais básicos - saneamento básico energia elétrica, comunicação e transporte público - reproduz o cenário descrito para os municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho, no qual se inserem. Cabe a este tópico, portanto, efetuar considerações apenas no concernente ao acesso e mobilidade urbana na referida localidade rural, e considerações sobre seus aspectos domiciliares.

Em Vacaria/Ponte Velha verifica-se a predominância de vias de terra mal conservadas, com acesso principal asfaltado por onde passam, e param, os transportes turísticos com destino a Fruta de Leite, Padre Carvalho, Salinas e região. O principal meio de locomoção de seus moradores é a motocicleta.

Em relação à moradia, própria ou de aluguel, não se verifica na localidade rural de Vacaria/Ponte Velha a existência de casas para venda ou aluguel, ou locais de fixação temporária - hotéis e pousadas. A expansão das moradias nessa região se dá pela construção de residências em loteamentos não regradados legalmente.

#### **1.5.2.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias**

A caracterização da localidade de Campo de Vacarias, no que se refere os aspectos infraestruturais básicos - saneamento básico, energia elétrica, comunicação e transporte público - reproduz o cenário de transporte descrito para o município Fruta de Leite, e, os demais, conforme descrito para Padre Carvalho. Cabe a este tópico, portanto, efetuar considerações apenas no concernente ao acesso e mobilidade urbana nessa localidade rural, e considerações sobre seus aspectos domiciliares.

Como apresentado na caracterização da referida localidade, quanto ao uso e ocupação do solo, o Campo de Vacarias configura-se pela existência de uma via central asfaltada, vias laterais calçadas, e, majoritariamente, vias de terra em conexão à porção onde finda o perímetro urbano municipal e acessam-se as áreas de vegetação nativa ou plantada.

Em Campo de Vacarias verifica-se a predominância de vias de terra mal conservadas, com acesso principal asfaltado, por onde passam, e param, os transportes turísticos com destino a Fruta de Leite, Padre Carvalho, Salinas e região. O principal meio de locomoção de seus moradores é a motocicleta.

Em relação à moradia, própria ou de aluguel, não se verifica na localidade de Campo de Vacarias a existência de casas para venda ou aluguel, ou locais de fixação temporária - hotéis e pousadas. A expansão das moradias nessa região se dá pela construção de residências em loteamentos não regradados legalmente.

#### **1.5.2.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário**

Em relação aos aspectos de infraestrutura básica das localidades rurais situadas nas áreas de inserção do complexo minério do Projeto Bloco 8, verifica-se um abastecimento de água predominantemente realizado por captação em minas d'água, córregos e rios locais; um esgotamento sanitário diversificado, com inexistência, majoritária de qualquer forma de latrina, seguido por ocorrências de fossas rudimentares (fossas negras), e, por vezes, fossas sépticas; e a prática corriqueira da queima do "lixo" inorgânico e reaproveitamento do resíduos sólidos orgânicos.

A energia elétrica se faz presente em todas as propriedades rurais prospectadas em campo situadas nesta região, bem como a presença de TV aberta, sinal de rádio, e sinal de celular propiciado pela operadora Vivo, e acesso à internet via dados móveis, ou mesmo via rádio.

As referidas localidades rurais não são contempladas com o transporte público, apenas com o transporte escolar; assim, a mobilidade da população local é realizada por meios próprios (motocicletas, taxis clandestinos, caronas e a pé), ou, irregularmente, pelo ônibus dos estudantes.

#### **1.5.2.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria**

Em relação aos aspectos de infraestrutura básica das localidades rurais situadas nas áreas de inserção da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8, verifica-se um abastecimento de água predominantemente realizado por captação em minas d'água, córregos e rios locais; um esgotamento sanitário diversificado, com existência majoritária de fossas rudimentares (fossas negras), e, por vezes, por fossas sépticas, ou mesmo caracterizado pela inexistência de qualquer forma de latrina; e a prática corriqueira da queima do "lixo" inorgânico e reaproveitamento do resíduos sólidos orgânicos.

A energia elétrica se faz presente em todas as propriedades rurais situadas nesta região, bem como a presença de TV aberta, sinal de rádio, e sinal de celular propiciado pela operadora Vivo, e acesso à internet via dados móveis, ou mesmo via rádio.

As referidas localidades rurais não são contempladas com o transporte público, apenas com o transporte escolar; assim, a mobilidade da população local é realizada por meios próprios (motocicletas, taxis clandestinos, caronas ou a pé), ou, irregularmente, pelo ônibus dos estudantes.

#### **1.5.2.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria**

A caracterização dos aspectos relativos aos assentamentos humanos e sua infraestrutura básica, das localidades rurais da área de inserção da adutora da barragem do rio Vacaria, reproduz o perfil apontado, anteriormente, para as localidades rurais situadas na área de inserção da barragem do rio Vacaria. Ainda assim, é preciso registrar a prevalência na ocorrência de eucaliptais nesta área, e, conseqüentemente, a existência de poucas propriedades rurais habitadas.

#### **1.5.2.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão**

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas ao longo do traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, em um *buffer* de 500 metros dessas estruturas.

As ocupações humanas da região, situadas fora do *buffer* em tela, e, conseqüentemente, fora da área sob possível influência da adutora de Irapé e linha de transmissão, referem-se à existência de dez propriedades rurais que serão seccionadas pelas estruturas, não necessariamente ocupadas e produtivas, quatro delas em litígio com empresas de silvicultura com atuação local; e existência do Acampamento Alvimar Ribeiro organizado pelo Movimento dos Atingidos por Barragens e pela Comissão Pastoral da Terra, situado há mais de 1 km de distância das estruturas.

### **1.5.3 - Educação**

O sistema de ensino de uma localidade é um importante componente assegurador de qualidade de vida da população ali residente, e fomentador de perspectivas positivas para o desenvolvimento socioeconômico futuro de uma região.

Para caracterização do sistema de ensino dos municípios e dos núcleos / localidades rurais em estudo apresentam-se os aspectos da infraestrutura física, humana e pedagógica da educação básica de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, incluindo a análise sobre indicadores de demanda reprimida, *déficit* e superávit de matrículas na educação básica, qualificação de docentes e percentual de adequação à etapa de ensino de atuação, distorção idade-série, rendimento escolar, incluindo taxa de aprovação, reprovação e abandono (evasão escolar), Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), e sua componente aprendizado.

Ademais, foram identificadas as instituições do ensino de formal profissionalizante e superior, bem como as instâncias de ensino não formal e polarizadoras da educação informal, identificadas nessas municipalidades

Por fim, apresentam-se o nível de escolaridade e alfabetização da população desses municípios, além de considerações acerca da existência de programas educacionais e compatibilidade do sistema de ensino existente, em face às demandas atuais e previstas.

### 1.5.3.1 - Caracterização do Sistema de Ensino Formal

#### 1.5.3.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas

A respeito do sistema de ensino formal, destacam-se alguns dados e indicadores que permitem conhecer a realidade social vivenciada pelos municípios em estudo, no que se refere à Educação Básica, Educação Profissionalizante e Ensino Superior.

Os quadros a seguir apresentam os dados referentes à estruturação do sistema de ensino formal de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, iniciando-se pela apresentação dos aspectos caracterizadores da educação básica.

**QUADRO 1.5-22 - Número de Estabelecimentos de Ensino, por dependência administrativa, dos municípios da Área de Estudo - ano 2017**

Municípios	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Fruta de Leite	0	1	7	0	8
Grão Mogol	0	4	20	0	24
Josenópolis	0	1	14	0	15
Padre Carvalho	0	2	10	0	12
Salinas	1	11	23	3	38

Fonte: INEP, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2017, no total, os municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas possuíam 98 estabelecimentos de ensino formal, com preponderância de unidades de ensino de gestão municipal, que totalizava 74 unidades, 75,5%.

Como observado pelo quadro acima, Grão Mogol e Salinas são os municípios com maior quantitativo de estabelecimentos de ensino formal, 63 unidades, o que corresponde a cerca de 64% do total das instituições educativas.

Em relação às etapas da educação básica disponibilizadas pelas instituições de ensino estaduais, municipais e privadas foi possível identificar que o município de Grão Mogol e Salinas são os que possuem maior quantitativo de instituições ofertantes do ensino infantil, e Salinas, de instituições ofertantes do ensino fundamental e médio.

De forma geral, os dados apresentados no quadro abaixo evidenciam que não há uma boa proporcionalidade do quantitativo de estabelecimentos de ensino por etapa da Educação Básica nos municípios em estudo, sem que haja uma proporção adequada de serventia de 30% (Educação Infantil), 50% (Ensino Fundamental) e 20% (Ensino Médio). Apenas o município de Salinas apresentam valores que se aproximam a esse padrão, ou seja, apresenta-se melhor estruturado no que diz respeito à ao atendimento ofertado à população, pelas etapas da Educação Básica.



**QUADRO 1.5-23 - Número de Estabelecimentos de Ensino e Percentual Relativo, por etapa do ensino básico, dos municípios da Área de Estudo - ano 2017**

<b>Municípios</b>	<b>Educação Infantil</b>	<b>Ensino Fundamental</b>	<b>Ensino Médio</b>
Fruta de Leite	1 (11%)	7 (78%)	1 (11%)
Grão Mogol	17 (40%)	22 (53%)	3 (7%)
Josenópolis	2 (13%)	13 (81%)	1 (6%)
Padre Carvalho	1 (7%)	11 (79%)	2 (14%)
Salinas	17 (34%)	24 (48%)	9 (18%)

Fonte: INEP, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \* A saber, o mesmo estabelecimento pode ofertar mais de uma etapa do ensino básico.

Os quadros a seguir apresentam o número de estabelecimentos de ensino da educação infantil (creche e pré-escola), ensino fundamental e ensino médio, existentes nos municípios da Área de Estudo, nos anos de 2010 e 2017. Ademais, esses quantitativos são apresentados de acordo com a dependência administrativa ofertante (Federal, Estadual, Municipal e Privada) e local de lotação da unidade de ensino, se urbana ou rural.

**QUADRO 1.5-24 - Número de Estabelecimentos Ofertantes do Ensino da Educação Infantil, por dependência administrativa e lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios		Total Geral	Urbana					Rural				
			Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Fruta de Leite	2010	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	2017	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2010	6	3	0	0	3	0	3	0	0	3	0
	2017	17	3	0	0	3	0	14	0	0	14	0
Josenópolis	2010	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	2017	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2010	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	2017	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Salinas	2010	19	14	0	0	10	4	5	0	0	5	0
	2017	17	15	0	0	12	3	2	0	0	2	0

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.\* O mesmo estabelecimento pode ofertar mais de uma etapa do ensino.

**QUADRO 1.5-25 - Número de Estabelecimentos Ofertantes do Ensino Fundamental, por dependência administrativa e lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios		Total Geral	Urbana					Rural				
			Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Fruta de Leite	2010	8	1	0	1	0	0	7	0	0	7	0
	2017	7	1	0	1	0	0	6	0	0	6	0
Grão Mogol	2010	24	6	0	3	3	0	18	0	0	18	0
	2017	22	5	0	3	2	0	17	0	0	17	0
Josenópolis	2010	17	2	0	1	1	0	15	0	0	15	0
	2017	13	2	0	1	1	0	11	0	0	11	0
Padre Carvalho	2010	13	2	0	1	1	0	11	0	1	10	0
	2017	11	2	0	1	1	0	9	0	1	8	0
Salinas	2010	33	13	0	8	1	4	20	0	4	16	0
	2017	24	12	0	8	1	3	12	0	3	9	0

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.\* O mesmo estabelecimento pode ofertar mais de uma etapa do ensino.

**QUADRO 1.5-26 - Número de Estabelecimentos Ofertantes do Ensino Médio, por dependência administrativa e lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios		Total Geral	Urbana					Rural				
			Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Fruta de Leite	2010	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	2017	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Grão Mogol	2010	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	2017	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Josenópolis	2010	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	2017	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Padre Carvalho	2010	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
	2017	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Salinas	2010	9	7	0	5	0	2	2	1	1	0	0
	2017	9	7	0	5	0	2	2	1	1	0	0

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.\* O mesmo estabelecimento pode ofertar mais de uma etapa do ensino.

Em análise aos dados apresentados, observa-se um aumento significativo no número de estabelecimentos ofertantes do ensino infantil no município de Grão Mogol, entre 2010 e 2017, exclusivamente por meio da abertura de 11 (onze) novas unidades na zona rural. Essa iniciativa de Grão Mogol indica a ampliação dos serviços de creche e pré-escola no município, visando reduzir a demanda reprimida sempre muito presente nessas etapas do ensino, especialmente da pré-escola que passou a ser obrigatória desde 2016, com a promulgação da Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013.

Em Salinas, ao contrário de Grão Mogol, foram fechadas 3 (três) unidades de ensino infantil, entre 2010 e 2017, todas elas situadas na zona rural, em contraposição à abertura de duas novas unidades municipais na zona urbana, e uma privada, também na zona urbana.

Nos demais municípios - Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho - não houve alteração no número de estabelecimentos de ensino infantil, tanto na área urbana quanto na área rural, ainda que os quantitativos sejam praticamente irrisórios: uma unidade em Fruta de Leite, uma em Padre Carvalho e duas em Josenópolis.

No ensino fundamental, o intervalo de 7 (sete) anos que corresponde ao período de 2010 a 2017 emerge marcado pela redução no número dos estabelecimentos de ensino em todos os municípios em estudo, majoritariamente na zona rural. A ação faz parte de um processo de centralização do ensino fundamental nas unidades situadas na zona urbana dos municípios, prática que tem sido muito buscada por prefeituras de cidades de interior para otimização de gestão educacional; assim, essa redução no número de estabelecimentos educacionais situados na zona rural não deve ser entendida como uma redução da oferta dessa modalidade de ensino.

Em relação aos estabelecimentos de ensino que disponibilizam o ensino médio não houve alteração no número de unidades nos municípios em estudo, nem mesmo quando focado a dependência administrativa - Federal, Estadual ou Privada - de oferta.

É interessante observar que o único município que conta com instituições particulares de oferta do ensino infantil, fundamente e médio, é o município Salinas, maior município em contingente populacional, e número de estudantes, dentre os integrantes da Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

A infraestrutura pedagógica - serviços públicos, dependências escolares, equipamentos, tecnologia e acessibilidade - dos estabelecimentos de educação básica dos municípios em estudo é apresentada nos quadros que se seguem.

**QUADRO 1.5-27 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Fruta de Leite - ano 2017**

<b>Total de escolas da educação básica: 8</b>										
<b>Serviços</b>										
Água		Energia			Esgoto			Coleta de Lixo		
2		8			0			2		
<b>Dependências escolares</b>										
Biblioteca	Cozinha	Laboratório de informática	Laboratório de ciências	Quadra de Esportes	Sala para leitura	Sala para diretoria	Sala para os professores	Sala para atendimento especial	Sanitário dentro do prédio da escola	Sanitário fora do prédio da escola
1	8	1	1	1	0	2	1	1	2	6
<b>Equipamentos</b>										
Aparelho de DVD		Impressora		Antena parabólica		Copiadora	Retroprojeter		Televisão	
4		1		1		1	1		2	
<b>Tecnologia</b>										
Internet			Banda larga			Computadores para estudantes		Computadores para uso administrativo		
1			0			27		4		
<b>Acessibilidade</b>										
Escolas com dependências acessíveis						Escolas com sanitários acessíveis				
1						1				

Fonte: INEP, Qedu, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-28 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Grão Mogol - ano 2017**

<b>Total de escolas da educação básica: 24</b>										
<b>Serviços</b>										
Água		Energia			Esgoto			Coleta de Lixo		
6		24			3			8		
<b>Dependências escolares</b>										
Biblioteca	Cozinha	Laboratório de informática	Laboratório de ciências	Quadra de Esportes	Sala para leitura	Sala para diretoria	Sala para os professores	Sala para atendimento especial	Sanitário dentro do prédio da escola	Sanitário fora do prédio da escola
8	24	6	1	3	0	9	7	3	15	10
<b>Equipamentos</b>										
Aparelho de DVD		Impressora		Antena parabólica		Copiadora		Retroprojektor		Televisão
10		9		3		7		5		14
<b>Tecnologia</b>										
Internet			Banda larga			Computadores para estudantes			Computadores para uso administrativo	
8			7			93			22	
<b>Acessibilidade</b>										
Escolas com dependências acessíveis						Escolas com sanitários acessíveis				
2						3				

Fonte: INEP, Qedu, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-29 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Josenópolis - ano 2017**

Total de escolas da educação básica: 15										
Serviços										
Água		Energia			Esgoto			Coleta de Lixo		
4		15			4			4		
Dependências escolares										
Biblioteca	Cozinha	Laboratório de informática	Laboratório de ciências	Quadra de Esportes	Sala para leitura	Sala para diretoria	Sala para os professores	Sala para atendimento especial	Sanitário dentro do prédio da escola	Sanitário fora do prédio da escola
2	15	2	0	2	0	3	2	2	10	5
Equipamentos										
Aparelho de DVD		Impressora		Antena parabólica		Copiadora		Retroprojeter		Televisão
2		3		2		1		0		4
Tecnologia										
Internet			Banda larga			Computadores para estudantes			Computadores para uso administrativo	
3			3			58			12	
Acessibilidade										
Escolas com dependências acessíveis						Escolas com sanitários acessíveis				
1						1				

Fonte: INEP, Qedu, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



**QUADRO 1.5-30 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município Padre Carvalho - ano 2017**

Total de escolas da educação básica: 12										
Serviços										
Água		Energia			Esgoto			Coleta de Lixo		
4		12			2			5		
Dependências escolares										
Biblioteca	Cozinha	Laboratório de informática	Laboratório de ciências	Quadra de Esportes	Sala para leitura	Sala para diretoria	Sala para os professores	Sala para atendimento especial	Sanitário dentro do prédio da escola	Sanitário fora do prédio da escola
4	12	1	1	1	0	4	3	1	5	7
Equipamentos										
Aparelho de DVD		Impressora		Antena parabólica		Copiadora		Retroprojeter		Televisão
3		2		2		2		0		3
Tecnologia										
Internet		Banda larga			Computadores para estudantes			Computadores para uso administrativo		
2		2			21			7		
Acessibilidade										
Escolas com dependências acessíveis					Escolas com sanitários acessíveis					
1					1					

Fonte: INEP, Qedu, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-31 - Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por existência de infraestrutura pedagógica, do município de Salinas - ano 2017**

<b>Total de escolas da educação básica: 38</b>										
<b>Serviços</b>										
Água		Energia			Esgoto			Coleta de Lixo		
34		37			25			27		
<b>Dependências escolares</b>										
Biblioteca	Cozinha	Laboratório de informática	Laboratório de ciências	Quadra de Esportes	Sala para leitura	Sala para diretoria	Sala para os professores	Sala para atendimento especial	Sanitário dentro do prédio da escola	Sanitário fora do prédio da escola
23	38	15	5	15	7	30	17	8	34	11
<b>Equipamentos</b>										
Aparelho de DVD		Impressora		Antena parabólica		Copiadora		Retroprojektor		Televisão
37		28		17		19		20		38
<b>Tecnologia</b>										
Internet		Banda larga			Computadores para estudantes			Computadores para uso administrativo		
21		12			454			390		
<b>Acessibilidade</b>										
Escolas com dependências acessíveis					Escolas com sanitários acessíveis					
7					11					

Fonte: INEP, Qedu, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em relação aos serviços públicos de abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário por rede geral, coleta pública de resíduos sólidos e servidão de energia elétrica.

É interessante observar que nenhuma das 8 (oito) escolas de Fruta de Leite possui esgotamento sanitário via rede geral, e apenas duas delas possuem abastecimento público de água e coleta pública de resíduos sólidos, exatamente as duas situadas na área urbana. Situações semelhantes ocorrem nos municípios de Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho que, em geral, apresentam todas as suas escolas da zona rural majoritariamente sem esses serviços públicos. As exceções são uma escola rural de Grão Mogol que possui coleta pública dos resíduos sólidos, e duas em Padre Carvalho na mesma condição, sendo que uma delas também possui abastecimento público de água.

Em Salinas chama a atenção a existência de uma escola rural sem energia elétrica, quesito majoritariamente presente em todas as escolas dos municípios em estudos, independente da dependência administrativa e local de lotação, urbano ou rural.

Em todos os outros quesitos da infraestrutura pedagógica, tais como os quantitativos de dependências escolares, de equipamentos audiovisuais, de possibilidades de acesso à internet, e da existência de condições de acessibilidade às escolas, foram observadas insuficiências em todos os municípios em estudo.

À exceção da cozinha que está presente em todas as escolas de todos os municípios em estudo, e do município de Salinas que apresenta um panorama pedagógico melhor que os demais, com, por exemplo, uma televisão em todas as escolas do município, inclusive as rurais, os demais quesitos apresentam-se bem deficitários.

A existência de dependências acessíveis está presente, em média, em 10% das instituições de ensino de Fruta de Leite (12,5%), Grão Mogol (8,3%), Josenópolis (6,7%), Padre Carvalho (8,3%) e Salinas (18,4%).

Por sua vez a disponibilidade de internet, mesmo que para uso exclusivamente administrativo apresenta-se presente em, em média, 27% das instituições de ensino de Fruta de Leite (12,5%), Grão Mogol (33,3%), Josenópolis (20,0%), Padre Carvalho (16,7%) e Salinas (55,2%).

Mesmo a presença de banheiros dentro do prédio das escolas não ultrapassa, em média, 57% das instituições de ensino, sendo os valores percentuais por município de estudo: Fruta de Leite (25,0%), Grão Mogol (62,5%), Josenópolis (66,7%), Padre Carvalho (41,7%) e Salinas (89,5%).

No geral, o que infraestrutura pedagógica dos estabelecimentos de ensino dos municípios em estudo apresenta-se mais deficitária no município de Fruta de Leite, seguido pelos municípios de Josenópolis e Padre Carvalho (em condição bem equivalente), Grão Mogol, e Salinas.

Em relação ao número de matrículas observa-se a predominância de matrículas na zona urbana dos municípios em estudo, com valores médios de 77%, em 2017, e, correspondentemente, valores médios de 23% de matrículas na zona rural, nesse mesmo ano.

Entre 2010 e 2017, os municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho tiveram um aumento no número de matrículas nos estabelecimentos lotados em suas sedes urbanas, e redução no número de matrículas na zona rural, condição condizente com a redução no número de escolas ofertantes do ensino fundamental na zona rural, em virtude do já citado fenômeno de centralização do ensino fundamental.

Um fenômeno interessante distingue o município de Salinas dos demais municípios em análise, uma vez que Salinas também apresentou redução no número de estabelecimentos ofertantes do ensino fundamental na zona rural - e também de instituições do ensino infantil, como ocorreu aos demais município - mas o número de matrículas nessa região, aumentou cerca de 12 pontos percentuais.

Como é possível observar no quadro referente ao número de matrículas por etapa do ensino, as etapas de ensino que registraram o maior aumento no número de matrículas foram as referentes ao ensino médio regular e profissionalizante, e educação de jovens e adultos, questão que se relaciona muito mais à oferta de uma nova modalidade de ensino, do que a número de escolas, em si.

De forma geral, observando os dados de matrículas por etapa do ensino, entre 2010 e 2017, nota-se uma redução no número de matrículas nas etapas do ensino infantil, fundamental e médio em Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho; e infantil e fundamental em Grão Mogol e Salinas. As matrículas na Educação de Jovens e Adultos aumentaram em Fruta de Leite, Josenópolis e Salinas e diminuíram em Grão Mogol e Padre Carvalho, no período de 2010 a 2017.

**QUADRO 1.5-32 - Número de Matrículas Total, por lotação, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios	Número de Matrículas por Local de Ensino					
	Ano	Total	Urbana		Rural	
Fruta de Leite	2010	1.629	1.155	70,90%	474	29,10%
	2017	1.442	1.159	80,37%	283	19,63%
Grão Mogol	2010	4.319	3.181	73,65%	1.138	26,35%
	2017	3.445	2.609	75,73%	836	24,27%
Josenópolis	2010	1.440	1.295	89,93%	145	10,07%
	2017	1.108	1.025	92,51%	83	7,49%
Padre Carvalho	2010	1.698	1.090	64,19%	608	35,81%
	2017	1.430	963	67,34%	467	32,66%
Salinas	2010	10.466	8.644	82,59%	1.822	17,41%
	2017	11.581	8.165	70,50%	3.416	29,50%

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \*O mesmo aluno pode ser contabilizado mais de uma vez. \*\* Inclui matrículas do Ensino Regular, Especial e/ou EJA.

**QUADRO 1.5-33 - Número de Matrículas Total e por etapas da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios	Total		Ed. Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio		Educação Profissional***		EJA	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017
Fruta de Leite	1.629	1.442	179	148	1.255	968	191	253	0	0	4	73
Grão Mogol	4.319	3.445	433	465	3.046	2.184	653	695	50	0	137	101
Josenópolis	1.440	1.108	170	145	1.047	731	213	193	0	0	10	39
Padre Carvalho	1.698	1.430	136	135	1.191	1.035	341	253	0	0	30	7
Salinas	10.297	11.581	1.155	1.359	6.381	5.244	1.788	2.240	687	2.356	286	382

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \*O mesmo aluno pode ser contabilizado mais de uma vez.

\*\*2010 O total de matrículas na Educação Básica é formada pela contagem das seguintes Etapas de Ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio Propedêutico, Educação Profissional - Escolarização Integrada, Educação Profissional - Concomitante/FIC, Educação Profissional - Subsequente, Educação de Jovens e Adultos - Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos - Ensino Médio. \*\*2017 O número de matrículas na Educação Básica é composto pela soma das seguintes Etapas de Ensino: Total da Educação Infantil, Total do Ensino Fundamental, Total do Ensino Médio, Curso Técnico Concomitante, Curso Técnico Subsequente, Curso FIC Concomitante e Total da Educação de Jovens e Adultos. \*\*\* A educação profissional aqui citada refere-se ao ensino concomitante ou subsequente ao ensino médio, e a rigor, não integra o escopo da educação básica brasileira.

Na análise de demanda reprimida de estudantes, ou seja, existência de um contingente de alunos que não encontram vagas no sistema de ensino público, os dados apurados via Censo Demográfico de 2010 (IBGE) indicam sempre um maior número de estudantes potenciais na etapa da educação infantil em relação ao número de vagas ofertadas pelos estabelecimentos existentes, seja na creche (não obrigatória) ou na pré-escola (obrigatória para crianças acima de 4 anos).

O cenário de *déficit* de matrículas na educação infantil encontra-se presente em todos os municípios em estudo, caracterizando uma situação de demanda reprimida principalmente relacionada à insuficiência de vagas, condição ainda mais na etapa de creche, já que essa etapa do ensino não é obrigatória. Este aspecto de demanda reprimida conjuga-se a aspectos tradicionais de educação na primeira infância, no seio da família, até sua entrada no ensino fundamental, muitas vezes burlando a ainda recente obrigatoriedade de inscrição do aluno de 4 a 5 anos na pré-escola, a partir de 2016.

*Ressalva: A tradicionalidade anteriormente citada deve ser ponderada pelos múltiplos aspectos que a determinam, a citar a falta de instituições de ensino infantil, precariedade nas infraestruturas físicas e pedagógicas das instituições existentes, a percepção cultural de que esta fase do ensino não é propriamente educação, a falta de engajamento social de mobilização para ampliação da rede de ensino infantil em qualidade e quantidade de estabelecimentos, a perpetuação involuntária do ciclo intergeracional da pobreza, etc.*

Na outra ponta da educação básica observa-se um *déficit* de matrículas no ensino médio, em todos os municípios da Área de Estudo. Tal *déficit* em geral relaciona-se mais ao abandono escolar do que à inexistência de vagas (demanda reprimida), pois, como se sabe a região é marcada pelo por movimentos migratórios pendulares de trabalho na lavoura de café em outros municípios do Estado, ao que se soma o fato de não ter havido o fechamento de nenhuma escola estadual nos municípios em estudo, no período analisado, 2010 a 2017.

As taxas de reprovação e abandono escolar serão abordadas mais à frente, confirmando a acepção feita acima, mas o que se pode extrair da presente análise é que a ocorrência de demanda reprimida, e educação no lar, na educação infantil; e da evasão escolar no ensino médio, são aspectos que caracterizam municípios muito rurais, de pouco desenvolvimento socioeconômico e muita vulnerabilidade social.

Como é possível notar pelos dados de *déficit* e superávit de matrículas na educação básica, há sempre um registro positivo de matrículas no ensino fundamental, no ano de 2010, acima do contingente populacional na faixa etária, inclusive, indicando absorção de crianças de outros municípios da região (deslocamento pendular). Vale citar que a adesão dos estudantes nos quadros do ensino fundamental, e sua frequência escolar mínima de 85%, emergem como condição vinculante à concessão do benefício do Bolsa Família.

**QUADRO 1.5-34 - População em Idade Escolar, por etapas da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	0 a 5 anos (educação infantil)	6 a 14 anos (ensino fundamental)	15 a 17 anos (ensino médio)	População em idade escolar
Fruta de Leite	694	1198	405	2297
Grão Mogol	1405	2837	1067	5309
Josenópolis	536	1009	340	1885
Padre Carvalho	718	1161	402	2281
Salinas	3113	6030	2321	11464

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**QUADRO 1.5-35 - Déficit e Superávit de matrículas, por etapas da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	Total de Matrículas	Total de Estudantes em Idade Escolar	Déficit ou Superávit de matrículas	
Fruta de Leite	Educação Infantil	179	694	-515
	Ensino Fundamental	1.255	1.198	57
	Ensino Médio	191	405	-214
Grão Mogol	Educação Infantil	433	1.405	-972
	Ensino Fundamental	3.046	2.837	209
	Ensino Médio	653	1.067	-414
Josenópolis	Educação Infantil	170	536	-366
	Ensino Fundamental	1.047	1.009	38
	Ensino Médio	213	340	-127
Padre Carvalho	Educação Infantil	136	718	-582
	Ensino Fundamental	1.191	1.161	30
	Ensino Médio	341	402	-61
Salinas	Educação Infantil	1.155	3.113	-1.958
	Ensino Fundamental	6.381	6.030	351
	Ensino Médio	1.788	2.321	- 533

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Fonte: INEP, 2010. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em relação ao número de docentes atuantes na educação básica, o quadro a seguir apresenta dados que indicam a redução no efetivo de professores em Fruta de Leite, Grão Mogol e Padre Carvalho, entre 2010 e 2017, de forma mais expressiva no ensino fundamental, e, no caso de Fruta de Leite, também no ensino infantil.

Já em Padre Carvalho e Salinas, o período de 2010 a 2017 foi um período de ampliação no efetivo de docentes atuantes em praticamente todas as etapas de ensino da educação básica.



**QUADRO 1.5-36 - Número de Docentes Total, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios	Total*		Ed. Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio		Educação Profissional		EJA	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017
Fruta de Leite	97	81	19	9	78	68	16	21	0	0	6	13
Grão Mogol	221	210	41	47	165	155	61	61	6	6	25	38
Josenópolis	67	56	9	8	59	44	21	22	0	0	2	11
Padre Carvalho	81	97	8	10	64	80	26	29	0	0	7	1
Salinas	535	760	102	115	355	304	166	199	21	201	49	39

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \* Os docentes são contados uma única vez em cada município, portanto o total não representa a soma dos municípios ou das Etapas de Ensino, pois o mesmo docente pode atuar em mais de uma unidade de agregação.

Os quadros a seguir apresentam dados da formação acadêmica dos docentes atuantes na educação básica, e da porcentagem de adequação à etapa do ensino em que lecionam (docente com formação superior em licenciatura na mesma área de disciplina em que leciona).

Em análise aos dados de formação acadêmica tem-se uma redução expressiva no número de professores que, em 2010, atuavam tendo apenas concluído o ensino médio. A média de profissionais que se enquadrava nessa categoria passou de 46,73% (2010) para 16,48%. Essa redução percentual foi toda incorporada pela categoria de profissionais com nível superior, que aumentou em média 32,2% nesse período. É importante notar a erradicação de profissionais docentes, com apenas ensino fundamental, nos municípios em estudo que ainda detinha algum quantitativo nesse sentido: Fruta de Leite, Grão Mogol e Padre Carvalho.

#### QUADRO 1.5-37 - Formação Acadêmica dos Docentes Atuantes na Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017

Municípios	Ano	Total	Escolaridade/Formação Acadêmica					
			Fundamental		Ensino Médio		Ensino Superior	
Fruta de Leite	2010	97	3	3,09%	66	68,04%	28	28,87%
	2017	81	0	0,00%	17	20,99%	64	79,01%
Grão Mogol	2010	221	1	0,45%	116	52,49%	104	47,06%
	2017	210	0	0,00%	57	27,14%	153	72,86%
Josenópolis	2010	67	0	0,00%	25	37,31%	42	62,69%
	2017	56	0	0,00%	8	14,29%	48	85,71%
Padre Carvalho	2010	81	5	6,17%	44	54,32%	32	39,51%
	2017	97	0	0,00%	14	14,43%	83	85,57%
Salinas	2010	535	0	0,00%	115	21,50%	420	78,50%
	2017	760	0	0,00%	42	5,53%	718	94,47%

Fonte: INEP, 2010 e 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Ainda que a maioria dos professores atuantes na educação básica tenha aumentado entre 2010 e 2017, os dados relativos à adequação de sua formação à etapa do ensino mostram um panorama ainda não muito bom no município de Fruta de Leite, seguido por Grão Mogol, Padre Carvalho, Josenópolis e Salinas.

No quesito de adequação do corpo docente - um dos principais indicadores de qualidade e investimento público de, e em, um sistema de ensino - é interessante perceber que dois municípios pequenos e de história recente, como o são Padre Carvalho e Josenópolis, estão em melhor situação do município que o município de Grão Mogol, do qual se desmembraram; sendo Salinas é, dentre todos, o que apresentam os melhores resultados nessa questão.

**QUADRO 1.5-38 - Porcentagem de Adequação do Corpo Docente, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2017**

Municípios	Porcentagem de adequação do corpo docente				
	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	EJA Fundamental	EJA Médio
Fruta de Leite	11,0%	42,3%	51,2%	44,4%	33,3%
Grão Mogol	45,8%	53,1%	75,0%	12,5%	68,8%
Josenópolis	75,0%	57,6%	61,1%	47,1%	-
Padre Carvalho	70,0%	56,0%	55,6%	0,0%	-
Salinas	78,0%	76,7%	71,9%	40,8%	66,7%

Fonte: INEP, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \* Docentes com formação superior de licenciatura (ou bacharelado com complementação pedagógica) na mesma área da disciplina que leciona.

Completando a análise da qualidade do sistema de ensino formal referente à educação básica, apresentam-se, a seguir três importantes indicadores educacionais: Taxa de Distorção Idade-Série (proporção de alunos com mais de dois anos de atraso escolar, ou seja, estudando em uma série não adequada para sua idade), Taxa de Rendimento Escolar (soma da quantidade de alunos aprovados, reprovados e que abandonaram a escola) e Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica).

Em relação à taxa de distorção idade-série, altos índices percentuais (média MG 20% (Ensino Fundamental e 30% Ensino Médio) refletem o baixo desempenho dos alunos em atraso e escolar e denunciam o comprometimento da qualidade do ensino de uma forma geral.

Em todos os municípios analisados foi evidente a melhora no indicador de distorção idade-série, em ambas etapas do ensino - fundamental e médio - no período analisado, mantendo valores no geral abaixo da média do Estado de Minas. Entre eles os melhores resultados são apresentados pelo município de Salinas, seguido por Padre Carvalho, Grão Mogol, Josenópolis e Fruta de Leite.

**QUADRO 1.5-39 - Taxa de Distorção Idade-Série, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Municípios	Ano	Taxa de Distorção Idade-Série			
		Ensino Fundamental		Ensino Médio	
		Urbano	Rural	Urbano	Rural
Fruta de Leite	2010	37,8%	30,6%	49,2%	*
	2017	16,2%	2,5%	33,6%	*
Grão Mogol	2010	31,1%	27,6%	40,7%	*
	2017	13,8%	8,5%	25,0%	*
Josenópolis	2010	29,6%	12,4%	34,7%	*
	2017	16,8%	2,4%	19,7%	*
Padre Carvalho	2010	18,2%	22,6%	51,3%	27,8%
	2017	11,8%	9,6%	25,6%	16,1%
Salinas	2010	17,0%	25,8%	38,1%	17,9%
	2017	6,7%	9,1%	26,7%	11,4%

Fonte: INEP, 2017. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \* Dados não reportados.

Na análise da taxa de rendimento escolar, é importante conceber a vinculação parcial entre a taxa de reprovação e a taxa de abandono, dado que a primeira muitas vezes precipita a ocorrência da segunda.

De forma geral os motivos da evasão são muitos, mas no caso dos municípios em estudo a realidade socioeconômica é um fator preponderante para a desistência dos estudantes em continuarem a seguir seus estudos, principalmente no ensino médio.

Esta situação foi constatada no trabalho de campo realizados pela Brandt ainda em 2011, em conversa com o senhor Carlos Faustino, professor de matemática e diretor da Escola Estadual de Ensino Médio do distrito do Vale das Cancelas, município de Grão Mogol. O mesmo informou que parte destes índices de evasão se dão, 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 localidades rurais, Lamarão e São Francisco), Padre Carvalho e Fruta de Leite partem 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 para não os deixar sozinhos durante os três meses de trabalho, como também para que os mesmos (principalmente os mais velhos) 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, mas, mediante a defasagem de três meses no estudo, desistem quase que inexoravelmente em setembro, já que não conseguem acompanhar o conteúdo lecionado nos meses anteriores.

Observando os dados de 2010 e 2016 é possível notar uma melhora nos indicadores de reprovação e abandono dos estudos no período analisados, bem como uma melhora no indicador de aprovação dos estudantes.

Essa melhora em indicadores educacionais nos municípios em estudo, nos últimos anos, já se apresentou refletida em outros indicadores da educação básica apresentados anteriormente, e ainda surgirá mais uma vez quando for abordado o tema Ideb, mais à frente.

Mas, mesmo frente à melhoria nos indicadores da educação básica, ainda se percebe como constante a colocação do município de Salinas como de melhor estrutura e qualidade na oferta do ensino infantil, fundamental e médio, e do município de Fruta de Leite como o de piores resultados nesse sentido.

**QUADRO 1.5-40 - Taxa de Rendimento Escolar, por etapa da Educação Básica, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010**

Taxa de Rendimento Escolar							
Municípios	Ano	Taxa de Aprovação		Taxa de Reprovação		Taxa de Abandono	
		Ens. Fundamental	Ens. Médio	Ens. Fundamental	Ens. Médio	Ens. Fundamental	Ens. Médio
Fruta de Leite	2010	84,1%	73,2%	9,2%	10,5%	6,7%	16,3%
	2016	89,5%	88,3%	7,1%	7,6%	3,4%	4,1%
Grão Mogol	2010	85,9%	85,5%	10,9%	9,2%	3,2%	5,3%
	2016	93,3%	85,0%	4,9%	6,9%	1,8%	8,1%
Josenópolis	2010	89,1%	85,4%	4,4%	1,4%	6,5%	13,2%
	2016	85,5%	82,8%	12,0%	12,0%	2,5%	5,2%
Padre Carvalho	2010	88,4%	65,1%	6,1%	4,9%	5,5%	30,0%
	2016	93,0%	88,8%	5,1%	3,1%	1,9%	8,1%
Salinas	2010	89,6%	83,0%	8,7%	11,9%	1,7%	5,1%
	2016	94,5%	83,7%	4,2%	11,2%	1,3%	5,1%

Fonte: INEP, 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018. \* Dados de 2017 não disponibilizados até o fechamento desse diagnóstico.

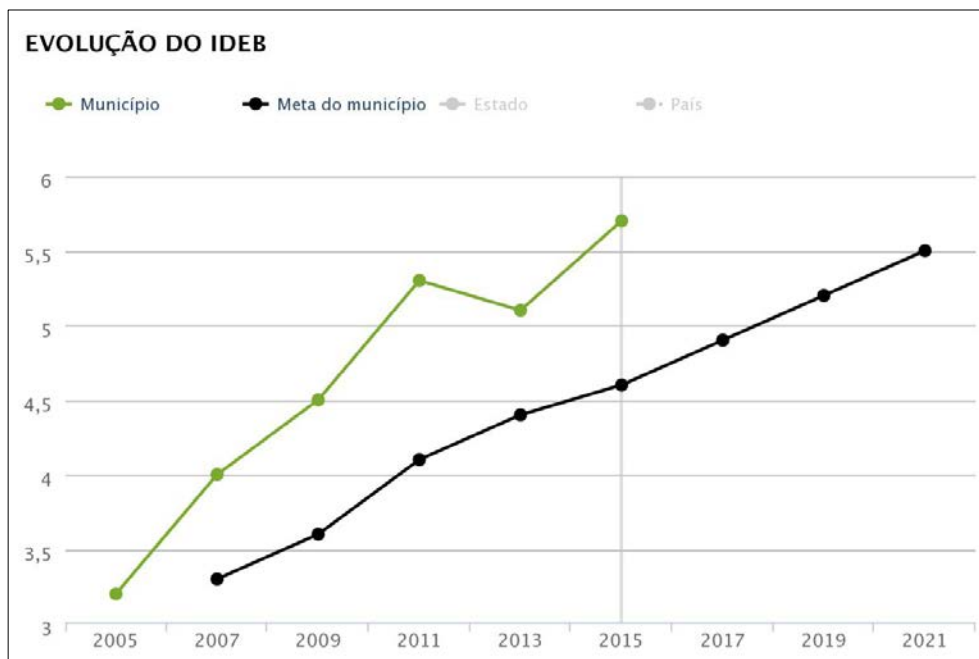
É importante ponderar sobre os dados de reprovação apresentados pelo INEP, que muitas vezes alunos inaptos acabam progredindo de série por meio de uma prática informal de não retenção do aluno (em palavras corriqueiras, o aluno não “toma bomba”). Essa não retenção do estudante inapto tem um grande fundo socioeconômico, e é capaz de mascarar, a real condição de qualidade do ensino ofertada em uma municipalidade.

Para contornar essa situação e avaliar, de modo mais assertivo, a qualidade dos serviços educacionais ofertados em um município, bem como seus reflexos no desempenho estudantil, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) surge como importante indicador de qualidade do ensino, na medida em que conjuga aspectos como aprendizado, e fluxo escolar (progressão nos anos de estudo previstos), sendo capaz de nortear os investimentos em políticas públicas educacionais na educação básica. Em outras palavras, para que o Ideb de uma escola aumente é preciso que o aluno “aprenda, não repita de ano, e frequente a sala de aula” (MEC, 2012).

O Índice de Desenvolvimento do Ensino Básico - Ideb municipal é gerado através das notas obtidas pelos alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental, em provas padronizadas de Português e Matemática, aplicadas em todo país, a Prova Brasil. O indicador varia de 0,0 até 10,0, sendo 6,0 a meta Brasil para o ano de 2021, considerando os anos iniciais do ensino fundamental.

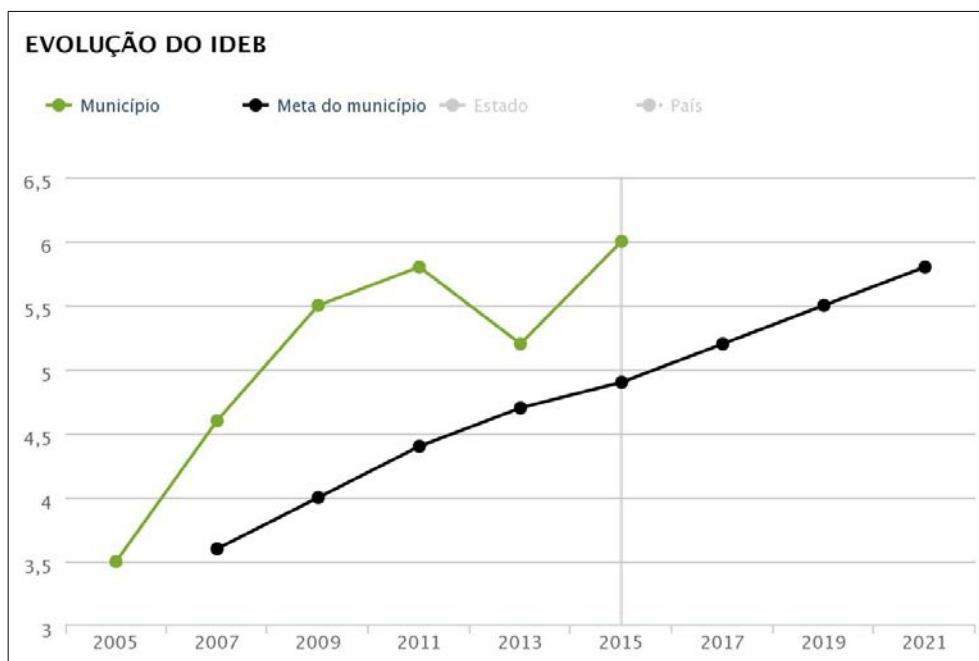
As figuras abaixo permitem observar a evolução no Ideb dos municípios da Área de Estudo, bem como sua adequação à meta municipal apresentada pelo Ministério da Educação.

**FIGURA 1.5-2 - Evolução do Ideb, do município de Fruta de Leite - interstício 2005-2015**



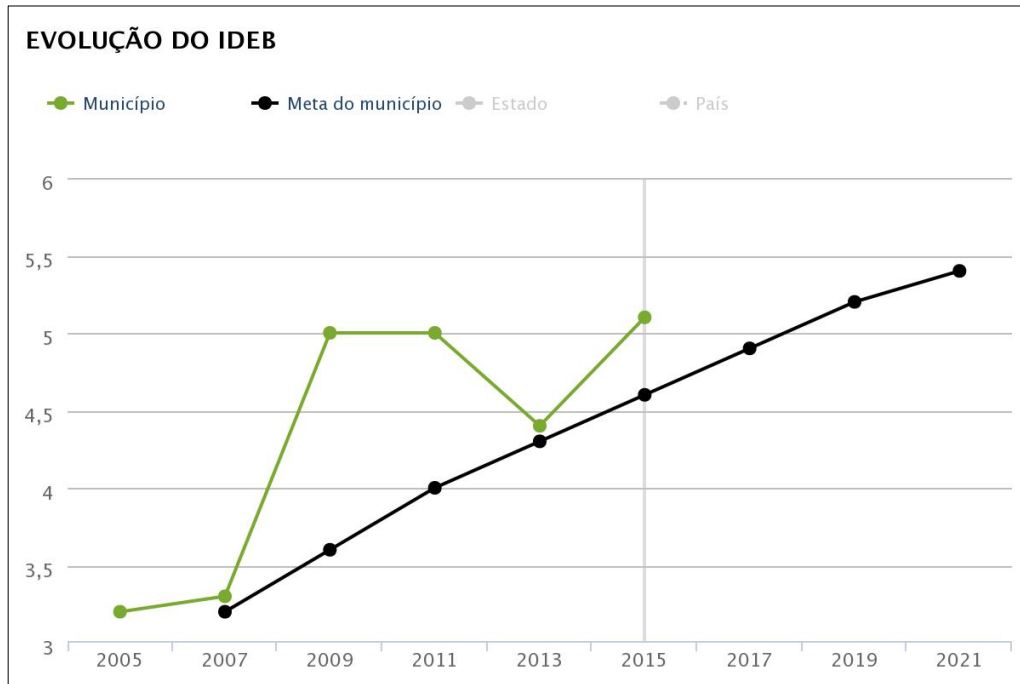
Fonte: INEP, Qedu, 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.5-3 - Evolução do Ideb, do município de Grão Mogol - interstício 2005-2015**



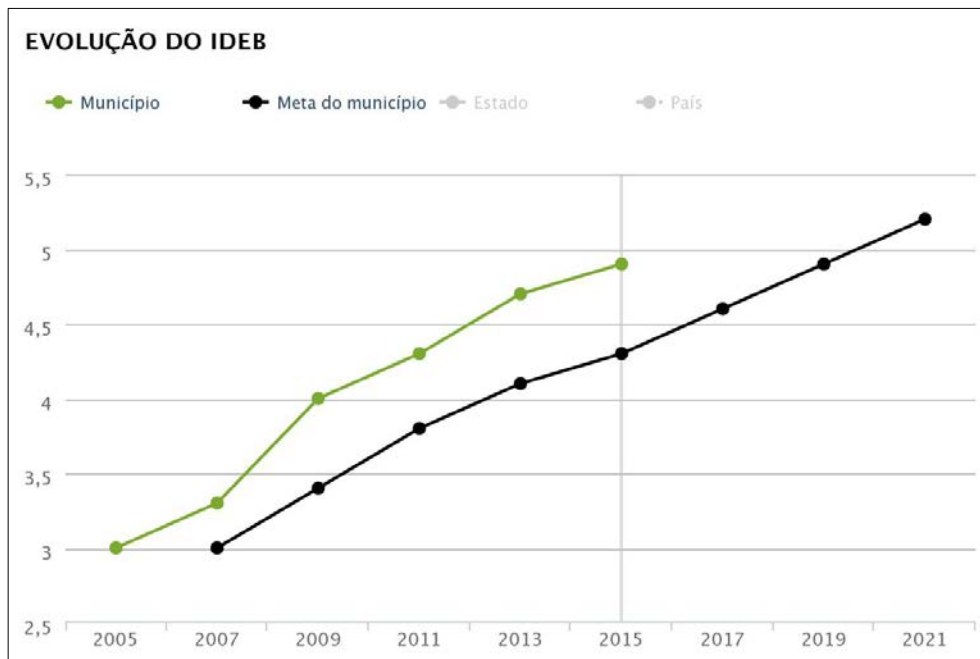
Fonte: INEP, Qedu, 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.5-4 - Evolução do Ideb, do município de Josenópolis - interstício 2005-2015**

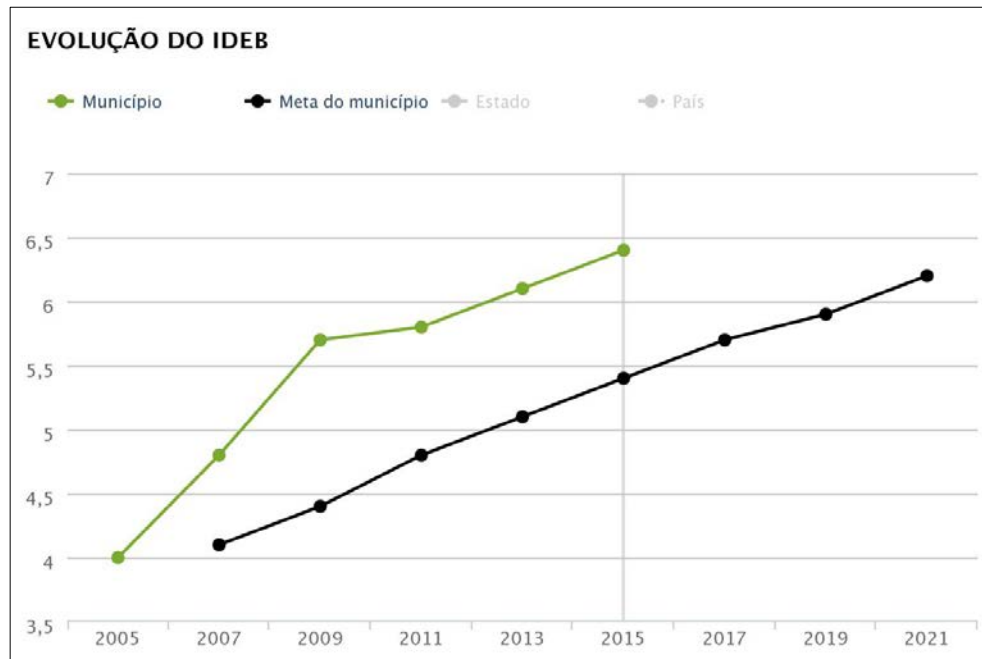


Fonte: INEP, Qedu, 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.5-5 - Evolução do Ideb, do município de Padre Carvalho - interstício 2005-2015**



Fonte: INEP, Qedu, 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.5-6 - Evolução do Ideb do município de Salinas - interstício 2005-2015**

Fonte: INEP, Qedu, 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Como é possível observar, todos os municípios da Área de Estudo apresentaram uma visível progressão positiva do Ideb, com aumento nos valores de metrificação e superação das metas municipais colocadas pelo Ministério da Educação, tendo, os municípios de Salinas e Grão Mogol superado as metas de Minas Gerais, em 2015 (meta 5,9).

Quando se comparam aos indicadores de aprendizado (componente do Ideb que indica a proporção de alunos que aprendem o adequado) de Minas Gerais, cujos resultados são de 63%, ao dos municípios em estudo, tem-se uma realizada que coloca os municípios em estudo no seguinte *ranking*, do melhor para o pior: Salinas (64%), Fruta de Leite (53%), Grão Mogol (52%), Padre Carvalho (32%) e Josenópolis (37%). A saber, os resultados desse indicador parcial puxam o indicador global (ideb), para cima.

Essa última colocação tem uma importância primordial para relativizar os aspectos tratados ao longo desse diagnóstico do sistema de ensino formal, educação básica, mostrando a complexidade que rege o tema.

Assim, ao mesmo tempo em que o complexo de políticas públicas voltados à educação se traduzem em qualidade na oferta e abrangência do ensino, e vão solidificando um cenário socioeconômico positivo em um município (caso de Salinas), o aprendizado daqueles que permanecem no sistema e concluem seus estudos pode contrariar as expectativas negativas ocasionadas pela falta de recursos na abrangência do sistema de ensino (caso de Fruta de Leite).

Encerrando a análise do sistema de ensino formal, retoma-se o tema educação profissional, já abordado na apresentação dos quantitativos de matrículas por etapas da educação básica, sejam elas referentes a seu fornecimento integrado ao ensino médio, ou na modalidade concomitante ou subsequente a ele, a que se denomina puramente como educação profissional.



Os dados de matrícula nessa modalidade de ensino indicam a presença do modelo de profissionalização apenas no município de Salinas, em 2017. Onde foram registrados 2.081 matrículas (das 2.356 contabilizadas) em curso técnico subsequente ao ensino médio, fornecido por instituição federal.



**Foto 1.5-3 - Entrada do campus e Reitoria**

É importante mencionar que o ensino superior, e profissionalizante (não integrado ao ensino médio) não são elementos da educação básica, mas, no âmbito do sistema de ensino formal, apresentam-se como importantes esferas de transformação social e capacitação para o mercado de trabalho.

A seguir apresenta-se a relação das instituições prestadores ofertantes do ensino profissionalizante e superior nos municípios em estudo, em verdade, apenas no município de Salinas, já que nos demais - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho - não se localizou qualquer estabelecimento educacional formal ofertantes dessas modalidades, em 2018. Ressalta-se que há previsão de inauguração e uma escola técnica em Grão Mogol, no ano de 2019.

- Unopar- Administração, Serviço Social, Gestão de Recursos Humanos, Logística, Ciências Contábeis.
- Unip- Gestão Ambiental, Administração, Química, Design de Interiores, Gastronomia.
- UninCor- Administração, Gestão de Recursos, Humanos, Marketing, Música, Pedagogia.
- Unifran- Jornalismo, Engenharia de Produção, Relação Pública, Comércio Exterior, Administração.
- Uniasselvi- Pedagogia, Perícia Criminal, Ciência Política, Logística.
- IFMG- Ciências Biológicas, Eng. Florestal, Física, Química, Med. Veterinária.
- Universidade Aberta do Brasil.

A seguir são apresentados registros fotográficos das instituições de ensino profissionalizante e/ou superior identificados em campo.



Foto 1.5-4 - Unidade da Unimontes em Salinas



Foto 1.5-5 - Curso preparatório para concursos e prova da OAB



Foto 1.5-6 - Curso de Informática

Dentre os registros fotográficos realizados é possível notar a existência de cursos e outras atividades que, mesmo não sendo lecionados por 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.

Ademais, 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.

#### 1.5.3.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas

O sistema de ensino formal no Vale das Cancelas é ofertado nas modalidades que vão da educação infantil ao ensino médio, ou seja, apenas no constante à educação básica. Não se registra no Vale das Cancelas unidades de ensino profissionalizante técnico ou médio, vinculados ao sistema de ensino formal, ou não, em operação na localidade.

Atualmente, ano de 2018, o Vale das Cancelas conta com uma creche em operação, funcionando em uma edificação alugada, e uma creche em construção, cujas obras estão paralisadas. Para o ensino fundamental e ensino médio a localidade conta com uma edificação que funciona como escola municipal durante o período diurno e estadual no período noturno. Juntas estas escolas atendem em média 700 alunos da própria localidade rural, bem como aqueles provenientes de cerca de 20 comunidades rurais próximos, segundo informado pela diretora do colégio municipal, durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.



**Foto 1.5-7 - Escola de Ensino Fundamental e Médio, coabitação, do Vale das Cancelas**



**Foto 1.5-8 - Instalações da creche em construção, obra paralisada, no Vale das Cancelas**

#### 1.5.3.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha

O sistema de ensino formal na localidade rural de Vacaria/Ponte Velha é ofertado nas modalidades do ensino fundamental, anos iniciais (1º ao 5º ano), sendo o ensino multisseriado.

Os alunos dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio são encaminhados para atendimento no Campo de Vacarias. O atendimento à educação infantil - creche - encontra-se deficitária na localidade. Não se registra em Vacaria/Ponte Velha, unidades de ensino profissionalizante técnico ou médio, vinculados ao sistema de ensino formal, ou não, em operação na localidade.



**Foto 1.5-9 - Escola de Ensino Fundamental de Vacaria/Ponte Velha**

#### **1.5.3.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias**

O sistema de ensino formal no Campo de Vacarias é ofertado nas modalidades que vão da educação infantil ao ensino médio, contando para tal com o apoio de uma pré-escola e uma escola coabitada de ensino fundamental (dependência administrativa municipal) e ensino médio (dependência administrativa estadual). O atendimento à educação infantil - creche - encontra-se deficitária na localidade.



**Foto 1.5-10 - Instalações da creche do Campo de Vacarias**



**Foto 1.5-11 - Escola de Ensino Fundamental e Médio, coabitação, do Campo de Vacarias**

Não se registra em Campo de Vacarias, unidades de ensino profissionalizante técnico ou médio, vinculados ao sistema de ensino formal, ou não, em operação na localidade.

Dentre os programas educacionais identificados nos municípios em estudo, apontam-se:

- Plano Municipal de Educação (Governo Municipal)
- Programa ProJovem Trabalhador. (Governo Federal)
- Programa de Educação Profissional - PEP (Governo Estadual)

Considerou-se pertinente, no presente diagnóstico, reproduzir a avaliação de um gestor municipal, entrevistados em 2011 pela equipe da Brandt Meio Ambiente, acerca do Programa ProJovem Trabalhador.

“No caso do ProJovem Trabalhador, vertente do programa ProJovem Urbano ligado ao Ministério do Trabalho e que se faz presente em Padre Carvalho e Salinas, o 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 de beneficiários para jovens entre 18 e 29 anos, sendo que antes atendiam apenas os 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.

Na colocação do entrevistado de Padre Carvalho, os cursos oferecidos no município, tais como curso de mecânico, costureira, pedreiro, cabeleireiro e manicure, não apresentam 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; restando assim 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.” (Brandt, 2012)

As considerações acima, dão uma dimensão qualitativa da necessidade de direcionar mais assertivamente, os Programas Educacionais em desenvolvimento nos municípios em estudo, visando sua adequação ao perfil da mão de obra jovem ou adulta local, seus interesses, e possibilidades de inserção no mundo do trabalho.

#### **1.5.3.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário**

As localidades situadas na área de inserção do complexo minerário não apresentam escolas rurais em atuação para a educação infantil (pré-escola), o ensino fundamental, e o ensino médio, sendo os estudantes encaminhados para as unidades de referência indicadas pela Prefeitura Municipal de Grão Mogol. No geral, estes estudantes são atendidos no Vale das Cancelas. O atendimento à educação infantil - creche - encontra-se deficitário nestas regiões.



Foto 1.5-12 - Escola rural desativada na localidade de Lamarão



Foto 1.5-13 - Escola rural desativada na localidade de Lamarão

#### 1.5.3.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria

As localidades situadas na área de inserção da barragem de vacaria não apresentam escolas rurais em atuação para o ensino fundamental - anos finais - e ensino médio, sendo os estudantes encaminhados pra as unidades de referência indicadas pela Prefeitura Municipal de Fruta de Leite e Padre Carvalho. No geral, estes estudantes são atendidos na sede de Fruta de Leite, ou nas localidades de Vacaria/Ponte Velha ou Campo de Vacarias.

O atendimento dos anos iniciais do ensino fundamental é realizado em escolas rurais lotadas nessas localidades. O atendimento à educação infantil - creche - encontra-se deficitária nestas regiões.



Foto 1.5-14 - Escola rural ativa na localidade de Vaquejador / Ribeirãozinho - gestão município de Padre Carvalho

#### **1.5.3.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria**

Não existem edificações de ensino (escolas) inseridas no traçado da adutora da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8, sendo o público estudantil atendido no distrito e núcleo rural de referência: Vale das Cancelas e Campo de Vacarias.

#### **1.5.3.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão**

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas no traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, tampouco edificações de ensino (escolas) nessa região, à exceção da porção mais distal da LT, que tangencia o distrito do Vale das Cancelas.

#### **1.5.3.2 - Caracterização do Sistema de Ensino Não Formal e da Educação Informal**

Enquanto a educação formal ocorre em espaços institucionalizados e regrados, onde as atividades, realizadas dentro de uma prática pedagógica, ocupam-se em consolidar no estudante um processo aprendizado qualificado por padrões contemporâneos, e validados pela ótica da habilitação do sujeito, o ensino não formal, pouco assistido pelo ato pedagógico, disponibiliza ao cidadão uma ampla variedade de atividades e oportunidades para a expansão do seu saber, sem compromisso ou metrificação de qualquer ordem.

“Educação não formal constitui a educação fora dos espaços escolares, e tem por finalidade desenvolver o ensino-aprendizagem de forma pouco explorada pela educação formal. Considerada uma modalidade de ensino, se desenvolve nos espaços não convencionais de educação. É considerada por alguns autores como intencional, pois sofre as mesmas influências do mundo contemporâneo que as demais formas de educação, mas pouco assistida pelo ato pedagógico.” (Almeida, 2014)

A seguir apresentam-se os dados e análises integradas de estruturação do ensino não formal e educação informal nos municípios e localidades rurais de referência ao presente diagnóstico socioeconômico: (i) sedes urbanas municipais de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas; (ii) distrito do Vale das Cancelas, (iii) núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias; e (iv) localidades rurais das áreas de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.

Na oportunidade do presente diagnóstico socioeconômico foram levantados os espaços apropriados à educação não formal, nos municípios da Área de Estudo e localidades rurais em estudo, ao que se observou a presença majoritária de campinhos de futebol de várzea, quadras cobertas e ginásios poliesportivo. Ademais, não se registram ocorrências relevantes de museus e centros culturais os municípios da Área de Estudo, sendo tais estruturas presentes apenas nos municípios de Salinas e/ou Grão Mogol. Para maior detalhamento ver tópico 1.5.6 - Lazer, Esporte, Turismo e Cultura.

A partir do exposto, observa-se a maior variedade de espaços direcionados à educação não formal no município de Salinas, polo sociocultural dentre os municípios analisados.

Em Grão Mogol, cidade também marcada pela presença significativa de espaços educativos, é importante perceber a concentração majoritária dessas estruturas na sede urbana do município, restando ao Vale das Cancelas, distrito de Grão Mogol situado próximo às áreas de inserção do Complexo Minerário do Projeto Bloco 8, poucas opções nessa modalidade de ensino, tais como quadra de esporte, campo de futebol, praça de lazer e áreas verdes.

Por sua vez, os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho registram poucas, ou quase nenhuma, ocorrência de espaços não formais de ensino, além de pouco variados, também caracterizadas por quadra de esporte, campo de futebol, praça de lazer e áreas verdes.

Por sua vez a educação informal caracteriza-se pelo aprendizado fluido que se estabelece no cotidiano do sujeito, em meio às relações estabelecidas por eles com seus pares, sendo uma consequência própria dos processos dialógicos de comunicação.

“Na educação informal, não há lugar, horários ou currículos. Os conhecimentos são partilhados 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).

Como aponta Almeida, 2014,

“Há na educação não-formal uma intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes. A informal opera em ambientes espontâneos, onde as relações sociais se desenvolvem segundo gostos, preferências, ou pertencimentos herdados.” (Ghon, 2006 apud Almeida, 2014)

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.

Portanto, a educação informal compõe-se de elementos que permeiam o imaginário do sujeito (a) através de processos cognitivos em que o mesmo se põe a pensar e refletir sobre o seu cotidiano em um processo de aprendizagem não atrelado às práticas formais e não formais de ensino, e às suas estruturas.

É interessante mencionar, no contexto do presente diagnóstico, que a educação informal ocorre, também, dentro de instituições onde se procede a organização social, cultural e política da sociedade civil.

Tais locais proporcionam 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.



No caso dos municípios em estudo, é possível citar as associações de classe e sindicatos como locais mais utilizados para acepção da educação informal. Nestes locais as atividades realizadas compõem o espectro de ações 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.

Nos municípios em estudo, e conforme apurado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, registrou-se a existência e atuação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, onde são oferecidos cursos em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, e a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais - FETAEMG.

Para além, já foram citados nesse relatório as associações e cooperativas produtivas de atuação nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas. (vide quadro Cooperativas e Associações)

O município de 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, apresentam-se aqui 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 ensinos 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.

### 1.5.3.3 - Escolaridade e Alfabetização da População Municipal

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.

**QUADRO 1.5-41 - Média de Anos de Estudo e Analfabetismo, dos municípios da Área de Estudo - anos 1991, 2000 e 2010**

Municípios	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, 2010		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, 2010	
			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	4,10	0,16	0,15	1,06	1,59
Josenópolis	1,07	1,78	2,99	3,60	0,09	0,10	0,97	0,81
Padre Carvalho	1,18	1,89	2,90	3,60	0,06	0,02	1,01	1,00
Salinas	2,87	3,67	5,10	4,87	0,21	0,53	1,94	1,92

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010.

Nesse tópico, serão avaliados os níveis de educação da população adulta dos municípios que integram a Área de Estudo do Meio Socioeconômico.

Como é possível observar pelos dados acima apresentados, 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 figura o município de Grão Mogol que apresenta dados bem semelhantes. Há de se destacar, de forma negativa, a média de anos de estudo dos adultos em Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, algo da ordem máxima de dois anos, no ano 2000, subindo para até três anos na década seguinte, 2010.

De acordo com os dados da amostra do IBGE, em 2010, 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, em Salinas, 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 41 (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 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 várias regiões do Brasil, constitui-se como grande desafio ao desenvolvimento humano na Área de Estudo.

**QUADRO 1.5-42 - Analfabetismo por idade, dos municípios da Área de Estudo - ano 2014.**

Municípios	Taxa de analfabetismo o 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
Padre Carvalho	36,67	13,32	7,70	19,33	64,22
Salinas	23,85	8,64	3,25	5,13	42,62

Fonte: FJP, 2014. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

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 (07 a 14 anos) indica que é preciso avaliar a estrutura de ensino local. Em todos os cenários, o município de Salinas apresenta o melhor desempenho, já que 23,85% dos maiores de quinze anos e apenas 8,64% da faixa etária anterior são analfabetos. 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%.

O quadro exposto impõe grandes entraves à promoção socioeconômica dos referidos municípios, dificultando as possibilidades de desenvolvimento econômico e, especialmente, tornando árdua a busca pela emancipação humana nessas regiões.

O passivo de escolaridade e alfabetização identificado nos municípios em estudo pressupõe um volume expressivo de recursos financeiros e humanos, além de diligência, tempo, para sua superação; sendo esta a tendência que se prevê para o incremento na escolaridade e alfabetização da população da Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

### 1.5.4 - 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 e 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, 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 de agosto do ano de 1976 foi aprovado pelo Decreto nº 78.307 o Programa de Interiorização de Ações de Saúde e Saneamento no Nordeste que possuía como finalidade: “implantar estrutura básica de saúde pública nas comunidades de até 20 mil habitantes e de contribuir para a melhoria do nível de saúde da população da Região no período de 1976-1979”.

Conforme art. 2 do Decreto nº 78.307, de 24 de Agosto de 1976, constituem as diretrizes básicas deste Programa:

- I - ampla utilização de pessoal de nível auxiliar, recrutado nas próprias comunidades a serem beneficiadas;
- II - ênfase na prevenção de doenças transmissíveis, inclusive as de caráter endêmico, no atendimento da nosologia mais frequente e na detecção precoce dos casos mais complexos, com vistas ao seu encaminhamento a serviços especializados;
- III - desenvolvimento de ações de saúde, caracterizadas por serem de baixo custo e alta eficácia;
- IV- disseminação de unidades de saúde tipo mini posto, integradas ao sistema de saúde da Região e apoiadas por unidades de maior porte, localizadas em núcleos populacionais estratégicos;
- V - integração no nível dos diversos organismos públicos integrantes do Sistema Nacional de Saúde;
- VI - ampla participação comunitária;
- VII - desativação gradual de unidades itinerantes de saúde, a serem substituídas por serviços básicos de caráter permanente.

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 nesta área. No artigo 198 explicita-se: “as ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada, e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I- descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade”.

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

As NOBs foram o principal instrumento legal para a descentralização das ações de saúde, particularmente, as de atenção básica. O mesmo, entretanto, não se podia dizer dos serviços de maior complexidade, que ficaram concentrados nos centros urbanos médios e grandes. Isto ensejou uma distorção sistêmica através da qual os municípios com capacidade de 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. Ou seja, uma política que superasse o viés da atomização na municipalização dos recursos, ampliando a cobertura das ações e serviços além do limite físico 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”. Neste momento, foi instituída a regionalização como macro estratégia fundamental, 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, todo este contexto do arcabouço institucional que vigora atualmente no País e que determina a articulação existente entre os municípios da Área de Estudo, atribui a Salinas e Grão Mogol a responsabilidade por atender os casos de média complexidade de ocorrência nos próprios municípios, bem como os de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho.

Ademais, na medida em que se aumenta a complexidade do atendimento do serviço de saúde, buscam-se os centros maiores, destacando-se, a priori, o serviço de saúde do município de Montes Claros. Se este último não se mostrar capacitado para realização do atendimento, então o paciente passa a ser referenciado para o atendimento ao sistema público de Belo Horizonte.

#### 1.5.4.1 - Caracterização do Sistema de Saúde

##### 1.5.4.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas

Para a caracterização do sistema de saúde dos municípios em estudo são retomados os aspectos referentes à estrutura física e humana disponibilizada à população urbana e rural, municipal.

Segundo informações constantes no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Salinas apresenta a maior estrutura de saúde dentre os municípios avaliados, em 2018. O município é constituído por 02 (dois) hospitais, 12 (doze) unidades de saúde municipal, 01 (um) pronto atendimento, além de clínicas, associações, unidade do CAPS e consórcios.

Já o município de Grão Mogol apresenta uma estrutura razoável de saúde composta por 05 (cinco) unidades de saúde, 04 (quatro) postos de saúde, 01 (um) hospital, 01 (um) CAPS e uma academia de saúde, entre outros.

Os demais municípios apresentam uma estrutura física de saúde bem insipiente, concentrada na atuação as unidades básicas de saúde, academia de saúde e farmácias popular.

Ao todo, a Área de Estudo do Projeto Bloco 8 apresenta 101 estabelecimentos físicos de suporte à saúde da população, estando concentrados em sua maioria no município de Salinas, que sozinho agrega 68 estabelecimentos de saúde, ou seja, 68% do total. Grão Mogol possui 19 (dezenove) estabelecimentos de saúde, 19%, do total; e os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho com respectivamente sete, cinco e cinco estabelecimentos de saúde, cada qual (13% do total).

**QUADRO 1.5-43 - Estabelecimentos Integrantes do Sistema de Saúde, dos municípios da Área de Estudo - mês junho de 2018**

Municípios	Tipo de Estabelecimento	Nº de Estabelecimentos
Fruta de Leite	Academia de Saúde	1
	Farmácia Popular	1
	Unidade Básica de Saúde	4
Grão Mogol	Academia de Saúde	2
	Centro de Apoio à Saúde da Família	1
	Centro de Atenção Psicossocial	1
	Unidade Básica de Saúde	5
	Clínicas Especializadas	3
	Farmácia Popular	1

Continuação

<b>Municípios</b>	<b>Tipo de Estabelecimento</b>	<b>Nº de Estabelecimentos</b>
Grão Mogol	Hospital	1
	Posto de Saúde	4
	Unidade de Apoio de Diagnose e Terapia	1
Josenópolis	Unidade Básica de Saúde	3
	Farmácia Popular	1
Padre Carvalho	Academia de Saúde	1
	Unidade Básica de Saúde	1
	Posto de Saúde	2
Salinas	Academia de Saúde	1
	Centro de Regulação	1
	Centro de Atenção Psicossocial	2
	Unidade Básica de Saúde	12
	Clínicas Especializadas	24
	Consultórios	13
	Farmácia Popular	1
	Hospital	2
	Pronto Atendimento	1
	Unidade de Apoio de Diagnose e Terapia	9
	Unidade de Vigilância em Saúde	1
	Unidade Móvel de Urgência e Emergência	1

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Todos os municípios em estudo possuem estrutura institucional de gestão caracterizada pela existência de Secretaria Municipal de Saúde e conselho municipal de saúde, conforme apontado pelos gestores municipais durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

Conforme dados do DATASUS 2018, quanto aos recursos humanos, o município de Salinas apresenta a maior equipe de profissionais de saúde somando 154 colaboradores de nível superior. Dentre esse profissionais o sistema conta com 42 (quarenta e dois) médicos, o município conta ainda com uma equipe de 39 (trinta e nove) enfermeiros, 25 (vinte e cinco) cirurgiões dentistas, 03 (três) fonoaudiólogos, 06 (seis) nutricionistas, 07 (sete) farmacêuticos, 10 (dez) assistentes social, 11 (onze) psicólogos, para além dos profissionais de nível superior registra-se a atuação de 35 (trinta e cinco) auxiliares de enfermagem e 53 técnicos de enfermagem.

O município de Grão Mogol possui uma equipe da rede de saúde composta por 47 (quarenta e sete) profissionais de nível superior, dentre eles 11 (onze) são médicos divididos nas especialidades: clínicos geral (03), ginecologistas (01), médicos da família (04), pediatras (02), cardiologista (01). O município dispõe ainda de 08 cirurgiões dentistas, 14 (quatorze) enfermeiros, 03 (três) farmacêuticos, 01 (um) nutricionista, 02 (dois) assistentes sociais, 02 (dois) psicólogos, entre outros. Para além dos profissionais de nível superior registra-se a atuação de 10 (dez) auxiliares de enfermagem e 18 (dezoito) técnicos de enfermagem.



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 14 (quatorze) profissionais, sendo 02 (dois) médicos da família. No quadro funcional ainda existem 04 auxiliares de enfermagem e 03 (três) técnicos de enfermagem, para além dos demais profissionais de nível superior atuantes no município.

Em Padre Carvalho a equipe que compões a rede de saúde é parecida com Josenópolis, contando, também, com 14 (quatorze) profissionais sendo 03 (três) médicos da família. Não se registra em Padre Carvalho a atuação de profissionais de nível médio no sistema de saúde, nas categorias de auxiliar de enfermagem e técnico de enfermagem.

Em Fruta de Leite os profissionais de nível superior somam 18 (dezoito) pessoas. Sendo 03 (três) médicos da família, 04 (quatro) cirurgiões dentista, 01 (um) farmacêuticos, entre outros. No segmento de atuação na saúde em nível técnico, registra-se a atuação de 06 (seis) auxiliares de enfermagem e 01 (um) técnico em enfermagem.

Como é possível observar pelos dados apresentados no quadro a seguir, os profissionais de nível superior atuam, majoritariamente no Sistema Único de Saúde, sendo que apenas nos dois municípios com maior número de profissionais de saúde, se verifica atuação em nível privado. Ademais, nota-se que existe no âmbito dos municípios estudados, uma carência de profissionais de saúde especializados.

**QUADRO 1.5-44 - Recursos Humanos de Nível Superior Atuantes no Sistema de Saúde, dos municípios da Área de Estudo - junho de 2018**

Municípios	Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS
Fruta de Leite	Assistente Social	1	1	0
	Bioquímico/Farmacêutico	1	1	0
	Enfermeiro	3	3	0
	Fisioterapeuta	1	1	0
	Fonoaudiólogo	2	2	0
	Médico da Família	3	3	0
	Nutricionista	1	1	0
	Odontólogo	4	4	0
	Psicólogo	1	1	0
	Outros: Biomédico	1	1	0
Grão Mogol	Assistente Social	2	3	0
	Bioquímico/Farmacêutico	3	3	0
	Clínico Geral	3	3	0
	Enfermeiro	14	14	0
	Fisioterapeuta	3	3	0
	Fonoaudiólogo	1	1	0
	Ginecologia e Obstetrícia	1	1	0
	Médico da Família	4	4	0
	Nutricionista	1	1	0

Continuação

Municípios	Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS
Grão Mogol	Odontólogo	8	8	0
	Pediatra	2	2	0
	Psicólogo	2	2	0
	Outros: Cardiologia	1	1	0
	Outros: Biomédico	1	0	2
Josenópolis	Bioquímico/Farmacêutico	1	1	0
	Enfermeiro	4	4	0
	Fisioterapeuta	3	3	0
	Médico da Família	2	2	0
	Nutricionista	1	1	0
	Odontólogo	2	2	0
	Psicólogo	1	0	1
Padre Carvalho	Bioquímico/Farmacêutico	1	0 1	0
	Enfermeiro	3	3	0
	Fisioterapeuta	2	2	0
	Médico da Família	3	3	0
	Odontólogo	3	3	0
	Psicólogo	1	1	0
	Outros: Biólogo	1	1	0
Salinas	Anestesista	1	1	0
	Assistente Social	10	8	2
	Bioquímico/Farmacêutico	7	7	0
	Cirurgião Geral	1	1	0
	Clínico Geral	16	10	6
	Enfermeiro	39	35	4
	Fisioterapeuta	16	10	6
	Fonoaudiólogo	3	3	0
	Médico da Família	10	10	0
	Nutricionista	6	4	2
	Odontólogo	25	11	14
	Pediatra	8	8	0
	Psicólogo	11	9	2
	Psiquiatra	1	1	0
	Outros: Cardiologista	3	0	3
	Outros: Neurologista	1	0	1
	Outros: Ortopedia e Traumatologia	1	0	1
	Outros: Biomédico	3	1	2
	Outros: Terapeuta Ocupacional	1	1	0

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Dentre os municípios avaliados, Salinas possui o maior quantitativo e tipologias de equipamentos médicos, sendo estes constituídos por: 124 equipamentos destinados à manutenção da vida (Ex. Respirador), 50 de diagnóstico de imagem (ex. Raio X), 25 (vinte e cinco) de métodos gráficos (ex. Eletrocardiógrafo), e 07 (sete) de métodos ópticos (ex. Endoscópio).

Os eletrocardiógrafos consta como equipamento existente também nos municípios de Fruta de Leite (01 unid.), Grão Mogol (03 unid.), Josenópolis (01 unid.), Padre Carvalho (01 unid.), sendo que em Salinas existem 19 (dezenove) unidades desse aparelho. 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, sendo que existem 07 (sete) unidades desses aparelhos, em Salinas.

Como se pode 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.

#### 1.5.4.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas

A caracterização do distrito do Vale das Cancelas, no que se refere os aspectos infraestruturais de saúde apoiada pela existência de uma única Unidade Básica de Saúde, que atualmente conta com um projeto de expansão de suas instalações, tendo sido as obras iniciadas e posteriormente paralisadas.

Os atendimentos realizados na UBS do Vale das Cancelas são de baixa complexidade, sendo os casos específicos ou de média e alta complexidade são encaminhados para Salinas.

Os moradores do Vale das Cancelas contam também com o apoio da farmácia popular e de farmácias privadas, para aquisição dos medicamentos que necessitam. Ademais, registra-se a cobertura de atendimento do Estratégica de Saúde da Família na referida localidade rural, que, através dos agentes comunitários de saúde, alcança 100% da população local.



Foto 1.5-15 - Unidade Básica de Saúde em operação no Vale das Cancelas



Foto 1.5-16 - Instalações da UBS em construção, obra paralisada, no Vale das Cancelas

#### 1.5.4.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha

A população de Vacaria/Ponte Velha é atendida pelo Estratégica de Saúde da Família, sendo, 100% de sua população coberta pelo atendimento dos Agentes Comunitários de Saúde.

Para acesso à rede de saúde de baixa complexidade, a população necessita deslocar-se à sede urbana de Fruta de Leite ou localidade de Campo de Vacarias.

Os casos específicos de média e alta complexidade são encaminhados, a partir das UBS de Fruta de Leite ou UBS do Campo de Vacarias, para o município de Salinas e Padre Carvalho, respectivamente.

#### 1.5.4.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias

A população do Campo de Vacarias é atendida pelo Estratégica de Saúde da Família, sendo, 100% de sua população coberta pelo atendimento dos Agentes Comunitários de Saúde.

Para acesso à rede de saúde de baixa complexidade, os moradores locais contam com uma Unidade Básica de Saúde, sendo apoiados, também, pelo fornecimento de medicamentos via farmácia popular.

Os casos específicos de média e alta complexidade são encaminhados para o distrito sede de Padre Carvalho, e daí, referenciados para o município de Salinas.



Foto 1.5-17 - Unidade Básica de Saúde em operação no Campo de Vacarias

#### **1.5.4.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário**

Os atendimentos de saúde básica das localidades rurais da área de inserção do complexo minerário são buscados por conta própria pelos moradores locais, que em geral direcionam-se ao distrito do Vale das Cancelas, ou, por vezes, diretamente ao município de Salinas, conforme apontado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

#### **1.5.4.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria**

Os atendimentos de saúde básica das localidades rurais da área de inserção da barragem do rio Vacaria são buscados pelos moradores locais - por conta própria ou com o apoio municipal para o traslado - que em geral direcionam-se à sede urbana de Fruta de Leite, núcleo rural de Campo de Vacarias, ou, por vezes, diretamente ao município de Salinas, conforme apontado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

#### **1.5.4.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria**

Os atendimentos de saúde básica das localidades rurais da área de inserção do complexo minerário são buscados, por conta própria, pelos moradores locais, que em geral direcionam-se ao núcleo rural do Campo de Vacarias, ou, por vezes, diretamente ao município de Salinas, conforme apontado na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

#### **1.5.4.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão**

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas no traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, tampouco edificações de saúde nessa região, à exceção da porção mais distal da LT, que tangencia o distrito do Vale das Cancelas.

#### **1.5.4.2 - Indicadores do Sistema de Saúde**

Como indicadores do sistema de saúde são apresentados neste tópico: (i) o número de leitos para internação hospitalar na Área de Estudo, e sua proporção por mil habitantes; (ii) indicadores de procedimentos hospitalares pelo SUS; (iii) morbidades hospitalares; (iv) número de óbitos hospitalares; (v) taxa de mortalidade hospitalar; (vi) taxa de mortalidade infantil.

Os leitos hospitalares para internação na Área de Estudo do empreendimento são predominantemente ofertados pelo SUS. Dos 126 de leitos disponibilizados em 2018 no conjunto dos municípios em análise, 26 pertencem à rede privada, representando 21% do total de leitos presentes no conjunto dos municípios da Área de Estudo. Por outro lado, o setor público dispõe de 100 leitos, correspondendo a um total de 79% dos leitos registrados em março de 2018.

Em termos absolutos, o município de Salinas conta com o maior número de leitos hospitalares para internação, representando 62% do total de leitos dos cinco municípios que compõem a Área de Estudo do empreendimento.

Conforme quadro sobre os leitos hospitalares, os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho não dispõem de leitos hospitalares, sendo os casos de média complexidade referenciados para os municípios de Grão Mogol e Salinas, e alta complexidade somente para o município de Salinas, via convênio de saúde intermunicipal.

**QUADRO 1.5-45 - Número de Leitos para Internação Hospitalar, dos municípios da Área de Estudo - junho de 2018.**

	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
Cirúrgicos	0	5	0	0	11
Clínicos	0	23	0	0	39
Obstétrico	0	13	0	0	17
Pediátrico	0	7	0	0	11
Total	0	48	0	0	78

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

É importante ressaltar que dos leitos de internação hospitalar acima registrados em Salinas, apenas 52 são alocados integralmente para uso do Sistema Único de Saúde; em Grão Mogol, todos os 48 leitos citados são direcionados ao SUS.

Apresenta-se no quadro abaixo a condição dos recursos físicos de internação do município de Grão Mogol e Salinas comparado ao estabelecido pela OMS, que preconiza como ideal a existência de 3 (três) leitos de internação para cada mil habitantes.

**QUADRO 1.5-46 - Número de Leitos de Internação Hospitalar, por mil habitantes dos municípios de Grão Mogol e Salinas - interstício 2017-2018**

Municípios	Recursos Físicos - por número de leitos de internação por habitantes, conforme OMS.	2017/2018
Grão Mogol	Total geral de leitos hospitalares de internação	48
	Taxa de leitos hospitalares de internação por 1.000 habitantes	3,01
Salinas	Total geral de leitos hospitalares de internação	78
	Taxa de leitos hospitalares de internação por 1.000 habitantes	1,87

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Em termos relativos, ou seja, na perspectiva de três leitos de internação por 1.000 habitantes, destaca-se que o município de Grão Mogol, em 2017 e 2018, encontra-se dentro do padrão estabelecido pela OMS. Este município possui 3,01 leitos para mil habitantes. Entretanto, o município de Salinas registrou uma taxa de 1,87 leitos para o atendimento de 1.000 habitantes.

A partir dessa análise, observa-se que Salinas possui um *déficit* de aproximadamente 1 leito de internação por mil habitantes. Desta feita, apenas o município de Grão Mogol encontra-se dentro do padrão estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Logo, esse levantamento demonstra que os demais municípios da Área de Estudo (Salinas, Fruta de Leite, Padre Carvalho e Josenópolis) não atendem ao padrão estabelecido pela OMS, ainda que não fosse esperado, conforme rege a NOAS, que os municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho ofertassem atendimentos de média e alta complexidade, demandando assim, leitos de internação.

É importante ressaltar que o município de Salinas, responsável por atender como primeira referência toda a demanda de atendimento médico de alta complexidade, possui uma taxa de leitos por mil habitantes inferior á recomendada pela OMS. Se considerado apenas os leitos disponibilizados ao SUS, 52, este índice mostra-se ainda menor, registrando então 1,25 leitos de SUS, por mil habitantes.

Dentre as especialidades médicas disponibilizadas pelo SUS em Grão Mogol, a clínica médica no período de 1 ano compreendidos por junho de 2017 e maio de 2018 foi responsável por 946 das internações hospitalares, representando, em termos relativos, 87,59% do total das internações no município. A média de permanência hospitalar desta especialidade foi, no mesmo ano, de 5,1 dias. Também na clínica médica estão concentrados os maiores valores gastos com internação, correspondendo, isoladamente, a 87,25% do valor total dos gastos, estes situados na ordem de R\$ 408.862,44. O número de óbitos na clínica médica, foi de 29 pessoas, sendo superior ao das demais especialidades.

As internações decorrentes de lesões / causas externas, e nefrologia colocaram esta especialidade em segundo e terceiro lugar no número de internações, representando 3,89% e 3,15%, respectivamente, do total. Os gastos nestas especialidades corresponderam a 4,86% do gasto total com internação no município de Grão Mogol.

As internações oriundas dos partos e nascimentos, e cirurgia reparadoras em Grão Mogol totalizaram, cada qual, 21 pessoas, equivalendo a 3,88% do total de internações. Já seus gastos relativos foram de 6,08% do valor total. A média de permanência nos leitos nestes dois seguimentos, somados, foi de 2,75 dias, não ocorrendo óbitos nesses grupos de internação no período de 2017/2018.

No que se referem às especialidades médicas ofertadas em Salinas, os tratamentos clínicos foram responsáveis pelo maior quantitativo de internações, que somaram 2.026 ocorrências, representando, em termos relativos, 45,1% do total das internações no município. A média permanência hospitalar ligada a essa especialidade foi de 4,0 dias. Os mais elevados gastos são encontrados justamente nesse segmento de internação, representando 47,98% do valor total com internação, os valores alcançam patamares iguais a R\$993.125,35. A taxa de mortalidade ligada a essa especialidade foi de 8,3.

As cirurgias do aparelho digestivo foram responsáveis por 448 internações, representando 9,97% do total de internações. Os gastos nesta especialidade representaram 12,51% do gasto total. Sua média de permanência hospitalar foi de 2,4 dias, tendo sido registrados 6 óbitos envolvendo essa especialidade no ano que compreende o período de junho de 2017 a maio de 2018.

As internações procedentes de partos e nascimentos totalizaram 359 ocorrências, o que representou 7,99% do total de internações. Já seus gastos relativos foram de 9,2% do valor total. A média de permanência nos leitos foi de 1,3 dias, não ocorrendo óbitos durante o exercício de 2017/2018. Os demais dados referentes aos outros municípios da Área de Estudo, podem ser conhecidos a seguir.



**QUADRO 1.5-47 - Indicadores de Procedimentos Hospitalares do SUS, dos municípios de Grão Mogol e Salinas - período jun./2017 a mai./2018**

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Grão Mogol	Tratamentos clínicos	946	87,59	408.862,44	87,25	432,20	5,1	29	3,07
	Tratamentos de nefrologia	34	3,15	10.377,57	2,21	305,22	4,4	0,0	0,0
	Tratamentos de lesões, envenenamentos, e outros decorrentes de causas externas	42	3,89	12.429,82	2,65	295,95	5,8	0,0	0,0
	Parto e nascimentos	21	1,94	9.883,40	2,11	470,64	1,4	0,0	0,0
	Pequenas cirurgias de peles, tecido subcutâneo e mucosa	2	0,19	287,44	0,06	143,72	1,0	0,0	0,0
	Cirurgia do aparelho geniturinário	2	0,19	677,28	0,14	338,64	1,0	0,0	0,0
	Cirurgia de mama	2	0,19	504,62	0,11	252,31	4,0	0,0	0,0
	Cirurgia obstétrica	1	0,09	145,58	0,03	145,58	1,0	0,0	0,0
	Cirurgia reparadora	21	1,94	18.600,01	3,97	885,71	4,1	0,0	0,0
	Outras cirurgias	9	0,83	6.822,93	1,46	758,10	6,6	0,0	0,0
	<b>Total</b>	<b>1.080</b>	<b>100,00</b>	<b>468.591,09</b>	<b>100,00</b>	<b>433,88</b>	<b>5,0</b>	<b>29</b>	<b>2,69</b>
Salinas	Consultas / Atendimento / Acompanhamentos	13	0,29	659,06	0,03	50,70	0,9	0,0	0,0
	Tratamentos clínicos	2.026	45,10	993.125,32	47,98	450,19	4,0	183	8,3
	Tratamentos de nefrologia	126	2,80	37.149,00	1,79	294,83	4,1	6	4,76

Continuação

Municípios	Especialidade	Número de Internações	%	Valor Total R\$	%	Valor Médio R\$	Média de Permanência (dias)	Número de Óbitos	Mortalidade Hospitalar (%)
Salinas	Tratamentos de lesões, envenenamentos, e outros decorrentes de causas externas	371	8,26	76.010,01	3,67	204,88	4,3	3	0,81
	Parto e nascimentos	359	7,99	190.493,12	9,20	530,62	1,3	0,0	0,0
	Pequenas cirurgias de peles, tecido subcutâneo e mucosa	28	0,62	8.235,08	0,40	294,11	2,1	0,0	0,0
	Cirurgia das vias aéreas	3	0,07	1.043,35	0,05	347,78	1,3	1	33,33
	Cirurgia do aparelho da visão	1	0,02	730,42	0,04	730,42	1,0	0,0	0,0
	Cirurgia do aparelho circulatório	7	0,16	4.074,28	0,20	582,04	2,0	0,0	0,0
	Cirurgia do aparelho digestivo	448	9,97	258.934,58	12,51	577,98	2,4	6	1,34
	Cirurgia do aparelho osteomuscular	134	2,98	44.386,77	2,14	331,24	3,1	4	2,99
	Cirurgia do aparelho geniturinário	230	5,12	102.517,56	4,95	445,73	2,1	0,0	0,0
	Cirurgia de mama	5	0,11	2.354,00	0,11	470,80	2,2	0,0	0,0
	Cirurgia obstétrica	413	9,19	242.235,45	11,70	586,53	2,1	0,0	0,0
	Cirurgia torácica	22	0,49	23.378,69	1,13	1.062,67	4,5	3	13,64
	Cirurgia reparadora	69	1,54	51.523,08	2,49	746,71	2,7	0,0	0,0
	Cirurgia bucomaxilofacial	1	0,02	361,11	0,02	361,11	2,0	0,0	0,0
	Outras cirurgias	56	1,25	32.574,57	1,57	581,69	5,3	1	1,79
	<b>Total</b>	<b>4.492</b>	<b>100,00</b>	<b>2.069.785,45</b>	<b>100,00</b>	<b>460,77</b>	<b>3,3</b>	<b>207</b>	<b>4,61</b>

Fonte: SIH, DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

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, o conhecimento do formato das ocorrências nosológicas em grupo de causas, permite com que se tenha uma compreensão do formato endêmico das ocorrências.

O quadro a seguir apresenta o percentual de ocorrências de morbidade hospitalar nos municípios em estudo, no período de um ano compreendido entre junho de 2017 e maio de 2018.

**QUADRO 1.5-48 - Percentual Morbidades Hospitalares, por grupo de causas da CID-10, dos municípios da Área de Estudo - período jun./2017 a mai./2018**

Capítulos CID-10	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6,53%	11,86%	4,60%	3,41%	5,04%
II. Neoplasias	3,83%	1,95%	3,83%	2,73%	3,48%
III. Doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos e transtornos imunitários	1,80%	1,48%	0,00%	1,59%	1,36%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,93%	4,76%	2,30%	2,73%	4,08%
V. Transtornos mentais e comportamentais	0,45%	7,49%	0,77%	0,68%	1,99%
VI. Doenças do sistema nervoso	0,45%	3,12%	3,07%	1,36%	1,46%
VII. Doenças dos olhos e anexos	1,13%	0,00%	0,38%	0,23%	0,17%
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,23%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
IX. Doenças do aparelho circulatório	15,32%	13,34%	16,86%	17,50%	12,28%
X. Doenças do aparelho respiratório	9,68%	14,43%	10,34%	11,36%	12,24%
XI. Doenças do aparelho digestivo	10,36%	8,81%	9,20%	8,64%	11,81%
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,80%	2,57%	1,53%	7,05%	1,99%
XIII. Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	1,58%	1,17%	3,07%	1,36%	1,63%
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	3,83%	5,85%	5,36%	4,55%	6,30%
XV. Gravidez parto e puerpério	17,79%	10,61%	14,94%	18,18%	17,55%
XVI. Afecções originadas no período perinatal	2,48%	1,01%	2,30%	1,59%	1,53%
XVII. Malformações congênitas, deformidade e anomalias cromossômicas	0,45%	0,47%	0,38%	0,00%	0,36%
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	1,58%	1,87%	3,45%	0,91%	1,63%
XIX. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	15,99%	7,10%	16,48%	14,55%	13,04%
XXI. Contatos com o serviço de saúde	1,80%	2,11%	1,15%	1,59%	2,06%

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Em análise aos dados de morbidade hospitalar registrados nos municípios da Área de Estudo verifica-se a predominância de ocorrências relacionadas à gravidez e puerpério, seguida por doenças do aparelho circulatório, por ocorrências relacionadas a lesões, envenenamentos, e outras causas externas, por doenças do aparelho respiratório, e por doenças do sistema digestório. As doenças venéreas e sexualmente transmissíveis não apresentam registros relevantes para a morbidade hospitalar.

Há, entre os municípios em estudo uma grande congruência nos casos de morbidade hospitalar, seguindo a prevalência acima apresentada. É importante mencionar que a Doença de Chagas, ostensivamente apontada pelos gestores da saúde, durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, como o principal problema de saúde pública local, realmente, possui relevância em todos os municípios e localidades rurais pesquisados, o que é respaldado pelo elevado percentual de casos referentes às doenças do aparelho circulatório, conforme dados do DATASUS.

Peculiarmente registra-se apenas um alto índice de ocorrências relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias, em Grão Mogol, denotando as baixas condições sanitárias locais. Nos demais municípios os percentuais deste grupamento de morbidade - doenças infecciosas e parasitárias - também não é tão baixo, checando a perfazer 6,53% das ocorrências hospitalares de Fruta de Leite, e 5,04% em Salinas, o que, de forma geral, remete às baixas condições de saneamento básico, em todos os municípios em estudo.

Os dados acerca da hospitalização por desnutrição e desidratação (Capítulo iv. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas) entre junho de 2017 e maio de 2018, apresentam valores absolutos da ordem de: 7 casos em Fruta de Leite; 40 casos em Grão Mogol, 4 casos em Josenópolis, 8 casos em Padre Carvalho e 72 casos em Salinas. Mas, como observado a prevalência de casos de desnutrição e desidratação levando à internação hospitalar nos municípios em estudo, não é grande, sendo maior nos municípios de Grão Mogol e Salinas.

#### **QUADRO 1.5-49 - Número de Óbitos Hospitalares, por grupo de causas da CID-10, dos municípios da Área de Estudo - período jun./2017 a mai./2018**

Capítulos CID-10	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	5	7	3	1	16
II. Neoplasias	0	3	0	0	2
III. Doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos e transtornos imunitários	0	0	0	0	0
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	0	0	0	1	4
V. Transtornos mentais e comportamentais	1	4	3	0	15
VI. Doenças do sistema nervoso	0	0	0	0	2
VII. Doenças dos olhos e anexos	0	0	0	0	0
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0	0	0	0	0
IX. Doenças do aparelho circulatório	1	9	4	4	40
X. Doenças do aparelho respiratório	6	12	5	11	38
XI. Doenças do aparelho digestivo	6	1	3	0	20
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1	0	0	1	0

Capítulos CID-10	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
XIII. Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	0	0	0	0	1
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	0	2	1	0	2
XV. Gravidez parto e puerpério	0	0	1	0	1
XVI. Afecções originadas no período perinatal	1	0	0	1	1
XVII. Malformações congênitas, deformidade e anomalias cromossômicas	0	0	0	0	0
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	2	1	1	2	4
XIX. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	1	0	0	0	5
XXI. Contatos com o serviço de saúde	0	0	0	0	0
<i>Total</i>	<i>24</i>	<i>40</i>	<i>21</i>	<i>21</i>	<i>151</i>

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Na linha das mortalidades hospitalares verificadas nos municípios em estudo entre junho de 2017 e maio de 2018, verificam-se a maior concentração de ocorrências nos quesito doenças respiratórias, seguido por doenças do sistema digestório, e de origem infecciosa e parasitária.

A mortalidade no segmento doenças infecciosas e parasitárias aparece em terceiro lugar de importância no quadro de óbitos dos municípios em estudo, sendo este um grande ponto de fragilidade na saúde pública dessas municipalidades, uma vez que ocorrências deste tipo podem ser plenamente evitadas com medidas de saneamento básico muitas vezes simples.

É interessante observar que o número de óbitos por lesões e outras causas não é elevado nos municípios em estudo, e que tal questão tende a se associar a uma baixa criminalidade local, e pequena ocorrência de acidentes diversos, como por exemplo, acidentes automotivos.

Ao se observar a taxa de mortalidade dos municípios em estudo, por grupos de causas da CID-10, verifica-se a grande relevância na mortalidade ocorrida nos capítulos I (1), IX (9), X (10), XI (11) e XVIII (18). A taxa de mortalidade hospitalar elevada nesses grupamentos de doenças, diz respeito à evolução das morbidades, em óbitos.

Assim, verifica-se que no casos dos sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte qualificados, em termos leigos, como “câncer” a evolução para óbito ocorre em um percentual significativo de casos, principalmente no município de Padre Carvalho onde 50% dos pacientes evolui para o óbito.

O que não se espera, e que acaba denotando insuficiência na qualidade de prestação dos serviços de saúde básica e de maior complexidade, é verificar que morbidades relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias, e doenças do aparelho respiratório, evoluam para o óbito em percentuais significativos, como ocorre, principalmente, nos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis, Padre Carvalho, Salinas.

Na abrangência dos dados de taxas de mortalidade apresentados pelos municípios da Área de Estudo, o município de Grão Mogol figura em melhor condição, sendo seguido pelo municípios de Salinas, Padre Carvalho, Fruta de Leite, e Josenópolis.

**QUADRO 1.5-50 - Taxa de Mortalidade Hospitalar, por grupo de causas da CID-10, dos municípios da Área de Estudo - período jun./2017 a mai./2018**

Capítulos CID-10	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	17,24%	4,61%	25,00%	6,67%	10,53%
II. Neoplasias	-	8,57%	-	-	1,90%
III. Doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos e transtornos imunitários	-	-	-	14,29%	9,76%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	7,69%	6,56%	50,00%	-	12,20%
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	1,04%	-	-	-
VI. Doenças do sistema nervoso	-	-	-	-	4,55%
VII. Doenças dos olhos e anexos	-	-	-	-	-
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	-	-	-	-	-
IX. Doenças do aparelho circulatório	1,47%	5,26%	9,09%	5,19%	10,81%
X. Doenças do aparelho respiratório	13,95%	6,49%	18,52%	22,00%	10,30%
XI. Doenças do aparelho digestivo	13,04%	0,88%	12,50%	-	5,62%
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	12,50%	-	-	3,23%	-
XIII. Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	-	-	-	-	2,04%
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	-	2,67%	7,14%	-	1,05%
XV. Gravidez parto e puerpério	-	-	2,56%	-	0,19%
XVI. Afecções originadas no período perinatal	9,09%	-	-	14,29%	2,17%
XVII. Malformações congênitas, deformidade e anomalias cromossômicas	-	-	-	-	-
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	28,57%	4,17%	11,11%	50,00%	8,16%
XIX. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	1,41%	-	-	-	1,27%
XXI. Contatos com o serviço de saúde	-	-	-	-	-

Fonte: DATASUS, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Em relação aos registros de mortalidade infantil (Taxa de mortalidade de crianças menores de um ano de idade, para cada mil crianças nascidas vivas no ano), os dados sistematizados pelo DATASUS para o ano de 2016 (data de consolidação mais recente dessa categoria de dado), apontam para uma taxa de mortalidade infantil de:

- Fruta de Leite: 19,61 óbitos a cada mil crianças nascidas vivas em 2016.
- Grão Mogol: 32,46 óbitos a cada mil crianças nascidas vivas em 2016.
- Josenópolis: 0,0 óbitos de crianças nascidas vivas em 2016.
- Padre Carvalho: 0,0 óbitos de crianças nascidas vivas em 2016.

- Salinas: 17,86 óbitos a cada mil crianças nascidas vivas em 2016.

É importante ressaltar que os dados apresentados são recolhidos apenas no sistema hospitalar do SUS, e que portanto, não isenta os municípios de Josenópolis e Padre Carvalho dessa triste estatística. É possível que nessas regiões (e também em Fruta de Leite e Grão Mogol) as dificuldades de acesso ao sistema hospitalar de média e alta complexidade contribua para uma expressiva cifra oculta de mortalidade infantil, ou seja, pacientes que evoluíram para o óbito sem sequer passar por atendimento médico hospitalar.

O quadro abaixo apresenta as principais doenças ou ocorrências que fazem vítimas nos municípios em estudo.

**QUADRO 1.5-51 - Mortalidade Hospitalar, por doenças principais, dos municípios da Área de Estudo - ano 2016**

	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
Doenças cardíacas	4	4	6	7	16
Doenças cerebrovasculares	4	7	1	3	13
Neoplasias	6	13	5	3	31
Sintomas e achados anormais	3	13	10	1	86
Acidentes (incluindo os de transporte, os fortuitos, como quedas, e os resultados de agressão)	6	10	2	8	16
Pneumonia	5	6	1	4	29

Fonte: DATASUS, 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018

Em congruência ao que já foi abordado anteriormente nesse tópico, em relação às morbidades e mortalidades por grupo de causas da CID, verifica-se a prevalência de neoplasias, pneumonia (doenças do aparelho respiratório) e doenças cardíacas e cerebrovasculares (doenças do aparelho circulatório) como principais causas de óbito. As doenças venéreas e sexualmente transmissíveis não se apresentam com registros relevantes para a mortalidade hospitalar.

Peculiarmente surge o tema doenças cerebrovasculares diretamente associadas ao aparelho circulatório, e que reforçam a importância da doença de chagas enquanto fator de grande acometimento patológico da população dos municípios em estudo, uma vez que os estudos acadêmicos reportam uma maior prevalência de Acidente Vascular Encefálico (AVE) Isquêmico, em chagásicos.

É preciso indicar que foram identificados nos municípios em estudo, 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 à 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 nas localidades rural da Área de Estudo. Essas residências constituem-se como *habitat* favorável ao inseto (Barbeiro) transmissor do protozoário *Trypanossoma cruzi*, agente patológico da Doença de Chagas.

No passado, a região fora assolada por uma epidemia de doença de chagas, sendo o município de Fruta de Leite um dos 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 combate à 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, 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 à 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.



### 1.5.4.3 - Indicadores da Atenção Básica

No Brasil, a atenção básica trata-se de uma medida primária existente no sistema de saúde. Conforme Fundação Oswaldo Cruz: “A atenção básica funciona, portanto, como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos”.

Em relação ao desenvolvimento social dos municípios de da Área de Estudo serão apresentados os aspectos que concernem à atuação do Sistema de Atenção Básica municipal, que, conforme aponta o Ministério da Saúde:

É o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. (Ministério da Saúde, DAB, grifo nosso)

Diversos programas governamentais relacionados à atenção básica existem no Brasil, sendo um deles a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Para a análise aqui presente serão abordados aspectos elementares que se referem ao Programa Estratégia de Saúde da Família (ESF), uma vez que a,

“Estratégia Saúde da Família visa à reorganização da atenção básica no País, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde, e é tida pelo Ministério da Saúde e gestores estaduais e municipais, representados respectivamente pelo Conass e Conasems, como estratégia de expansão, qualificação e consolidação da atenção básica por favorecer uma reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade.” (Ministério da Saúde, DAB, grifo nosso)

Diante do exposto, o quadro abaixo apresentam a evolução nos quantitativo de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e equipes de Saúde da Família (ESF)<sup>17</sup> que integram a Estratégia de Saúde da Família (ESF) dos municípios de Fruta do Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas; entre 2010 e 2017.

**QUADRO 1.5-52 - Estratégia de Saúde da Família, dos municípios da Área de Estudo - anos 2010 e 2017**

Municípios	Ponte Nova	2010 dezembro	2017 dezembro
Fruta de Leite	Agentes Comunitários de Saúde (ACS) - Implantados (Nº)	16	16
	Equipes de Saúde da Família (eSF) - Implantados (Nº)	3	3
Grão Mogol	Agentes Comunitários de Saúde (ACS) - Implantados (Nº)	38	40
	Equipes de Saúde da Família (eSF) - Implantados (Nº)	5	6
Josenópolis	Agentes Comunitários de Saúde (ACS) - Implantados (Nº)	12	12
	Equipes de Saúde da Família (eSF) - Implantados (Nº)	2	2
Padre	Agentes Comunitários de Saúde (ACS) - Implantados (Nº)	13	13

<sup>17</sup> A Estratégia Saúde da Família (ESF) é composta por equipe multiprofissional que possui, no mínimo, médico generalista ou especialista em saúde da família ou médico de família e comunidade, enfermeiro generalista ou especialista em saúde da família, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS). (PNAB, 2012)

Municípios	Ponte Nova	2010 dezembro	2017 dezembro
Carvalho	Equipes de Saúde da Família (eSF) - Implantados (Nº)	2	3
Salinas	Agentes Comunitários de Saúde (ACS) - Implantados (Nº)	57	86
	Equipes de Saúde da Família (eSF) - Implantados (Nº)	10	14

Fonte: DAB, 2018. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

De acordo com os dados apresentados observa-se o aumento no número de ACS e eSF em Salinas e Grão Mogol, entre 2010 e 2017, e o aumento no número de eSF em Padre Carvalho, no mesmo período.

Os dados apresentados pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde dão conta que apenas o município de Salinas não alcançou o teto necessários de eSF e ACS para cobertura total e adequada de sua população municipal, e que o mesmo acontece com o município de Grão Mogol, no quesito eSF, e em Padre Carvalho, no constante às equipes de ACS.

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 são utilizados mais de 40 indicadores infraestruturais, de serviços, e gestão.

A Fundação João Pinheiro não estipula uma faixa de valoração que designa se o índice aferido demonstra um bom, médio ou ruim desempenho municipal em responsabilidade social. Mas os valores variam em uma escala de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo do 1, melhor é a situação do município na dimensão abordada.

No sentido de preencher essa lacuna de qualificação, o presente estudo adota as mesmas faixas que determinam a qualidade social 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 a um IMRS de média qualidade, e valores iguais e/ou superiores a 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.

O quadro a seguir demonstra o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) para os municípios ora analisados.

#### QUADRO 1.5-53 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social Saúde, dos municípios da Área de Estudo - ano 2014

Municípios/IMRS	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
<b>IMRS</b>	0,783	0,813	0,732	0,820	0,738

Fonte: FJP, 2014. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Dos municípios avaliados os que apresentam os melhores IMRS para a área da saúde são Padre Carvalho, 0,820, e Grão Mogol 0,813. Isso significa que estes municípios possuem médio padrão de responsabilidade social na área de saúde. O município de Josenópolis se coloca em último lugar com o pior IMRS para a dimensão saúde, 0,732, seguido muito de perto por Salinas, 0,738.

### **1.5.5 - Lazer, Esporte, Turismo e Cultura**

Neste tópico busca-se qualificar as atividades e quantificar as estruturas de lazer, esporte, turismo e cultura disponibilizadas às populações da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, sendo os quesitos atinentes ao patrimonial cultural material e imaterial abordado no tópico Patrimônio Natural e Cultural.

#### **1.5.5.1 - Caracterização da Infraestrutura e Serviços de Lazer, Esporte, Turismo e Cultura**

A seguir serão analisadas as estruturas e instituições responsáveis pela promoção das atividades de lazer e cultura na Área de Estudo. Esta análise é feita à luz dos dados disponibilizados pelo Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) de 2016 formulado pela Fundação João Pinheiro de Minas Gerais (FJP).

Os dados e análises de composição dos equipamentos de lazer, esporte, turismo e cultura apresentados neste tópico, trabalham, de forma integrada, os municípios e localidades rurais de referência no presente diagnóstico socioeconômico: (i) sedes urbanas municipais de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas; (ii) distrito do Vale das Cancelas, núcleos rurais de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias; e (iii) localidades rurais das áreas de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.

##### **1.5.5.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas**

Um dos primeiros indicadores de estruturação dos serviços e equipamentos de esporte, lazer e cultura de um município corresponde ao gasto *per capita* das administrações públicas na promoção dessas vertentes, entre seus cidadãos.

Em 2015, Fruta de Leite liderou os investimentos em difusão cultural, esporte e lazer na Área de Estudo, totalizando R\$ 64,02 gastos nestes temas, por habitante. Na outra vertente, tem-se o município de Salinas que, em 2015, investiu apenas R\$ 13,22 por habitante em difusão cultural e atividades de esporte, lazer e turismo.

A análise dos dados do gasto *per capita* nestes setores 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, lazer e turismo no período considerado, apesar de sua condição inferior de arrecadação de receitas tributárias.

A falta de um órgão de gestão específica em cultura, e assim, de políticas públicas de investimentos diretos em turismo, esporte, lazer e cultura traduz-se no número pequeno de equipamentos disponíveis nos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8.

Os museus, teatros, cinemas e bandas de música, inexistem nos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho, sendo que apenas Salinas possui um Centro de Convenções, e Grão Mogol uma Casa de Cultura. Como ponto positivo, merece destaque a existência de pelo menos uma Biblioteca Pública e um equipamento de esporte em todos os municípios da Área de Estudo.

**QUADRO 1.5-54 - Indicadores Índice Mineiro de Responsabilidade Social de Lazer e Cultura, dos municípios da Área de Estudo - ano 2013, 2015 e 2016**

Especificação	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
Gasto <i>per capita</i> com difusão cultural (Preços correntes em reais, ano 2015)	32,92	44,10	55,81	12,14	4,38
Gasto <i>per capita</i> com esporte e lazer (Preços correntes em reais, ano 2015)	31,10	3,42	1,27	7,46	6,03
Gasto <i>per capita</i> com turismo (Preços correntes em reais, ano 2015)	0,00	5,46	0,00	0,0	2,81
Existência de Museu	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de Teatro	Não	Sim	Não	Não	Sim
Existência de Cinema	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de Biblioteca	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de Banda de Música	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de Centro Cultural	Não	Sim	Não	Não	Sim
Existência de pelo menos um equipamento de esporte	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Execução de ações, projetos e programas esportivos pela Prefeitura	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de um órgão de gestão específico de cultura	Não	Sim	Não	Não	Sim
Conselho Municipal de Turismo em atividade, em 2013	Não	Sim	Não	Não	Não
Conselho Municipal de Cultura em atividade, em 2013	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Conselho Municipal de Esportes em atividade, em 2013	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: IMRS, FJP, 2013, 2015 e 2016. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

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 fomentado pela gastronomia - através da produção de requeijão e carne de sol -, por eventos culturais em que se destacam as tradições e folclores locais, e pelos atrativos culturais da Igreja de Santo Antônio e do Museu Instituto Histórico e Geográfico. Como atrativo natural, Salinas possui os rios Salinas, São José e Bananal, abrigo fauna e flora típicas da região.

Um dos maiores atrativos turístico da região de Salinas é a produção das famosas cachaças mineiras, com destaque para a cachaça Havana-Anísio Santiago, considerada a mais famosa cachaça do país. 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. (Brandt, 2012)

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 estabelecidas na municipalidade.

A cidade de Salinas conta também 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 de Minas Gerais.

O Museu da Cachaça, que integra o projeto estruturador do governo mineiro Circuitos Culturais do Interior, reúne 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 culturais a Biblioteca Municipal Manoel Esteves, sediada no sobrado de pedras do senhor Elcio Paulino, o Centro Histórico de Grão Mogol/Rua Direita, a feirinha de produtos hortifrutigranjeiros, o Clube O Garimpeiro, o Estádio Municipal Afrânio Augusto Figueiredo, o Ginásio Municipal Dona Quita Benquerer, a Praça da Igreja Matriz de Santo Antônio.

Os atrativos naturais são: a Cachoeira da Fumaça, a Cachoeira do Mirante, a Cachoeira do Véu das Noivas, a Cachoeira Maria das Neves, a Gruta do Quebra Coco, o Lago de Irapé, a Lapa da Água Fria, a Lapa dos Fróes, o Parque Estadual de Grão Mogol, a Praia do Vau, o Ribeirão do Inferno, o rio Itacambiruçu, o rio Ventania, Serra Geral e Circuito Lago de Irapé.

Dentre as festas regionais, destacam-se o carnaval de Grão Mogol, grande atrativo turístico na região. Em Fruta de Leite, há a Cavalgada, tradicional evento regional, com grande atração na região, assim como ocorre em Padre Carvalho, o município promove a Festa da Mandioca.

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.

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.). Todos os municípios possuem celebração religiosa e devoção ao patrono municipal, com festividades nas datas sacras.

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 turística são: o carnaval de Grão Mogol, realizado na sede do município; e a Festa da Cachaça de Salinas, igualmente celebrada na sede urbana.

A rede hoteleira da Área de Estudo é notadamente limitada. Não foram identificados hotéis ou pousadas em Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho. Nos dois últimos, há apenas pensões, utilizadas majoritariamente por moradores locais. Segundo a Prefeitura Municipal de Salinas (Brandt, 2012) apesar da grande presença de hotéis na região, o número de leitos disponível não é capaz de atender a demanda regional.

Em Grão Mogol, além de um hotel 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.

#### **1.5.5.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas**

Identificou-se a presença de uma quadra coberta e um campo de futebol de várzea no distrito do Vale das Cancelas.

A região não possui eventos culturais ou demais espaços destinados ao lazer, esporte e turismo para além dos acima identificados.

#### **1.5.5.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha**

Identificou-se a presença de um campo de futebol de várzea no núcleo rural de Vacaria/Ponte Velha.

A região não possui eventos culturais ou demais espaços destinados ao lazer, esporte e turismo para além dos acima identificados.

#### **1.5.5.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias**

Identificou-se a presença de uma quadra coberta e um campo de futebol de várzea no núcleo rural de Campo de Vacarias.

A região não possui eventos culturais ou demais espaços destinados ao lazer, esporte e turismo para além dos acima identificados.

#### **1.5.5.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário**

Não existem estruturas específicas de lazer, turismo ou cultura nas localidades rurais situadas na área de inserção do complexo minerário do Projeto Bloco 8, registrando-se, apenas a existência de um campo de futebol, de várzea.

As manifestações culturais que remetem ao patrimônio cultural imaterial existente nestas localidades rurais são abordadas no tópico 1.7 - Patrimônio Natural e Cultural, no presente relatório.

#### **1.5.5.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria**

Não existem estruturas específicas de lazer, turismo ou cultura nas localidades rurais situadas na área de inserção da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8, entretanto, ainda que não observado diretamente em campo, acredita-se haver campo(s) de futebol de várzea, na região, tal qual ocorre com as localidades rurais da área de inserção do complexo minerário.

As manifestações culturais que remetem ao patrimônio cultural imaterial existente nestas localidades rurais são abordadas no tópico 1.7 - Patrimônio Natural e Cultural, no presente relatório.

#### **1.5.5.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria**

Não existem estruturas específicas de lazer, esporte, turismo ou cultura nas localidades rurais situadas na área de inserção da adutora da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8.

As manifestações culturais que remetem ao patrimônio cultural imaterial existente nestas localidades rurais, são abordadas no tópico 1.7 - Patrimônio Natural e Cultural, no presente relatório.

#### **1.5.5.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão**

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas no traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, tampouco estruturas associadas às práticas de lazer, esporte, turismo ou cultura, à exceção da porção mais distal da LT, que tangencia o distrito do Vale das Cancelas.

### **1.5.6 - Segurança Pública**

A caracterização dos aspectos inerentes à segurança pública de um município, núcleo rural ou localidade rural, representa importante um indicador de fragilidades sociais que afetam uma determinada região.

Assim, o presente diagnóstico recorre aos dados sistematizados e apresentados pela Fundação João Pinheiro para a componente Segurança do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS).

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 são utilizados mais de 40 indicadores infraestruturais, de serviços, e gestão.

A Fundação João Pinheiro não estipula uma faixa de valoração que designa se o índice aferido demonstra um bom, médio ou ruim desempenho municipal em responsabilidade social. Mas os valores variam em uma escala de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo do 1, melhor é a situação do município na dimensão abordada. No sentido de preencher essa lacuna de qualificação, o presente estudo adota as mesmas faixas que determinam a qualidade social 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 principais indicadores que compõem a dimensão segurança pública do IMRS - áreas temáticas de criminalidade, recursos humanos, recursos institucionais, capacidade de aplicação da lei, e gestão - foram selecionados para compor a análise dos municípios em estudo, conforme se apresenta, a seguir. A tais indicadores, somam-se dados primários em segurança pública e vulnerabilidade social, obtidos em campo, durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

Por sua vez, a caracterização da condição de segurança pública dos núcleos e localidades rurais em estudo baseia-se, exclusivamente, nos dados primários obtidos durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, uma vez que não existem dados de segurança específicos para tais unidades de agregação.

#### **1.5.6.1 - Caracterização da Infraestrutura e Serviços de Segurança Pública**

##### **1.5.6.1.1 - Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas**

O indicador geral de segurança pública do IMRS, apresentado no quadro a seguir, permite observar que, à exceção de Padre Carvalho, todos os municípios em estudo apresentam um médio padrão de responsabilidade social na área de segurança pública, uma vez que o indicador apurado pelo IMRS situa-se na faixa de 0,500 a 0,799 de valoração.

Como é possível observar, o município de Padre Carvalho se coloca em último lugar, com o pior IMRS para a dimensão segurança pública, 0,462, sendo categorizado como o único município de baixa responsabilidade social.

#### **QUADRO 1.5-55 - Índice Mineiro de Responsabilidade Social Segurança Pública, dos municípios da Área de Estudo - ano 2014**

	<b>Fruta de Leite</b>	<b>Grão Mogol</b>	<b>Josenópolis</b>	<b>Padre Carvalho</b>	<b>Salinas</b>
<b>IMRS</b>	0,691	0,641	0,604	0,462	0,698

Fonte: FJP, 2014. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O estudo da infraestrutura de segurança pública disponibilizada nas áreas em estudo do Projeto Bloco 8, representa uma importante medida de avaliação do suporte em segurança à população dos municípios em estudo.

Sua análise permite apontar possíveis insuficiências do sistema face às demandas atuais e previstas, considerando tanto no cenário de implantação do empreendimento, quanto o de continuidade socioeconômica estrutural 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 deste serviço. Apenas dois municípios da Área de Estudo apresentaram gasto na segurança pública municipal no ano de 2015: Fruta de Leite, e Salinas.

De acordo com dados disponibilizados pela Fundação João Pinheiro, por meio do IMRS, o gasto *per capita* com segurança pública em Fruta de Leite foi de R\$4,65, por habitante, no ano de 2015; o que significa um investimento aproximado de 26 mil reais em instituições e/ou programas que abranjam este tema. O município de Salinas - com uma população cerca de 8 vezes superior à de Fruta de Leite - investiu um valor *per capita* superior ao realizado por Fruta de Leite, no setor, em 2015, equivalendo a aproximadamente 265 mil reais em aporte à estruturação da segurança pública municipal.

Em 2015, os municípios de Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho não fizeram qualquer investimento próprio para a estruturação e qualificação da segurança pública municipal, entretanto, estes municípios apresentam um contingente de policiais militares por habitante bem superior ao verificado nos municípios de Fruta de Leite e Salinas.

Há a perspectiva de que o melhor panorama de recursos humanos em segurança pública, nos municípios de Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho, possa estar influenciando a restrita, ou mesmo nenhuma, aplicação de recursos municipais no setor, já que tais investimentos podem ser vistos como não sendo uma prioridade para a gestão municipal, em vista das diversas necessidades e desafios das administrações públicas.

Em relação à atuação da polícia civil e da guarda municipal nos municípios em estudo, observa-se a presença da polícia civil apenas nos municípios de Grão Mogol e Salinas, e da guarda civil apenas em Salinas. A ausência de delegacia de polícia civil nos municípios de Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho não significa ausência de atuação investigativa nessas municipalidades, indica apenas a centralização dos serviços prestados pela polícia civil nos municípios de Grão Mogol e Salinas. Diferentemente, a guarda civil mostra-se ausente nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis e Padre Carvalho.

Comparando os dados de habitantes por policial militar dos municípios em estudo, à média da mesorregião do Norte de Minas, qual seja, 1.116 habitantes por policial militar em 2015, observa-se que Fruta de Leite e Salinas encontram-se abaixo da média regional.

A falta de estruturas de segurança pública nos municípios da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 é confirmada quando se faz a leitura dos dados apresentados no quadro a seguir.

**QUADRO 1.5-56 - Indicadores de Infraestrutura e Gestão em Segurança Pública, dos municípios da Área de Estudo - ano 2010, 2013, 2014 e 2015**

<b>Especificação</b>	<b>Fruta de Leite</b>	<b>Grão Mogol</b>	<b>Josenópolis</b>	<b>Padre Carvalho</b>	<b>Salinas</b>
Gasto <i>per capita</i> com segurança pública (R\$ de 2015 / hab.)	4,65	0,00	0,00	0,00	6,36
Habitantes por policial militar (Nº de habitantes)	1.188	578	571	972	1.224
Habitantes por policial civil (Nº de habitantes)	-	2.146	-	-	3.561
Nº de policiais militares	5	26	8	6	32
Nº de policiais civis	-	7	-	-	11
Efetivo da guarda municipal	-	-	-	-	10
Existência de Conselho de Segurança Pública (dado de 2014)	Não	Sim	Não	Não	Sim
Existência de Conselho Municipal dos Direitos das Crianças e dos Adolescentes (CMDCA)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de Conselho Tutelar (CT)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de Conselho de Defesa dos Direitos da Mulher (dado de 2013)	Não	Não	Não	Não	Sim
Existência de Unidade Prisional (dado de 2014)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existência de Delegacia de Polícia Civil (distrital ou especializada)	Não	Sim	Não	Não	Não
Existência de Unidade de Interação da Adolescente Infrator (dado de 2010)	Não	Não	Não	Não	Não
Município é sede de comarca judicial	Não	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: IMRS, FJP, 2010, 2013, 2014 e 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em termos de gestão, apenas o Conselho Tutelar e o CMDCA se fazem presentes em todos os municípios em estudo; o conselho de segurança pública apresenta-se constituído apenas nos municípios de Grão Mogol e Salinas, e o conselho de defesa dos direitos das mulheres, no município de Salinas. Registra-se, também, a presença de comarca judicial apenas nos municípios de Grão Mogol e Salinas.

A ausência de conselhos ou estruturas especializadas em direitos dos grupos vulneráveis, como crianças, adolescentes, mulheres e idosos, denotam as restrições ao desenvolvimento social via suporte em segurança pública, em todos os municípios em estudo, principalmente em Fruta de Leite, Josenópolis e Padre Carvalho.

Ademais, não foram identificados programas ou políticas públicas específicas na esfera da segurança pública nos municípios em estudo.

O crime mais cometido nos municípios da Área de Estudo do Bloco 8, em 2015, foi o de menor potencial ofensivo, que se relaciona 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 são 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, posse de entorpecente para uso próprio e perturbação da tranquilidade e do sossego.

Dentre os municípios em estudo, Josenópolis foi o que apresentou a maior taxa de crimes com menor potencial ofensivo, a cada 100 mil habitantes, em 2015, seguido pelos municípios de Grão Mogol, Salinas, Padre Carvalho e Fruta de Leite.

Em observância aos dados de criminalidade mais recentes - ano 2015 - nota-se que o segundo tipo de crime mais recorrente nos municípios em estudo refere-se aos crimes violentos contra a pessoa e contra o patrimônio.

O panorama de criminalidade violenta no ano de 2015 mostra que Grão Mogol é o município com maior taxa deste tipo de ocorrência, dentre os municípios em estudo. Em 2015, a média deste tipo de crime no computo geral dos municípios em estudo foi de 122,3 ocorrências a cada 100.000 habitantes, sendo que em Grão Mogol as ocorrências registradas nessa categoria foram aproximadamente 70% maior do que a registrada para os outros municípios da Área de Estudo.

No geral, observa-se uma grande variação nas taxas de crimes violentos aferidas entre 2005, 2010 e 2015, que crescem ou diminuem dependendo do município e da categoria analisada. A título de exemplificação, observa-se uma redução de 65% dos crimes violentos em Josenópolis entre 2005 e 2010, e um aumento de 100% nas ocorrências nesta categoria, entre 2010 e 2015. Já em Fruta de Leite, a taxa de crimes violentos aumentou 33,7% entre 2005 e 2010, e reduziu 60,0%, entre 2010 e 2015.

Por outro lado, ao se observar a taxa de homicídios nos municípios e períodos analisados, verificam-se valores sempre crescentes.

**QUADRO 1.5-57 - Indicadores de Criminalidade, dos municípios da Área de Estudo - ano 2005, 2010 e 2015**

Ano	Crimes por cem mil habitantes	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
2005	Taxa de crimes violentos	62,9	88,8	181,3	144,7	92,1
	Taxa de homicídios	0,0	0,0	0,0	18,0	5,2
	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	-	-	-	-	-
2010	Taxa de crimes violentos	84,1	59,9	131,4	51,4	45,9
	Taxa de homicídios	0,0	13,3	21,9	34,2	7,6
	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	-	-	-	-	-
2015	Taxa de crimes violentos	33,6	206,3	87,6	102,8	181,2

Ano	Crimes por cem mil habitantes	Fruta de Leite	Grão Mogol	Josenópolis	Padre Carvalho	Salinas
	Taxa de homicídios	16,8	13,3	0,0	51,4	7,6
	Taxa de crimes de menor potencial ofensivo	437,7	918,5	963,6	531,3	627,9

Fonte: IMRS, FJP, 2005, 2010 e 2015. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

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 no período de 10 anos analisado (2005 a 2015), principalmente 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 Bloco 8.

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.

Na atualidade, o uso e tráfico de drogas ilícitas constituem-se como grandes problemas sociais e de segurança a serem enfrentados pela sociedade, conforme apontado pelos *stakeholders* institucionais e comunitários entrevistados pelo Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

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 a Brandt Meio Ambiente apurou junto às forças policiais, em 2011, o seguinte cenário de uso e tráfico de drogas nos municípios da Área de Estudo.

#### QUADRO 1.5-58 - Situação do uso e tráfico de drogas, nos municípios da Área de Estudo - ano 2011

Municípios	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.

Municípios	Situação quanto ao uso de drogas	Situação quanto ao tráfico de drogas
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, 2011. Elaboração Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

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 tráfego 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.

Em 2018, a percepção dos *stakeholders* institucionais e comunitários dos municípios em estudo, conforme aferido em Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, aponta o consumo de drogas e o alcoolismo como os principais problemas sociais e fomentadores da violência nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas.

Outro fenômeno ilegal apontado durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental que apresenta semelhantes consequências negativas sobre a defesa social, refere-se à 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 (ao se falar da variante criminosa da exploração sexual infantojuvenil).

Como verificado em campo o eixo de maior ocorrência da prostituição abrange os municípios e núcleos rurais próximos à BR-251. Há informações sobre a existência de prostíbulos e prática corriqueira de prostituição nos postos e margens da referida rodovia, bem como de ocorrências de exploração sexual infantojuvenil associadas a tais localidades, conforme apurado pela Brandt, ainda em 2012.

Dentre os municípios em estudo, as maiores menções à prostituição ocorreram no município de Fruta de Leite e distrito do Vale das Cancelas.

#### **1.5.6.1.2 - Distrito do Vale das Cancelas**

O distrito do Vale das Cancelas conta com um destacamento de Polícia Militar onde atuam 4 policiais militares, e um Conselho de Segurança Pública. Conforme apontado pelos representantes comunitários da região, durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, o elevado consumo de álcool e drogas, e a prostituição, são os principais problemas sociais da região, com reflexos na criminalidade.

Registra-se, também, a participação de membros da comunidade do Vale das Cancelas no Conselho Municipal de Segurança Pública de Grão Mogol.

#### **1.5.6.1.3 - Núcleo Rural de Vacaria/Ponte Velha**

O núcleo rural de Vacaria Ponte Velha não conta com destacamento de polícia militar.

Conforme apurado em prospecção em campo, na ocasião de realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, o policiamento na localidade é precário, muito embora a criminalidade seja baixa no núcleo rural.

#### **1.5.6.1.4 - Núcleo Rural de Campo de Vacarias**

O núcleo rural de Campo de Vacarias não conta com destacamento de polícia militar.

Conforme apurado em prospecção em campo, na ocasião de realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, o policiamento na localidade é precário, e as principais ocorrências locais decorrem do consumo de drogas e alcoolismo.

#### **1.5.6.1.5 - Localidades Rurais da Área de Inserção do Complexo Minerário**

Não existem estruturas associadas à segurança pública nas localidades rurais situadas na área de inserção do complexo minerário do Projeto Bloco 8. O policiamento na região é realizado de forma precária, e direcionada ao atendimento das ocorrências reportadas.

O consumo de drogas e o alcoolismo são os maiores problemas sociais apontados pelos entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - módulo *stakeholders* institucionais e comunitários, com reflexos consideráveis para ao fomento da violência e criminalidade nessas localidades rurais.

#### **1.5.6.1.6 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Barragem do Rio Vacaria**

Não existem estruturas associadas à segurança pública nas localidades rurais situadas na área de inserção da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8. O policiamento na região é realizado de forma precária, e direcionada ao atendimento das ocorrências reportadas.

O consumo de drogas e o alcoolismo são os maiores problemas sociais apontados pelos entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - módulo *stakeholders* institucionais e comunitários, com reflexos consideráveis para ao fomento da violência e criminalidade nessas localidades rurais.

#### **1.5.6.1.7 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora da Barragem do Rio Vacaria**

Não existem estruturas associadas à segurança pública nas localidades rurais situadas na área de inserção da adutora da barragem do rio Vacaria do Projeto Bloco 8. O policiamento na região é realizado de forma precária, e direcionada ao atendimento das ocorrências reportadas.

O consumo de drogas e o alcoolismo são os maiores problemas sociais apontados pelos entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - módulo *stakeholders* institucionais e comunitários, com reflexos consideráveis para o fomento da violência e criminalidade nessas localidades rurais.

#### **1.5.6.1.8 - Localidades Rurais da Área de Inserção da Adutora de Irapé e Linha de Transmissão**

Não existem benfeitorias residenciais - moradias - inseridas no traçado da adutora de Irapé e linha de transmissão do Projeto Bloco 8, tampouco estruturas associadas à segurança pública nestas regiões de secção; citam-se apenas o registro verbal dos entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - módulo *stakeholders* institucionais e comunitários quanto à insegurança ao transitar em vias rurais da região, que sujeitam o transeunte ao roubo de seu veículo - carro ou moto - e de seus pertences.

### **1.6 - Organização social**

Dentro da perspectiva teórico-metodológica desse estudo de organização social - uma visão weberiana das relações sociais enquanto conduta individual reciprocamente orientada e dotada de sentido partilhado - o associativismo é derivado de um conjunto de ações motivadas por preferências e interesses individuais e comunitários.

Enquanto forma de organização social, cultural ou político-institucional, formal ou informal, o associativismo apresenta-se como uma possibilidade de participação e mobilização ativa de um grupo social, em busca de interesses comuns ou de interesses públicos.

No atendimento aos interesses comuns de um grupo social, as organizações sociais "são percebidas como uma forma de participação ativa da sociedade civil organizada em busca da diminuição das externalidades provocadas pelas atividades empresariais" (IC Ambiental, 2016), ou mesmo públicas; quando em defesa dos interesses públicos, as organizações sociais são outorgantes de funções da administração pública, em necessário benefício, utilidade pública, à sociedade ou comunidade de atuação.

Como já mencionado no presente documento, o associativismo designa, por um lado, a prática social de criação e gestão de associações, e por outro lado, a apologia ou defesa dessa prática de associação enquanto processo não lucrativo de livre organização de pessoas, para a obtenção de finalidades comuns, comunitárias.

Para fins de diagnóstico da Área de Estudo do Meio Socioeconômico do Projeto Bloco 8 faz-se necessário, portanto, conhecer previamente as principais instituições, associações e organizações sociais, culturais e políticas que se articulam em busca dos interesses de seus grupos sociais, e que atuam na região.

Nessa medida, em conformidade ao Termo de Referência, são apresentadas as principais formas de associação da sociedade civil nos municípios e núcleos / localidades rurais em estudo para o Projeto Bloco 8, bem como os principais grupos e movimentos comunitários atuantes nestas regiões, bem como forças e tensões sociais, políticas e sindicais que a caracterizam.

Para dar melhor direcionamento ao tema, de forma oportuna ao que se espera do presente Diagnóstico do Meio Socioeconômico, a identificação de associações e organizações da sociedade civil, e forças sociais, políticas e sindicais pactuadas pelos atores sociais, direciona-se aos temas correlatos ao empreendimento: direitos pela terra, produção agropecuária, produção artesanal, associativismo comunitário, defesa social ou ambiental, e comunidades tradicionais.

Cabe ressaltar que o cooperativismo e associativismo em atividades produtivas já foi preliminarmente tratado no tópico Dinâmica Econômica e Produtiva, sendo, o associativismo comunitário, sindical e o movimentos sociais também abordados na tratativa dos dados primários aferidos pela Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

#### QUADRO 1.6-1 - Associações Sociais, dos municípios da Área de Estudo - ano 2018

Municípios	Associação Social
Fruta de Leite	Associação dos Municípios do Circuito Turístico da Cachaça
	Associação dos Produtores Rurais de Fruta de Leite
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Fruta de Leite
	Associação Comercial do Bairro Funcionários
Grão Mogol	Cooperativa dos Produtores Rurais de Grão Mogol
	Associação de Artesãos de Grão Mogol
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Grão Mogol
	Sindicato dos Produtores Rurais de Grão Mogol
Josenópolis	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Josenópolis
Padre Carvalho	Associação dos Municípios Produtores de Eucalipto e seus Derivados
	Associação dos Trabalhadores Rurais Assalariados e Agricultores de Padre Carvalho
	Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Padre Carvalho
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Padre Carvalho
Salinas	Cooperativa dos Produtores Rurais de Salinas
	Associação dos Municípios do Circuito Turístico da Cachaça
	Associação dos Produtores Artesanais de Cachaça de Salinas
	Cooperativa dos Produtores de Cachaça de Salinas
	Associação Comercial e Industrial de Salinas
	Cooperativa das Costureiras, Artesãs e Artesãos de Salinas
	Associação dos Trabalhadores da Construção Civil de Salinas
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Salinas

Fonte: Dados Primários apurados durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, 2018. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



Para além dessas instâncias de representatividade social apresentadas no quadro acima, foram identificadas associações beneficentes e de cunho social, diversas, atuantes no município de Salinas, como a APAE, a Associação *Hope of The Future*, Associação para uma Juventude Pensadora e Construtora de Cidadania, e Pastoral da Criança.

Embora tais associações sejam importantes caminhos para promoção social de seus respectivos grupamentos sociais, o presente documento não identifica todas as instituições existentes nos municípios em estudo por considerar que seus campos de atuação vinculam-se à garantia de serviços de utilidade pública, sem que haja articulação de interesses sociais individuais e comunitários em busca de vantagens próprias, ou em resposta às dissidências ocasionadas pela iniciativa pública ou privada.

Como é possível verificar em análise à relação de associações sociais atuantes nos municípios em estudo, o tipo mais comum de instituição da sociedade civil organizada que pode ter interface com o Projeto Bloco 8 é a produtivista/trabalhista. Este tipo de associação caracteriza-se pela união de produtores e trabalhadores rurais, e de artesãos, que se organizam para realização de atividades produtivas agrícolas, pecuárias, silvícolas ou artesanais, em defesa de interesses comuns e com representação política e/ou sociocomunitária.

A partir da análise dos dados apresentados no quadro Associações Sociais, percebe-se que o associativismo, o cooperativismo e a sindicalização na Área de Estudo do Projeto Bloco 8 estão ligados, intimamente, à questão da produção no espaço rural.

Outro tipo comum de associativismo e de instituições sociais na Área de Estudo é o relacionado à temática comunitária. A temática comunitária engloba ações e atividades de indivíduos que compartilham um território em comum - como, por exemplo, um bairro ou um povoado - e que, por isso, organizam-se em torno de uma associação ou instituição para a defesa dos seus interesses comuns.

O quadro abaixo apresenta a relação das associações comunitárias atuantes nos núcleos e localidades rurais de interesse ao Projeto Bloco 8.

#### **QUADRO 1.6-2 - Associações Comunitárias, dos núcleos e localidades rurais da Área de Estudo - ano 2018**

<b>Estrutura Associada</b>	<b>Associação Comunitária</b>
Barragem do rio Vacaria e Adutora do rio Vacaria	Associação Comunitária de Campo de Vacarias
	Associação Comunitária de Vacaria / Ponte Velha
	Associação Comunitária de Tamboril / Ribeirão do Jequi / Miroró
	Vacaria Associação Comunitária de Córrego Lamarão / Diamantina
	Associação Comunitária de Ribeirãozinho / Vaquejador
Complexo Minerário	Associação Comunitária do Córrego do Vale / Córrego do Batalha
	Associação Comunitária de Córrego Lamarão / Córrego São Francisco
	Associação Comunitária do Vale das Cancelas
Adutora de Irapé e Linha de Transmissão	Sem representatividade de associações comunitárias

Fonte: Dados primários coletados durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A ausência de moradias, propriedades rurais e comunidades no traçado da adutora de Irapé e Linha de Transmissão reflete-se na ausência de associações comunitárias nas regiões de implantação e entorno da referida estrutura.

Já os proprietários rurais das regiões de inserção das estruturas do complexo minerário, barragem do rio Vacaria e adutora da barragem do rio Vacaria contam com significativa representatividade comunitária, conformada em associações que muitas vezes agregam diferentes regiões das localidades rurais.

Dentre os movimentos sociais com atuação nas áreas de inserção e adjacências ao Projeto Bloco 8, principalmente na região do complexo minerário, registra-se a presença do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e instituições parceiras: o Centro de Agricultura Alternativa (CAA), e a Comissão Pastoral da Terra (CPT).

Muito embora a atuação do MAB em Grão Mogol, remonte à implantação da Usina Hidrelétrica de Irapé, dadas as controvérsias do Projeto sobre o processo de relocação dos proprietários rurais das áreas que seriam alagadas, a atuação do MAB na região norte de Minas intensificou-se com a perspectiva da região se transformar na nova fronteira mineral do estado de Minas Gerais.

Em 2011, a Pesquisa de Percepção realizada pela Brandt nas Áreas de Estudo do Projeto Vale do Rio Pardo<sup>18</sup> apontou para uma reduzida gama de temas motivadores de associativismo nos municípios em estudo, sendo a região marcada pelo baixo engajamento e mobilização social da população e comunidades locais - com uma baixíssima participação em organizações sociais, conselhos e associações comunitárias, e práticas religiosas -, e por um intercâmbio social predominantemente motivado por razões familiares e interação entre vizinhos.

Entre os anos de 2011 e 2018, com a intensificação na atuação do MAB, principalmente junto aos proprietários rurais das áreas previstas para inserção do complexo minerário, houve um incremento na mobilização e coesão social desse grupo, em torno de aspectos locais e interesses de grupos específicos.

A participação e envolvimento com associações comunitárias e movimentos sociais que caracterizam as localidades rurais em estudo do Projeto Bloco 8 são apresentadas nos resultados da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, módulo propriedades rurais. A partir da referida análise é possível concluir pela existência de um grau intermediário de coesão social no campo, e existência de redes e laços de solidariedade e relações familiares entre os produtores agrícolas das regiões de inserção das estruturas do Projeto, principalmente nas áreas do complexo minerário e da barragem do rio Vacaria.

Ademais, é importante registrar a existência de um sistema político adequadamente conformado em todos os municípios em estudo, constituído por uma estrutura executiva arregimentada por um leque diversificado de Secretarias Municipais, e uma estrutura legislativa atuante.

Cabe pontuar que estrutura administrativa destinada à gestão do meio ambiente apresenta concomitância entre áreas como desenvolvimento econômico, agricultura e meio ambiente, no municípios de Grão Mogol, Josenópolis e Salinas, enfraquecendo as capacidades administrativas e operacionais desse setor.

---

<sup>18</sup> - Denominação do Projeto Bloco 8, à época.

Em relação ao detalhamento dos outros serviços públicos, 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.

Em relação à institucionalização da presente da sociedade nas decisões tomadas pelo Poder Público, propiciada pela constituição de Conselhos Municipais, verificou-se em campo que esta é uma realidade em todos os municípios em estudo para o Projeto Bloco 8 que apresentam conselhos nas principais áreas de desenvolvimento municipal: Conselho Municipal de Saúde; Conselho Municipal de Educação, Conselho Municipal de Assistência Social, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável.

A ressalva que se faz quanto à articulação social em Conselhos Municipais, é que não basta que eles estejam constituídos, é preciso que estejam ativos, para que se concretize a participação social no planejamento municipal. Conforme apurado em campo, o município de Fruta de Leite foi o único, dentre os municípios em estudo, que apresenta inatividade de alguns de seus conselhos municipais.

De modo global, as preferências e percepções manifestas pela população durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, indicam temas potencialmente conflituosos, motrizes de embates sociais.

As principais tensões sociais verificadas nos municípios em estudo recaem sobre os temas relacionados à questão político-partidária, à insuficiência na prestação de serviços públicos, à expansão da silvicultura, à disponibilidade de água e ao reconhecimento de comunidades tradicionais Geraizeiras. Evidentemente, esses indicativos encontram respaldo nas condições socioambientais e econômicas da região, gerando, dialeticamente, focos de tensões e conflitos.

## **1.7 - Patrimônio natural e cultural**

### **1.7.1 - Patrimônio Material**

Segundo o IPHAN/MG, o patrimônio material protegido a partir de sua tutela federal é composto por um conjunto de bens culturais, classificados segundo sua natureza, conforme os quatro Livros do Tombo: arqueológico, paisagístico e etnográfico; histórico; belas artes; e das artes aplicadas. A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 215 e 216, ampliou a noção de patrimônio cultural ao reconhecer a existência de bens culturais de natureza material e imaterial e, também, ao estabelecer outras formas de preservação - como o Registro e o Inventário - além do Tombamento, instituído pelo Decreto-Lei nº. 25, de 30 de novembro de 1937, que é adequado, principalmente, à proteção de edificações, paisagens e conjuntos históricos urbanos.

O tombamento é o instrumento de reconhecimento e proteção do patrimônio cultural mais conhecido, e pode ser feito pela administração federal, estadual e municipal. Em âmbito federal, o tombamento foi instituído pelo Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, o primeiro instrumento legal de proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro e o primeiro das Américas, e cujos preceitos fundamentais se mantêm atuais e em uso até os nossos dias. O objetivo do tombamento de um bem cultural é impedir sua destruição ou mutilação, mantendo-o preservado para as gerações futuras (IPHAN).

Os bens tombados de natureza material podem ser imóveis como as cidades históricas, sítios arqueológicos<sup>19</sup> e paisagísticos e bens individuais; ou móveis, como coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos (IPHAN).

As relações dos patrimônios materiais tombados pelo IPHAN, em suas diversas naturezas, podem ser acessadas a partir de banco de dados disponibilizados pelo órgão. A saber:

- **Arquivo Noronha Santos:** <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/229>

O Arquivo Central do IPHAN é um dos mais importantes do Brasil para o estudo das políticas públicas e das práticas do Estado no campo da preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro. Além de ser o responsável pela guarda dos Livros do Tombo, o Arquivo preserva toda a documentação de valor permanente produzida pelo Iphan e Superintendências (IPHAN).

A consulta aos Livros do Tombo relacionaram ao Estado de Minas Gerais os seguintes bens, de acordo com o Livro do Tombo:

#### QUADRO 1.7-1 - Arquivo Noronha Santos: Bens Tombados em Minas Gerais

Bem	Município	Nº Processo de Tombamento	Livro
Presépio de Pípiripau	Belo Horizonte	1115-T-84	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico
Serra do Curral: conjunto paisagístico	Belo Horizonte	0591-T-58	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico
Pampulha: conjunto arquitetônico e paisagístico	Belo Horizonte	1341-T-94	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro de Belas Artes Livro Histórico
Santuário de Nossa Senhora da Piedade: conjunto arquitetônico e paisagístico	Caeté	0526-T-55	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro Histórico
Cataguases, MG: conjunto histórico, arquitetônico e paisagístico	Cataguases	1342-T-94	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro de Belas Artes Livro Histórico
Colégio do Caraça: conjunto arquitetônico e paisagístico	Catas Altas	0407-T-49	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro Histórico
Congonhas, MG: conjunto arquitetônico e urbanístico	Congonhas	0238-T-41	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico
Lapa da Cerca Grande	Matozinhos	0491-T-53	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico
Sobradão	Minas Novas	0597-T-59	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico

<sup>19</sup> - Tratado especificamente no item 1.7.2 do presente documento.

Bem	Município	Nº Processo de Tombamento	Livro
Praça da Matriz: conjunto arquitetônico e Museu Municipal de Arte e História: prédio	Nova Era	0880-T-73	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro de Belas Artes
Ouro Preto, MG: conjunto arquitetônico e urbanístico	Ouro Preto	0070-T-38	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro de Belas Artes
Santuário do Senhor Bom Jesus de Matozinhos: conjunto arquitetônico e paisagístico	Piranga	1223-T-87	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro de Belas Artes
Rua Dom Pedro II: conjunto arquitetônico e urbanístico	Sabará	0485-T-53	Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Livro Histórico

### - Conjuntos Urbanos Tombados

As cidades e os núcleos históricos representam as referências urbanas do Brasil. Nelas é possível vivenciar os processos de transformação do país, por meio da preservação de expressões próprias de cada período histórico. São lugares especiais de uma nação, constituem a base do Patrimônio Cultural Brasileiro e sua preservação é de responsabilidade da União, dos estados e municípios, e da sociedade civil (IPHAN).

Segundo o IPHAN, até janeiro de 2017, são 88<sup>20</sup> conjuntos urbanos protegidos (Anexo 01), sendo 68 tombados, 03 tombamentos provisórios, 14 rerratificações, 01 tombamento emergencial, 02 anexados (destes dois, um tombado e um tombamento provisório).

O Estado de Minas Gerais soma nove (09) Conjuntos Urbanos Tombados, nas cidades de Cataguases, Congonhas, Diamantina, Mariana, Ouro Preto, Paracatu, São João del-Rei, Serro e Tiradentes (<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/101>).

### - Bens Tombados e Processos em Andamento (1938 - 2018)

A lista dos Bens Tombados e Processos em Andamento, disponibilizada pelo sítio eletrônico<sup>21</sup> do IPHAN (Anexo 02), apresenta os bens conforme classificação abaixo elencada. Alguns dos bens constantes na planilha podem apresentar duas classificações como “Edificação e Acervo” ou mesmo “Coleção ou Acervo”.

São as classes:

- Patrimônio Natural,
- Edificação,
- Acervo,
- Coleção,

<sup>20</sup> [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Conjuntos\\_urbanos\\_protegidos\\_ate\\_%20janeiro\\_%20de\\_%202017.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Conjuntos_urbanos_protegidos_ate_%20janeiro_%20de_%202017.pdf)

<sup>21</sup> <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Lista%20de%20Processos%20de%20Tombamento.pdf>

- Conjunto Urbano,
- Sítio Arqueológico,
- Bem móvel ou integrado,
- Bem Paleontológico,
- Conjunto Arquitetônico,
- Conjunto rural,
- Jardim Histórico,
- Quilombo,
- Ruína,
- Infraestrutura ou equipamento urbano,
- Edificação,
- Bem móvel ou integrado, e,
- Terreiro.

A mesma planilha apresenta os dados do processo de tombamento bem como, o estágio de instrução entre: i) indeferido, ii) tombado, iii) instrução, iv) rerratificação, v) anexado, vi) tombamento provisório, vii) pendência, viii) tombamento cancelado, ix) tombamento aprovado, x) homologado e xi) vago.

#### - **Coleções e acervo**

Em consulta aos Museus e Acervos Tombados pelo IPHAN<sup>22</sup>, observamos os seguintes registros:

**QUADRO 1.7-2 - Museus e Acervos Tombados pelo IPHAN**

<b>Museu</b>	<b>Localização (Estado - Município)</b>
Museu Solar Monjadirm	Espírito Santo - Vitória
Museu de Arte Sacra da Boa Morte	Goiás - Goiás
Museu da Inconfidência	Minas Gerais - Ouro Preto
Museu Regional da Casa dos Ottoni	Minas Gerais - Serro
Museu Regional de Caeté	Minas Gerais - Caeté
Museu Regional de São João del-Rei	Minas Gerais - São João del-Rei
Museu da Abolição	Pernambuco - Recife
Museu Forte Defensor Perpétuo	Rio de Janeiro - Paraty
Museu de Arte Sacra de Paraty	Rio de Janeiro - Paraty
Museu Casa de Benjamin Constant	Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
Museu Casa da Hera	Rio de Janeiro - Vassouras
Museu da República - Palácio do Catete	Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
Museu Histórico Nacional	Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
Museu Nacional de Belas Artes	Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
Museu Villa-Lobos	Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
Museu Victor Meirelles	Santa Catarina - Florianópolis

Somente acervos e/ou coleções são tombados no Museu Imperial (RJ) e Museu Lasar (SP).

<sup>22</sup> - <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1843/>

## 1.7.2 - Patrimônio Arqueológico

Segundo o IPHAN, a arqueologia brasileira iniciou-se no território de Minas Gerais, ainda no século XIX, com o naturalista dinamarquês Peter Wilhelm Lund, que descobriu os primeiros sítios arqueológicos na região de Lagoa Santa e Matozinhos. Conforme cita o órgão, o Estado possui atualmente mais de 2.500 sítios arqueológicos pré-coloniais cadastrados, sendo que alguns desses guardam vestígios das primeiras ocupações da América do Sul, como Lapa Vermelha IV onde, em 1975, durante escavações realizadas pela *Mission Archéologique Française*, foi encontrado o esqueleto de Luzia, o mais antigo do continente e um dos mais antigos das Américas, datado de, aproximadamente, 11.500 anos.

Assim, a Arqueologia Pré-Histórica (ou Pré-Colonial) em Minas Gerais abrange sítios arqueológicos deixados por populações ameríndias que ocupavam o território desde o início da ocupação humana, por volta de 12.000 mil anos atrás, enquanto a Arqueologia Histórica no Estado trata dos primeiros momentos da colonização, da formação dos arraiais, aberturas de caminhos e estradas, diferentes ciclos da exploração aurífera, fazendas, quilombos, primórdios da urbanização, industrialização, implantação de ferrovias, entre outros, até os dias atuais.

### 1.7.2.1 - Contextualização Arqueológica do Norte de Minas Gerais

O norte do Estado de Minas Gerais tem sido objeto de pesquisas arqueológicas desde meados dos anos 1970, quando a pesquisadora franco-russa Annette Laming-Emperaire decidiu comparar os resultados obtidos em suas pesquisas na região de Lagoa Santa com esse outro setor do estado.

De maneira sistemática, as pesquisas arqueológicas realizadas no norte do Estado de Minas Gerais foram iniciadas pelo setor de arqueologia do Museu de História Natural e Jardim Botânico-UFMG (MHNJB-UFMG) na década de 1980. As áreas inicialmente estudadas estão situadas dentro das bacias dos rios Peruaçu (principalmente nos municípios de Januária e Itacarambi) e Cochá (município de Montalvânia), afluentes da margem esquerda do rio São Francisco. Seus imponentes relevos cársticos, com presença de muitas grutas, abrigos, cânions e uma alta concentração de sítios arqueológicos, levaram os arqueólogos a centralizar as pesquisas no local por mais de 20 anos. Atualmente, outros setores da bacia do grande rio São Francisco, região do rio Jequitaiá, município homônimo, e Buritizeiro, são constantemente alvo de pesquisas de cunho científico. Os resultados dos trabalhos realizados nessas novas frentes complementam e permitem uma melhor visão das ocupações pré-históricas da região norte do estado, assim como do Brasil Central.

Os trabalhos naquela região consistem em prospecções, sondagens, escavações extensivas, levantamentos rupestres e estudos em laboratório dos vestígios provenientes de sítios a céu aberto e sob abrigo, cujos resultados servem como referência para a compreensão dos grupos culturais que ocuparam preteritamente a região.

Essas pesquisas, publicadas no Brasil e no exterior, são responsáveis pelo estabelecimento de uma cronologia regional para os últimos 12.000 anos de ocupação, a qual vem se refinando a partir de novas investigações e registros arqueológicos. Essa cronologia se baseia principalmente em dados obtidos em sítios sob abrigo (com destaque especial para a Lapa do Boquete, em Januária, Minas Gerais) e mais recentemente, em os sítios a céu aberto (Buritizeiro, Minas Gerais). O principal indicador é a indústria lítica, seguida da indústria cerâmica, além de vestígios de pinturas rupestres, indústria óssea e sepultamentos.

O período pode ser dividido em quatro momentos principais, conforme apresentado na figura 1.7-1 a seguir e com dados baseados nos estudos de Rodet (2006), dentre outros.

**FIGURA 1.7-1 - Cronologia da ocupação do Estado de Minas Gerais.**

<b>Passagem Pleistoceno-Holoceno (12/11.000 - 10000 BP)</b>	<b>Início do Holoceno (10000/8000 BP)</b>	<b>Holoceno Médio (8000 - 3000BP)</b>	<b>Período Ceramista/Horticultor (3000 - 700 BP)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta densidade de material lascado (sugerindo intensa ocupação nos abrigos).</li> <li>- Presença de instrumentos retocados sobre grandes lascas espessas denominados plano-convexos, restos de realização de ponta de projétil bifacial.</li> <li>- Forte seleção de matéria-prima de boa qualidade para o lascamento (silixito e arenito silicificado, além de quartzo hialino e cristal de quartzo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicialmente a indústria se mantém como no período anterior.</li> <li>- A partir de 9/8.000 BP aparece uma transformação na indústria lítica: lascas de tamanho modesto, utilizadas brutas ou com gumes parcialmente retocados.</li> <li>- Presença de grande número de “quebra-côcos” sobre bloco de calcário.</li> <li>- Na escolha da matéria-prima predomina o silixito homogêneo e também heterogêneo, assim como o quartzo hialino e o arenito silicificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Período no qual, dentro de grande parte dos abrigos calcários, as camadas estratigráficas encontram-se perturbadas por perfurações realizadas por horticultores pré-históricos mais recentes (“silos”). Tais perturbações destruíram a estratigrafia e misturaram o material arqueológico. No entanto, nos sedimentos preservados nota-se a continuidade da indústria sobre lascas pouco retocadas.</li> <li>- Os abrigos em quartzito (não há presença de silos) apresentam uma utilização freqüente do quartzo de boa qualidade para o lascamento.</li> <li>- Dentro deste período, sítios a céu aberto apresentam uma indústria lítica sobre seixo e sepultamentos indicando uma população do tipo mongolóide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dois períodos distintos:</li> <li>1) Poucas peças retocadas, furadores, lascas espessas quebradas transversalmente sobre bigorna e regularizadas com alguns retoques, restos brutos de lascamento que sugerem fabricação de instrumentos plano-convexos. Peças polidas e o aparecimento da cerâmica (Una) e de plantas domesticadas (presentes nos “silos”).</li> <li>2) Instrumentos plano-convexos, núcleos poliédricos, peças bifaciais lascadas (lâminas de machado?) e aparecimento da cerâmica pintada Tupiguarani. Continuidade da presença de plantas domesticadas.</li> <li>- Aparecimento de cerâmica denominada como Tradição Aratu.</li> <li>- Datações diretas em pinturas rupestres na região do rio Peruaçu.</li> <li>- Picoteados nos abrigos do extremo norte do estado de Minas Gerais são (talvez) deste período (Montalvânia).</li> </ul>



As primeiras populações que chegaram à região hoje denominada como Estado de Minas Gerais (por volta de 12.000/11.000 B.P. ou 11.000/10.000 B.P., durante a passagem do Pleistoceno para o Holoceno) pareciam já conhecer bem o ambiente de cerrado e da caatinga, pois as mesmas se adaptaram muito bem ao setor, o que significa uma estabilidade cultural dessas populações em relação ao meio ambiente. Persiste ainda a pergunta se esses grupos teriam migrado de locais parecidos com aquele encontrado no setor e por isso teriam se adaptado tão bem e tão rapidamente. Os vestígios que permitem uma visão dos grupos humanos relacionados a este período estão baseados principalmente nas indústrias líticas por eles produzidas. Por exemplo, nota-se para a indústria lítica uma produção de objetos elaborados, com um alto nível de *savoir-faire* (instrumentos plano-convexos realizados sobre lascas mais longas que largas, façonados por percussão macia, pontas de projétil bifaciais etc.).

Em seguida, no Início do Holoceno e parte do Holoceno médio (aproximadamente entre 10.000-8.000 B.P. e entre 8.000-3.000 B.P.), parece haver modificações no comportamento dessas populações, observadas a partir de transformações nas indústrias líticas, com a presença de instrumentos sobre bruto de debitagem, sem retoque ou simples, com retoque não sistemático.

Por volta de 8.000 B.P. são encontrados os primeiros sepultamentos nos abrigos calcários do norte do Estado de Minas Gerais, além de abundância de pigmentos. São também observados sepultamentos, tanto nos sítios de abrigo (Malhador e Boquete, norte do estado), quanto naqueles a céu aberto (Buritizeiro, margem do rio São Francisco).

Por volta de 2.000 B.P. (período Ceramista/Horticultor) observam-se as primeiras plantas domesticadas (algodão, milho, mandioca etc.), registradas dentro de estruturas que hoje estão enterradas nos abrigos e as quais foram interpretadas inicialmente como locais de armazenamento de vegetais (PROUS, 1992; PROUS *et al.*, 1994; dentre outros). Estudos atuais (FREITAS & RODET, 2010) indicam que essas estruturas estavam destinadas a outro fim que não a reserva de alimentos, mas sim relacionadas a rituais cerimoniais. Para além desses vestígios, pequenos blocos de pigmento e sedimento de coloração avermelhada e amarelada, indicam a utilização dos abrigos como prováveis locais para pinturas. Uma datação direta para pintura no sítio arqueológico Lapa do Veado, no vale do rio Peruaçu, indicou datação de 2.800 B.P. (PROUS, 1999; PROUS *et al.*, 1994; PROUS & RIBEIRO, 2000; RODET *et al.*, 2007; PROUS & RODET, 2010).

As indústrias cerâmicas produzidas por essas populações pré-históricas são atribuídas à Tradição Una (mais antiga). Suas principais características são: ausência de decoração, recipientes de pequeno tamanho (22 cm o maior diâmetro), formas globulares ou cônicas e sem colo marcado, antiplástico em calcário ou carvão, paredes finas - de 4 a 8 mm - e, em geral, enfumaçadas e polidas. A pasta é muito compactada e a queima é excelente (PROUS, 1992; RODET, 2006). Um segundo tipo de cerâmica, mais recente (relativa ao período horticultor), encontrado na região norte de Minas Gerais, é atribuído à Tradição Tupi-guarani. Suas principais características são: cerâmica decorada, frequentemente com pintura policrômica (engobo branco com linhas escuras pretas ou vermelhas, com bandas vermelhas marcando as formas dos recipientes), recipientes que podem apresentar grandes dimensões, podendo ainda ser abertos, como grandes pratos, muito provavelmente utilizados para servir o alimento (mandioca amarga, *euphorbiacées?*).

A técnica de fabricação é baseada na elaboração de roletes e o antiplástico utilizado inclui fragmentos cerâmicos moídos. No norte do estado, no vale do rio Peruaçu, essa cerâmica pode estar relacionada aos “proto-tupi” ou “proto-tupinambá”, característicos do Brasil Central ou Setentrional (PROUS, 1992).

Ainda uma terceira Tradição ceramista pode ser observada para o Estado de Minas Gerais, assim como para o Estado da Bahia. Trata-se da Tradição Aratu ou Aratu-Sapucaí, datada de 400 A.D. até o final do 1º milênio de nossa era (PROUS, 1992). Normalmente, na maior parte do território onde hoje se encontra o Estado de Minas Gerais, é comum notar que essas populações estabeleceram suas aldeias nas encostas que dominam os pequenos rios, além de produzirem uma cerâmica majoritariamente não decorada, sobretudo temperada com um antiplástico mineral. No entanto, no norte do estado é possível encontrar os vestígios dessas ocupações também ao longo de grandes rios, como no rio São Francisco - o sítio arqueológico Russinhos, localizado em sua margem esquerda, é o exemplo dessa população, com vestígios cerâmicos que apresentam uma mistura de características Tupi, Una e Aratu-Sapucaí (KOOLE & PROUS, 2000).

Ressalta-se, ainda, a existência do sítio arqueológico Lapa Pequena, inserido no carste da região de Montes Claros, no norte do estado, com datações entorno de 7.000 a 8.000 anos B.P., onde foram encontradas várias estruturas que relacionam fogueiras com instrumentos denominados quebra-cocos, realizados sobre calcário, além de inúmeras fogueiras com restos alimentares ao longo de toda a estratigrafia do abrigo e de fragmentos de ossos humanos calcinados e de pontas de ossos. Nos níveis superiores observam-se fragmentos cerâmicos (BUENO *et al.*, 2008).

Outro viés de pesquisas bastante desenvolvido para a região norte do Estado de Minas Gerais faz-se do estudo da arte rupestre: mais de 50 sítios da região foram sistematicamente estudados, compondo um universo de aproximadamente 60.000 grafismos, tendo essas classificações, como base, a noção de Tradição (PHILIPPS & WILLEY, 1953). Foram identificadas pelo menos seis (06) Unidades Estilísticas (UE), as quais formam a base para o estabelecimento de um quadro cronoestilístico das pinturas e gravuras rupestres da região. Trata-se do que foi denominado Tradição Agreste (pintura), Tradição São Francisco (pintura), Complexo Montalvânia (pintura e gravura), Unidade Estilística Piolho de Urubu (pintura), Tradição Desenhos (gravura) e Tradição Nordeste (pintura) (PROUS & RIBEIRO, 2000; dentre outros). Isnardis (2004) dedicou-se ainda mais a cronologia das pinturas presentes no vale do rio Peruaçu, demonstrando uma evolução dentro da Tradição São Francisco.

Algumas informações complementares trazidas pelas atuais pesquisas sobre os grafismos rupestres na região norte do estado merecem ser destacadas, como os estudos que estão sendo realizados na região do rio Jequitaí, os quais apontam para a presença de pinturas em abrigos (quartzito e calcário) que não se enquadram dentro da proposta cronoestilística atualmente definida para a região (TOBIAS, 2010).

Vale ainda ressaltar que o termo Tradição, tão utilizado pelos arqueólogos, foi incorporado à arqueologia brasileira durante os anos 1970, por meio do Programa Nacional de Arqueologia (PRONAPA) coordenado pelos arqueólogos americanos B. Meggers e P. Evans.

Esses pesquisadores, desde os anos 1940, com suporte do *Smithsonian Institute*, desenvolvem trabalhos de campo no Brasil utilizando uma metodologia impregnada dos pressupostos teóricos da perspectiva histórico culturalista, tendo uma base carregada de elementos do neoevolucionismo e determinismo ecológico (STEWART, 1948).

Na década de 1970, a intenção do PRONAPA foi ter um quadro geral (e rápido) da pré-história brasileira, por meio do estabelecimento das rotas de difusão da cultura material produzida pelos grupos passados, utilizando-se o método denominado “seriação”. A questão é que o rótulo “Tradição” baseou-se em uma homogeneização em demasia, incluindo tanto os conjuntos rupestres quanto as indústrias cerâmicas e líticas, simplificando a variabilidade das mesmas ao englobar sob o mesmo termo diversos conjuntos.

De uma maneira geral, o método pode ser sintetizado da seguinte maneira: por meio de uma metodologia padronizada levantava-se o maior número possível de sítios arqueológicos, os quais eram datados (inicialmente por datação relativa e mais tarde por Carbono 14), e os vestígios organizados por métodos de seriação em categorias (tradições, fases e subfases) (BARRETO, 1999). Essa metodologia fundamentada em tais categorias se baseia nos conceitos definidos por Philipps & Willey (1953).

De fato, a utilização de termos com definição ampla era necessária e teve seu valor no início das pesquisas. No entanto, atualmente, torna-se imperativo demonstrar que a sugestão de homogeneidade tanto nos conjuntos rupestres, quanto nas indústrias líticas, não se mostra profícua, ao passo que existe uma grande diversificação de estilos, tipos e escolhas, as quais são resultantes de adaptações, diante das diferentes necessidades e desejos dos grupos pré-históricos.

Dado também importante para o setor norte e noroeste do estado refere-se às indústrias líticas antigas (denominadas de “Tradição Itaparica”). As informações até então obtidas para as primeiras populações que frequentaram a região referiam-se principalmente a instrumentos realizados em sílexito, quartzito ou arenito silicificado, apontando para uma produção homogênea em todo o Brasil Central. Atualmente, os dados apontam para indústrias líticas heterogêneas. Os vestígios exumados do sítio Bibocas II, localizado no município de Jequitaiá, são um exemplo: assinalam uma utilização frequente do cristal de quartzo, matéria com alto grau de aptidão ao lascamento e com a qual foram elaborados unifaciais de morfologia plano-convexa, pontas de projétil bifacial, além de apresentarem métodos variados na debitage dos cristais. Em complementação, nota-se ao longo do alto-médio curso do rio São Francisco a presença da fiação sobre seixos de quartzito. Assim, como indicam pesquisas recentes, os primeiros grupos pré-históricos que frequentaram esse “território” se utilizaram todas as matérias-primas disponíveis, com bom grau de aptidão ao lascamento (entre sílexito, calcário, quartzito ou quartzo) bem como, nota-se um alto nível de *savoir-faire* relacionado à tecnologias aplicadas na produção de instrumentos líticos.

### 1.7.2.2 - O contexto arqueológico na Área de Estudo

A Área de Estudo da Arqueologia no projeto abrange os municípios de Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Fruta de Leite, se estabelecendo na região Geográfica Intermediária de Montes Claros (IBGE, 2017), no norte do Estado de Minas Gerais.

Nos municípios envolvidos, observamos o registro de 45 sítios arqueológicos de acordo com o banco de dados do CNSA/IPHAN. Deste total de sítios arqueológicos registrados, 96% (43 sítios) encontram-se inseridos no município de Grão Mogol, enquanto os municípios de Padre Carvalho (01 sítio) e Fruta de Leite (01 sítio) reúnem os demais 4%, e o município Josenópolis não apresenta nenhum registro no banco de consultas.

### QUADRO 1.7-3 - Sítios arqueológicos cadastrados no banco CNSA/IPHAN

CNSA	Nome	Município	UF
MG00207	Lapa do Zé Maria	Grão Mogol	MG
MG00208	Lapa Maria das Neves	Grão Mogol	MG
MG00209	Pedra do Altino	Grão Mogol	MG
MG00210	Pedra do Bode	Grão Mogol	MG
MG00211	Vargem do Quartel I	Grão Mogol	MG
MG00212	Escurinha I	Grão Mogol	MG
MG00213	Lapa do Élvio Gonçalves	Grão Mogol	MG
G00214	Vargem do Quartel II	Grão Mogol	MG
MG00215	Pedra da Extrema	Grão Mogol	MG
MG00216	Pedra do Jambeiro II	Grão Mogol	MG
MG00256	Escurinha II	Grão Mogol	MG
MG00757	Pedra do Jambeiro III	Grão Mogol	MG
MG00758	Abrigo do Ribeirão Extrema	Grão Mogol	MG
MG00759	Lapa do Rato I	Grão Mogol	MG
MG00760	Lapa do Rato II	Grão Mogol	MG
MG00761	Lapa do Rato III	Grão Mogol	MG
MG00768	Sítio do Vau da Limeira	Grão Mogol	MG
MG00769	Abrigo da Barra do Ventania	Grão Mogol	MG
MG00770	Lapa do Buriti	Grão Mogol	MG
MG00771	Lapa do Ventania I	Grão Mogol	MG
MG00772	Lapa do Poção do Ventania	Grão Mogol	MG
MG00773	Abrigo I da Ponte Nova do Ventania	Grão Mogol	MG
MG00774	Abrigo II da Ponte Nova do Ventania	Grão Mogol	MG
MG00775	Atelier de Lascamento da Ponte Nova do Rio Ventania	Grão Mogol	MG
MG00776	Abrigo do Taquaral e atelier de lascamento	Grão Mogol	MG
MG00777	Abrigo do Funil do Itacambiruçu	Grão Mogol	MG
MG00778	Lapão da Fazenda Pedra Preta	Grão Mogol	MG
MG00985	Lapa da Joana	Grão Mogol	MG
MG00988	Abrigo do Tomboril	Grão Mogol	MG
MG01229	SM-17	Grão Mogol	MG
MG01230	SM-18	Grão Mogol	MG
MG01231	SM-19	Grão Mogol	MG
MG01490	Abrigo da Lia	Grão Mogol	MG
MG01491	Lapa da Babilônia	Grão Mogol	MG
MG01492	Lapa da Joana	Grão Mogol	MG

CNSA	Nome	Município	UF
MG01493	Lapa do Buriti	Grão Mogol	MG
MG01494	Lapa do Gigante	Grão Mogol	MG
MG01495	Lapa do Mateus	Grão Mogol	MG
MG01496	Lapa do Veado Listrado	Grão Mogol	MG
MG01497	Lapão da Fazenda Pedra Preta	Grão Mogol	MG
MG01498	Pedra Pintada	Grão Mogol	MG
MG02265	Rio Seco	Grão Mogol	MG
MG02266	Vereda	Grão Mogol	MG
MG01232	SM-01	Padre Carvalho	MG
MG01233	SM-02	Fruta de Leite	MG

O registro dos sítios arqueológicos nos municípios Fruta de Leite e Padre Carvalho decorre da realização dos trabalhos desenvolvidos durante o Programa de Diagnóstico Arqueológico no âmbito do Projeto Vale do Rio Pardo (Anexo 04 - Processo IPHAN nº 01450.013880/2010-29).

Localizado no município de Fruta de Leite, o sítio arqueológico SM-01 (UTM 23K 758167E / 8207976N) caracterizou-se como um sítio arqueológico histórico, sendo possível identificar mais de uma fase de construção na edificação, praticamente em ruínas. Em levantamento oportunístico, a equipe foi informada que o local se refere à antiga casa de um dos ex-prefeitos de Grão Mogol.



**Foto 1.7-1 - Sítio arqueológico histórico SM - 01**



**Foto 1.7-2 - Detalhes da construção - base da estrutura**  
 Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2012

Já no município de Padre Carvalho, efetuou-se o registro do sítio pré-histórico SM - 02 (UTM 23K 771290E / 8220393N). O sítio, lito-cerâmico, situa-se em área onde são notados vários episódios de interferência antrópica, sendo o mais impactante, aparentemente, a utilização de maquinário (atividade de gradeamento) na preparação do solo para plantio de milho e feijão e queimadas. No total foram registradas doze (12) peças nos sítio, sendo que os vestígios líticos se traduzem em lascas e fragmentos de quartzo hialino e leitoso, e o material cerâmico apresentou fragmentos de dimensões variadas, sendo notada decoração plástica em um (01) desses. Todavia a realização de prospecções sistemáticas de superfície na área do sítio, nenhum material arqueológico foi registrado em profundidade.



Foto 1.7-3 - Sítio Arqueológico SM - 01

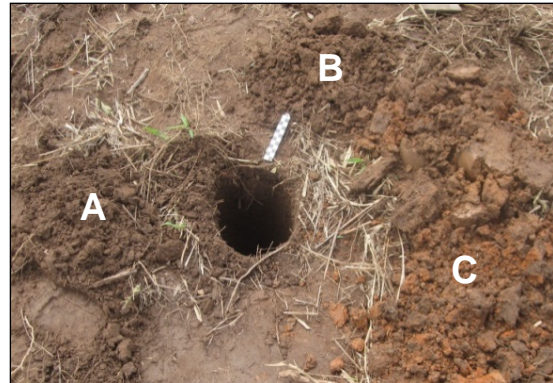


Foto 1.7-4 - Sondagem: prospecção subsuperficial na área do sítio

Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2012



Foto 1.7-5 - Amostra do material lítico coletado



Foto 1.7-6 - Amostra do material cerâmico coletado

Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2012

Os sítios arqueológicos registrados no município de Grão Mogol conforme observado no Quadro 1.7-1, formam a grande maioria nos cadastros. Dos 43 sítios, 39 registram informações sobre a categoria e implantação na paisagem dos sítios bem como, a natureza dos vestígios, distribuídas conforme apresentam os gráficos a seguir:

FIGURA 1.7-2 - Sítios Arqueológicos - Grão Mogol: categoria

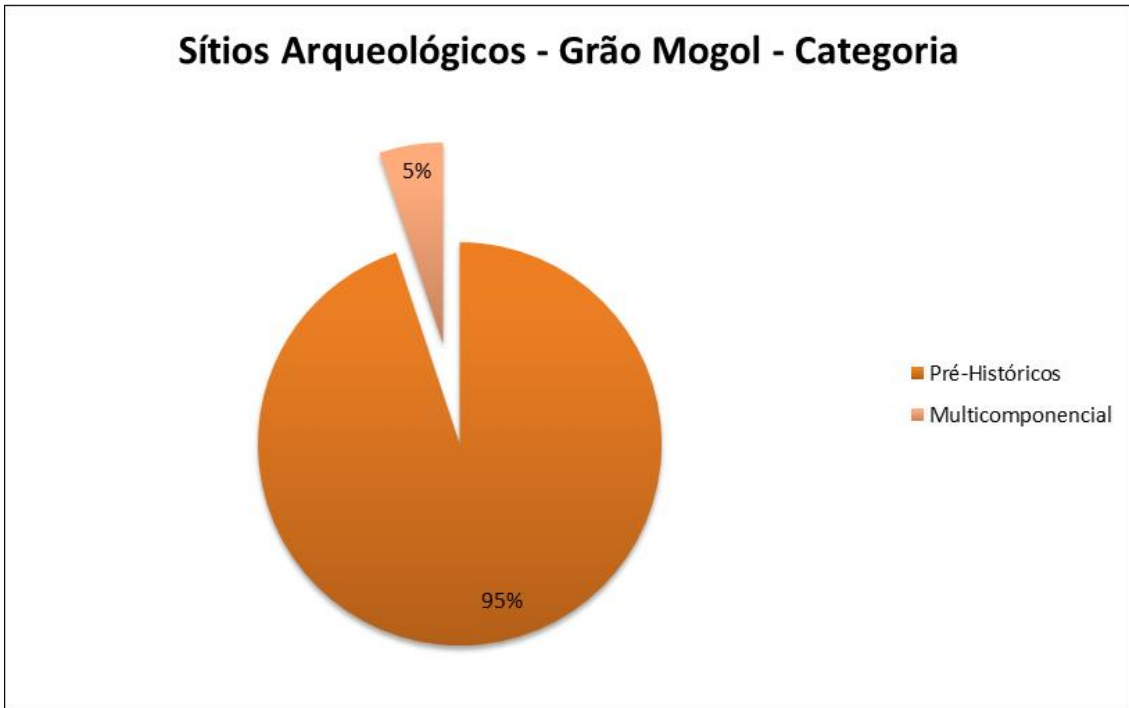
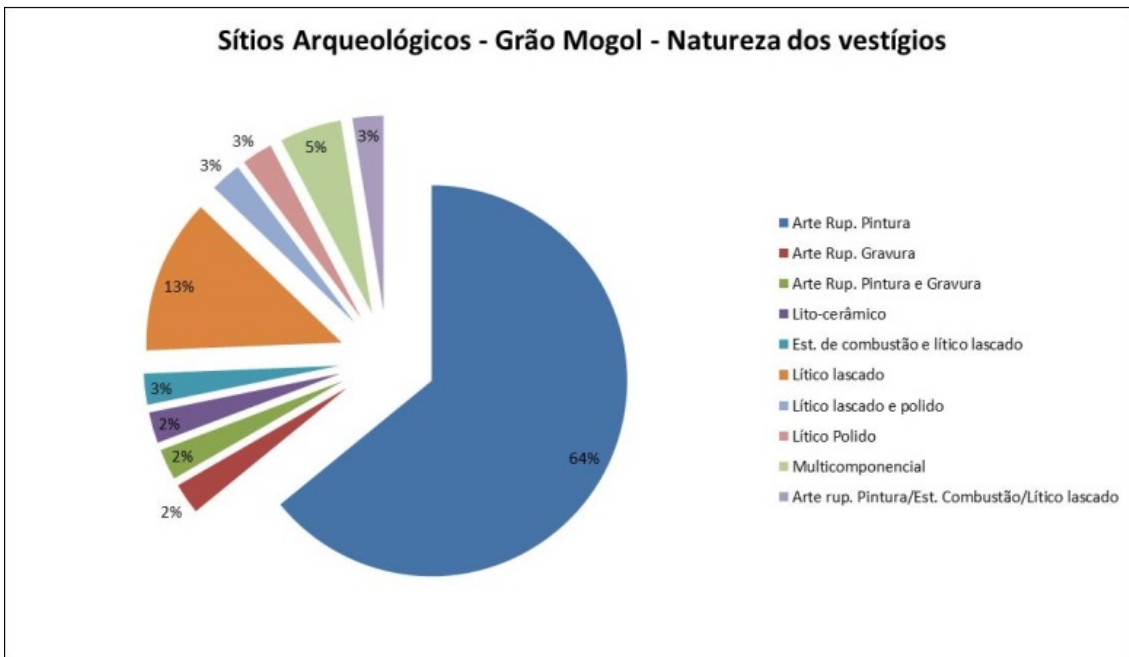


FIGURA 1.7-3 - Sítios Arqueológicos - Grão Mogol: natureza dos vestígios



**FIGURA 1.7-4 - Sítios Arqueológicos - Grão Mogol: implantação na paisagem**

A contar com as informações levantadas no CNSA/IPHAN, notamos que os sítios arqueológicos implantados a céu aberto correspondem a sítios onde foram identificados vestígios líticos (material lascado) e que os sítios implantados em abrigos sob rocha estão sempre associados à presença de arte rupestre (pintura e/ou gravura).

A partir dos gráficos é possível notar que a quase totalidade de sítios registrados no município de Grão Mogol relaciona-se a presença da arte rupestre e, em consulta a bibliografia especializada, o alcance da informação sobre os sítios arqueológicos no município também se firma sobre esta especificidade. São poucos os documentos científicos relacionados à arqueologia e seu estudo no município de Grão Mogol, sendo que majoritariamente os registros trazem informações pontuais sobre os sítios arqueológicos ou, citações sobre estes, inseridos no contexto arqueológico da região norte de Minas Gerais.

Inseridos no Programa Vale do Jequitinhonha, Carvalho e Seda (1982) descrevem alguns sítios arqueológicos registrados Grão Mogol. São os sítios e suas descrições:

- Sítio Arqueológico Pedra do Veado (MG-SJ-1): incluído no Programa Vale do Jequitinhonha, o sítio sobre o suporte rochoso arenito, é de acesso fácil e formado por 03 blocos seguidos (o 1º à 50m do 2º, e este à 80m do 3º), apresentando figuras rupestres (pintura) nas paredes e tetos, na coloração vermelho, com representações de temática não figurativas, astronômicas, geométricas, zoomorfas, efetuadas a partir das técnicas linear e silhueta, em tratamento esquemático, registrando baixo estado de conservação.



- Sítio Arqueológico Lapa Maria das Neves (MG-SJ-2): incluído no Programa Vale do Jequitinhonha, o sítio de acesso fácil, é formado um paredão em calcário, com cerca de 100 metros de extensão e vários abrigos no entorno, apresentando figuras rupestres (pintura) nas paredes e tetos em todos os abrigos, nas colorações vermelho, preto e amarelo, com representações de temática não figurativas, zoomorfas, efetuadas a partir das técnicas linear e silhueta, em tratamento esquemático, registrando bom estado de conservação. Com o registro de material lítico no Abrigo nº 04, o sítio foi localizado em 14/07/1974.
- Sítio Arqueológico Pedra do Altino (MG-SJ-5): incluído no Programa Vale do Jequitinhonha, o sítio de bom acesso, é formado por um bloco calcário de dimensões 3,05 x 2,50 metros, apresentando figuras rupestres (pintura), na coloração vermelha, com representações de temáticas não figurativas, zoomorfas, efetuada a partir da técnica linear. Com bom estado de conservação, as pinturas notadas incluem apenas um pássaro (bem realista) e alguns traços verticais e horizontais. O sítio foi localizado em 12/07/1974.

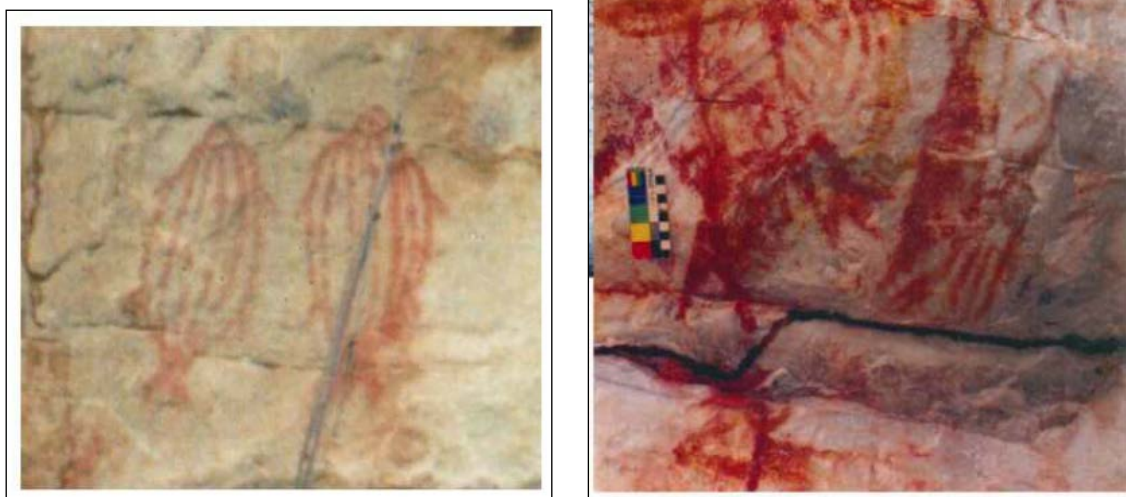
O Volume 4-5 dos Arquivos do Museu de História Natural da Universidade Federal de Minas Gerais (1979/1980: 228) apresenta um o catálogo dos sítios em colaboração com o Instituto de Arqueologia Brasileira, onde observamos o registro de 05 sítios arqueológicos no município de Grão Mogol, entretanto, sem detalhamentos.

**FIGURA 1.7-5 - Registro de sítios arqueológicos: Grão Mogol**

GRÃO MOGOL				
	Pedra do Veado IAB Sítio do Jambreiro. CETEC. MG-SJ-1	abrigo	prosp. IAB. 1973 prosp. CETEC 1980	Carvalho e Cheuiche ' 1976. Carvalho e Seda 1981 no prelo. Dias ' Jr. 1975. Projeto Jequitinhonha CETEC 1980.
	Lapa Maria das Neves. MG-SJ-2	abrigo	prosp. IAB. 1974	Carvalho e Cheuiche ' 1976; Carvalho e Seda 1981 no prelo; Dias ' Jr. 1975.
	Pedra do Altino MG-SJ-5	abrigo	prosp. IAB. 1974	Ibidem
	Vargem dos Quarteis. MG-SJ-26	abrigo	prosp. CETEC 1980	Relatórios do Projeto Jequitinhonha-Prous ; Paula 1980 .
	Lavra da Escura I e II. MG-SJ-27	abrigos	prosp. CETEC 1980	Idem

Fonte: MHNJB/UFMG, 1979/1980

Isnardis (2009) ressalta as semelhanças entre os grafismos da Tradição Planalto observadas em Santana do Riacho, na Serra do Cipó, na região de Grão Mogol e Diamantina, e aponta: "*Certamente ha alguma afinidade cultural unindo autores de expressões gráficas com tais semelhanças (de ordem temática e gramatical, sobretudo, mas também estética e estilística).*"



Fotos 1.7-7 e 1.7-8 - Figuras zoomorfas - Grão Mogol

Fonte: Isnardis (2009)

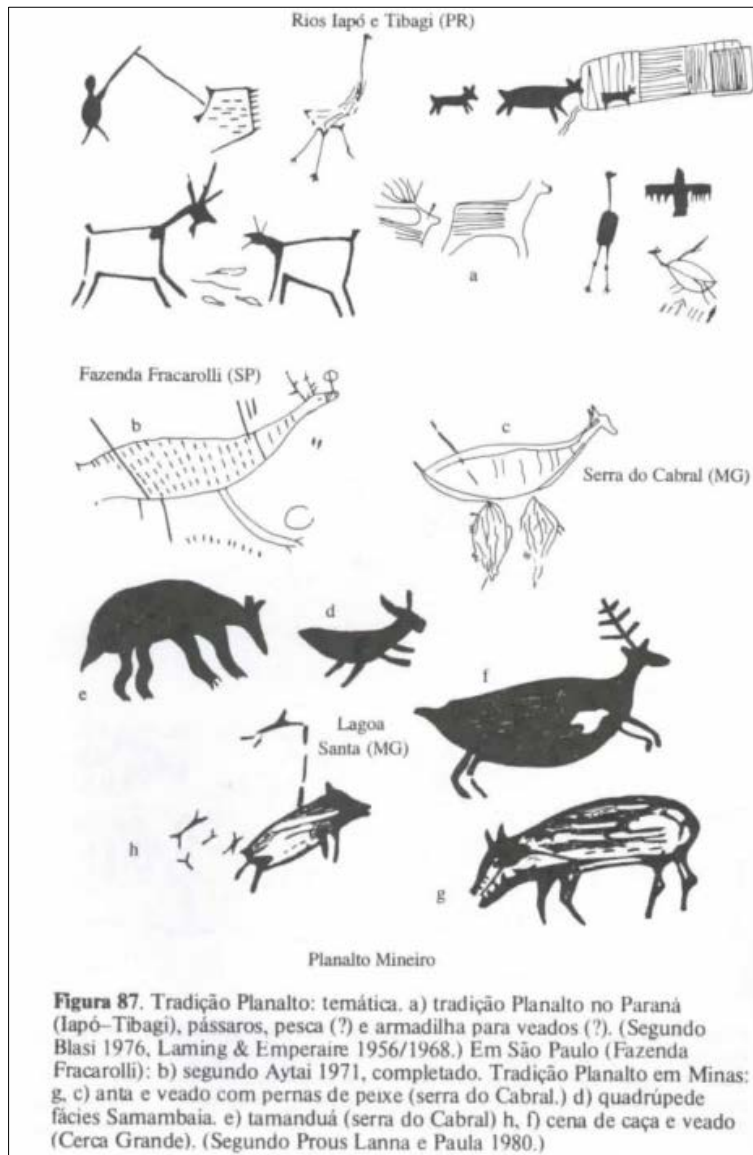
Em bibliografias especializadas, observamos citações sobre a arte rupestre na região de Grão Mogol que a filiam culturalmente a Tradição Planalto e a Tradição São Francisco.

#### - A Tradição Planalto

De acordo com PROUS (1992: 515-521) a tradição Planalto é definida a partir de mais de uma centena de sítios espalhados no planalto central brasileiro, desde a fronteira entre Paraná e São Paulo (rios Iapó e Tibagi) até o Estado da Bahia, sendo que seu foco principal parece estar no centro de Minas Gerais. A quase totalidade dos sítios só apresenta grafismos pintados, geralmente em vermelho (mais raramente em preto ou amarelo e, por vezes, em branco).

As figuras mais destacadas são sempre zoomorfos monocromáticos, cuja frequência pode ser muito alta, sendo raramente inferior à dos sinais geométricos; aparecem antropomorfos, também monocromáticos, em pequena quantidade, a não ser quando muito esquematizados. Nesse caso, formam conjuntos de pequenas figuras filiformes, que parecem cercar os zoomorfos. Entre os animais, os quadrúpedes são os mais representados particularmente pelos cervídeos (até dois terços dos zoomorfos em alguns grandes sítios, a totalidade em outros, menores).

## FIGURA 1.7-6 - Tradição Planalto



Fonte: Prous (1992)

No centro mineiro, numerosos sítios foram estudados (Missão Franco-Brasileira em Lagoa Santa e pela UFMG, mais ao norte), havendo a existência de vários estilos regionais, alguns com fâcies locais. Alguns deles se caracterizam pelo tratamento dos zoomorfos, mais ou menos cuidadosa e naturalisticamente tratados (algumas figuras do alto Jequitinhonha ou da Serra o Cabral têm alto valor estético), enquanto os antropomorfos são apenas esboçados. Outros evidenciam quase exclusivamente as representações de cervídeos e peixes. Os sinais geométricos podem ser 'nuvens de pontos', 'bastonetes', 'pentes' etc. Em regiões de fronteiras há existência de influências externas (figuras bicrômicas, perto do Vale do São Francisco).

### - A Tradição São Francisco

Segundo PROUS (1992: 525-527) a tradição São Francisco é representada no vale do São Francisco, em Minas Gerais, Bahia e Sergipe, bem como nos estados de Goiás e Mato Grosso.

Essa tradição é definida como uma tradição onde grafismos abstratos (geométricos) sobrepujam amplamente em quantidade os zoomorfos e antropomorfos, perfazendo entre 80% e 100% das sinalizações. Na quase totalidade dos casos (excluindo-se o estilo mais antigo), a utilização de bicromia é intensa nas figuras pintadas. Os raros zoomorfos são quase que exclusivamente peixes, pássaros, cobras, sáurios e talvez tartarugas. Notável é a ausência dos cervídeos, não existindo nenhuma cena, mesmo do tipo 'implícito', mas existem por vezes 'trocadilhos' entre biomorfos e sinais na região de Montalvânia, estado de Minas Gerais.

Variedades regionais e cronológicas são nítidas no extremo norte mineiro, onde são conhecidos quase 80 sítios com obras pertinentes a essa tradição; a extensão das pesquisas no vale do Rio São Francisco, tanto rio abaixo (Bahia e Sergipe), quanto rio acima (Arcos, Jequitaiá, Andrelândia), mostra que outras tradições deveriam ser definidas. A região norte mineira é caracterizada por representações de pés humanos, armas (lanças, propulsores) e instrumentos (cestas, tipiti, panela, maracás etc.), sem que haja cenas mostrando sua utilização.

**FIGURA 1.7-7 - Tradição São Francisco**

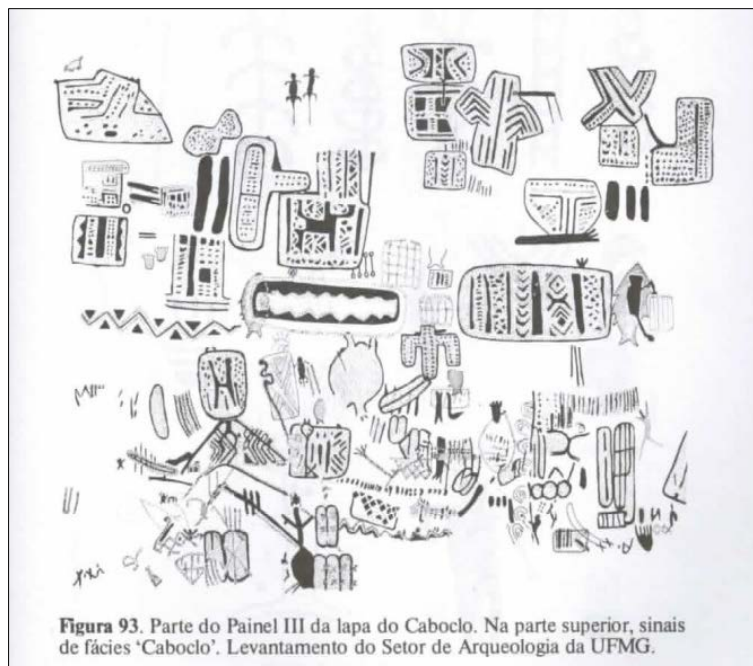


Figura 93. Parte do Painel III da lapa do Caboclo. Na parte superior, sinais de fâcies 'Caboclo'. Levantamento do Setor de Arqueologia da UFMG.

Fonte: Prous (1992)

Inseridos no contexto da arqueologia de contrato, notamos o registro de três sítios arqueológicos no município de Grão Mogol, constantes no banco de dados do CNSA (SM-17/Lapa da Promessa, SM-18 e SM-19<sup>23</sup>). Tais registros decorrem da realização dos trabalhos desenvolvidos durante o Programa de Diagnóstico Arqueológico no âmbito do Projeto Vale do Rio Pardo (Processo IPHAN nº 01450.013880/2010-29) e estudo direcionados ao aprofundamento da investigação arqueológica estão previstos para nova fase de trabalho, em projeto apresentado ao IPHAN/MG<sup>24</sup>, em continuidade ao processo de Licenciamento Cultural do empreendimento em voga. São os sítios apresentados a seguir.

### **Sítio Arqueológico SM-17/Lapa da Promessa**

GPS: 23K 742071/ 8200971 - 881 metros  
Município: Grão Mogol  
Área do Empreendimento: Complexo Minerário  
Situação em relação ao projeto: AID  
Estado: Minas Gerais

Localizado na AID do complexo minerário do Projeto Bloco 8, a cavidade apresenta, na entrada, duas aberturas em arco, voltadas ao sentido Sudoeste, que se expandem em um salão, onde percebe-se luminosidade somente nos primeiros metros, sendo consideradas suas demais extensões (pequenos salões, canais e dutos), subafóticas - todas averiguadas.

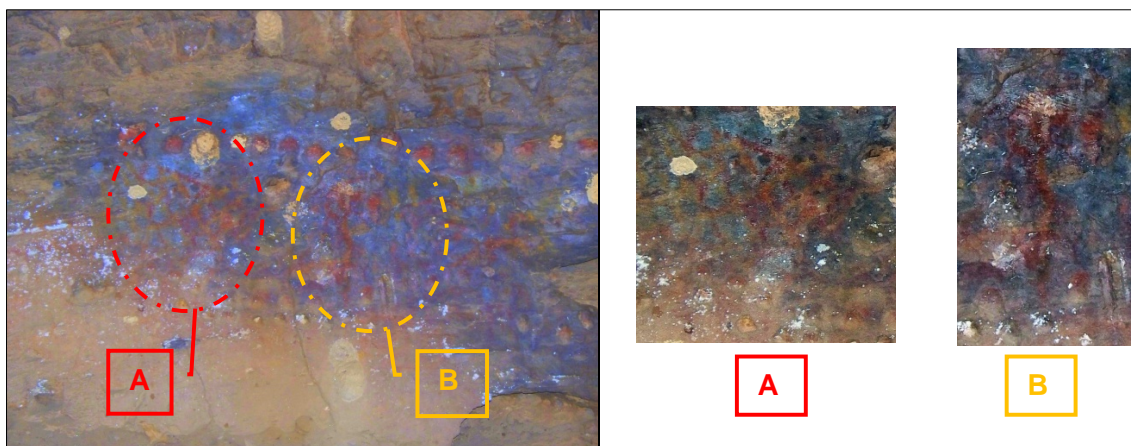
Em superfície, o sedimento registrou textura areno-siltosa, coloração castanho acinzentado, compactação e umidade baixas, sendo homogêneo e não apresentando serosidade. Ressalta-se o intenso brilho do sedimento justificado pela formação rochosa no local.

Com aproximadamente 70 m<sup>2</sup>, o sítio arqueológico registrou pinturas rupestres nas colorações amarelo e vermelho, gravuras (*cupules*) e marcas de incisões (sulcos geralmente organizados e uniformes, no sentido vertical e horizontal), inseridos na cavidade, assim como nos arcos da entrada e nos arcos de passagem entre salões da mesma (Fotos 1.7-9 a 1.7-12). Para além, foram ainda registrados icnofósseis os quais passaram por estudo e registro de especialistas, sendo a cavidade classificada em termos de relevância dos aspectos paleontológicos segundo os preceitos da IN-MMA 2/2009.

---

<sup>23</sup> - O SM-19 caracterizou-se como um sítio lítico, altamente modificado por atividades antrópicas, inscrito em alta vertente e próximo a uma nascente. Conforme cita relatório final do Diagnóstico Arqueológico Interventivo: "O sítio foi completamente destruído pela passagem de maquinários, abertura de estradas e efeitos tafonômicos decorrentes do plantio de eucalipto".

<sup>24</sup> - Protocolado junto ao órgão em 22/08/2018.



Fotos 1.7-9, 1.7-10 e 1.7-11 - pinturas e gravuras rupestres registradas no S.A. Lapa da Promessa *Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2012*

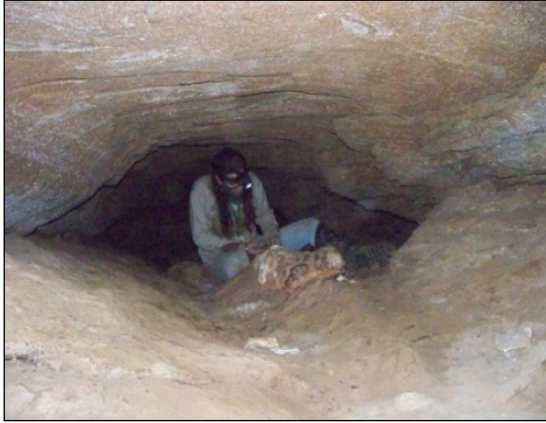


Fotos 1.7-12 e 1.7-13 - pinturas e gravuras rupestres registradas no S.A. Lapa da Promessa *Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2012*

### **Sítio Arqueológico SM-18**

GPS: 23K 743067 / 8200597 - 881 metros  
Município: Grão Mogol  
Área do Empreendimento: Complexo Minerário  
Situação em relação ao projeto: AID  
Estado: Minas Gerais

Localizado na AID do complexo minerário do Projeto Bloco 8, a cavidade de dimensões reduzidas e difícil acesso, apresentou possíveis fragmentos de material lítico, que mostraram, aparentemente, polimento. Tal material foi coletado em porção subafótica da cavidade e mostrou-se carregado e lavado.



**Foto 1.7-14 - área de coleta de material no S.A. SM -17**



**Foto 1.7-15 - entrada da cavidade que dá acesso ao S.A. SM -17**

Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2012

### **Sítio Arqueológico SM-19**

GPS: 23K 749067E / 8167309N - 681 metros  
Município: Josenópolis  
Área do Empreendimento: Adutora de Irapé  
Situação em relação ao projeto: Fora da AID  
Estado: Minas Gerais

Localizado na All da adutora de Irapé do Projeto Bloco 8, o sítio arqueológico pré-histórico lítico SM-19 demonstra o grau de alteração local gerado pelas atividades silvicultoras. Trata-se de um sítio lítico, altamente modificado por atividades antrópicas, inscrito em alta vertente, próximo a uma nascente. Na altura de seu registro, a área fora preparada para o plantio de eucalipto, gerando a exposição dos vestígios.

#### **1.7.2.3 - Contextualização Etnohistórica na Área de Estudo**

Segundo Costa (1997, *apud* FRANÇA & SOARES, 2006) o norte de Minas Gerais registra povoamento inicial em seu território formado pela presença de nações indígenas Tapuias e Caiapós, que basicamente estabeleciam relação com o ambiente e com sua cultura específica, viviam da caça, pesca, coleta e cultivo de algumas espécies vegetais.

Os principais grupos indígenas encontrados pelos bandeirantes em missões de colonização do interior do estado de Minas Gerais, principalmente na porção norte foram os *Cataguás*, *Kayapó do Sul*, *Guayaná*, *Akroá* e *Xakriabá* (RIBEIRO, 2000 *apud* LESSA & SILVEIRA 2011).

No que se refere mais especificamente ao vale do rio Pardo (nordeste do Estado de Minas Gerais), a presença de povos indígenas é relatada de maneira concisa por viajantes e historiadores. De acordo com o EIA Berizal (2010<sup>25</sup>), em 1837, Raimundo José da Cunha Matos justificava os poucos dados obtidos para a região: “o rio Pardo, o último ao norte da Província, ainda não foi bem observado por causa dos índios Mongoiós e principalmente Botocudos, que aí são ferocíssimos”.

Ainda, Santos (1999), ao buscar a influência indígena na formação social da região norte do Estado de Minas Gerais, faz uma observação na qual aponta que o príncipe alemão Maximiliano de Wied-Neuwied, durante a sua viagem pelo Brasil, entre 1815 e 1817, afirma que esteve com alguns índios Maxacali na bacia do rio Pardo, recolhendo alguns vocábulos, que, mais tarde, foram incluídos no mapa linguístico de C. Loukota. Nelson de Sena (*apud* EIA Berizal 2010) cita sete nações indígenas para a região do rio Pardo, no atual Estado de Minas Gerais, não incluindo os Maxacali, mencionados pelo príncipe Maximiliano. Da listagem, apenas os Mongoiós haviam sido referenciados por Cunha Matos. São elas:

- Camacãs, descritos como bravios e selvagens. Teriam vindo do Estado da Bahia subindo, durante o século XVIII e início do século XIX, através do rio Pardo ou Patipe, até a extrema região setentrional mineira, em correrias e assaltos;
- Catolés, ditos como selvagens da região dos vales dos rios Pardo e Verde, atuais comarcas de rio Pardo e Tremedal, fronteira com o Estado da Bahia;
- Mangalós, denominados como índios bravos das matas entre os baixos rio Pardo e o Jequitinhonha, e que com os Camacãs e Mongoiós fizeram constantes correrias até os sertões fronteiros dos estados de Minas Gerais e Bahia;
- Mongoiós, denominados como terríveis índios da costa do sul da Bahia, que teriam assolado a região da fronteira do Estado de Minas Gerais, provenientes do baixo rio Jequitinhonha e do Patipe para os sertões do alto rio Pardo e Tremedal. Eram aliados dos Camacãs;
- Pataxós, da região entre os rios Jequitinhonha e São Francisco, e que faziam incursões e correrias até o século XVIII, nos sertões mineiros e baianos;
- Piripiris, citados nos rios Verde e Gorotuba, perto da Serra Geral;
- Tupinambás, viveram na Serra Geral, no vale do rio Pardo do Norte. Teriam vindo do Estado da Bahia para aquela região do antigo “rio das orrinhas” ou “urinas”, dito Aquaru-y no século XVI.

Atualmente, nas proximidades do vale do rio Pardo, no município de Coronel Murta, encontra-se a tribo Pankararu, remanescente dos antigos grupos indígenas da região e que foram levadas para o local nos anos 1940 pela igreja. Por outro lado, os índios Maxacali, que já habitaram aquela região, transferidos, vivem atualmente em uma reserva localizada no município de Resplendor, no vale do rio Doce (EIA Berizal, 2010).

---

<sup>25</sup> - EIA BERIZAL. ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) - AÇUDE PÚBLICO DE BERIZAL. Patrimônio arqueológico pré-histórico e histórico. 2010.



## 1.7.2.4 - Contextualização Histórica na Área de Estudo

### 1.7.2.4.1 - Grão Mogol

A origem do atual município de Grão Mogol está relacionada à exploração de diamantes, realizada no final do século XVIII na região. Na localidade se instalou o povoado denominado de Serra de Santo Antônio de Itacambiruçu. Em 1839, já como arraial, tinha o nome de Arraial da Serra de Grão Mogol, atraindo grande contingente populacional, tanto do país, quanto estrangeiros, devido à exploração, inicialmente, clandestina do diamante.

A Coroa, então, envia seus representantes para controlar a exploração, passando o arraial à condição de vila (Lei provincial nº 171), em 1840, e logo em seguida, à condição de distrito (Lei provincial nº 184), com a denominação de Grão Mogol, subordinado ao município de Montes Claros. Em 1858 (Lei provincial nº 859) recebe o status de cidade.

A exploração do diamante fez de Grão Mogol uma das cidades mais importantes do Estado de Minas Gerais à época, englobando alguns distritos, como Santo Antônio do Riacho dos Machados (em seguida Riacho dos Machados), anexado em 1878 (Lei provincial nº 2500), Nossa Senhora da Conceição da Extrema (em seguida Cristália), anexado em 1880 (Lei provincial nº 2691), Jatobá, anexado em 1884 (Pela Lei provincial nº 3272), Nossa Senhora da Conceição de Jatobá (em seguida Porteirinha), Santo Antônio de Itacambira (em seguida Itacambira) e São José do Gorutuba (em seguida Gorutuba), anexados em 1891 (Lei estadual nº 2).

Alguns distritos foram desmembrados do município no século XX, principalmente depois da década de 1960, período de decadência da exploração de diamantes: Porteirinha, Gorutuba e Riacho dos Machados, em 1938 (Decreto-lei Estadual), enquanto novos distritos são criados e anexados ao município de Grão Mogol, como o de Botumirim, em 1943 (Decreto-lei estadual nº 1058), o de Barrocão, em 1948 (Lei nº 336) e os de Josenópolis e Padre Carvalho, em 1962 (Lei estadual nº 2764). Novos desmembramentos ocorrem, sendo que atualmente, o município é composto apenas de dois distritos: Grão Mogol (sede) e Vale das Cancelas (IBGE 2010).

### 1.7.2.4.2 - Padre Carvalho

Ao se analisar as condições de ocupação e formação do hoje município de Padre Carvalho, remete-se à ideia expansionista da coroa portuguesa adentro da colônia em busca do acúmulo de riquezas, quase sempre ligadas à extração mineral então vigente.

A primeira denominação do povoado no início do século XX foi “Capim Pubo”, em função da ser constituída de capim desta espécie; 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), uma junção da homenagem a mãe de Jesus e à cidade de Buenópolis de onde veio a imagem de nossa Senhora Rainha da Paz. Em 1966, Marianópolis foi elevada a categoria de Distrito do município de Grão Mogol e seu nome novamente muda para Padre Carvalho. Este nome mais uma vez foi uma homenagem religiosa ligada à igreja católica, ou seja, foi uma forma encontrada para homenagear o padre José de Carvalho, religioso católico que celebrou a primeira missa no local.

Apenas em dezembro de 1995, Padre Carvalho emancipou-se politicamente e economicamente, tornando-se cidade. Tendo como principais manifestações culturais e folclóricas; folia de Reis, São João, Presépio, festas religiosas e a partir do ano de 2005 a “Festa Nacional da Mandioca”, período em que o município recebe muitos visitantes.

#### **1.7.2.4.3 - Josenópolis**

A ocupação do território do atual município de Josenópolis data do início do século XX, com as fazendas de Manoel José Lino e Domingos Ramalho, no local conhecido como Barreiros.

Por volta de 1911, o padre José de Carvalho e os fazendeiros constroem uma igreja, com uma imagem de São José, uma escola e um cemitério, mudando o nome do local para Josenópolis (IBGE 2010). O arraial da Serra (atual Grão Mogol) era o apoio da localidade, fornecedor de mantimentos, tendo sido aberta uma estrada (à mão) por Antônio Torneiro (atual estrada Manoel Maria), o que em muito contribuiu para o desenvolvimento do local. Em 1962 (Lei estadual nº 2764) é elevado à categoria de distrito, subordinado a Grão Mogol e, em 1995 (Lei estadual nº 12030), se emancipa, tornando-se município com a mesma denominação - Josenópolis.

#### **1.7.2.4.4 - Fruta de Leite**

O município de Fruta de Leite está localizado na região do vale do Jequitinhonha, Estado de Minas Gerais (figura 2), com sede nas coordenadas geográficas 16,13°S de latitude e 42,53°W de longitude (PNUD, 2000) e área total ocupando 758,08 km<sup>2</sup>. A sede municipal encontra-se a 910,00m de altitude e dista 613 km de Belo horizonte, capital do Estado, sendo acessada a partir dessa cidade por rodovias federais BR-251, BR-135, e BR-040 (CPRM, 2005).

Em texto muito conciso, consta no IBGE que a cidade tem este nome pela presença em sua vegetação de uma grande quantidade de uma fruta comestível adocicada chamada fruta de leite, todavia, não se encontra dados sobre seu histórico de formação.

O distrito criado com a denominação de Fruta de Leite, pela Lei municipal nº 1435, de 30-12-1993 era subordinado ao município de Salinas. Foi elevado à categoria de município com a denominação de Fruta de Leite, pela Lei estadual nº 12030, de 21-12-1995 e desmembrado de Salinas. Instalado em 01-01-1997. Em divisão territorial datada de 2003, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

### **1.7.3 - Patrimônio Natural**

Conforme cita o IPHAN, ao longo dos últimos 80 anos inúmeros bens naturais foram protegidos pelo órgão. Todavia, considerando a ampliação da noção de patrimônio, estabeleceu-se determinada confusão conceitual e metodológica, especialmente, no trato do patrimônio natural - o que pode ser exemplificado pela proliferação de expressões como “bem natural”, “paisagens naturais”, “monumentos naturais”, “sítios naturais”, “sítios paisagísticos”, entre outras (IPHAN).

O órgão nos esclarece que a proposta da Política de Patrimônio Material tem como objetivo “precisar os entendimentos institucionais sobre termos ou conceitos específicos aplicáveis à preservação”, buscando “qualificar e ampliar as ações e atividades de preservação”. Outro objetivo é a institucionalização das “práticas e instrumentos de preservação desenvolvidos ou sugeridos pelo Comitê do Patrimônio Mundial e pela Comissão Cultural do Mercosul” (Objetivos I, II e IV da Política de Patrimônio Material). Tal proposta inclui, ainda, a adoção de três grupos operacionais que abarcam todos os tipos de paisagens:

- *Paisagens Planejadas* - considerando o processo de criação humana, ou seja, o bem como resultado de um desenho ou projeto realizado pelo homem;
- *Paisagens Evolutivas* - considerando o processo de transformação e adaptação da natureza, ao longo do tempo, pelo homem; e,
- *Paisagens Associativas* - considerando o processo de apropriação ou associação simbólica da natureza pelo homem.

A Política de Patrimônio Material também propõe que metodologias de abordagens e critérios de valoração, para cada grupo operacional, sejam normatizados em portarias específicas e assim, todos os três grupos poderão ser protegidos pelo IPHAN.

Segundo o atual Artigo nº 25, o IPHAN não protegerá pelo instrumento do tombamento os bens paisagísticos ou naturais já protegidos por legislação federal no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente. Ou seja, o Iphan deverá utilizar - para a devida preservação desses bens naturais - outros instrumentos: Chancela da Paisagem Cultural ou os Pactos de Preservação, com a participação ativa do Iphan quando forem elaborados os Planos de Manejo das Áreas de Proteção Ambiental.

Neste viés, em consonância com a UNESCO e seu conceito de paisagem cultural adotado, o IPHAN regulamentou a paisagem cultural como instrumento de preservação do patrimônio cultural brasileiro em 2009, por meio da Portaria nº 127. Como definição, a chancela de Paisagem Cultural Brasileira é uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores (IPHAN).

Um local que recebe esse tipo de reconhecimento pode usufruir do título desde que mantenha as características que o fizeram merecer a classificação de paisagem cultural. É necessário desenvolver um Plano de Gestão e estabelecer um pacto entre poder público, sociedade civil e a iniciativa privada, para uma gestão compartilhada daquela porção do território nacional. Caso os integrantes não cumpram as determinações - e se as características da paisagem forem degradadas ou perdidas - o órgão responsável, no caso o Iphan, poderá cancelar a chancela (IPHAN).

Como Patrimônio Mundial Cultural e Natural, o sítio eletrônico do IPHAN<sup>26</sup> traz descrições sobre as localidades no Brasil:

- Complexo de Áreas Protegidas do Pantanal (MT/MS)

Inscrito pela Unesco na Lista do Patrimônio Natural Mundial e Reserva da Biosfera em 2000, o Complexo de Áreas Protegidas do Pantanal, que compreende o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense as Reservas Particulares de Proteção Natural

<sup>26</sup> - <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/40>

de Acurizal, Penha e Dorochê, constitui o maior sistema inundado contínuo de água doce do mundo e um dos ecossistemas mais ricos em vida silvestre. O Pantanal recebeu esse reconhecimento devido à paisagem que, formada por ecossistemas particulares e tipicamente regionais, constitui uma das mais exuberantes e diversificadas reservas naturais do planeta.

- Complexo de Conservação da Amazônia Central (AM)

A área inscrita na Lista de Patrimônio Mundial pela Unesco possui mais de seis milhões de hectares e é uma das regiões mais ricas do planeta em biodiversidade, com importantes exemplos de ecossistemas de várzea, florestas de igapó, lagos e canais - os quais formam um mosaico aquático em constante mudança, onde vive a maior variedade de peixe elétrico do mundo. O Complexo de Conservação da Amazônia Central é formado pelo Parque Nacional do Jaú (inscrito em 2000), as reservas Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, e o Parque Nacional Anavilhanas (inscrito em 2003), todos no Estado do Amazonas.

- Ilhas Atlânticas: Fernando de Noronha e Atol das Rocas (PE/RN)

O arquipélago de Fernando de Noronha e o Atol das Rocas, ambos localizados no Atlântico Sul, foram inscritos na lista da Unesco como Patrimônio Natural Mundial em 16 de dezembro de 2001. Essas áreas representam uma grande proporção da superfície insular da América do Sul e suas riquezas aquáticas são extremamente importantes para a reprodução e a alimentação do atum, bem como de espécies de tubarão, tartarugas e mamíferos marinhos. Das ilhas na região, Fernando de Noronha, é a que possui as maiores colônias reprodutivas de aves marinhas e de variadas e exóticas espécies de peixes, esponjas, algas, moluscos e corais.

- Parque Nacional Serra da Capivara (PI)

O Parque Nacional Serra da Capivara foi criado em 1979, para preservar vestígios arqueológicos da mais remota presença do homem na América do Sul. Sua demarcação foi concluída em 1990 e o parque é subordinado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Por sua importância, a Unesco o inscreveu na Lista do Patrimônio Mundial em 13 de dezembro de 1991, e também na Lista Indicativa brasileira como patrimônio misto.

- Parque Nacional do Iguaçu (PR)

O Parque Nacional do Iguaçu foi criado pelo Decreto-Lei nº 1.035, de 10 de janeiro de 1939, durante o governo do então presidente da República, Getúlio Vargas. Apesar de não ter sido tombado como patrimônio nacional, é protegido como Parque Nacional, por sua característica predominantemente paisagística e ecológica. O parque é dirigido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão federal responsável pela gestão das unidades de conservação do Brasil. Localiza-se a 637 quilômetros da capital do Estado, Curitiba, na região de tríplice fronteira - Brasil, Argentina e Paraguai. Em 28 de novembro de 1986, foi inscrito na Lista do Patrimônio Natural Mundial, pela Unesco.

- Reservas da Mata Atlântica (PR/SP)

O trecho da Mata Atlântica que se inicia na Serra da Juréia (Iguape, São Paulo) e vai até a Ilha do Mel (Paranaguá, Paraná) foi declarado Reserva da Biosfera, pela Unesco, em 1991. Localizada entre as latitudes de 24° 10' e 25° 40' Sul e as longitudes 46° 50' e 48° 44' Oeste, a área, cuja altitude varia de 0 a 1,4 mil metros, foi declarada Patrimônio Natural Mundial em 1999. A Mata Atlântica, que se estendia por 17 estados brasileiros, correspondia a aproximadamente 1,3 milhão de quilômetros quadrados ou 15% do território nacional. Após 500 anos de ocupação, a área ficou reduzida a 95 mil quilômetros quadrados, ou seja, 7,3% da original.

- Reservas do Cerrado: Parques Nacionais da Chapada dos Veadeiros e das Emas (GO)

Os parques nacionais da Chapada dos Veadeiros e das Emas foram declarados Patrimônio Natural Mundial pela Unesco, em 2001. As duas regiões são áreas protegidas do cerrado brasileiro, um dos ecossistemas tropicais mais antigos e diversificado do mundo. Por milênios, esses locais têm servido de refúgio para várias espécies durante os períodos de mudanças climáticas e será vital para a manutenção da biodiversidade da região do cerrado durante futuras flutuações climáticas.

O Quadro 1.7-4, abaixo exposto, aponta do bens classificados como Patrimônio Natural, sua localização no Estado de Minas Gerais e respectivo estágio de instrução, conforme Lista dos Bens Tombados e Processos em Andamento, disponibilizada pelo sítio eletrônico<sup>27</sup> do IPHAN (Anexo 02).

**QUADRO 1.7-4 - Patrimônio Natural : Lista dos Bens Tombados e Processos em Andamento/IPHAN - Estado de Minas Gerais**

Município	Descrição	Estágio de Instrução
Ouro Preto	Casa de Pedra, Monumento Natural	Instrução
	Gruta Nossa Senhora da Lapa	Instrução
	Gruta: Igrejinha (da)	Instrução
Tiradentes	Serra São José	Pendência
Belo Horizonte	Conjunto Paisagístico do pico e parte mais acantilada da Serra do Curral	Rerratificação
Itabirito	Conjunto Paisagístico e Pico do Itabirito	Tombamento cancelado
Lagoa Santa	Grutas e Lapas (14)	Indeferido
Sete Lagoas	Gruta do rei do Mato, imediações do trevo rodoviário (acesso à Sete Lagoas)	Indeferido
Unaí	Gruta do Tamboril	Indeferido
São Tomé das Letras	Seg. da Serra de São Tomé das Letras	Instrução
Paracatu	Gruta da Lagoa Rica	Instrução
Poços de Caldas	Serra de São Domingos	Instrução
Diamantina	Conjunto Paisagístico da Serra dos Cristais	Anexado
Caxambu	Parque das Águas de Caxambu	Instrução

<sup>27</sup> - <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Lista%20de%20Processos%20de%20Tombamento.pdf>

Município	Descrição	Estágio de Instrução
São Lourenço	Recursos hídricos do Parque das Águas	Instrução
Cambuquira	Parque das Águas de Cambuquira	Instrução

#### 1.7.4 - Patrimônio Imaterial

O Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN - define que “os bens culturais de natureza imaterial dizem respeito àquelas práticas e domínios da vida social que se manifestam em saberes, ofícios e modos de fazer; celebrações; formas de expressão cênicas, plásticas, musicais ou lúdicas; e nos lugares (como mercados, feiras e santuários que abrigam práticas culturais coletivas)”. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) define como patrimônio imaterial “as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos os indivíduos, reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural”.

A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 215 e 216, ampliou a noção de patrimônio cultural ao reconhecer a existência de bens culturais de natureza material e imaterial, assim como reconhece a inclusão no patrimônio a ser preservado pelo Estado em parceria com a sociedade, dos bens culturais que sejam referências dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. O patrimônio imaterial, Enraizado no cotidiano das comunidades e vinculado ao seu território e às suas condições materiais de existência, é transmitido de geração a geração, constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana.

Este documento, denominado Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Imaterial (RAIPI), é parte do processo de Licenciamento Cultural junto ao Iphan - no âmbito do Licenciamento Ambiental - do empreendimento *Projeto Bloco 8<sup>28</sup>*, de responsabilidade da empresa SAM Metais S.A, o qual atende o Termo de Referência Específico (TRE) emitido pelo citado órgão em resposta a análise de Ficha de Caracterização de Atividade (FCA), com bases no que estabelece a Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015.

Assim, o presente documento trata do levantamento acerca do Patrimônio Cultural Imaterial apontado nos municípios sob influência do empreendimento, a saber: Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Fruta de Leite, localizados no Estado de Minas Gerais.

Com vista à realização dos estudos a seguir descritos, consideramos três escalas de abrangência:

- i) Área Diretamente Afetada (ADA): constituída pela área de terreno diretamente afetada pelas obras necessárias à implantação do empreendimento, entendida como área de uso e ocupação do empreendimento em suas estruturas “complexo minerário”, “adutora da barragem do rio Vacaria”, “barragem do rio Vacaria” e, “adutora de Irapé”;

<sup>28</sup> - PA IPHAN/MG nº 01514.001726/2016-16

- ii) Área de Influência Direta (AID): perímetros das sedes urbanas dos municípios de Grão Mogol, Padre Carvalho e Fruta de Leite, do núcleo rural Vacaria/Ponte Velha, do núcleo rural de Campo de Vacarias e do distrito do Vale das Cancelas; perímetro da área do traçado da linha de transmissão e adutora de Irapé em Josenópolis; e,
- iii) Área de Influência indireta (All): perímetros municipais de Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Fruta de Leite.

#### **1.7.4.1 - Metodologia**

##### **1.7.4.1.1 - Levantamento e Registro do Patrimônio Cultural de Natureza Imaterial**

Para o presente item faz-se necessário o entendimento que ao longo do percurso do Licenciamento Cultural do presente projeto, no que se direciona ao Patrimônio Imaterial, foram realizadas campanhas de campo bem como, produzidos relatórios acerca do Patrimônio Imaterial nos anos de 2012, 2013, 2014, 2016 e 2018.

Nestes moldes, a metodologia aqui exposta, abriga informações coletadas pelas consultorias Brandt Meio Ambiente (2012, 2018) e IC Ambiental (2013, 2014, 2016), as quais podem ser condensadas em etapas de campo e gabinete, a seguir detalhadamente descritas.

##### ***Etapa: Gabinete (Fase 01)***

- Levantamento dos dados secundários (fontes bibliográficas, como pesquisas acadêmicas, publicações especializadas, documentos do IPHAN e IEPHA, entre outros), objetivando o embasamento específico sobre a contextualização histórica e cultural da área de estudo;
- Preparação de bases georreferenciadas, utilizando imagens de satélite;
- Elaboração de mapas temáticos, com informações necessárias à análise espacial da dinâmica sociocultural em relação ao empreendimento e ao contexto municipal.

##### ***Etapa: Campanhas de campo***

Campanhas de campo foram realizadas entre os anos de 2012, 2013, 2014 e 2018, as quais consistiram em visitas à Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (All), para conhecimento e conjunturas em relação à localização dos Bens de Natureza Imaterial e obtenção de informações acerca dos bens em questão. Esta etapa compreendeu as seguintes atividades:

- Levantamento de informações e dados em instituições públicas e privadas dos municípios de Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Fruta de Leite, tais como: Prefeituras Municipais, Secretarias de Cultura, CRAS, casas paroquiais, associação de moradores. Tais informações visavam dados relativos à História e ao Patrimônio Cultural Imaterial dos municípios, bem como aspectos que integram a dinâmica social, de forma a complementar e confirmar a caracterização feita a partir de fontes secundárias;
- Realização de entrevistas com os detentores dos bens imateriais (membros da comunidade e de instituições dos municípios) de Grão Mogol, Padre Carvalho e Fruta de Leite, e ainda, com pessoas relacionadas a estes bens;
- Registro textual e fotográfico das referências culturais, quando possível;

- Para os bens culturais cuja recriação se dá em momentos específicos do ano e que, portanto, não puderam ser diretamente visualizados pela equipe, buscou-se ter acesso a fotografias feitas pelos próprios detentores dos bens;
- Coleta de coordenadas geográficas, para os pontos relevantes identificados nas áreas de influência do empreendimento.

Cabe ressaltar, contudo, que poucas informações foram obtidas, tanto em relação às fontes secundárias, quanto às fontes primárias, e não existe nenhum bem cultural de natureza imaterial acautelado na região de estudo. As informações obtidas até o presente se mostraram incipientes, principalmente em termos de fontes; consistiram em históricos e inventários ainda em fase de elaboração e entrevistas junto a instituições locais. Para além, os planos de inventário dos municípios<sup>29</sup> encontram-se ainda em fase primária de elaboração, não atendendo aos critérios solicitados pelos órgãos fiscalizadores.

A visita de campo permitiu a avaliação e confirmação *in loco* da área e a identificação de bens imateriais significativos e característicos da região, o que já havia sido realizado, em grande parte, na 1ª etapa de pesquisa, Gabinete (Fase 01). Em razão da carência de referências textuais e fotográficas, as informações obtidas a partir das fontes orais, realizadas junto às comunidades locais, fizeram-se significativas na identificação e a descrição dos bens imateriais aqui observados.

### **Etapa: Gabinete (Fase 02)**

Tal etapa laborou sobre a organização sistematização e processamento dos dados primários, nos quais foram incorporados aos dados levantados na etapa Gabinete (Fase 01) - quando do levantamento dos dados secundários.

A identificação e a caracterização da dinâmica sociocultural forneceram subsídios para a análise integrada da área em estudo, o que embasou a avaliação acerca das manifestações culturais identificadas e dos impactos decorrentes da implantação do empreendimento.

#### **1.7.4.2 - Caracterização Histórica e Territorial da Área de Pesquisa**

A área de pesquisa referente ao empreendimento está localizada na Região Hidrográfica do Atlântico Leste (ANA, 2018<sup>30</sup>), Unidade Hidrográfica Pardo Jequitinhonha (ANA, 2015<sup>31</sup>: 30), mais precisamente na Bacia Hidrográfica do rio Jequitinhonha. O território dos municípios investigados pelo estudo em tela integra a Região Geográfica Intermediária de Montes Claros (IBGE, 2017<sup>32</sup>), enquanto os municípios de Grão Mogol e Josenópolis estão inseridos na Região Geográfica Imediata de Montes Claros e os municípios de Fruta de Leite e Padre Carvalho pertencem a Região Geográfica Imediata de Salinas (IBGE, 2017<sup>33</sup>).

Segundo a literatura, as origens remotas da região do Norte de Minas, onde atualmente situam-se os municípios da área de estudo, remonta ao desbravamento destes “sertões” pelo castelhano Francisco Bruzza Espinosa, convocado pelo

<sup>29</sup> Documentos elaborados pelas Prefeituras Municipais.

<sup>30</sup> - <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/todos-os-documentos-do-portal/documentos-spr/mapas-regioes-hidrograficas/atlantico-leste-para-site-ana-a0.pdf> Consulta em 19/11/2018

<sup>31</sup> - Agência Nacional de Águas (Brasil). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras - Edição Especial. - Brasília: ANA, 2015.

<sup>32</sup> - [https://www.ibge.gov.br/apps/regioes\\_geograficas/](https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/) Consulta em 19/11/2018

<sup>33</sup> - Idem ao anterior



Governador Geral Tomé de Souza, ainda no Século XVI.

Quanto ao período pré-colonial ou pré-histórico da região e os indígenas que já a ocupavam, vários são os indícios arqueológicos que sugerem uma correlação dos povos indígenas do tronco linguístico Macro-Jê, especialmente os Xacriabás, e os grupos que habitaram o Cerrado.

*“[...] a distribuição geográfica original do tronco Macro-Jê coincide em larga medida com a área nuclear de Cerrado, fortalecendo a hipótese de que esses seriam descendentes diretos dos habitantes pré-históricos do bioma - especialmente os povos de língua Jê” (NOGUEIRA, 2009).*

De acordo com estudiosos da história de Minas Gerais - dentre as poucas fontes encontradas acerca desta região - Diogo de Vasconcelos menciona que:

*“internaram-se os sertanistas, como convinha a um país inteiramente desconhecido, com todas as cautelas; e depois de muito andarem, chegaram ao Rio Grande (Jequitinhonha), de onde subiram e prolongaram uma dilatada serra, até onde nasce o rio das Ourinas (Rio Pardo) [...]. Tal foi a primeira expedição que devassou nosso território [...]. A dilatada serra que perlongaram, foi a de Grão Mogol, da Itacambira, das Almas [...]” (VASCONCELOS, 1999).*

Como registro da ocupação oficial da região, autores apontam que a referência é datada de 16 de janeiro de 1734, quando da concessão da primeira sesmaria em nome do Capitão Inácio de Souza Ferreira. No Século XIX, em petição datada de 05 de abril de 1830, o Capitão-Mor Theodoro de Sá declarou ser proprietário da fazenda Pé da Serra, hoje Matrona, distrito do município de Salinas.

Assim, o efetivo processo de ocupação do Norte de Minas teve seu início no Século XVII, a partir do movimento de expansão da pecuária, ao longo do Rio São Francisco. Entre os Séculos XVII e XVIII, a região recebeu a presença de vaqueiros, originários da Bahia e de Pernambuco e por bandeirantes paulistas. “A diversidade de grupos indígenas que aí habitava foi dizimada, restando hoje descendentes dos Xacriabás, no município de Itacarambi.” (PEREIRA, 2007). Distante do litoral e não propício ao cultivo da cana-de-açúcar, estas são apontados por historiadores como razões para o desinteresse da Coroa Portuguesa pela região. Assim, o fornecimento de gado e derivados da pecuária, eram destinados às regiões canavieiras e, depois, para a área da mineração.

A matriz da formação do Norte de Minas é a grande fazenda de criação de gado, mas outras atividades também foram responsáveis pela ocupação do espaço e formação de cidades, a exemplo da mineração de pedras preciosas em certas localidades, como Grão Mogol, e a agricultura exercida por camponeses em conjunto com a pecuária (COSTA, 1997).

O Norte de Minas é um espaço singular no contexto estadual, permeado de contradições e peculiaridades, seja por suas características fisiográficas, seja pelas condições socioeconômicas ou, ainda, pela constante intervenção estatal que nele tem ocorrido. Tal região é ora descrita como cheia de potencialidades, ora como bolsão de pobreza. Grande parte dos estudos acerca da região a relaciona com a pobreza, a seca, a marginalização, o isolamento regional, a dependência dos municípios frente às transferências da União e do Estado, o que a aproxima mais do Nordeste brasileiro do que do Sudeste.

Até os anos de 1950 esta visão prevaleceu e, talvez por esta razão, pode-se afirmar da existência de um pensamento que apostava em potencialidades a serem desenvolvidas. Assim, a implantação da ferrovia na década de 1920 foi importante marco da esperada chegada do progresso na região, trazendo consigo a instalação da energia elétrica, a implantação de várias escolas e de infraestrutura, como rodovias.

*“Nessa época, em sintonia com o ideário desenvolvimentista que tomava conta do país, os grupos dirigentes do Norte de Minas articularam-se para atrair à região os recursos estaduais e federais, principalmente para o setor de energia e transportes, bem como a indústria. Essa última, por sua vez, implicaria a inserção definitiva da região no tão sonhado desenvolvimento. Para tanto, houve a preocupação em identificar essa área com as imagens de progresso, urbanidade e “civilização”” (PEREIRA, 2007).*

Entretanto, a partir de 1959, quando da criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE - por Juscelino Kubistcheck, direcionava-se o Norte de Minas novamente à identidade da região Nordeste, sendo categorizada como “região das secas” e do “abandono”, apesar do seu “grande potencial inexplorado”. As oligarquias locais têm um papel preponderante neste processo, constatando-se um aprofundamento das relações de dependência entre o município e os governos estadual e central, ao mesmo tempo em que são fortalecidas as lideranças locais.

O Norte de Minas só recebeu efetivamente os recursos da Superintendência a partir de 1965. Os incentivos do Poder Público, estadual e federal, foram destinados à modernização do campo e à industrialização. No campo, os investimentos concentraram-se nas fazendas de criação de gado, nos grandes projetos de irrigação e nas atividades de reflorestamento.

No que diz respeito à configuração territorial atual, a região do Norte de Minas, é resultado de um processo histórico de fragmentação municipal. Apesar de durante o período militar ter havido uma desaceleração do processo de criação de municípios, a Constituição de 1988 veio reverter este quadro. Aos estados coube a responsabilidade pela incorporação, fusão e desmembramento de municípios, num processo de descentralização dos poderes da União.

Minas Gerais foi um dos estados que emancipou um maior número de municípios. O ano de 1962 representou um aumento substancial no número de municípios - 237 novos municípios - no estado de Minas Gerais, criados sem plebiscito, com o único objetivo de aumentar a participação do estado nas receitas de impostos federais (CARVALHO, 1995). O estado de Minas Gerais era constituído, em 1980, por 722 municípios e, em 1995, este número subiu para 853, denotando a intensa fragmentação territorial ocorrida na década de 1990 (PEREIRA, 2007).

Neste contexto de incentivo maciço à emancipação de distritos na década 90 em Minas Gerais aponta-se o caso dos quatro municípios objetos de estudo deste documento: Grão Mogol, Fruta de Leite, Padre Carvalho e Josenópolis.

---

### → **Fruta de Leite**

Após as primeiras incursões no território do Norte de Minas por desbravadores à procura de pedras preciosas no Século XVI, entre eles Francisco Espinosa, somente no século seguinte parece ter sido o início da ocupação desta região. Em 1663, o Conde da Ponte obteve a concessão de uma sesmaria e por volta de 1698, Antônio Luiz dos Passos, também desbravador, instalou uma fazenda de criação de gado às margens do Rio Pardo. A partir daí, iniciou uma incursão por toda a região à procura de riquezas, chegando até o Rio Salinas, que recebeu este nome pelo fato de os animais serem vistos lambendo o chão, devido às minas de sal-gema. Espalhando-se a notícia rapidamente, inúmeros baianos e mineiros dirigiram-se a esta região, iniciando assim o povoamento do atual município de Salinas, do qual Fruta de Leite se emancipou.

Cabe ressaltar, contudo, que as fontes acerca dos primórdios do município podem ser apontadas como escassas. O que mais se sabe acerca da história de Fruta de Leite refere-se ao Século XX, por volta de 1935. A constante passagem de cavaleiros, boiadeiros, tropeiros e feirantes pela região proporcionou o aparecimento de uma estrada que ligava Salinas às fazendas de Vacarias, Ribeirão do Jequi, Caiçara, Roça do Mel, Jabuticaba, Cedro e Brejo das Almas (atual Francisco Sá), chegando a Montes Claros, a “estrada boiadeira”. Em determinado trecho deste caminho havia uma árvore de grande porte cujo fruto expelia uma substância leitosa, que popularmente ficou conhecida como “fruta de leite”.

E era justamente neste ponto que os viajantes montavam acampamento, o que acabou tornando o local conhecido.

Por esta época, Cipriano Moreira e Custódio Ferreira eram proprietários, respectivamente, das fazendas Jabuticaba e Cedro, situadas nas proximidades da árvore da fruta de leite. Os dois fazendeiros resolveram, então, construir um cemitério e uma capela ali perto, capela esta construída em adobe e cobertura de telhas e onde todo primeiro domingo do mês reuniam-se os fazendeiros da região. Nestes encontros rezava-se o terço e depois se realizava um leilão beneficente para arrecadar fundos para a ampliação da capela. Estas reuniões ficaram conhecidas como “Domingas” e à medida que atraíam mais adeptos, foi-se conformando o povoado em 1937, cuja topônimo passou a ser justamente Fruta de Leite. O terreno para a criação do povoado foi doado à Santa Isabel pelo mesmo Custódio Ferreira e por Vicente José dos Santos, no qual foram construídas, inicialmente, duas casas, sendo uma a “casa da santa”. E assim, sucessivamente, outras casas foram erguidas pelo Sr. Moisés de Souza Franco, de Lagoa de Baixo, pelo Sr. Antônio Santiago e pelo Sr. Clemente Rodrigues, pedreiro, responsável pela construção de algumas das moradias locais.

A primeira missa foi celebrada na localidade em 26 de agosto de 1937 pelo Frei Clemenciano, quando também aconteceu o primeiro casamento.

Em 1942, o Sr. Antônio de Castro Neto, de Salinas, muda-se para Fruta de Leite com o intuito de estabelecer ali um comércio, vindo a residir com a família, primeiramente, na Casa da Santa. O armazém “Secos e Molhados”, como ficou conhecido, era abastecido por mercadorias vindas de Belo Horizonte e eram conduzidas até o local chamado “Entrocamento”, em Salinas. A partir daí, em razão da deficiência de transportes, chegavam até Fruta de Leite em uma carroça comprada pelo Sr. Antônio e puxada por um burro chamado Garoto. A loja do Sr. Antônio foi um marco importante para o crescimento e desenvolvimento do povoado.

Desmembrando-se de Salinas, o distrito foi elevado à categoria de município, mantendo a denominação de Fruta de Leite, em 21 de dezembro de 1995.

### → **Padre Carvalho**

Apenas no Século XX, por volta de 1905, a ocupação em Padre Carvalho realmente se mostrou significativa, quando chegaram as primeiras famílias que se instalaram às margens do córrego Capim-Pubo. Foram estas as famílias de Heitor José dos Santos, Gregório José dos Santos, Sabino José dos Santos (o “Sabinão”) e Pedro José dos Santos, que fundaram a localidade primeiramente homônima ao córrego.

Em meados de 1908, Gregório dos Santos, em viagem pelas cidades vizinhas procurando recursos, encontra pelo trajeto um padre chamado José de Carvalho e o convida para celebrar uma missa em sua casa, em Capim-Pubo. Atendendo ao pedido, Padre José de Carvalho passou posteriormente a frequentar o local, que expandia sua população.

O ano de 1911 é importante referência para Capim-Pubo, pois é quando se constrói a capela e se ergue o cruzeiro, com as frequentes missas celebradas por Padre Carvalho, personalidade que exerceu grande influência para o desenvolvimento socioeconômico do povoado, que mais tarde recebeu o topônimo de Marianópolis, em decorrência de sua servidão de água ser proveniente do rio de mesmo nome.

Como santa padroeira, Padre José de Carvalho consagrou Nossa Senhora da Paz, detentora que era das terras do perímetro urbano do povoado, e fez doação de uma área de aproximadamente 561.44 hectares.

Em 1966 foi o povoado elevado à categoria de Distrito e em homenagem ao padre tão importante, foi estabelecida a denominação de Padre Carvalho. A emancipação se deu em 1995, quando se desmembrou de Grão Mogol, mantendo, todavia, a mesma denominação.

### → **Grão Mogol**

Após a primeira incursão ao território que compreende o município, por Francisco Bruzza Espinosa em meados do século XVI, um século depois, a bandeira de Fernão Dias Paes Leme buscando jazidas de esmeraldas assinala sua permanência nas terras de Grão Mogol, pela fundação do arraial de Itacambira, primeiro nome dado ao local (IBGE, 1959<sup>34</sup>, p. 162).

---

<sup>34</sup> - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Enciclopédia dos Municípios Brasileiros. Jurandyr Pires Ferreira (Planejamento e Orientação). Volume 25. 1959.

A história de Grão Mogol tem início no ano de 1768 com a descoberta de riquezas minerais na serra de Itacambiruçu. Seu povoamento tem origem a partir de uma expedição vinda do arraial do Tijuco (hoje Diamantina, MG) no ano de 1781, atraindo um grande número de pessoas de diversas regiões para o local em busca de diamantes. O povoado originado deste movimento passou a ser conhecido como Serra de Santo Antônio de Itacambiruçu, posteriormente arraial da Serra de Grão Mogol, também conhecida informalmente como “Serrinha” pertencendo ao município de Montes Claros de Formigas (IBGE, 1959). De acordo com o historiador Waldemar Barbosa (1995), o ano de 1781 foi também marcado por um conflito entre a tropa oficial de Antônio José de Araújo e os garimpeiros liderados por João da Costa Pereira, saindo estes últimos como vitoriosos.

*“É obscura a origem do nome do município. Tradição corrente entre os mais antigos, diz que a primeira denominação dada ao lugar teria sido Grande Amargor, em razão das lutas frequentes, com grande morticínio, havidas entre os garimpeiros e as forças mantidas pela Coroa Portuguesa, para a fiscalização da saída dos produtos da mineração” (IBGE, 1959, p. 162).*

O nome Grão Mogol parece ter sido uma referência a uma região diamantífera da Índia denominada de Condado de Grão Mogol. De acordo com o geólogo Frederich E. Renger (2004), a descoberta de diamantes foi feita pelo Sargento Mor José de Abreu Guimarães Motta que encontrou 31 pedras no rio Itacambiruçu, ainda segundo Renger, as pedras eram todas pequenas e chamadas de “olhos de mosquito”.

Já no século XIX, no ano de 1839, a Coroa Portuguesa envia “um representante para administrar a exploração das jazidas e comercialização dos seus produtos”. (FONSECA; LESSA, 2010, p. 262). Com intuito de fiscalizar o local, a Coroa transforma o arraial em Vila no ano de 1840 pela Lei Provincial nº171 e, em seguida a condição de distrito de Montes Claros.

Já no início do século XIX, Grão Mogol possuía notoriedade mundial por ter explorado a lavra de diamantes através do desmonte de rochas, conhecidas como Pedra Rica (CHAVES, *et.al*, S/D). A localidade foi a primeira no mundo a realizar esse tipo de mineração de diamantes.

Grão Mogol elevou-se à condição de cidade pela lei nº 859, de 14 de maio de 1858. Esta lei "menciona que a vila da 'Serra do Santo Antônio do Grão Mogol' é elevada a cidade, com a mesma denominação" (BARBOSA, 1995, p. 205). No final do século XIX um poderoso coronel da cidade chamado de Gualter Martins Pereira recebeu o título de barão de Grão Mogol pelos esforços que havia empreendido na Guerra do Paraguai (1864-1870). Ele foi o responsável pela construção da “Trilha do Barão” e da Igreja Matriz de Santo Antônio.

**FIGURA 1.7-8 - Guálter Martins Pereira, Barão de Grão Mogol**

Fonte: Prefeitura Municipal de Grão Mogol

Por muitos anos Grão Mogol se destacou como uma das cidades mais importantes do norte de Minas, no ano de 1960 ocorreu uma crise interna econômica na cidade decorrente da decadência da exploração de diamantes no local.

*“A cidade já teve outrora a sua vida, a sua agitação, nos belos tempos em que os diamantes faiscavam nas bateias dos mineradores. A população era bem maior e estimativas de pessoas antigas admitem a existência, em outros tempos, de cerca de 12.000 habitantes na cidade que hoje não contará mais do que 1.000” (IBGE, 1959<sup>35</sup>, p. 166.).*

**→ Josenópolis**

A ocupação do território do atual município de Josenópolis data do início do século XX, com as fazendas de Manoel José Lino e Domingos Ramalho, no local conhecido como Barreiros ou Barreiras.

Das raras fontes de pesquisa sobre o município, sabe-se que, por volta do ano de 1911, o padre José de Carvalho se reúne com os fazendeiros locais - José Lino Martins, Manoel José Lino, José Luiz Gonzaga e José Fidelis - intuindo a construção de uma igreja, uma escola e um cemitério.

Conforme comprometimento do sacerdote, após a construção da igreja foi trazida uma imagem de São José, e assim o nome local se alterou para Josenópolis (IBGE, 2018<sup>36</sup>).

<sup>35</sup> - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Enciclopédia dos Municípios Brasileiros. Jurandyr Pires Ferreira (Planejamento e Orientação). Volume 25. 1959.

<sup>36</sup> - <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/josenopolis/historico> Consulta em 19/11/2018

O arraial da Serra (atual Grão Mogol) servia de apoio à localidade como fornecedor de mantimentos, a partir de estrada aberta por Antônio Torneiro e um grupo de pessoas reunidas por ele (atual estrada Manoel Maria), o que em muito contribuiu para o desenvolvimento local.

Em 1962 (Lei estadual nº 2.764) Josenópolis é elevado à categoria de distrito, subordinado a Grão Mogol e, em 1995 (Lei estadual nº 12.030), se emancipa, tornando-se município com a mesma denominação.

Frente às poucas informações referentes ao contexto histórico do município de Josenópolis, tentamos levantar as informações junto às secretarias municipais de administração e educação do município bem como, junto à paróquia de São José, objetivando alcançar dados complementares. Entretanto, o esforço se mostrou infrutífero ao passo que não obtivemos retorno dos entes contatados.

#### **1.7.4.3 - Identificação dos Bens Culturais de Natureza Imaterial**

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) define como Patrimônio Cultural Imaterial “as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos os indivíduos, reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural”. Esta é a definição da Convenção da UNESCO para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, ratificada pelo Brasil em março de 2006.

Para atender às determinações legais e criar instrumentos adequados ao reconhecimento e à preservação de Bens Culturais Imateriais, o IPHAN coordenou os estudos que resultaram na edição do Decreto nº. 3.551/2000 - que instituiu o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial e criou o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial (PNPI) - e consolidou o Inventário Nacional de Referências Culturais (INCR). Segundo o Decreto Federal n.º 3.551/2000:

*Artigo 1º - Fica instituído o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro.*

*§ 1º Este registro se fará em um dos seguintes livros:*

- I I. Livro de Registro dos Saberes, onde serão inscritos conhecimentos e modos de fazer enraizados no cotidiano das comunidades;*
- II II. Livro de Registro das Celebrações, onde serão inscritos rituais e festas que marcam a vivência coletiva do trabalho, da religiosidade, do entretenimento e de outras práticas da vida social;*
- III III. Livro de Registro das Formas de Expressão, onde serão inscritas manifestações literárias, musicais, plásticas, cênicas e lúdicas;*
- IV IV. Livro de Registro dos Lugares, onde serão inscritos mercados, feiras, santuários, praças e demais espaços onde se concentram e reproduzem práticas culturais coletivas.*

*§ 2º A inscrição num dos livros de registro terá sempre como referência a continuidade histórica do bem e sua relevância nacional para a memória, a identidade e a formação da sociedade brasileira.*

*Artigo 8º - Fica instituído, no âmbito do Ministério da Cultura, o "Programa Nacional do Patrimônio Imaterial", visando à implementação de política específica de inventário, referenciamento e valorização deste patrimônio.*

De forma a complementar o Decreto Federal n.º 3.551/2000, a Portaria IEPHA nº 47, de 28 de novembro de 2008 dispõe sobre os procedimentos e normas internas de instrução dos processos de Registro de bens culturais de natureza imaterial ou intangível, no âmbito do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA/MG.

Diante do exposto, a categorização proposta para os bens de natureza imaterial são a seguir elencadas:

- Saberes;
- Celebrações;
- Formas de Expressão;
- Lugares.

O Estado de Minas Gerais foi pioneiro no desenvolvimento de uma política de destinação de recursos aos municípios, que atuam de forma efetiva na proteção do Patrimônio com a instituição do denominado ICMS Cultural, por meio da Lei Estadual n.º 12.040/1995, revogada e substituída pela lei n.º 13.803/2000. As pesquisas no âmbito do ICMS Cultural, que resultam em inventários, tombamentos, programas de Educação Patrimonial e laudos técnicos, tem possibilitado a ampliação do universo de bens culturais conhecidos no Estado, com a maior participação dos municípios.

No âmbito do Projeto Bloco 8, para a análise da dinâmica local e da interpretação dos agentes locais a ela atribuída, o conceito chave a ser utilizado é o de Referências Culturais.

Tal conceito, conforme proposto por FONSECA (2001, 2003) é fundamental para a reflexão acerca do patrimônio imaterial. Abrange objetos, práticas e lugares apropriados culturalmente por um determinado grupo ou comunidade e que são constituintes de sua identidade. Ele suscita a consideração dos sentidos e valores atribuídos pelos próprios detentores dos bens culturais, pois são estes atores sociais quem de fato podem afirmar a relevância patrimonial de elementos da sua cultura.

No tocante aos bens imateriais que desempenham o papel de “referência cultural” para as comunidades inseridas nas áreas de influência do empreendimento, os mesmos foram apontados por membros da comunidade e de instituições dos municípios objetos do estudo.

Nos quatro (04) municípios que abarcam o empreendimento - Grão Mogol, Josenópolis, Fruta de Leite, Padre Carvalho - estes bens apontam maior representatividade na categoria de Celebrações, a exceção do município de Padre Carvalho onde foi identificado um único bem imaterial registrado no âmbito dos estudos realizados para o ICMS Cultural no município, a saber, o registro federal (IPHAN/MG) da Roda de Capoeira e/ou Ofício de Mestre da Capoeira.

O Quadro 1.7-5 apresenta os bens culturais imateriais levantados, de acordo com o município.



**QUADRO 1.7-5 - Bens Imateriais identificados nos municípios pesquisados**

Município	Bem identificado	Fonte
Grão Mogol	Festa de Nossa Senhora do Rosário	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefeitura Municipal</li> <li>- Secretaria Municipal de Turismo e Cultura: Guilherme Meira Paulino</li> <li>- EIA Brandt, 2012</li> </ul>
	Festa de Santo Antônio, padroeiro da cidade	
	Folia de Reis	
	Festa do Divino	
Padre Carvalho	Festa da Mandioca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico do patrimônio cultural - Bens culturais imateriais. IC/Fevereiro de 2016</li> <li>- Prefeitura Municipal/Secretaria de Cultura: Adailton Antônio Barbosa</li> <li>- CRAS: Priscila Soares da Rocha Oliveira</li> <li>- INRC dos Mestres e Grupos de Capoeira no Estado de Minas Gerais. IPHAN/MG</li> </ul>
	Festa de Nossa Senhora da Paz	
	Festa de Santa Luzia	
	Festa de Bom Jesus	
	Festa de Nossa Senhora Aparecida	
	Festa de Santo Antônio	
	Folia de Reis	
Festa de Bom Jesus		
Fruta de Leite	Festa de Santa Isabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico do patrimônio cultural - Bens culturais imateriais. IC/Fevereiro de 2016</li> <li>- Prefeitura Municipal: Secretaria de Cultura: Valdir dos Santos</li> </ul>
	Folia de Reis	
	Cavalgada de Fruta de Leite	
Josenópolis	Festa de Maio - São José Operário	Secretaria de Administração Pública: Lorivaldo Pires de Matos e Marco Aurélio Costa
	Festa de Maio - Nossa Senhora dos Anjos	

**1.7.4.4 - Descrição dos Bens Imateriais Registrados****1.7.4.4.1 - Fruta de Leite**

Os bens culturais patrimoniais de natureza imaterial identificados no município de Fruta de Leite referem-se à categoria das Celebrações, a saber, a Festa de Santa Isabel de Portugal e a Folia de Reis, ambas celebradas na sede do município.

**Santa Isabel de Portugal**

Nascida em 1271, Isabel de Aragão era filha de Pedro III e da princesa da Sicília Constança de Hohenstaufen. Neta de Jaime II e sobrinha de Isabel da Hungria. Isabel viveu com o avô por onze anos, nesse período conheceu um pouco da vida, e a rebeldia em que se encontrava o mundo. Desde criança, ela demonstrava uma grande preocupação pelas pessoas sofredoras, pobres, desamparadas e doentes que via quando conseguia sair do palácio (FERREIRA, 2014<sup>37</sup>).

<sup>37</sup> - FERREIRA, Simone dos Santos Alves. A Religiosidade de Isabel de Aragão nos Estudos Históricos e na Crônica de Rui de Pina. Revista Labirinto, Porto Velho-RO, Ano XIV, Vol. 20, p. 108-118, 2014. ISSN: 1519-6674

De acordo com a autora (*Op. cit.*), além da educação religiosa, Isabel soube por meio do avô a história dos seus antepassados, inclusive o envolvimento com a Igreja. Após a morte do avô ela retorna a Saragoça para viver com os pais, e logo se depara com o interesse do pai em casá-la para conquistar novos territórios, após ele ter recebido vários acordos de casamento.

Diante dos acordos, Pedro III escolhe o de D. Dinis, que acabava de subir ao trono em um reino marcado por constantes lutas entre familiares - neste viés Isabel desempenhou um importante papel de pacificadora, conseguindo mediar o conflito entre o rei, seu marido, e o seu irmão D. Afonso pela Coroa, bem como entre o rei e o príncipe herdeiro. Graças a ela, a paz entre pai e filho foi assinada em 1322.

Após a morte de seu marido, entregou-se inteiramente às obras assistenciais que havia fundado. Não podendo vestir o hábito das Clarissas<sup>38</sup> e professar os votos no mosteiro que ela mesma havia fundado, fez-se Terciária Franciscana<sup>39</sup>, após ter deposto a coroa real no santuário de São Tiago de Compostela e haver dado seus bens pessoais aos necessitados. Estabeleceu-se em Coimbra, junto ao convento de Santa Clara e mandou edificar o hospital junto à sua residência, bem como o de Santarém e o de Leiria para receber enjeitados.

Isabel faleceu atingida pela peste em 04 de julho de 1336, deixando explícito em seu testamento o desejo de ser sepultada no Mosteiro de Santa Clara. Após sua morte, surgem as primeiras manifestações da devoção e do culto a sua figura como mulher Santa, mais precisamente ao longo do percurso que fizeram com o seu corpo, de Estremoz à Coimbra (FERREIRA, 2014).

Sua beatificação se deu em 15 de abril de 1516, pelo Papa Leão X, e sua canonização em 1625, pelo Papa Urbano VIII, entretanto, ressalta-se que mesmo antes de ocorrer a beatificação da rainha Isabel, já se encontravam indícios de veneração por parte do povo, sendo um dos milagres mais reconhecidos o denominado “milagre das rosas”.

Diante de tamanha repercussão para a História de Portugal, a rainha foi canonizada como Santa no dia 25 de maio de 1625, e a partir disso, começam a prestar-lhe culto. Até os dias de hoje, comemora-se o dia de sua morte em 04 de julho, e as Festas do Espírito Santo, criada por ela é mantida como tradição em Portugal. Portanto, “No catálogo dos santos da igreja católica, se exceptuarmos alguns dos primeiros mártires do cristianismo, encontrar-se-ão poucos que tenham reunido tantas virtudes como a rainha Santa Isabel de Portugal” (BENEVIDES, 2011 *apud* FERREIRA, 2014).

### Festa de Santa Isabel em Fruta de Leite

Padroeira de Fruta de Leite, Santa Isabel é celebrada na cidade no dia 04 de julho, na Igreja e na Praça da Matriz. Anualmente, a Paróquia de Santo Antônio de Salinas - à qual a comunidade está vinculada - escolhe uma máxima a ser trabalhada e pensada pelos fiéis durante a festa: no ano de 2015, a frase escolhida foi “*A exemplo de Santa Isabel de Portugal, promovamos a Liberdade e a Dignidade Humana*”, sendo a festa presidida pelo pároco, Frei José da Silva Pereira.

<sup>38</sup> - Ordem das Clarissas - Fundada em 1211 por Santa Clara de Assis, juntamente com São Francisco de Assis. <http://irmasclarissas.org.br/historia/> consulta em 26/11/2018.

<sup>39</sup> - A Terceira Ordem, uma ordem religiosa dentro da Sociedade de São Francisco, consiste em aqueles homens ou mulheres, casados ou solteiros, clérigos ou leigos - que, embora seguindo as profissões ordinárias da vida, são chamados à dedicação através de voto e disciplina por vida. Como os Frades e Freiras da Primeira Ordem, e as Irmãs da Segunda Ordem (Clarissas), eles se dedicam a Nosso Senhor como instrumentos de sua paz. <http://ofsabaete.blogspot.com/2010/03/ordem-terceira-franciscana.html> consulta em 26/11/2018.

A celebração consiste em novenas, que se iniciam no final do mês de junho, nas residências da sede, e contam com a participação da Folia de Reis, que entoam os cânticos ao final. Durante a celebração, acontecem quermesses, leilões, bingos e, no último dia, a procissão, onde se hasteia a bandeira da santa. Para arrecadação de verbas, organização e realização da celebração, instituições religiosas - como pastorais - grupo de jovens e população em geral, se mobilizam. A Prefeitura provê a logística relacionada à liberação do espaço, à disponibilização da iluminação, do policiamento e da divulgação.



Foto 1.7-16 - Imagem de Santa Isabel



Foto 1.7-17 - Procissão com a bandeira de Santa Isabel



Foto 1.7-18 - Barraca do leilão com os prêmios



Foto 1.7-19 - Confraternização após a cerimônia religiosa

Fonte: IC Ambiental, 2016

### **Folia de Reis**

A Folia de Reis é uma celebração católica ligada à comemoração natalina, realizada desde o século XVI - por volta do ano de 1534, trazida pelos portugueses para o Brasil durante o processo de colonização - processo que aconteceu por meio da evangelização de índios e, posteriormente, de africanos pelos jesuítas (CHAVES, 2011<sup>40</sup>). De acordo com a autora (*Op. cit.*) consta que esta festa era realizada em toda Península Ibérica para comemoração de Reis e era comum a doação de oferendas pelas pessoas que recebiam os festejos em suas residências. Com o passar do tempo esta celebração foi ganhando características próprias, através do hibridismo dos grupos étnicos na qual ela foi constituída, conforme explica Cascudo em seu Dicionário do Folclore Brasileiro:

*“Foram festas populares na Europa (Portugal, Espanha, França, Bélgica, Alemanha, Itália, etc.) dedicada aos três Reis Magos em sua visita ao Menino Deus, e ainda vivas em vestígios visíveis. Na Península Ibérica, os reis continuam vivos e comemorados, sendo a época de dar e receber presentes, “os reis”, de forma espontânea ou por meio de grupos, com indumentária própria ou não, que visitam os amigos ou pessoas conhecidas, na tarde ou na noite de 5 de janeiro (véspera de Reis) cantando e dançando ou apenas cantando versos alusivos à data ou solicitando alimentos ou dinheiro. Os colonizadores portugueses mantiveram a tradição no Brasil e de todo não desapareceu o uso nalgumas regiões” (Câmara Cascudo, 1954, p.774 apud CHAVES, 2011).*

A Folia de Reis celebra o nascimento de Cristo, das vésperas do Natal ao fim de janeiro, encenando a peregrinação dos reis magos rumo a Jesus recém-nascido e as peripécias de São José e da Virgem Maria para salvá-lo da tirania de Herodes. Com este enredo o espetáculo percorre casas e rende louvor ao Jesus menino figurado nos presépios, num ritual retribuído com ceia, prendas ou dinheiro para as atividades da folia (IPHAN, 2018).

---

<sup>40</sup> - CHAVES, Danisa. A Folia de Reis na Cidade de Três Corações: Um estudo sobre cultura popular. Dissertação de Mestrado. Universidade Vale do Rio Verde - UNINCOR. 2011.

Para Assis & Debortoli (2016<sup>41</sup>) as Folias de Reis são práticas sociais encontradas em grande parte do estado de Minas Gerais, como também em todo o território brasileiro. Nos festejos, o sagrado e o profano se intercalam em um curto espaço de tempo (BRANDÃO, 1985<sup>42</sup>). Assim descreve Chaves (2011: 28):

*“Conta-nos Cascudo que durante o século XVI os jesuítas, para catequizar, usavam autos religiosos, com elementos clássicos e entidades indígenas a fim de inculcar nos povos nativos e, mais tarde, nos povos africanos, sua religião. Segundo Cascudo, estes autos eram encenados por crianças que, acompanhadas por uma orquestra, dançavam, cantavam e recitavam. Com o passar do tempo estes teatros populares foram se convergindo em danças dramáticas que, segundo Mário de Andrade, possuem um caráter profano religioso. Para ele a origem do drama popular era de cunho religioso, passando a ter características profanas, quando surgem nestas dramatizações elementos cômicos, devido à degradação religiosa. Melhor explicando, os grupos colonizados se “libertaram” e se afastaram de uma parte da religião imposta por seus evangelizadores. Esta parte, que eles tomam para si, passa a ter outros elementos que não são puramente sacros, elementos que quebram a “seriedade” com que estas dramatizações eram realizadas. O riso, as brincadeiras e até mesmo as bebidas alcoólicas, deram à festa uma atmosfera mais descontraída, divertida, mas com a consciência religiosa que era e ainda continua sendo o motivo primordial da celebração dos grupos que a realizam.”*

A religiosidade é marcada por momentos e movimentos específicos, em um fluxo narrativo. Na folia a “jornada” ou “viagem” envolve rituais como a reza, o pagamento de promessas, os pedidos e os agradecimentos. Todos se expressam em cantos e danças, como a dança do Moinho, a dança da Jaca, Moçambique e outras (ASSIS & DEBORTOLI, 2016).

A festa, iniciada em 25 de dezembro, é finalizada no dia 06 de janeiro com um ritual emocionante, onde famílias, parentes e vizinhos reúnem-se em determinada casa - preparada e ornamentada para receber seus membros e entregar a promessa que fizeram aos magos. O ritual se encerra com muita fatura, sendo marcado por uma dança frenética, tida pelos foliões como jaca ou “cortar jaquinha” (CHAVES, 2011: 30).

Destaca-se que a Folia de Reis foi declarada dia 6 de janeiro de 2017 como Patrimônio Imaterial de Minas Gerais pelo Conselho Estadual do Patrimônio Cultural (Conep).

### Folia de Reis em Fruta de Leite

A Folia de Reis de Fruta de Leite teve início por volta de 2010 e é formada por aproximadamente dezoito (18) pessoas - entretanto, nem sempre o grupo completo está presente nas celebrações. D. Vera, participante do grupo, informou que anteriormente havia um grupo, não se recordando da data de formação, mas que o grupo atual teria sido formado graças ao “Seu” João, proveniente da Fazenda Itinga, em Salinas, que já “cantava” por esta região, e há muitos anos veio morar em Fruta de Leite.

<sup>41</sup> - ASSIS & DEBORTOLI. Festa e Ritual na Irmandade Folia de Reis São Francisco de Assis: Tecitura e Tessituras de Pessoas, Instrumentos e Sonoridades nas ruas de Carmo de Cajuru/Mg - A Experiência do Lazer como Processos Identitários. Licere, Belo Horizonte, v.18, n.4, dez/2016.

<sup>42</sup> - BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Memória do sagrado: estudos de religião e ritual. São Paulo: Paulinas, 1985.

O citado Sr. João sabia todo o canto - o “Reis”, como é chamado - e então se punha a cantar enquanto um rapaz da comunidade registrava a letra e assim as cópias foram distribuídas aos membros, mas nem todos sabem cantá-lo de cor.

O canto é entoado sob a forma de versos ditos primeiramente pelos homens, seguido da “resposta” das mulheres:

*“(Homens) “Ó Deus salve salve a Santa onde Deus fez a morada  
(Mulheres) onde Deus fez a morada”  
(Homens) “Ó Deus salve o cálix bento e a hóstia consagrada”  
(Mulheres) e a hóstia consagrada” [...]”*

Segundo Dona Vera, para a novena do Natal “não ficar muito parada”, o grupo resolveu começar a cantar o “Reis”, todo dia após a novena, nas residências, onde ocorre uma confraternização com “comes e bebes”. Cada casa que irá receber a Folia organiza a celebração, não havendo um único festeiro/ organizador responsável. Os cantos da Folia de Reis são entoados há mais tempo na zona rural e alguns dos seus membros do grupo já faleceram, como Sr. Virgílio.

### **Cavalgada de Fruta de Leite**

A Cavalgada de Fruta de Leite é realizada no município há 13 anos, geralmente no mês de julho – de acordo com as informações coletadas com o Sr. Valdir dos Santos (Secretaria de Cultura da Prefeitura Municipal de Fruta de Leite), existe o propósito de atrelar o evento à data comemorativa do dia do agricultor, dia 28 de julho. No entanto, no ano de 2017 o evento ocorreu em meados do mês de dezembro.

A concentração se inicia próxima à comunidade da Pitangueira, cerca de 3,0 a 4,0 km da sede municipal, na LMG 626. O trajeto se estende a partir de então, até a Praça Santa Isabel, percorrendo pontos significativos para a comunidade local. Após a cavalgada, o evento conta com almoço comemorativo na creche Pituchinha, para a sequencia dar início aos shows e barracas com comidas típicas, bebidas e artesanato local. Aponta-se ainda a realização de um concurso no qual são premiados os quesitos melhor vestimenta, melhor marcha, entre outros.

Nos anos de 2015 e 2016, cerca de 500 pessoas participaram do evento e, no ano de 2017, em decorrência da alteração da data, o evento contou com cerca de 250 a 300 cavaleiros e amazonas.



**Foto 1.7-20 - Cavalgada de Fruta de Leite**



**Foto 1.7-21 - Cavaleiros e amazonas participantes da cavalgada**

*Fonte: Sul Americana de Metais S.A., 2014*

#### 1.7.4.4.2 - Padre Carvalho

Os bens culturais patrimoniais de natureza imaterial identificados no município de Padre Carvalho referem-se à categoria das Celebrações, a saber, Festa da Mandioca com Cavalgada, Festa de Nossa Senhora da Paz, Festa de Nossa Senhora da Aparecida e Festa de Santo Antônio, realizadas na sede; Festa de Santa Luzia, em Campo de Vacaria - onde também acontece a Folia de Reis; e, Festa do Bom Jesus.

Identificou-se ainda, a partir de pesquisa ao banco de dados do INRC<sup>43</sup> dos Mestres e Grupos de Capoeira no Estado de Minas Gerais (IPHAN/MG), o apontamento sobre um professor de capoeira no município. Faz-se aqui a ressalva que, em entrevista com a Sra. Cirlândia Rodrigues Ruas de Sá - Secretária de Ação Social do município, na data de 28/11/2018, fomos informados da extinção do Grupo de Capoeira em Padre Carvalho, incluindo a mudança do professor Juarez Gomes Lourenço (Prof. Rudym) para outro município. Assim, o grupo que mantinha 03 encontros semanais e atendia crianças e adolescentes no Centro de Convivência e no CRAS, não se encontra ativo.

#### **Festa da Mandioca com Cavalgada**

Considerada a principal festa do município, a Festa de Mandioca, é realizada no município há pelo menos 12 anos. Segundo Marco Aurélio, “apesar de não ser uma tradição muito antiga, é uma coisa que já pegou no município de uns dez anos pra cá.” e foi introduzida “como se Padre Carvalho fosse um grande polo produtor de mandioca, mas na realidade não pegou e ficou só o nome da festa [...] o que levou ao nome da festa foi que queriam que o município se tornasse um grande produtor de mandioca da região”, mas o município não se tornou em decorrência das condições climáticas, da falta de incentivos agrícolas pelas instituições governamentais e ainda, pela própria pobreza da região.

Criada em 2005, por iniciativa do prefeito José Nilson Bispo de Sá, a Festa Nacional da Mandioca ocorre em 17 de julho<sup>44</sup> e conta com bandas de música na praça (de fora do município), barraquinhas que oferecem pratos feitos de mandioca, concursos de pratos típicos ou inusitados e diferentes formas de usar a mandioca.

<sup>43</sup> - Inventário Nacional de Referências Culturais

<sup>44</sup> - Decreto nº 230/2017 - Prefeitura Municipal de Padre Carvalho

A Cavalgada caracteriza-se como um importante momento na Festa Nacional da Mandioca, sendo aguardado durante todo o ano pelos participantes, a saber, moradores da sede, da zona rural, de municípios vizinhos, como Josenópolis, Grão Mogol, Fruta de Leite, quanto por aqueles que nasceram em Padre Carvalho, mas residem sobretudo em São Paulo, Ribeirão Preto, Atibaia e Diadema.

A festa conta com cerca de 300 cavaleiros e amazonas, incluindo crianças. Alguns deles portam as bandeiras do município, do estado e da padroeira. Após o percurso, que termina na Igreja Matriz, o padre abençoa os cavaleiros e sequencialmente é servido um almoço, onde a mandioca é o componente principal dos pratos. A Prefeitura participa na logística, liberando a cozinha da escola e as cantineiras, que preparam as comidas.



**Foto 1.7-22 - Festa da mandioca: concurso**

*Fonte: Conselho de Cultura de Padre Machado*



**Foto 1.7-23 - Cavalgada**



**Foto 1.7-24 - Rodeio**



**Foto 1.7-25 - Praça preparada para a festa**

*Fonte: Conselho de Cultura de Padre Machado*



### **Festa de Nossa Senhora da Paz**

O culto a Nossa Senhora da Paz tem início no Continente Americano ao fim do século XVII, por volta de 1682. Na localidade costeira de Vila do Mar do Sul, em El Salvador, mercadores encontraram uma caixa de madeira selada, suas ferramentas foram incapazes de abri-la. Achando que se tratava de algo valioso, fruto de um saque pirata deixado a deriva, dirigiram-se até as autoridades locais na Vila de São Miguel, com o objetivo de garantir a propriedade do conteúdo, além de conseguirem meios mais eficientes para abrir a caixa (SABOGAL, 2014). Empreenderam o longo e perigoso caminho até alcançar a Vila no dia 21 de novembro e, “o burrico que carregava a caixa empacou em frente à igreja paroquial. Resolveram então abrir ali mesmo a grande caixa que continha em seu interior a imagem de Nossa Senhora da Paz e, em seu colo, à esquerda, o Menino Jesus” (FILHO & KUHN, 2017<sup>45</sup>).

A origem e destino desta imagem nunca foram desvendados, permanecendo apenas na cultura oral e tradição religiosa salvadorenha as circunstâncias de seu aparecimento. Porém é fato que o anúncio da imagem revelada causou um grande alarde por parte das tropas que promoviam uma guerra civil naquela região, e a tradição oral conta que depuseram suas armas logo após o achado (SABOGAL, 2014). Esta característica pacificadora da imagem foi utilizada também em janeiro de 1833, quando o coronel Benítez entrou na cidade de São Miguel com suas tropas nonualcos<sup>46</sup>

*“Querendo um testemunho de sua benevolência sobre os “miguelenses” e sustentar a paz sobre uma base sólida, mandou retirar do átrio da igreja paroquial a venerada imagem de Nossa Senhora da Paz. Depois de alinhar suas tropas ao redor da imagem, ele se prostrou diante dela e colocou sua espada aos pés da Virgem, tomando-a como testemunha. O coronel Benítez pegou sua espada novamente e depois de prestar homenagem à Virgem, ele a devolveu ao seu Santuário. Por isso, deram à imagem o belo título de Nossa Senhora da Paz, cuja festa litúrgica é celebrada no dia 21 de novembro, em memória de sua chegada à cidade de São Miguel.” (SABOGAL, 2014: 18).*

A imagem leva uma palma de ouro em sua mão direita, como recordação a um de seus mais famosos milagres, quando o em 21 de setembro de 1787, o vulcão Chaparrastique, nas proximidades da de São Miguel, entrou em erupção. Os moradores, então, colocaram a imagem do lado de fora da Igreja e começaram a rezar, pedindo a Nossa Senhora da Paz que interviesse neste momento de catástrofe natural e de total impotência humana. No ponto exato onde a lava mudou seu curso existe um vilarejo que atualmente é chamado de “Milagro de La Paz”. (SABOGAL, 2014).

Em 1921, o Papa Bento XV autorizou a coroação da imagem, e finalmente, em 1953, o Papa Pio XII assinou decreto tornando Nossa Senhora da Paz padroeira de El Salvador (FILHO & KUHN, 2017).

<sup>45</sup> - FILHO, José Aderlan Brandão N.; KUHN, Vanderlei A. O Rosto Materno de Deus: Nossa Senhora da América Latina e Caribe. Caderno de Exposição: PUC-PR. 2014. Disponível em: <http://conteudo.pucrs.br/wp-content/uploads/sites/102/2017/05/O-rosto-materno-da-igreja.pdf> Acesso em: 27/11/2018

<sup>46</sup> - Região de El Salvador onde ocorreu uma Rebelião Indígena liderada por Anastásio Aquino entre os anos de 1832 e 1833.

### Festa de Nossa Senhora da Paz em Padre Carvalho

A Festa de Nossa Senhora da Paz em Padre Carvalho é realizada em 21 de agosto<sup>47</sup>, na Igreja Matriz e praça e é apontada pelo Secretário de Cultura como a única festa que ocorre atualmente na sede do município.

O evento conta com procissão, missa, barraquinhas e bandas de música. A praça é ornamentada, entretanto não são notadas paramentas ou qualquer outro tipo de vestimenta especial.



**Foto 1.7-26 - Igreja Matriz e praça**



**Foto 1.7-27 - Festa de Nossa Senhora da Paz**

Fonte: Conselho de Cultura de Padre Machado

### Festa de Santa Luzia

O primeiro registro arqueológico relacionado ao culto a Santa Luzia, é apontado por Andréia da Silva (2017<sup>48</sup>) e, data do período do fim do século IV e início do século V, quando o arqueólogo Paulo Orsi investigava a Catacumba de São Giovanni em Siracusa, no ano de 1894. O monumento apresenta inscrições em grego, que se tratam do epitáfio de Euskia, abrigando os seguintes dizeres traduzidos para o português: “Euskia, a irrepreensível, que viveu honestamente e nobremente por mais ou menos 25 anos, morreu na festa da minha Senhora Luzia, para a qual não há necessidade de pronunciar hinos. Cristã fiel, perfeita, agradável ao seu marido por sua muita graça, afável”<sup>49</sup> (SILVA, 2017: 3).

<sup>47</sup> - Decreto nº 230/2017 - Prefeitura Municipal de Padre Carvalho

<sup>48</sup> - SILVA, Andréia C. L. F. O Martírio de Luzia de Siracusa na Legenda Áurea: Uma Leitura a partir da Categoria Gênero. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2017.

<sup>49</sup> - Tradução da autora Andréia C. L. F. da Silva, a partir da versão italiana de Carmelo Scandurra (2015, p. 38): “Euskia l’incensurabile, che visse onestamente e nobilmente anni più o meno 25, morì nella festa della signora mia Luzia, per la quale non è necessario pronunciare encomio. Cristiana fedele (e) perfetta, gradita al proprio marito per le (sue) molte grazie, affabile”.

“O culto à Santa Luzia precedeu à redação do relato sobre a sua Paixão. Segundo os especialistas, a versão mais antiga conhecida desta narrativa, provavelmente a primeira a ser produzida, foi composta no século V, em grego, e está registrada na “Bibliotheca Hagiographica Graeca” sob o número 995. No século seguinte, esta obra foi traduzida para o latim, com pequenas modificações, passando a ser conhecida como “Passio sanctae Luciae virginis martyris syracusis” (Bibliotheca Hagiographica Latina 4992). Neste mesmo momento, a festa de Santa Luzia foi introduzida no Cânone Romano, foram fundados mosteiros dedicados à Santa e ela é representada compondo o cortejo de virgens no mosaico da Igreja de Santo Apolinário Novo, em Ravena.” (SILVA, 2017: 4).

**FIGURA 1.7-9 - Cortejo de virgens no mosaico da Igreja de Santo Apolinário Novo, em Ravena, Itália**



Fonte: <http://www.kornbluthphoto.com/images/ApNNorth19.jpg>. Acesso em 27/11/2017.

O registro feito a partir da *Legenda Áurea* datada da segunda metade do século XII, possui uma descrição detalhada da história de vida e circunstâncias de morte de Santa Luzia. O capítulo descreve uma jovem da nobreza de Siracusa que consegue curar sua mãe durante uma peregrinação, após receber orientações em sonho de que esta graça poderia ser alcançada. Tinha por escolha manter-se virgem e casta, dividindo seu dote de casamento com os mais necessitados, fato este que culmina com sua delação para as autoridades romanas, as quais se encarregam de julgar, torturar e executá-la, mesmo frente a impressionante demonstração de fé, resistência e tolerância a dor que lhe foi infligida durante a violenta sentença. Este capítulo é descrito e analisado pela pesquisadora Andréia da Silva (2017):

*Seguindo a versão presente na “Passio” latina, a narração se inicia com a peregrinação feita por Luzia e sua mãe, Eutícia, que estava enferma, até o túmulo de Santa Ágata da Catania, que, segundo a tradição, foi martirizada em 250, por manter a virgindade face às investidas do Cônsul da Sicília, Quintiano. [...]*

*Próxima ao túmulo, Luzia dormiu e sonhou com Santa Ágata, que a exortou afirmando que, pela fé, a própria jovem poderia alcançar a cura de sua mãe. Certa da cura de Eutícia, Luzia pede à sua genitora para dispor livremente de seus bens e manter-se solteira e virgem. Segundo a narrativa, a Jovem suplicou: “Em nome daquela por quem acaba de obter a cura, peço que não me procure um esposo, e que meu dote seja distribuído aos pobres” (Franco Jr., 2003, p. 78).*

*A mãe, no início relutante, acabou por concordar com a filha.<sup>50</sup> [...]*

*Luzia passa, então, a vender o seu dote, distribuindo dinheiro aos pobres. Surge então na narrativa o seu noivo,<sup>51</sup> que se preocupa com as vendas feitas pela jovem, mas ele é tranquilizado pela futura sogra, que afirma que a filha “havia encontrado um investimento mais rentável e mais seguro” (Franco Jr., 2003, p. 78). Assim, ele passou a auxiliar a futura esposa. Quando, porém, ficou ciente do que ocorria, denunciou Luzia ao cônsul Pascácio por ser cristã e violar as leis imperiais.*

*[...]*

*O relato passa a focar-se nas acusações, no interrogatório e nas torturas sofridas pela jovem, que se recusa a sacrificar aos ídolos. Ela é então acusada pelo cônsul de insensata, de gastar seu dote com “depravados” e por falar como uma prostituta. [...]*

*O diálogo entre o acusador e a acusada continua. Como Luzia se mantém firme em sua fé, é ameaçada de estupro por Pascácio: “Então vou mandar que levem você a um lupanar, para que seja violada e perca o Espírito Santo” (Franco Jr., 2003, p. 79). Face à ameaça do uso da violência sexual, Luzia retruca com o argumento da superioridade da vontade sobre o corpo: “O corpo só é corrompido se o coração consentir, porque se você me fizer violentar, será contra minha vontade, e ganharei a coroa da castidade. Jamais terá meu consentimento” (Franco Jr., 2003, p. 79). [...]*

<sup>50</sup> - O relato não apresenta uma figura paternal, assim, na lógica da narrativa, a mãe caberia decidir sobre o futuro de Luzia. (nota da autora).

<sup>51</sup> - Neste ponto a narrativa apresenta uma inconsistência, pois se Luzia já estava noiva, por que pediu a mão para não procurar um esposo para ela? (nota da autora).

O relato sublinha que a tortura por estupro não ocorreu porque Luzia ficou imóvel; nem mil homens e mil parelhas de bois conseguiram puxá-la. O texto afirma que feiticeiros foram chamados para removê-la, mas não alcançaram sucesso. O cônsul até ordenou que urina fosse jogada sobre a jovem, pois acreditava que esta era uma forma de “livrar uma pessoa de malefícios” (Franco Jr., 2003, p. 79). Ele mandou, então, que fosse acesa uma fogueira ao redor da donzela e que óleo fervente, pez e resina fossem jogados em seu corpo, mas ela não morreu. Luzia explica o motivo de sua resistência a tais tormentos na narrativa: “Obtive uma trégua no meu martírio para que os crentes não tenham medo de sofrer e os incrédulos tenham mais tempo para me insultar” (Franco Jr., 2003, p. 79).

Os amigos de Pascásio, ao vê-lo irritado com o que ocorria, enfiaram uma espada no pescoço de Luzia, o que, porém, não a impediu de continuar falando. Ela fez então uma proclamação: “Eu anuncio a você que a paz foi restituída à Igreja, porque hoje Maximiano acaba de morrer e Diocleciano de ser expulso do seu reino” (Franco Jr., 2003, p. 79). Ela também declara que foi eleita para ser guardiã de Siracusa, assim como Ágata era da Catania.

[...]

Retornando à narrativa, neste ponto a narração informa que chegaram uns soldados para prender Pascásio e levá-lo a Roma, pois ele fora acusado de saquear toda a província. É indicado, ainda, que ele foi julgado, considerado culpado e executado. Este recurso narrativo informa que o cônsul foi punido por seu crime, legitimando esse castigo por suas ações como governador corrupto.

Finalizando a narração, é indicado que Luzia recebeu a comunhão dos sacerdotes (“o Corpo do Senhor”) e morreu. O texto acrescenta que ela foi sepultada no lugar em que faleceu, onde, depois, foi construída uma igreja.” (SILVA, 2017: 5-8).

O apelo à virgindade de Luzia se apresenta como dádiva superior ao casamento, trazendo elementos importantes para o crescimento do número de conventos e freiras que optam seguir este caminho a partir de relatos como este. “A virgindade se torna uma alternativa social válida para as mulheres e uma tática para atingir liberdade e um meio de empoderamento” (SILVA, 2017: 9).

Outra característica marcante das graças que podem ser atingidas a partir da devoção à Santa Luzia, se caracteriza pela cura de enfermidades dos olhos e recuperação da visão. Ainda na Legenda Áurea a etimologia do nome de Lúcia destaca dois sentidos - luz e caminho da luz - (FRANCO JR., 2003: 77, *apud*, SILVA, 2017: 5). “Considerada como taumaturga das enfermidades da visão, é normalmente representada com a palma que identifica os mártires e com uma bandeja ou taça onde sobressaem dois olhos, atributos específicos do seu poder interventivo” (RÉAU, 2001: 267-271, *apud*, ALMEIDA, 2007<sup>52</sup>).

<sup>52</sup> - ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de. **Para a história da Cidade Velha de Santa Luzia:** sondagens arqueológicas realizadas na década de 90 do séc. XX. *Cadernos Vianenses*, tomo 40, 2007, p. 43-70

Em Portugal é possível reconhecer uma antiga devoção a santa siciliana na “Cidade Velha” de Santa Luzia, localizada no distrito de Viana Castelo, província tradicional do Minho. Hoje conhecido como Morro de Santa Luzia possui apenas um altar lateral para a referida santidade, porém o local recebe este nome em decorrência de uma capela dedicada exclusivamente a *Lucia de Siracusa* (ALMEIDA, 2007). “A não ser mais antiga, sabe-se que a capela dedicada a Santa Luzia, já por ali andava no começo da época moderna” (COSTA, 1869: 166, *apud*, ALMEIDA, 2007), “havendo mesmo quem afirme que ela foi reconstruída em 1664 e ampliada em 1712, só que debaixo de outras invocações” (ALPUIM, 1989: 13, *apud*, ALMEIDA, 2007).

### Festa de Santa Luzia em Campo de Vacaria

A Festa de Santa Luzia de Campo de Vacarias é realizada durante três dias, quando ocorrem missas, procissão com a bandeira e a imagem da santa, novenas, reza do terço, casamentos, batizados, barraquinhas, leilões e bingos - estes dois últimos objetivam arrecadar verba para os trabalhos da igreja.

Para a realização da festa são buscados patrocinadores - como empresas, comerciantes e políticos - e o dinheiro arrecadado fica sob a responsabilidade de uma comissão de finanças, que o investe por inteiro no evento. A divulgação da festa é efetuada por cartazes e os participantes providenciam ornamentos, sendo assim, um festeiro paramentado.

A bandeira e a imagem saem da casa de algum morador da comunidade, entretanto até o momento da celebração, não se sabe quem é o portador: em momento anterior, a bandeira fica exposta do lado de fora da igreja e o morador que se dispõe a ser o festeiro rouba a bandeira durante a noite, sem que ninguém veja.

A celebração conta também com a participação de bandas, violeiros, sanfoneiros, na chamada Noite Cultural, e cantadores da Folia de Reis, que entoam os cânticos durante a alvorada, na igreja e na casa do festeiro. Ressalta-se que os cantos da Folia fazem parte da Festa de Santa Luzia, não se constituindo em um evento separado.



**Foto 1.7-28 - Igreja Matriz de Santa Luzia**

*Fonte: IC Ambiental, 2016.*

### **Festa de Bom Jesus**

Durante o período colonial, a devoção ao Bom Jesus ocupou um lugar de relevo na piedade popular. Tal devoção foi trazida de Portugal pelos colonos que se transferiram para o Brasil (AZZI, 1986<sup>53</sup>).

Segundo o autor (*Op. cit*) a característica fundamental da devoção ao Bom Jesus é seu aspecto leigo e social. Tal devoção tem suas origens no período medieval, quando a Igreja se identifica com a própria sociedade católica, sob o modelo de Cristandade. Neste viés, Oliveira (2001-2004<sup>54</sup>) cita:

*“A relação de devoções de tradição medieval que estiveram na base das peculiaridades do religiosismo mineiro compreende ainda, entre os cultos com maior número de adeptos, as do Bom Jesus de Matosinhos, Senhor do Passos e Nossa Senhora das Dores, com irmandades específicas em diversas localidades da região. A devoção do Cristo Crucificado conhecido em Portugal e no Brasil como Bom Jesus de Matosinhos, data do século XII medieval, sendo a imagem original românica e, portanto com pés pregados separadamente na cruz. Sua singularidade maior é, entretanto, o direcionamento contrastante do olhar, com um dos olhos voltado para o alto, simbolizando a união próxima com Deus Pai e o outro voltado para a humanidade pecadora embaixo, remida pelo sacrifício da Cruz.” (OLIVEIRA, 2001-2004, p.167)*

Como devotos do Senhor Bom Jesus, os colonos portugueses preocuparam-se em garantir a sua proteção contra as adversidades da vida numa terra estranha: para muitos deles, a nova terra era um verdadeiro lugar de sofrimento e exílio. Assim, o Bom Jesus era cultuado tanto em oratórios domésticos, como em cruzeiros e vias-sacras erigidos em lugar de destaque perto ou mesmo dentro de vilas e cidades coloniais (AZZI, 1986).

No Brasil, os primeiros vestígios do culto ao nosso Senhor Bom Jesus remontam ao Século XVII, consolidando-se junto com os primeiros lugarejos que posteriormente se tornaram cidades. Mesmo perpetuando-se ao longo do tempo, ainda no Século XIX o culto se espelhava no modelo de Cristandade trazido junto com os primeiros colonizadores.

<sup>53</sup> - AZZI, Riolando. Do Bom Jesus Sofredor ao Cristo Libertador - Um aspecto da evolução da Teologia e da Espiritualidade católica no Brasil. Persp. TBOI. 18, 215-233. 1986.

<sup>54</sup> - OLIVEIRA, Myriam Andrade Ribeiro de. “A Imaginária Religiosa em Minas Gerais”. In: Barroco, Belo Horizonte, nº 19, 2001-2004, pp.163-179.

Em uma perspectiva popular, a devoção ao Bom Jesus é centrada no mistério da Paixão e Morte de Cristo, por meio da representação vivenciada do drama do calvário. Conforme Azzi (1986):

*“Os principais eventos enfocados pelos devotos do Bom Jesus são quatro: A Coroação de Espinhos e a Flagelação de Cristo, o Caminho doloroso do Calvário, a Morte na Cruz e por último o seu sepultamento. O Cristo flagelado e coroado de espinhos é lembrado na tradição popular pela imagem do Bom Jesus de Cana Verde, isto é, a imagem de Jesus coroado de espinhos, coberto com um manto roxo, e tendo na mão um pedaço de madeira ("cana verde") simbolizando o cetro. A imagem é conhecida também como Ecce Homo, lembrando a apresentação de Jesus flagelado diante do povo, no pretório de Pilatos. O Caminho do Calvário apresenta-se condensado na imagem do Senhor dos Passos, objeto de culto especial no período colonial. Jesus é mostrado com a cruz às costas, inclinado dolorosamente para a frente, com um joelho em terra, em atitude de quem está oprimido pelo peso do madeiro. A morte de Cristo no alto do Calvário é simbolizada pelo Crucifixo, conhecido no período colonial com a designação do Senhor do Bom Fim, ou seja, o Senhor que encerra sua missão de redenção sobre a terra: Consummatum est.”*

Em diversos lugares do Brasil colonial, quer no campo, quer nas cidades, foram erigidas vias-sacras, com estátuas ou estampas recordando o caminho do Calvário. Com muita frequência o povo refazia, entre preces e cantos, essa caminhada dolorosa de Jesus.

O santuário de Pirapora e Tremembé no Estado de São Paulo e da Lapa na Bahia, são ainda hoje, lugares de grande importância, envolvendo diariamente muitos fiéis. Entretanto, em todo o Brasil, muitas igrejas e capelas foram erigidas para a preservação da imagem de Nosso Senhor Bom Jesus - sempre associada aos milagres de prosperidade no lugar em que se encontra. Como todo culto, a veneração ao Nosso Senhor Bom Jesus no dia 6 de agosto, é um espaço de comunhão e meditação que revigora os fiéis no caminho das suas buscas (Martins, 2018<sup>55</sup>).

### Festa do Bom Jesus em Padre Carvalho

A Festa do Bom Jesus teve sua origem no ano de 1987, quando um dos moradores, o senhor João Teixeira Gonçalves, fez uma promessa ao santo e recebeu a graça. Assim, todos os anos a festa é celebrada na casa do senhor João Teixeira. Essa manifestação ocorre no dia 12 de janeiro contando com reza, levantamento de mastro com a bandeira do santo, e um leilão com a finalidade de arrecadar recursos para a festa do próximo ano. Após o leilão o festeiro oferece um café e biscoito aos participantes e a festa é encerrada com um baile no salão comunitário (Prefeitura Municipal de Padre Carvalho, 2009).

<sup>55</sup> - MARTINS, Patrícia C. M. Devoção do Senhor Bom Jesus no Brasil. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/251445112/Artigo-Devocao-Do-Senhor-Bom-Jesus-No-Brasil-Patricia-C-M-Martins-1#consulta> em 27/11/2018.



### **Festa de Nossa Senhora da Aparecida**

A invocação de Nossa Senhora Aparecida no Brasil teve início no século XVIII. A devoção inaugural está ligada historicamente ao aparecimento de uma imagem de Nossa Senhora da Conceição nas águas do rio Paraíba por pescadores da Vila de Guaratinguetá no ano de 1717<sup>56</sup>.

Do livro de BRUSTOLINI (1979<sup>57</sup>) transcrevemos a seguir, a Narrativa do Encontro da Imagem da Santa escrita no 1º Livro Tombo da paróquia de Santo Antônio de Guaratinguetá, pelo pároco João de Moraes e Aguiar, em agosto de 1757:

*“No anno de 1719, pouco maes ou menos, passando por esta Villa para as Minas o Governador, dellas e de São Paulo, o conde de Assumar Dom Pedro de Almeida, foram notificados pela Câmara os pescadores para apresentarem todo o peixe que pudessem haver para o dito Governador. Entre muitos foram a pescar Domingos Martins Garcia, João Alves e Felipe Pedroso, em suas canoas; e principiando a lançar suas redes no porto de José Corrêa Leite, continuaram até o porto de Itaguassú, distancia bastante, sem tirar peixe algum, e lançando neste porto João Alves a sua rede de rasto, tirou o corpo da Senhora, sem cabeça; lançando mais abaixo outra vez a rede tirou a cabeça da mesma Senhora, não se sabendo nunca quem alli a lançasse. Guardou o inventor esta Imagem em um tal ou qual panno, e continuando a pescaria, não tendo até então tomado peixe algum, dalli por deante foi tão copiosa a pescaria em poucos lanços, que receioso, e os companheiros de naufragarem pelo muito peixe que tinham nas canoas, se retiraram a suas vivendas, admirados deste successo.*

*Felippe Pedroso conservou esta Imagem seis annos pouco maes ou menos em sua casa junto a Lourenço de Sá; e passando para a Ponte Alta, alli a conservou em sua casa nove annos pouco maes ou menos. Daqui se passou a morar em Itaguassú, onde deu a Imagem a seu filho Athanasio Pedroso, o qual lhe fez um oratório tal e qual, e em um altar de páos colocou a Senhora, onde todos os sabbados se ajuntava a vizinhança a cantar o terço e mais devoções.*

<sup>56</sup> - IPAC - Inventário de Proteção ao Acervo Cultural.  
[https://www.grupiara.mg.gov.br/uploads/documentos/sec\\_cultura/2010/10-10\\_Ficha\\_invent\\_Imag\\_NS\\_Apda\\_Igrej\\_S\\_Sebastiao.pdf](https://www.grupiara.mg.gov.br/uploads/documentos/sec_cultura/2010/10-10_Ficha_invent_Imag_NS_Apda_Igrej_S_Sebastiao.pdf) consulta em 27/11/2018

<sup>57</sup> - Texto extraído de <https://www.portalr3.com.br/2018/09/nossa-senhora-da-conceicao-aparecida-padroeira-do-brasil/> consulta em 27/11/2018

*Em uma destas ocasiões se apagaram duas luzes de cera da terra repentinamente, que alumiam a Senhora, estando a noite serena, e querendo logo Silvana da Rocha accender as luzes apagadas também se viram logo de repente accensas sem intervir diligencia alguma; foi este o primeiro prodígio, e depois em outra semelhante ocasião viram muitos tremores no nicho e altar da Senhora, que parecia cahir a Senhora, e as luzes tremulas, estando a noite serena. -Em outra semelhante ocasião, em uma sexta-feira para o sabbado (o que succedeu varias vezes) juntando-se algumas pessoas para cantarem o terço, estando a Senhora em poder da Mãe Silvana da Rocha, guardada em uma caixa, ou bahú velho, ouviram dentro da caixa muito estrondo, muitas pessoas, das quaes se foi dilatando a fama até que patenteando-se muitos prodígios, que a Senhora fazia, foi crescendo a fé e dilatando-se a noticia, e chegando ao R. Vigário José Alves Villela, este e outros devotos lhe edificaram uma capellinha e depois, demolida esta, edificaram no logar em que hoje está com grandeza e fervor dos devotos, com cujas esmolos tem chegado ao estado em que de presente está. Os prodígios desta Imagem foram authenticatedos por testemunhas que se acham no Summario sem Sentença, e ainda continua a Senhora com seus prodígios, acudindo á sua santa casa romeiros de partes muito distantes a gratificar os benefícios recebidos desta Senhora”.*

A invocação de Nossa Senhora Aparecida foi reconhecida pelo Estado em 1930, recebendo o título de padroeira do Brasil ela Bula do Papa Pio XI. Seu culto continuou crescendo, sendo hoje inúmeras capelas e igrejas erigidas em sua homenagem e incontáveis as imagens escultóricas presentes nos lares brasileiros, além de ser reverenciada num dia dado como feriado nacional, o 12 de outubro (IPAC, 2009).

#### **Festa de Nossa Senhora da Aparecida em Padre Carvalho**

Sabe-se que a Festa de Nossa Senhora da Aparecida é realizada desde o início da povoação de Padre Carvalho.

Na manhã do 12 de outubro, os devotos soltam foguetes em comemoração a Santa e, às 17:00 hrs, acontece procissão e missa festiva.

#### **Folia de Reis de Padre Carvalho**

A descrição detalhada sobre origem e história da celebração Folia de Reis encontra-se no item Folia de Reis descrito para o município de Fruta de Leite, na seção anterior do presente documento.

Conforme a Prefeitura Municipal de Padre Carvalho (2009) a celebração da Folia de Reis acontece a mais de cem anos no local, sendo considerados seus fundadores os senhores Heitor José dos Santos e Sabino Santa Rosa. Tradicionalmente, os participantes se apresentam durante as festas natalinas e continuam suas apresentações até o dia 6 de Janeiro - dia em que é realizada uma grande festa em homenagem aos Santos Reis. As festas são acompanhadas de instrumentos musicais, bandeira e estolas<sup>58</sup>.

---

<sup>58</sup> - Referência visual em: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_VCB6oIR710](https://www.youtube.com/watch?v=_VCB6oIR710)

### **Festa de Santo Antônio**

A presença do santo português em terras brasileiras iniciou-se com a chegada dos primeiros desbravadores lusitanos que, ao desembarcarem, instalaram o culto dos santos e, de modo particular, o de Santo Antônio. Acompanhando o movimento da Reforma Católica e do direito do padroado concedido a Coroa portuguesa, o santo lisboeta atravessou o Atlântico e ganhou um novo continente para proteger. O culto antoniano foi incentivado e expandido por toda a Colônia, tornando-se importante instrumento de evangelização para o projeto colonizador português (SANTOS, 2006<sup>59</sup>).

Conforme cita o IPHAN (2015<sup>60</sup>), a popularidade de Santo Antônio no Brasil foi tamanha que, nas palavras de Ronaldo Vainfas, nenhum outro santo contribuiu tanto para a nomeação de freguesias, vilas e cidades:

*“Só em Minas, até o século XIX, foram 118 localidades dedicadas ao santo de Lisboa, seguido de São Sebastião, com 88, e Santana, bem abaixo, com 27 citações. No período colonial, entre 1585 e 1650, dos 15 conventos fundados no Brasil pelos franciscanos, oito foram dedicados a Santo Antônio, dos quatro no Nordeste. Quanto a capelas de engenho em Pernambuco, Santo Antônio patrocinou nove oragos, empatando com Nossa Senhora do Rosário, seguido de perto por São João. Seu prestígio em Pernambuco era particularmente grande, mas não foi pequeno em várias outras capitanias”.*

Vainfas (2003, *apud* Santos, 2006) ressalta que Santo Antônio foi o mais português de todos os santos, e a consequência disso é que ele teria se tornado também o mais brasileiro entre eles. Há uma relação muito forte entre os lisboetas e Santo Antônio. A explicação certamente decorre do fato de Fernando Martins de Bulhões, nome de batismo do santo, ter nascido na referida cidade. A partir de 1232, data em que o Papa Gregório IX canonizou Santo Antônio, em Espoleto na Itália, portanto um ano após a sua morte, a popularidade do referido santo cresceu e se consolidou em Lisboa, passando a ser conhecido como Santo Antônio de Lisboa ou Santo Antônio de Pádua, já que atuou durante algum tempo na cidade italiana (SANTOS, 2006).

O dia 13 de junho, data em que morreu Santo Antônio - precisamente em 13 de junho de 1231 - é o dia no qual muitas cidades brasileiras o homenageiam.

### **Festa de Santo Antônio de Padre Carvalho**

A Festa de Santo Antônio foi introduzida no município de Padre Carvalho por um morador da região chamado de Antônio Lopes - falecido no ano de 1983. Atualmente, a festa é celebrada na casa de seu filho Vicente Lopes, se iniciando às 16hrs do dia 12 de junho, onde é servido café com biscoitos acompanhados de apresentações de sanfoneiros e violeiros da região. Às 20hrs, a bandeira de Santo Antônio chega à casa do Sr. Vicente e os participantes saem ao seu encontro sob uma grande queima de fogos e ao som dos instrumentos musicais. Posteriormente, retornam à residência do Sr. Vicente, rezam um terço e sequencialmente, a bandeira é erguida no mastro. Por fim, passam a madrugada dançando forró.

<sup>59</sup> - SANTOS, Rafael Brondani dos. Martelo dos Hereges: Militarização e Politização de Santo Antônio no Brasil Colonial. 2006. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2006.

<sup>60</sup> - IPHAN. Dossiê de Registro: Festa do Pau da Bandeira de Santo Antônio de Barbalha. 2015.

### 1.7.4.4.3 - Grão Mogol

Os bens culturais imateriais documentados em Grão Mogol referem-se à categoria das Celebrações. São eles: Festa de Santo Antônio; Festa de Nossa Senhora Santana, também conhecida por festa do Barroco; a Folia de Reis e; a Festa do Divino da comunidade do Vau, a qual é acompanhada de uma tradicional cavalgada.

#### **Festa do Divino Espírito Santo**

Esta festa tem origem nas comemorações relacionadas ao dia de Pentecostes, o quinquagésimo dia após a Páscoa. Na ocasião da morte de Jesus Cristo, algumas semanas depois, os Apóstolos tiveram uma visão de labaredas de fogo que foram interpretadas como a descida do Espírito Santo, o que proporcionou o dom de poder falar em línguas diferentes e espalhar o evangelho para outros povos. Na Bíblia Católica Ave Maria esta passagem está registrada em Atos dos Apóstolos, capítulo 2 (dois):

*"1.Chegando o dia de Pentecostes, estavam todos reunidos no mesmo lugar.<sup>61</sup> 2.De repente, veio do céu um ruído, como se soprasse um vento impetuoso, e encheu toda a casa onde estavam sentados. 3.Apareceu-lhes então uma espécie de línguas de fogo, que se repartiram e pousaram sobre cada um deles. 4.Ficaram todos cheios do Espírito Santo e começaram a falar em outras línguas, conforme o Espírito Santo lhes concedia que falassem. 5.Achavam-se então em Jerusalém judeus piedosos de todas as nações que há debaixo do céu. 6.Ouvindo aquele ruído, reuniu-se muita gente e maravilhava-se de que cada um os ouvia falar na sua própria língua. 7.Profundamente impressionados, manifestavam a sua admiração: "Não são, porventura, galileus todos estes que falam? 8.Como então todos nós os ouvimos falar, cada um em nossa própria língua materna? 9.Partos, medos, elamitas; os que habitam a Mesopotâmia, a Judeia, a Capadócia, o Ponto, a Ásia,<sup>62</sup> 10.a Frígia, a Panfília, o Egito e as províncias da Líbia próximas a Cirene; peregrinos romanos, 11.judeus ou prosélitos, cretenses e árabes; ouvimo-los publicarem em nossas línguas as maravilhas de Deus!<sup>63</sup>"(Bíblia Ave Maria<sup>64</sup>, sem data).*

<sup>61</sup> - "2,1. Pentecostes ou festa da Messe, celebrada pelos judeus sete semanas depois da Páscoa, no 50º dia. Pentecostes, em grego, significa quinquagésimo (dia)."

<sup>62</sup> - "2,9. Partos, medos, elamitas: habitantes da Pártia, da Média e do Elam, territórios situados entre o mar Cáspio e o golfo Pérsico. Frígia e Panfília, Capadócia e Ponto: hoje territórios da Turquia asiática."

<sup>63</sup> - "2,11. Os prosélitos: chamados alhures tementes a Deus. Eram pagãos que tinham abraçado, ao menos parcialmente, a religião do povo judaico."

<sup>64</sup> - Disponível em: <https://www.bibliacatolica.com.br/biblia-ave-maria/genesis/1/> Consulta em: 23/11/2018

Esta importante passagem da doutrina católica, foi transformada em uma celebração bastante característica de Portugal por ação da Rainha Isabel (1271-1336), a qual instituiu um feriado ligado à práticas de caridade envolvendo a doação de alimento e bebidas para toda a população, permitindo a integração de todas às pessoas independente de classe social. Santa Isabel de Portugal como ficou conhecida após sua canonização em 1625, “[...] determinou que, durante a festa, fosse coroado rei um menino, alimentos fossem distribuídos entre os mais humildes e que alguns presos fossem soltos. Tudo isso ocorreria porque o Divino iria imperar e cair sobre todos e a terra então viveria em fartura e perdão. A festa simboliza, desta forma, o começo de uma nova era marcada pela prosperidade, bondade, igualdade, fraternidade e outros valores cristãos” (SEC/ SP, 2018<sup>65</sup>). Devido ao caráter benevolente e de redução das desigualdades desta celebração, ganhou grande número de devotos inclusive entre os negros escravos, porém atribui-se grande mérito na dispersão desta tradição para as Américas aos portugueses açorianos.

*“Ao narrarem as origens da festa os açorianos a inserem na história portuguesa, situando-as miticamente no reinado de Dom Diniz (1261-1325). Os mitos de origem situam a fundação da festa ainda no século XIV, obra da rainha santa Isabel (1271-1336), esposa de Dom Diniz, a qual teria realizado uma promessa ao Divino Espírito Santo para que cessassem as guerras entre seu esposo e seu filho. O pagamento dessa promessa seria feito na forma de uma ampla e generosa distribuição de alimentos e bebidas aos pobres. Em algumas versões, a rainha coroava os pobres com sua própria coroa.<sup>66</sup> Assinale-se que a inspiração religiosa da rainha santa teria como fonte o monge franciscano Joachim de Fiore (1135-1202), cujas idéias messiânicas apontavam para a existência de três idades do mundo: a idade do Pai, a idade do Filho e a idade do Espírito Santo. Com a terceira idade do mundo, este conheceria um novo tempo, e o império do Divino Espírito Santo traria paz e fartura para todos.” (GONÇALVES; CONTINS, 2008<sup>67</sup>, p.73-74).*

Estes festejos tem um caráter marcante de renovação, do início de novos tempos, do perdão pelos erros passados e o fim das guerras e contendas, e são manifestadas através de música, adereços, doação e recebimento de esmolas, abarcando todos os membros da sociedade desde aristocratas, até negros escravizados no Brasil. Durante o século XIX, era uma das festas mais populares na cidade do Rio de Janeiro, sendo inclusive descrita e representada por Jean Baptiste Debret e outros viajantes estrangeiros.

<sup>65</sup> - Publicação do Museu Afrobrasil (Secretaria Estadual de Cultura/ SP) Disponível em: <http://www.museuafrobrasil.org.br/pesquisa/indice-biografico/manifestacoes-culturais/festa-do-divino-espírito-santo> consulta em 23/11/2018

<sup>66</sup> - No contexto norte-americano, esse mito é bastante presente entre os imigrantes açorianos, que frequentemente trazem em suas procissões em louvor do Espírito Santo uma adolescente vestida com o manto, o cetro e a coroa da rainha santa Isabel (nota dos autores).

<sup>67</sup> - GONÇALVES, José R. S.; CONTINS, Marcia. Entre o Divino e os Homens: a arte nas festa do divino espírito santo. Horizontes Antropológicos - Porto Alegre, ano 14, n.º 29, p. 67-94, jan./jun. 2008.

**FIGURA 1.7-10 - Representação artística da Folia do Imperador Divino Espírito Santo no século XIX**Autor: Jean Baptiste Debret<sup>68</sup>

É bastante marcante a presença da bandeira vermelha (representando o fogo da passagem bíblica), com a figura de uma pomba branca rodeada por raios solares representando o divino espírito santo. Esta tradição permanece nos dias atuais e é bastante tradicional em algumas cidades brasileiras como Paraty (RJ), Pirenópolis (GO), Mogi das Cruzes e São Luiz do Paraitinga (SP), São João del-Rei (MG), Poções (BA), São Luís (MA), entre outras, mesmo as festividades tendo sido proibidas após a proclamação da república, permanecerem dentro das irmandades em proporções menores que abarcam os bairros e comunidades das cidades, inclusive do interior.

**A Festa do Divino Espírito Santo e Cavalgada em Grão Mogol**

De responsabilidade da Prefeitura Municipal de Grão Mogol, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Cultura e Paróquia Santo Antônio, a Festa do Divino ocorre no segundo final de semana do mês de setembro.

A celebração ocorre no largo da Capela do Vau, na praia do Vau e na Praça Beira Rio, contando com missas, procissão, enduro, ciclismo, shows musicais com telão, barraquinhas, premiação do enduro, concurso garota Vau, decoração típica e ainda, rua de lazer com brinquedos e brincadeiras para as crianças.

<sup>68</sup> - Disponível em: <https://www.brasilianaiconografica.art.br/artigos/20192/a-festa-do-divino-espirito-santo> Consulta em: 23/11/2018



**Foto 1.7-29 - Festa do Divino na comunidade do Vau**

*Fonte: Brandt, 2012*



**Foto 1.7-30 - Cavalgada na Festa do Divino na comunidade do Vau**



**Foto 1.7-31 - Igreja do Vau**

*Fonte: Brandt, 2012*



**Foto 1.7-32 - Praia do Vau**



**Foto 1.7-33 - Guarda de Congado proveniente do município de Francisco Sá**



**Foto 1.7-34 - Crianças participantes da procissão do Divino Espírito Santo**



**Foto 1.7-35 - Rei e Rainha da Festa do Divino Espírito Santo**

*Fonte: Secretaria Municipal de Turismo e Cultura*



**Foto 1.7-36 - Procissão do Divino Espírito Santo**

### **Festa de Santo Antônio em Grão Mogol**

A descrição detalhada sobre origem e história da celebração da Festa de Santo Antônio encontra-se no item Festa de Santo Antônio descrito para o município de Padre Carvalho.

De responsabilidade da Prefeitura Municipal de Grão Mogol, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Cultura e Paróquia Santo Antônio, a Festa de Santo Antônio, padroeiro do município, é realizada anualmente, de 31 de maio a 13 de junho.



**Fotos 1.7-37 e 1.7-38 - Festa de Santo Antônio em Grão Mogol**

*Fonte: Brandt, 2012*



A celebração ocorre no largo da Igreja Matriz, contando com missas diárias - onde participam padres convidados de outras paróquias, festas com decoração típica aos finais de semana com telão e som mecânico, barraquinhas, comidas e bebidas típicas, bandas de forró e artistas locais com premiação de grupos de quadrilhas e girandas.

### **Folia de Reis em Grão Mogol**

A descrição detalhada sobre origem e história da celebração Folia de Reis encontra-se no item Folia de Reis descrito para o município de Fruta de Leite.

De responsabilidade da Prefeitura Municipal de Grão Mogol, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Cultura e Paróquia Santo Antônio, a Folia de Reis é realizada anualmente, dos dias 1º a 21 de janeiro.

A celebração ocorre nas ruas e casas de Grão Mogol, onde um grupo de 03 a 08 pessoas, entre 23 e 70 anos, caminha pelas ruas e casas da cidade, vestido com roupas de foliões, tocando violões, pandeiros e sanfonas e, homenageando a São Sebastião.

### **Nossa Senhora Santana**

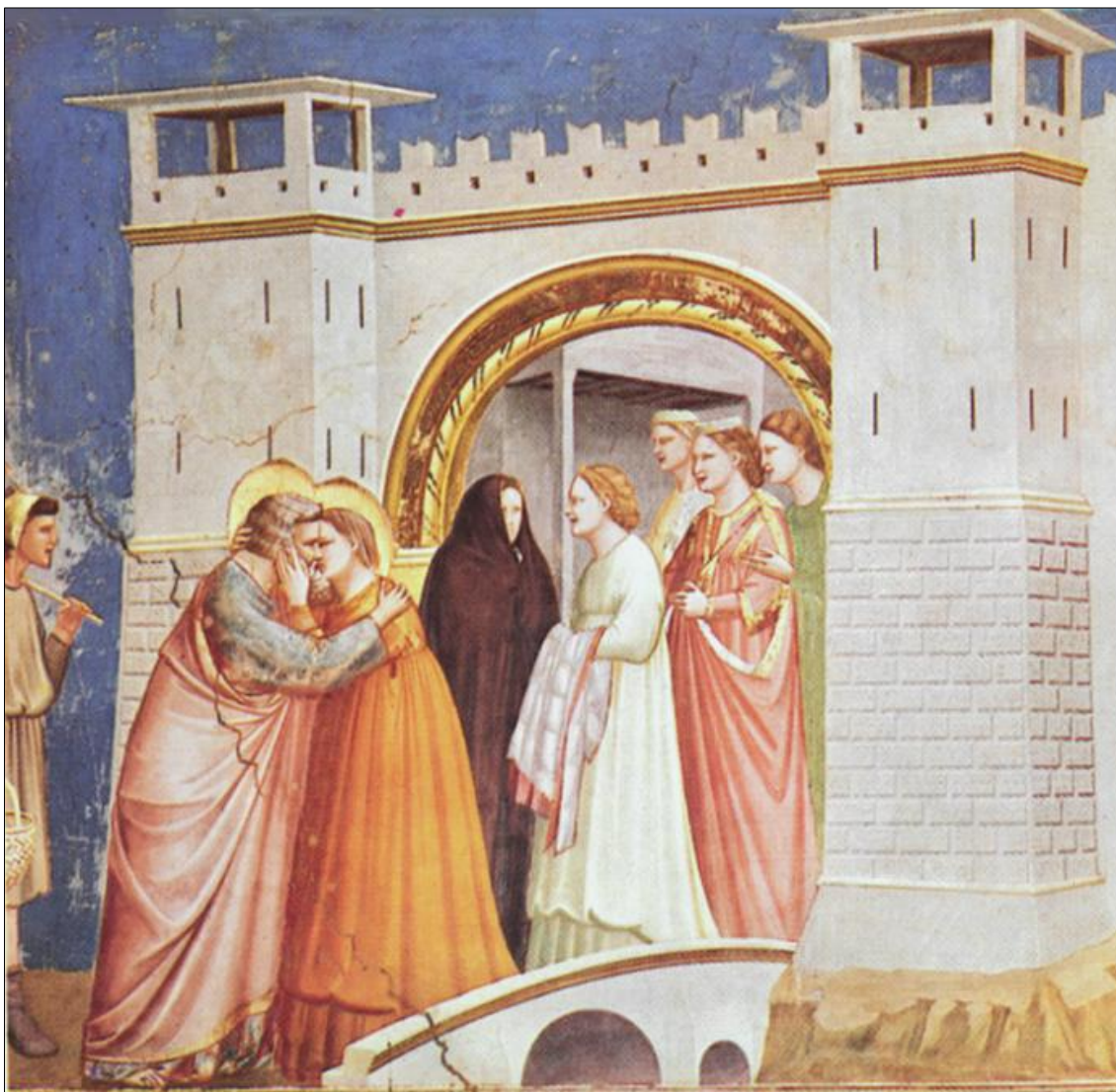
Santa Anna foi a mãe de Maria de Nazaré, conseqüentemente avó de Jesus de Nazaré, a qual segundo a tradição cristã presente na narrativa do evangelho apócrifo de Tiago, ou evangelho da infância de Maria<sup>69</sup>, composto no século II (SOUZA, 2002<sup>70</sup>). Nesta narrativa, “O primeiro episódio da vida de Maria foi sua concepção no ventre de sua mãe, Sant’Anna. Uma festa conhecida como a “Concepção de Anna” era celebrada em Constantinopla desde meados do século VIII e no Ocidente um século mais tarde”<sup>71</sup> (SOUZA, 2002: 233). Anna e Joaquim, seu esposo e pai de Maria, se encontravam numa situação constrangedora de ter suas ofertas recusadas no Templo, por não conseguirem conceber nenhum filho - a esterilidade era considerada uma maldição no judaísmo - levando inclusive à separação do casal. No entanto, após muitas orações um anjo “exorta-os a se encontrarem na Porta Dourada de Jerusalém onde Maria seria concebida pelo abraço dos dois” (SOUZA, 2002: 234), desta forma Maria havia sido concebida sem a consumação do pecado carnal.

<sup>69</sup> - (Nota da autora) Ver *Évangiles Apocryphes*, apresentação de France Quéré (Paris, Seuil, 1983), pp. 69-72.

<sup>70</sup> - SOUZA, Maria Beatriz de Mello e. Mãe, mestra e guia: uma análise da iconografia de Santa’Anna. *Topoi*. Revista de História - Rio de Janeiro, v. 03, n.º 05, p. 232-250, jul./ dez. 2002.

<sup>71</sup> - (Nota da autora) Na Igreja Grega, a celebração ainda é chamada de “Concepção de Anna”. Na Igreja Latina, é conhecida como “Concepção de Maria”. Esta festa do dia 8 de dezembro (nove meses antes da festa do nascimento de Maria) não deve ser confundida com a celebração litúrgica de Sant’Anna e São Joaquim, instituída no dia 26 de julho desde 1584, por iniciativa de Gregório XIII. Um aprofundamento da maior parte dos temas tratados neste trabalho pode ser encontrado na Tese de Doutorado de Maria Beatriz de Mello e Souza, *Les images de l’Immaculée Conception dans le monde luso-brésilien: leur culte et leur signification (XVIe-XVIIIe siècles)*. Université de Paris I - Panthéon Sorbonne, 1996. 3 vols. A tese inclui análises de diversas representações literárias e artísticas de Sant’Anna, com ilustrações das obras de arte.

**FIGURA 1.7-11 - Encontro na Porta Dourada, obra de Giotto di Bondone, 1302-1305, na Capela dos Scrovegni, Pádua, Itália**



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/><sup>72</sup> Acesso em: 28/11/2018

A genealogia de Cristo e de Maria são também bastante comuns na iconografia católica a partir do século XII, no entanto, durante a Contra-Reforma estes temas passam a ser deixados de lado, inclusive o tema exposto pela figura acima foi banido pelo Papa Inocência XI em 1677. A *Árvore de Jessé* é um dos temas que passou por transformações ao longo do tempo, onde é possível observar que enquanto as primeiras representações valorizavam a figura do Cristo e sua descendência, a descendência de Maria passa a ser o tema central das representações posteriores. (SOUZA, 2002: 235)

<sup>72</sup> - Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Porta\\_Dourada\\_\(Jerusal%C3%A9m\)#/media/File:Giotto\\_-\\_Scrovegni\\_-\\_06\\_-\\_Meeting\\_at\\_the\\_Golden\\_Gate.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Porta_Dourada_(Jerusal%C3%A9m)#/media/File:Giotto_-_Scrovegni_-_06_-_Meeting_at_the_Golden_Gate.jpg) Acesso em: 28/11/2018

No Brasil, o primeiro poema em latim escrito na América portuguesa, por Padre Anchieta, teve como inspiração o início da vida de Maria e a importância de Santa Anna em preparar a mãe do messias para desempenhar seu papel sagrado. Trata-se portanto da primeira evidência da devoção a Nossa Senhora Santana em território americano.

*“O tema da vida de Maria inspirou a primeira manifestação conhecida da devoção a Sant’Anna no Brasil. Trata-se do primeiro poema escrito na América portuguesa, obra-prima de José de Anchieta (Tenerife, 1534 - Espírito Santo, 1597). Foi composto em 1563, ano da conclusão do Concílio de Trento, que tentava frear o culto de Sant’Anna. A obra começa com a concepção de Maria. Graças à pureza de sua filha, Anna deu à luz sem dores.<sup>3</sup> O jesuíta exalta todas as funções maternas que Anna assumiu, mesmo as mais comuns, como a amamentação. Os papéis mais importantes de Sant’Anna foram a concepção de Maria, sua “educação” e sua preparação ao voto de virgindade, ao ser consagrada no Templo. O valor do poema, além da propagação pioneira de certas idéias teológicas no Brasil, é o de traduzi-las em um modelo de comportamento para os fiéis, onde as virtudes da virgindade e da castidade ganham relevo. Embora o maior religioso da colônia pregasse a contemplação e a imitação da “imagem” de Maria, seu manuscrito em latim dificilmente poderia ser divulgado entre os leigos. As artes visuais iriam se encarregar da criação de imagens que fossem eloqüentes em sociedades majoritariamente analfabetas, como as da América portuguesa.” (SOUZA, 2002: 235).*

Diversas representações foram produzidas com o objetivo de expressar o importante papel de Santa Anna como mãe mestre e guia de Maria de Nazaré. Dentre elas, podemos citar: *Anna grávida*, *Santas Mães*, *Sant’Anna Mestra* e *Sant’Anna Guia*. A primeira destas representa “Maria menina envolta em raios de luz era desenhada sobre o ventre de Sant’Anna. Consideradas indecentes, as imagens de *Anna grávida* não foram favorecidas pela Igreja na Contra-Reforma” (SOUZA, 2002: 236).

Aparentemente todas essas manifestações que valorizam a genealogia materna de Jesus de Nazaré se configuraram como ameaça ao papado centrado em uma ascendência masculina, indo de encontro aos interesses do vaticano, que durante a Contra-Reforma se encarregaram em repreender todos os cultos que valorizavam a “linhagem materna” de Cristo. Porém, no Brasil, e especificamente em Minas Gerais é observado um movimento oposto em vista da importância dada a Sant’Anna pelos mineradores. Evidências que ainda podemos observar desta forte devoção a matrilinearidade do “salvador” se encontra na cultura popular, onde por exemplo a música *Calix Bento*, integrante da Folia de reis na maioria dos locais onde acontece descreve a Árvore de Jessé através dos dizeres: “De Jessé nasceu a vara,/ da vara nasceu a flor,/ e da flor nasceu Maria,/ de Maria o salvador”<sup>73</sup>.

*“A maioria dos historiadores percebeu o fenômeno da “santificação matriarcal” apenas como um abuso popular em torno de lendas religiosas. É preciso atentar, contudo, para um vínculo importante. É o que une historicamente a valorização da linhagem feminina e o aspecto “matrifocal” de certas sociedades como as de Minas Gerais, onde o culto a Sant’Anna era preeminente.<sup>10</sup> A arte barroca indica que a oposição quinhentista ao culto à mãe de Maria não conseguiu interrompê-lo. Uma das razões era o papel atribuído à segunda santa mais importante da colônia: ser padroeira dos mineradores.” (SOUZA, 2002: 237).*

<sup>73</sup> - Esta canção popular foi registrada por Milton Nascimento no disco *Gerais* (1075), na faixa intitulada *Cáliz Bento*.

Provavelmente, dentro deste contexto em que se iniciou a devoção a Nossa Senhora Santana no município de Grão Mogol, durante o período de exploração do diamante em seu território.

Para transformar a importância da mãe de Maria em algo que fosse de encontro aos interesses da igreja católica, a Contra-reforma focou em seus atributos de esposa - inclusive omitindo o saber tradicional de que ela havia tido mais de um marido, e de preservar a virgindade de Maria como um tesouro. Sua associação com os tesouros e com a exploração de metais e pedras preciosas já era bastante popular na Espanha e entre “moedeiros”. Ela era frequentemente citada durante os sermões “como “o tesouro escondido no campo” da parábola sobre o reino dos céus (Mateus 13). Esta parábola deve ter sido particularmente eloqüente em Minas, pois ela evoca o homem que, tendo achado o tesouro, vende tudo que possui para comprar o campo onde ele se encontra” (SOUZA, 2002: 238).

Neste período as imagens de *Sant’Anna Mestra* e *Sant’Anna Guia* se tornam as mais difundidas já que as demais passam a ser ignoradas pelos doutrinadores. Ambas se referem ao processo educativo de Maria, onde o livro é elemento recorrente na primeira e o caminhar de mãos dadas é representado na segunda, menos recorrente.

**FIGURA 1.7-12 - Imagem de Sant’Ana Mestra, século XVIII, originária de Minas Gerais**



**FIGURA 1.7-13 - Imagem de Sant’Ana Guia, século XVIII, originária da Bahia**



Fonte: Acervo digital do Museu de Sant’Ana em Tiradentes, MG.<sup>74</sup>

<sup>74</sup> - Disponível em: <https://museudesantana.org.br/conheca/acervo/> Acesso em: 28/11/2018

### Festa de Nossa Senhora Santana em Grão Mogol

De responsabilidade da Prefeitura Municipal de Grão Mogol, por meio da Secretaria Municipal de Turismo e Cultura e comunidade católica da comunidade de Barrocão, a Festa de Nossa Senhora Santana, é realizada anualmente, de 24 a 26 de junho.

Buscando resgatar e manter as tradições religiosas e culturais da região, a celebração ocorre na praça principal de Barrocão e na quadra poliesportiva, contando com barraquinhas de palha de comidas e bebidas, shows musicais, apresentações culturais, missas, procissões, batizados, leilões, girandas, cavalgada e decoração típica.

Os valores arrecadados na festa são direcionados para a comunidade católica de Barrocão.

#### **1.7.4.4.4 - Josenópolis**

Tentativas de levantar as informações junto às secretarias municipais de administração e educação do município bem como, junto à paróquia de São José, objetivando alcançar dados complementares se mostraram infrutíferas, ao passo que não obtivemos retorno dos entes contatados.

O levantamento de dados secundários não obteve maiores informações a respeito do Patrimônio Cultural Imaterial no município, todavia foi possível encontrar notícias a respeito da “Festa de Maio”, a qual é celebrada no mês em que São José Operário é adorado no contexto do “dia do Trabalhador” no dia primeiro deste mês.

### Festa de Maio - São José Operário

A ligação entre São José Operário e o dia do trabalhador (1º de maio) acontece a partir 1955, quando o Papa Pio XII (1939-1958) o escolhe para servir de modelo para os trabalhadores, num contexto marcado por diversos conflitos e tragédias ligadas aos movimentos sindicalistas que estavam lutando pela melhoria das condições de trabalho. Em seu discurso na Praça de São Pedro, acompanhado por cerca de 200.000 (duzentas mil) pessoas, o sumo pontífice declara o objetivo de cristianizar a festa para “[...] reafirmar, em forma solene, a dignidade do trabalho a fim de que inspire na vida social as leis da equitativa repartição de direitos e deveres.” (Libreria Editrice Vaticana<sup>75</sup>, 2018).

São José já havia recebido o título de Padroeiro da Igreja Universal pelo Papa Pio IX (1846-1878), através do Decreto *Quemadmodum Deus*, de 8 de dezembro de 1870. Em seguida instaurou a festa litúrgica, o ofício e os privilégios litúrgicos de São José, através da Carta Apostólica *Inclytum Patriarcham*, de 7 de julho de 1871.

<sup>75</sup> - Disponível em: [https://w2.vatican.va/content/pius-xii/it/speeches/1955/documents/hf\\_p-xii\\_spe\\_19550501\\_san-giuseppe.html](https://w2.vatican.va/content/pius-xii/it/speeches/1955/documents/hf_p-xii_spe_19550501_san-giuseppe.html) Consulta em 26/11/2018

Este movimento de valorização da figura paterna e protetora de São José, associada ao trabalho constante, incansável e dedicado do protetor da Igreja, Maria de Nazaré e Jesus Cristo tem início a duzentos anos atrás, a partir da queda da popularidade e ataques sofridos pelo papado com o crescimento do protestantismo e movimentos de contra reforma a qual a Igreja Católica foi forçada a realizar para conservar seus fiéis. A figura de Pai Espiritual a qual São José representa reforça a importância da Figura do Papa o Pai da Igreja Católica.

### Festa de Maio - Nossa Senhora dos Anjos em Josenópolis

A pesquisa realizada identificou que no ano de 2017 a “Festa de Maio”, apesar de estar próxima a data de celebração de São José Operário (1º de maio), possui caráter de louvação à Nossa Senhora dos Anjos, geralmente realizada no dia 2 de agosto (calendário litúrgico franciscano), e conhecida popularmente como “Porciúncula”.

A tradição católica conta que em 1216, Francisco de Assis teve uma visão enquanto orava dentro de uma igreja da Porciúncula. Nesta experiência, ele relata Para o Pontífice Honório III que naqueles dias se encontrava na Perusia, que havia visto Jesus Cristo, Santa Maria e uma multidão de anjos que iluminaram toda a igreja onde estava. Na ocasião, foi indagado sobre o que desejava para a salvação das almas e sua resposta foi imediata (Frei Régis Daher, 2018<sup>76</sup>):

*“Santíssimo Pai, mesmo que eu seja um mísero pecador, te peço, que, a todos quantos arrependidos e confessados, virão a visitar esta igreja, lhes conceda amplo e generoso perdão, com uma completa remissão de todas as culpas”.*

*O Senhor Ihe disse: “Ó Irmão Francisco, aquilo que pedes é grande, de coisas maiores és digno e coisas maiores tereis: acolho portanto o teu pedido, mas com a condição de que tu peças esta indulgência, da parte minha, ao meu Vigário na terra (Papa)”.*

*E imediatamente, Francisco se apresentou ao Pontífice Honório III que, naqueles dias encontrava-se em Perusia e com candura Ihe narrou a visão que teve. O Papa o escutou com atenção e, depois de alguns esclarecimentos, deu a sua aprovação e disse: “Por quanto anos queres esta indulgência”? Francisco, destacadamente respondeu-Ihe: “Pai santo, não peço por anos, mas por almas”.*

*E feliz, se dirigiu à porta, mas o Pontífice o reconvocou: “Como, não queres nenhum documento”? E Francisco respondeu-Ihe: “Santo Pai, de Deus, Ele cuidará de manifestar a obra sua; eu não tenho necessidade de algum documento. Esta carta deve ser a Santíssima Virgem Maria, Cristo o Escrivão e os Anjos as testemunhas”.*

*E poucos dias mais tarde, junto aos Bispos da Úmbria, ao povo reunido na Porciúncula, Francisco anunciou a indulgência plenária e disse entre lágrimas: “Irmãos meus, quero mandar-vos todos ao paraíso!” (Frei Régis Daher, 2018).*

<sup>76</sup> - Disponível em: <https://www.portalcatico.org.br/single-post/2017/08/02/Festa-de-Nossa-Senhora-dos-Anjos-o-Perd%C3%A3o-de-Assis> Consulta em 20/11/2018

## 1.8 - Pesquisa de percepção socioeconômica e ambiental

Uma pesquisa de percepção socioeconômica e ambiental apresenta-se como um elemento chave na compreensão da compreensão de uma população ou um grupamento social, a respeito dos temas que se quer avaliar.

No caso específico do presente diagnóstico socioeconômico, além de elucidar questões concernentes ao meio antrópico e viabilizar a caracterização primária das localidades em estudo, a percepção socioeconômica e ambiental tende a esclarecer dúvidas cardeais para a elaboração das medidas de mitigação de impactos do meio socioeconômico, proposição de planos e programas de cunho social, e, especialmente quando explorada em toda a sua potencialidade, possibilita um incremento oportuno na qualidade da relação empresa-município-comunidade.

Considerados os município e regiões da Área de Estudo do Projeto Bloco 8 foram realizadas duas modalidades de Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, de natureza qualitativa, na Área de Estudo do Meio Socioeconômico.

A primeira, voltada à captação da percepção socioeconômica e ambiental de *stakeholders* institucionais e comunitários com atuação preponderante nos municípios (sedes urbanas) da Área de Estudo, além de núcleos e localidades rurais situados nas áreas de inserção e adjacência ao Projeto Bloco 8. A segunda, direcionada à caracterização dos proprietários rurais residentes nas áreas previstas para implantação das estruturas do Projeto Bloco 8, e captação de sua percepção acerca do projeto.

Ambos os roteiros de Pesquisa foram formulados visando identificar os principais aspectos sociais, econômicos, ambientais e culturais que regem a dinâmica sócio comunitária da Área de Estudo do Projeto Bloco 8, oportunizando assim a realização de um diagnóstico socioeconômico adequado à realidade vivida e percebida pelos atores sociais locais.

É preciso ter em mente que objetivo principal de uma pesquisa socioeconômica de campo, para fins de EIA, é valorizar todos os aspectos que forem descobertos e descritos pelo quórum entrevistado, e não relativizar um aspecto pelo número de pessoas que o apontaram. Assim, em pesquisa qualitativa basta que uma pessoa relate um determinado aspecto socioeconômico e ambiental, para que este seja considerado para fins de diagnóstico social.

Isso posto, observou-se que a realização de pesquisa de cunho qualitativo, tal como foi executado, foi adequada ao presente estudo de viabilidade ambiental, permitindo a otimização mais interessante entre nº de entrevistas realizadas / amplitude de prospecção em campo / qualidade da informação obtida.

Seguem premissas metodológicas da campanha de campo realizada na Área de Estudo do Meio Socioeconômico, no período de 22 a 29 de julho de 2018, cujos roteiros de pesquisa encontram-se apresentados no Anexo 1 - Roteiro Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, do presente relatório.

**Premissa Metodológica Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental -  
Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários**

- Roteiro semiestruturado. (vide Anexo 1)
- Público-alvo: *Stakeholders* institucionais da gestão pública, e representantes comunitários dos municípios e regiões de inserção e adjacências do Projeto Bloco 08.
- Método: Entrevistas realizadas com representantes selecionados via agendamento prévio, a partir de reuniões individuais ou em grupos, no estilo grupo focal.
- Duração da entrevista: 01 (uma) hora e meia, cada entrevista.
- Municípios prospectados: Fruta de Leite, Grão Mogol, Padre Carvalho, Josenópolis, e Salinas.
- Tópicos abordados:
  - o Qualidades socioeconômicas e ambientais.
  - o Fragilidades socioeconômicas e ambientais.
  - o Vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais.
  - o Potencialidades socioeconômicas e ambientais.
  - o Projetos de desenvolvimento socioeconômicos e ambientais existentes.
  - o Projetos de desenvolvimento socioeconômicos e ambientais de interesse.
  - o Atuação e interação com a empresa SAM.
  - o Oportunidades socioeconômicas e ambientais.

**Premissa Metodológica Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental -  
Módulo Propriedades Rurais**

- Roteiro estruturado / semiestruturado. (vide Anexo 1)
- Público-alvo: proprietários rurais das áreas de inserção e adjacências às estruturas do Projeto Bloco 08: complexo minerário, barragem do rio Vacaria, adutora da barragem do rio Vacaria, adutora de Irapé e linha de transmissão.
- Método: Entrevista realizada por busca ativa em campo, mas com sensibilização prévia dos proprietários rurais quanto à ida da equipe em campo.
- Duração da entrevista: 01 (uma) hora e meia, cada entrevista.
- Áreas que serão prospectadas: áreas de inserção do complexo minerário, barragem do rio Vacaria, adutora da barragem do rio Vacaria, adutora de Irapé e linha de transmissão, nos municípios de Fruta de Leite, Grão Mogol e Padre Carvalho.
- Tópicos abordados:
  - o Pesquisa de Percepção do Lugar.
  - o Pesquisa Sociofundiária e Produtiva.
  - o Infraestrutura de Apoio ao Imóvel/Propriedade.
  - o Dados Econômicos Básicos.
  - o Relações Comunitárias e Associativismo.
  - o Patrimônio Histórico e Cultural.
  - o Relação Produtiva com o Meio Ambiente.
  - o Percepção Socioambiental.
  - o Relação com o Empreendimento.



### 1.8.1 - Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários

A Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental junto aos *stakeholders* institucionais e comunitários caracterizou-se pela aplicação de roteiro de pesquisa semiestruturado, direcionado à apuração das qualidades, fragilidades, vulnerabilidades, potencialidades e oportunidades socioeconômicas e ambientais do município e/ou regionais. Também foram apurados os aspectos relacionados à interação da entidade entrevistada com a Sul Americana de Metais e com o Projeto Bloco 8.

Para compreensão dos eixos que norteiam a realização da pesquisa de percepção junto aos grupamentos entrevistados nas potenciais áreas de inserção e adjacências ao empreendimento, quais sejam, representantes da gestão pública e das comunidades rurais, segue glossário:

- **Qualidades socioeconômicas e ambientais:** refere-se aos pontos positivos, qualidades, do município ou região.
- **Potencialidades socioeconômicas e ambientais:** refere-se às vocações econômicas e culturais, canais (parcerias) e caminhos (áreas de desenvolvimento) vistos como importantes e potenciais para a superação dos problemas do município ou região.
- **Fragilidades socioeconômicas e ambientais:** refere-se aos pontos negativos, problemas, do município ou região.
- **Vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais:** refere-se às causas ou condições intensificadoras dos problemas do município ou região.
- **Projetos de desenvolvimento socioeconômico e ambiental existentes:** refere-se aos projetos em desenvolvimento ou previstos para desenvolvimento em 2018/2019, no município ou região.
- **Projetos de desenvolvimento socioeconômico e ambiental de interesse:** refere-se aos projetos entendidos como importantes para o desenvolvimento do município ou região, para além dos que já estão sendo desenvolvidos, ou encontram-se encaminhados.
- **Atuação e interação com a empresa SAM:** refere-se à percepção do entrevistado de como tem se dado a parceria da instituição com a SAM, e como a instituição se posiciona caso o Projeto Bloco 8 seja efetivamente implantado no município ou região.
- **Oportunidades socioeconômicas e ambientais:** refere-se às ações gerais de desenvolvimento social, econômico e ambiental, que podem decorrer da implantação do Projeto Bloco 8, na percepção dos entrevistados.

Participaram da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental os representantes do poder público municipal de Fruta de Leite, Grão Mogol, Josenópolis, Padre Carvalho e Salinas, além de representantes da sociedade civil organizada e das comunidades rurais das localidades de inserção do Projeto Bloco 8, e de seu entorno, conforme relacionado no quadro a seguir.

**QUADRO 1.8-1 Entrevistados pela Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários**

<b>Data da Entrevista</b>	<b>Grupo de Atuação do Stakeholders</b>	<b>Instituição de representação</b>	<b>Stakeholders entrevistados</b>	<b>Cargo/Função</b>
23/07/2018	Gestão Pública	Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	Marco Aurélio Costa	Chefe de Gabinete da Prefeitura Municipal
			Eleusa Maria Costa de Oliveira	Secretária Municipal de Educação
			Maristela Pereira Costa	Secretária Municipal de Saúde
			Lorivaldo Pires de Matos	Secretário Municipal de Administração
			Jerson Maria Moreira	Secretário Municipal de Meio Ambiente
			Alda Maria Luiza de Andrade	Assistência Social do município
			Tarcísio Ferreira Oliveira	Vereador e representante do CODEMA
23/07/2018	Gestão Pública	Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	Marclênio Ferras da Rocha	Prefeito
			Eliene Miranda Jardim Martins	Secretária Municipal de Saúde
			Marlúcia Santiago Coutinho	Secretária Municipal de Educação
			Maria do Carmo Santos	Coordenador da Creche Municipal
			Elisvânia de Souza Araújo	Secretária Municipal de Promoção Social
			Vanderlei Miranda Barbosa	Secretário Municipal de Esporte
			Valdir dos Santos	Secretário Municipal de Turismo e Cultura
24/07/2018	Associação Comunitária	Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	Elke Barbosa de Souza Lopes	Professora da Educação Básica e integrante da Associação Comunitária
			José Santa Rosa	Produtor Rural e integrante da Associação Comunitária
			Elias da Silva Ferreira	Morador da região e integrante da Associação Comunitária
			José Wilson Rodrigues	Vereador pelo Campo de Vacarias
24/07/2018	Associação Comunitária	Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão / Diamantina	José Ventura Bessa Pimentel	Representante Comunitário da Localidade de Ribeirão do Jequi
			Maria Aparecida da Silva	Presidente da Associação Comunitária do Tamboril

Continuação

<b>Data da Entrevista</b>	<b>Grupo de Atuação do Stakeholders</b>	<b>Instituição de representação</b>	<b>Stakeholders entrevistados</b>	<b>Cargo/Função</b>
24/07/2018	Associação Comunitária	Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão / Diamantina	Valdete Marques da Cruz	Morador da Comunidade de Miroró e integrante da Associação Comunitária
			Domingos Gomes Ferreira	Morador da Comunidade de Tamboril e integrante da Associação Comunitária
			João Batista Thomás	Presidente da Associação Comunitária de Lamarão/Diamantina e Morador da Região
			Lucas Mariano Ribeiro	Morador da Comunidade de Tamboril e integrante da Associação Comunitária
			Wilson Gomes Ferreira	Morador da Comunidade de Tamboril e integrante da Associação Comunitária
25/07/2018	Gestão Pública	Prefeitura Municipal de Grão Mogol	Hamilton Gonçalves Nascimento	Prefeito
			Jaqueline Meire de Pinho	Secretária Municipal de Assistência Social
			Valdeir Vidal da Costa	Secretário Municipal de Esportes
			Maria José de Andrade	Secretária Municipal de Educação
			João Francisco dos Santos	Secretário Municipal de Meio Ambiente
			Elizeu Pereira	Representante do Departamento de Compras Municipais
			Railson Dias dos Santos	Procurador Municipal
26/07/2018	Gestão Pública	Prefeitura Municipal de Salinas	Heli Souza Santos	Vice-prefeito
			Zonete Alves Mendes	Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico
			Marislene Campos Araújo Rocha	Secretária Municipal de Educação
			Douglas Gomes Ferreira	Secretário Municipal de Esporte e Juventude
			Elge Valéria Ferreira Moraes	Secretária Municipal de Desenvolvimento Social
			Eliana Cardoso	Representante da Secretaria Municipal de Saúde
26/07/2018	Gestão Pública	Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	Adailton Antônio Barbosa	Representante da Prefeitura Municipal
			Juscinei Aparecido dos Santos	Secretário Municipal de Esporte e Lazer
			Maria Voseli Guimarães	Secretária Municipal de Educação

Continuação

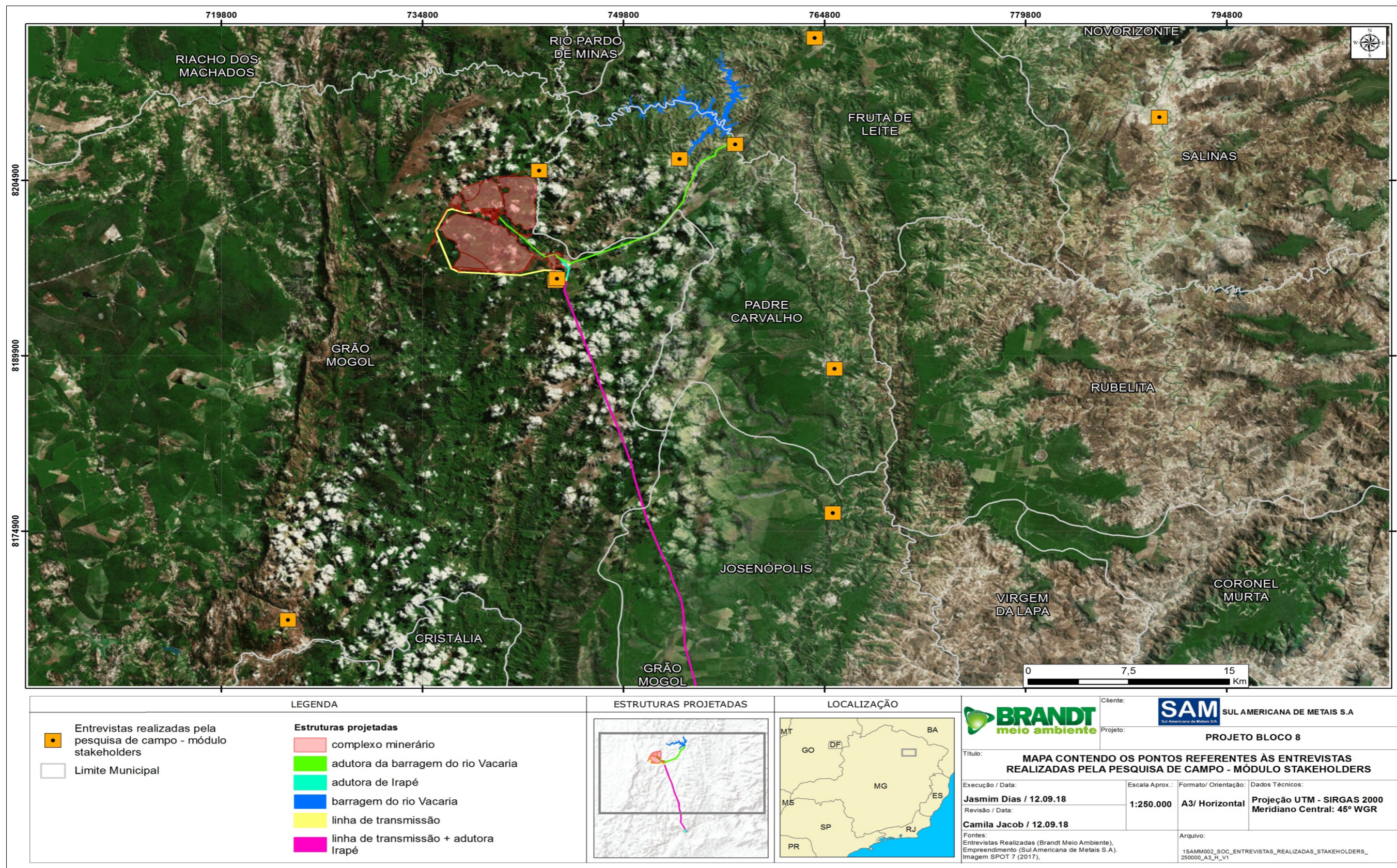
<b>Data da Entrevista</b>	<b>Grupo de Atuação do Stakeholders</b>	<b>Instituição de representação</b>	<b>Stakeholders entrevistados</b>	<b>Cargo/Função</b>
26/07/2018	Gestão Pública	Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	Jeruza Aparecida Ferreira Guimarães	Coordenadora do CRAS
			Priscila Soares da Rocha Oliveira	Psicóloga do CRAS
			Érica Cardoso Silva Rodrigues	Assistente Social do CRAS
			Bruno Cardoso Silva	Enfermeiro do Sistema de Saúde
27/07/2018	Lideranças Comunitárias	Distrito do Vale das Cancelas	Ivete Ferreira de Medeiros	Diretora de Escola Municipal José Drumond
			Edlurdes Martins de Oliveira Rodrigues	Coordenadora da Igreja Católica São Cristóvão e Técnica de Enfermagem do Município
28/07/2018	Associação Comunitária	Localidade de Lamarão/Jiboia	João Batista Thomás	Presidente da Associação Comunitária de Lamarão/Jiboia
			José Domingos Soares dos Santos	Morador da Comunidade de Lamarão/Jiboia e integrante da Associação Comunitária
28/07/2018	Associação Comunitária	Associação Comunitária de Batalha	Maria das Dores Ferreira	Presidente da Associação Comunitária e Representante Local do Movimento por Atingidos por Barragens (MAB)

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

A sistematização dos entrevistados no módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários permite observar que foram realizadas 10 entrevistas de grupo, contabilizando um total de 50 lideranças ouvidas pelo referido módulo da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

A figura a seguir apresenta os locais de realização das entrevistas realizadas para o Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, e na sequência os resultados obtidos em campo são apresentados em quadros compilados

FIGURA 1.8-1 - Localização Entrevistas Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários





### QUADRO 1.8-2 - Qualidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018

Organização / Instituição	Qualidades socioeconômicas e ambientais
<p>Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidade pacata e tranquila para fins de moradia.</li> <li>- Cidade com pequeno número de habitantes.</li> <li>- Boa receptividade e hospitalidade da população municipal e suas comunidades.</li> <li>- Cidade com baixos índices de violência e criminalidade.</li> <li>- Produção rural de boa qualidade e sem o uso de agrotóxicos.</li> <li>- Cidade dotada de recursos hídricos abundantes e com boa qualidade, puros.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Fruta de Leite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidade que apresenta um baixo custo de vida.</li> <li>- Cidade pacata e tranquila.</li> <li>- Comunidade muito unida e tranquila de se conviver.</li> <li>- Moradores naturais da cidade apresentam muito “amor pela terra”.</li> <li>- Região que apresenta muitos beneficiários por projetos sociais.</li> </ul>
<p>Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localidade sossegada para se viver.</li> <li>- Comunidade muito acolhedora e receptiva.</li> <li>- Localidade que apresenta um bom padrão climático para se viver.</li> <li>- Moradores nativos da comunidade apresentam forte vínculo com a terra.</li> </ul>
<p>Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidade muito unida e ligada por laços de amizade.</li> <li>- Existência de grande confiança e amor pela terra e pela comunidade local.</li> <li>- Localidade sossegada para se viver.</li> <li>- Terra com grande qualidade para plantio, especificamente nas margens dos rios.</li> <li>- Região que proporciona qualidade de vida para seus moradores.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Grão Mogol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidade calma e tranquila.</li> <li>- Cidade com baixos índices de criminalidade.</li> <li>- Município com grande extensão territorial, mas que ainda assim permite o deslocamento facilitado de seus moradores, e conseqüentemente a manutenção de seus laços familiares.</li> <li>- Existência de uma multiplicidade de aspectos culturais (pessoas com várias culturas), nas diversas localidades do município.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Salinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidade agradável de viver.</li> <li>- Cidade com um povo acolhedor.</li> <li>- População muito hospitaleira.</li> <li>- Cidade que assegura qualidade de vida a seus moradores.</li> <li>- Cidade que oferece a seus moradores uma boa qualidade nos serviços de saúde, educação, segurança pública, cultura e promoção social, em vista ao desenvolvimento social comunitário.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Padre Carvalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidade tranquila para se viver.</li> <li>- População muito acolhedora e hospitaleira.</li> <li>- Cidade e sua população muito receptivas às pessoas e empresas que vem de fora.</li> <li>- Comunidades que apresentam grande interatividade entre si.</li> </ul>
<p>Distrito do Vale das Cancelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidade muito acolhedora, e, em sua maioria muito receptiva aos que vem e outras regiões.</li> <li>- Localidade que apresenta boa qualidade de infraestrutura e prestação de serviços de saúde, educação e policiamento, apesar de ainda precisarem de algumas melhorias.</li> </ul>

Continuação

Organização / Instituição	Qualidades socioeconômicas e ambientais
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localidade sossegada de se viver.</li> <li>- Localidade segura para se viver.</li> <li>- Proximidade das famílias que vivem na localidade.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localidade que apresenta grande variedade e disponibilidade de frutos do cerrado, necessários à subsistência das pessoas e alimentação dos animais que vivem na comunidade.</li> <li>- Produtores rurais da comunidade que atuam na produção de alimentos orgânicos / livres de agrotóxicos.</li> <li>- Localidade dotada de recursos hídricos de qualidade e em quantidade suficiente, mas, “não muita”, pra garantir a subsistência da população local.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

### QUADRO 1.8-3 - Potencialidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018

Organização / Instituição	Potencialidades socioeconômicas e ambientais
Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais do município: a agricultura familiar de subsistência; e a atividade pecuária.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento municipal: a atuação da população no comércio e no funcionalismo público; a abertura de novas oportunidades de emprego, “geração de emprego”; o aumento na oferta de oportunidades de estudo para os jovens, via cursos de capacitação; e a oferta de atrativos à qualificação da população jovem, ou seja, uma razão de cunho empregatício, um objetivo, para que estes passem a buscar o aprimoramento de sua qualificação educacional e profissional.</li> <li>- Os principais parceiros em atuação no município são: o Banco do Nordeste, que oferece empréstimos ao produtor rural em boas condições de pagamento, a EMATER, a NORFLOR, o IFNMG (Instituto Federal do Norte de Minas Gerais) de Salinas, o SEBRAE e o Instituto Iara Tupinambá.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais do município: a extração do óleo do pequi; a produção de rapadura; a produção de farinha de mandioca; a produção de queijos; e o artesanato.</li> <li>- Os principais parceiros em atuação no município são: a empresa NORFLOR; e o Governo Federal, através o DENOCS (Departamento Nacional de Obras Contra a Seca).</li> <li>- A SAM é uma potencial parceira do município, sendo vista pela população local com boas perspectivas e esperanças de que ajude a resolver boa parte dos problemas que o município vivencia.</li> </ul>
Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais das localidades rurais: a agricultura familiar de subsistência (ainda que a produção esteja sendo penalizada pela falta de chuvas); e o funcionalismo público.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento das localidades rurais: a melhoria na consciência política dos membros da comunidade; o aprimoramento na mobilização social dos moradores da comunidade; a melhoria na prestação de serviços de segurança e realização de ações sociais, para que cheguem de maneira mais eficiente nas diversas regiões da localidade.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais ou em atuação nas localidades rurais são: as prefeituras de Padre Carvalho e Fruta de Leite, os sindicatos com atuação local; as associações comunitárias das comunidades da região; a empresa Rio Rancho; e a empresa SAM.</li> </ul>



Continuação

Organização / Instituição	Potencialidades socioeconômicas e ambientais
Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais das localidades rurais: a agricultura familiar de subsistência; a criação de animais como gado leiteiro; e a criação de porcos.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento das localidades rurais: o investimento de empresas na região; o aumento na oferta de oportunidades de capacitação profissional para os membros da comunidade; o aumento na oferta de oportunidades de trabalho.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais para atuação localidades rurais são: a implantação de empresas privadas; e o estabelecimento de parcerias com instituições de ensino.</li> <li>- Os representantes comunitários acreditam que da forma como o país está (corrupção) no geral, e como está a situação da comunidade, só com a ajuda de Deus para que haja alguma melhora real para os moradores das localidades.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Grão Mogol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais do município: a atividade de silvicultura, que gera uma grande expectativa econômica, mas não gera empregos; e a atuação dos pequenos produtores rurais.</li> <li>- São vocações econômicas e culturais potenciais do município: o turismo histórico, natural e o ecoturismo; o artesanato.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento municipal: o aumento na geração de renda para o município; a geração de empregos, principalmente no campo; a alteração na produção agrícola, passado da silvicultura para a produção de cultivos, inclusive, geradora de mais oportunidades de trabalho para a população municipal.</li> <li>- Os principais parceiros em atuação no município são: a igreja católica, por meio da arquidiocese que coordena o presépio.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais para atuação no município são: a empresa NORFLOR e os produtores silvícolas; a empresa SAM.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Salinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais do município: a agricultura familiar, principalmente de hortaliças e de cana de açúcar; a atividade pecuária, ainda que comprometida pela seca; a produção agrícola para abastecimento municipal de Salinas e outras cidades da região; a produção de cachaça; o turismo; a atuação nos setores de serviços e comércio.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento municipal: a implantação de novas barragens ou pequenos barramentos dos rios intermitente da região; a geração de empregos; a qualificação de mão de obra e melhoria na estrutura da cidade para abri-la um novo nicho de negócios, o de manutenção das frota de caminhões que trafega pela BR-251; o incentivo às indústrias de cerâmica, que estão fechando pela falta de mercado; o incentivo à atividade profissional de cerâmica artística; o incentivo à atividade profissional de gastronomia; o potencial turístico.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais ou em atuação no município são: os agentes financeiros; o Sistema S; empresas com atuação em formação técnica; a empresa SAM.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais do município: a agricultura familiar de subsistência; o cultivo de mandioca, ainda que prejudicado pela silvicultura e pela seca; a Festa da Mandioca e sua importância cultural e de estímulo à produção da mandioca; a silvicultura; o comércio.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento municipal: a geração de empregos; a realização de parcerias com empresas para o fornecimento de capacitações profissionais à população.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais ou em atuação no município são: o Sistema S; a empresa Minas Liga; a empresa SAM; e outras empresas da região.</li> </ul>

Continuação

<b>Organização / Instituição</b>	<b>Potencialidades socioeconômicas e ambientais</b>
Distrito do Vale das Cancelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais das localidades rurais: a agricultura familiar com o cultivo de verduras, hortaliças e frutas; o plantio de eucaliptos e pinus; a atuação na carvoaria; a atuação na serraria; a extração e produção de resina.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento das localidades rurais: a intensificação de investimentos na localidade; a realização de campanhas educativas para a conscientização socioambiental da população local.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais para a localidades rural são: o poder público; a empresa SAM.</li> </ul>
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais da localidade rural: a agricultura familiar de subsistência.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento da localidade rural: maior atenção por parte dos governantes.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais para a localidades rural são: parceria entre as prefeitura de Padre Carvalho e Grão Mogol, e com estas prefeituras.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São vocações econômicas e/ou culturais da localidade rural: agricultura familiar de subsistência; produção rural de hortaliças, legumes e frutas para comercialização.</li> <li>- São caminhos para o desenvolvimento da localidade rural: que as empresas deixem a comunidade seguir sua vida em paz, não piorando os muitos problemas que já existem.</li> <li>- Os principais parceiros potenciais para a localidades rural são: MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens); CPT (Comissão Pastoral da Terra); SIND-UTE (Sindicato Único dos Trabalhadores em Educação de Minas Gerai).</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

#### QUADRO 1.8-4 - Fragilidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018

<b>Organização / Instituição</b>	<b>Fragilidades socioeconômicas e ambientais</b>
Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de oportunidades de emprego.</li> <li>- Baixa produção agrícola.</li> <li>- Escassez de chuvas.</li> <li>- Um elevado contingente de aposentados rurais e beneficiários de programas sociais caracteriza a população municipal.</li> <li>- População jovem que necessita sair da cidade, migrar, em busca de oportunidades de trabalho em outros locais.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de oportunidades de emprego.</li> <li>- Falta de oportunidades de estudo para profissionalização (nível técnico e superior).</li> <li>- Falta de água, principalmente nas localidades rurais.</li> </ul>
Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevados índices de desemprego.</li> <li>- Falta de oportunidades de estudo para profissionalização (nível técnico e superior).</li> <li>- Escassez de recursos hídricos.</li> <li>- Elevados índices de alcoolismo e drogas.</li> <li>- Falta de assistência do sistema de saúde pública.</li> </ul>

Organização / Instituição	Fragilidades socioeconômicas e ambientais
Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de oportunidades de emprego.</li> <li>- Falta de oportunidades, de um modo geral, para os jovens.</li> <li>- Escassez de renda no âmbito da localidade.</li> <li>- Um elevado contingente de aposentados rurais e beneficiários de programas sociais caracteriza a localidade rural.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Grão Mogol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.</li> <li>- Baixa arrecadação municipal.</li> <li>- Arrecadação municipal concentrada nos repasses federais, a citar: o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) da Energia.</li> <li>- Dependência de geração de emprego e renda da população concentrada na atuação no funcionalismo público.</li> <li>- Folha de pagamento do funcionalismo público, muito alta.</li> <li>- Ausência de um Plano Diretor Municipal e de leis que regulamentem o uso e ocupação do solo.</li> <li>- Grande extensão territorial do município, dificultando o acesso ao centro histórico.</li> <li>- População dos distritos e núcleos rurais diferente, culturalmente, da população da sede, a citar, mais agressiva.</li> <li>- Dificuldades logísticas para locomoção nas áreas rurais, e destas para com as áreas urbanas.</li> <li>- Falta de água, principalmente nas localidades rurais.</li> <li>- Dificuldade de implantação de novos projetos, em virtude do trâmites burocráticos de licenciamento ambiental.</li> <li>- Escassez de chuvas.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Salinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de oportunidades de emprego.</li> <li>- Dependência de geração de emprego e renda da população concentrada na atuação no funcionalismo público.</li> <li>- Falta de planejamento municipal resolutivo para médio a longo prazo.</li> <li>- Falta de planejamento municipal eficiente para a gestão dos recursos hídricos (barragens) municipais.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos financeiros e de estruturação do município, no geral.</li> <li>- Falta de oportunidades de emprego.</li> <li>- Falta de oportunidades de estudo para profissionalização (nível técnico e superior).</li> </ul>
Distrito do Vale das Cancelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de segurança pública.</li> <li>- Falta de saneamento básico.</li> <li>- Elevados índices de problemas sociais relacionados à prostituição, álcool e drogas.</li> <li>- Falta de educação cultural da população em vários assuntos, a citar, quanto ao descarte correto de resíduos sólidos.</li> </ul>
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande distância da localidade à cidade, dificultando o atendimento às necessidades básicas e serviços básicos, como o de saúde.</li> <li>- Falta de água, agravada nos períodos de estiagem.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monocultura de eucalipto, por exemplo, utilizando venenos que prejudicam a plantação e “empurrando”, a cada dia, a comunidade para fora das chapadas.</li> <li>- Comunidade que não possui mais acesso às chapadas para cultivar e criar o gado à solta.</li> <li>- Péssimas qualidades das estradas.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

**QUADRO 1.8-5 - Vulnerabilidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018**

<b>Organização / Instituição</b>	<b>Vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais</b>
Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequenos repasses financeiros do governo, para sustento do município.</li> <li>- Escassez de chuvas prejudicando diretamente a produção da agricultura familiar.</li> <li>- Baixo grau de instrução educacional da população.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de empresas com atuação no município.</li> <li>- Falta de investimentos públicos governamentais, no município.</li> <li>- Falta de oportunidade de educação profissionalizante e superior, já que não existem instituições de ensino deste tipo, no município.</li> <li>- “Seca” nos poços artesianos que abastecem a zona rural.</li> </ul>
Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de investimentos públicos e provados para a melhoria de vida da comunidade.</li> <li>- Falta de mobilização da comunidade, para cobrar ações mais efetivas dos governantes.</li> <li>- Falta de estrutura familiar e policiamento, aumentando assim os problemas relacionados ao álcool e às drogas, no comunidade.</li> <li>- Falta de prestação de serviços sociais na localidade.</li> </ul>
Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pobreza da região.</li> <li>- Falta de oportunidades de emprego.</li> <li>- Falta de oportunidades para melhoria de vida, no geral.</li> <li>- Falta de preparação dos jovens para o mercado de trabalho.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Grão Mogol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa arrecadação municipal.</li> <li>- Arrecadação municipal que gira em torno dos repasses do FPM e do ICMS Energia.</li> <li>- Dificuldade logística devido à grande extensão do município.</li> <li>- Empecilhos ambientais dificultando a implantação de novos projetos e empresas no município.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Salinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de uma matriz econômica que garanta de modo mais efetivo, a geração de empregos permanentes.</li> <li>- Falta de projetos para levar água à zona rural tendo em vista o aumento na produção agrícola, como por exemplo, para oportunizar o aumento na abrangência dos produtores rurais beneficiados pelas barragens).</li> <li>- Rios com grande intermitência no fluxo d'água.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de escolas de nível profissionalizante, técnico e superior, atuando no município.</li> <li>- Falta de qualificação da população municipal.</li> <li>- Elevada migração e pessoas da zona rural para a zona urbana (êxodo rural), intensificando o número de pessoas, e problemas, na sede urbana.</li> </ul>
Distrito do Vale das Cancelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Múltiplas percepção culturais dos moradores da região, devido às suas diversas origens.</li> <li>- Falta de investimentos na localidade.</li> <li>- Falta de consciência social da população residente na localidade, por exemplo, transferindo todas as responsabilidades por melhorias na região ao poder público.</li> </ul>
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande distância entre a comunidade e a cidade.</li> <li>- Estradas de má qualidade.</li> <li>- Seca.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chegada das empresas de eucalipto na região.</li> <li>- Falta de assistência da prefeitura e das empresas implantadas na região, para com a localidade.</li> <li>- Chegada da mineradora SAM degradando a vegetação e o estado de conservação das estradas.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

### QUADRO 1.8-6 - Projetos de Desenvolvimento Socioeconômico e Ambiental de Existentes - ano 2018

Organização / Instituição	Projetos de desenvolvimento socioeconômico e ambiental de interesse
Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Criança Feliz. (Governo Federal) (em andamento)</li> <li>- Projeto ACESSUAS. (Governo Federal) (em andamento)</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Desenvolver. (Governo Estadual em parceria com a Faculdade João Pinheiro) (em andamento)</li> <li>- Projeto Show de Bola. (Prefeitura Municipal) (em andamento)</li> <li>- Projeto de Regularização Fundiária. (previsto)</li> <li>- Projeto de Implementação da Rede Geral de Esgoto. (previsto)</li> </ul>
Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sem projetos em andamento, ou previstos, no momento.</li> </ul>
Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto para Abastecimento de Água via bombeamento de nascentes e perfuração de poços artesianos. (Associação Comunitária Tamboril) (em andamento)</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Grão Mogol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de implantação de Linha de Transmissão. (Empresa privada) (em andamento)</li> <li>- Projeto Receptivo Familiar. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Revisão do Plano Diretor Participativo. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Projeto de Construção de Barraginhas. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Capacitações SENAC, EMATER e Escolas Técnica Unimontes-Federal. (Instituição de Ensino)</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Salinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Pró-Município. (Governo Estadual)</li> <li>- Projeto para exploração base mineral não-metálica, cerâmica artística e de mesa. (Prefeitura Municipal) (paralisado)</li> <li>- Projeto de expansão do aeroporto. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de reestruturação da UBS Curral de Varas. (Prefeitura Municipal) (em andamento)</li> <li>- Projeto de construção de pontos de apoio na área de saúde nas localidades rurais de Ponte Velha e Diamantina. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Projeto de reestruturação da CEMEI de Campo de Vacarias. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Projeto de construção do prédio pró-infância. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Projeto de estruturação da liga de esporte. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> <li>- Projeto de realização de campanhas de conscientização voltadas ao público infantil e jovens. (Prefeitura Municipal) (previsto)</li> </ul>
Distrito do Vale das Cancelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de construção de uma creche. (Prefeitura Municipal) (em andamento)</li> <li>- Projeto de construção de UBS. (Prefeitura Municipal) (paralisado)</li> <li>- Projeto de término da rede de esgoto. (Prefeitura Municipal) (paralisado)</li> </ul>
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sem projetos em andamento, ou previstos, no momento.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Hortas Orgânicas Mandala. (MAB) (em andamento)</li> <li>- Projeto de implementação de um selo orgânico. (MAB) (em andamento)</li> <li>- Projeto de formação de Cooperativa para estocagem de frutos do cerrado e comercialização. (MAB) (em andamento)</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

### QUADRO 1.8-7 - Projetos de Desenvolvimento Socioeconômico e Ambiental de interesse - ano 2018

Organização / Instituição	Projetos de desenvolvimento socioeconômico e ambiental de interesse
Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de regularização fundiária dos imóveis urbanos.</li> <li>- Projeto de construção de creches.</li> <li>- Projeto pró-infância.</li> <li>- Projeto de construção de praça.</li> <li>- Projeto de pavimentação asfáltica.</li> <li>- Projeto Clarear, para instalação de iluminação pública.</li> <li>- Projeto de construção de barraginhas.</li> <li>- Projeto de cascalhamento de vias rurais.</li> <li>- Projeto de intensificação no abastecimento da zona rural com caminhões pipa.</li> <li>- Projeto de esgotamento sanitário.</li> <li>- Projeto de construção de aterro sanitário.</li> <li>- Projeto de construção de habitações populares.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de combate à doença de chagas, via melhoria das condições habitacionais da população.</li> <li>- Projeto de construção da sede do CRAS.</li> <li>- Projeto de término da construção da CEMEI.</li> </ul>
Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de pavimentação de vias.</li> <li>- Projeto de estruturação de rede de esgoto.</li> <li>- Projeto de construção de quadras poliesportivas.</li> <li>- Projeto de construção de UBS em Ponte Velha.</li> <li>- Projeto de construção de praças.</li> <li>- Projeto de realização de eventos culturais.</li> </ul>
Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de implantação de granjas na zona rural para a criação de frangos.</li> <li>- Projeto de aquisição de trator para a comunidade.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Grão Mogol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de conscientização e combate à violência sexual infanto-juvenil.</li> <li>- Projeto de estruturação do licenciamento ambiental municipal.</li> <li>- Projeto de construção de creche no Vale das Cancelas.</li> <li>- Projeto de implementação de granja na área rural.</li> <li>- Projeto de aquisição de trator para a área rural.</li> <li>- Projeto de estudo da qualidade e quantidade de águas subterrâneas.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Salinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de desenvolvimento da econômica local, ramos de: cachaça, turismo, cerâmica artística e de mesa, gastronomia e agricultura familiar.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de construção de campos de futebol.</li> <li>- Projeto de construção de quadro.</li> <li>- Projeto de criação de fanfarra.</li> <li>- Programas de expansão dos serviços do Programa de ESF estendendo sua atuação para outras localidades da cidade.</li> <li>- Projeto de implementação de equipe volante para o CRAS.</li> <li>- Projeto de construção de creche.</li> <li>- Projeto de criação de um balneário ecológico.</li> </ul>
Distrito do Vale das Cancelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de construção de uma praça.</li> <li>- Projeto de reforma da igreja.</li> <li>- Projeto de pavimentação de ruas.</li> <li>- Projeto de implementação de academia ao ar livre.</li> </ul>
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto para melhoramento de vias.</li> <li>- Projeto de melhoria nas condições no transporte à localidade.</li> </ul>

<b>Organização / Instituição</b>	<b>Projetos de desenvolvimento socioeconômico e ambiental de interesse</b>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansão do Projeto de Hortas Mandalas.</li> <li>- Projeto de expansão no comércio de frutos do cerrado, e de disseminação da cultura do cerrado, uma vez que a comunidade percebe que tem condições técnicas e de mão de obra necessárias para expandir a produção de frutos do cerrado, mas que hoje não tem condição de comercializar.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

### QUADRO 1.8-8 - Atuação e Interação com a Empresa SAM - ano 2018

<b>Organização / Instituição</b>	<b>Atuação e interação com a empresa SAM</b>
Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata que a população municipal apresenta boas perspectivas Em relação ao Projeto Bloco 8, entretanto, devido à demora em a sua realização, as pessoas estão ficando desacreditadas.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Fruta de Leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A SAM estabelece um bom contato com os representantes da prefeitura, trazendo bons esclarecimentos sobre o projeto, e sendo muito presentes em vários setores da comunidade, inclusive ofertando cursos de capacitação.</li> <li>- Relata que ainda existem dúvidas sobre as questões fundiárias e preocupações sobre o impacto da implantação do projeto no segmento de saúde pública , mas que na opinião da comunidade os benefícios se sobrepõem às preocupações. A população apoia a implementação do Projeto.</li> </ul>
Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata que a SAM possui um ótimo contato com a comunidade e que a empresa está sempre disponível.</li> <li>- Relata que a comunidade vê o projeto com otimismo, mas com algumas preocupações ambientais.</li> </ul>
Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata que o contato com a empresa SAM é Bom, havendo sempre uma boa comunicação entre a equipe da SAM e os representantes da localidade.</li> <li>- Relata que as comunidades veem o Projeto Bloco 8 de forma positiva, mas que porém existe muito receio da comunidade em relação às questões de desapropriação (receio de serem alocados para áreas impróprias para o plantio e de difícil acesso), aos aspectos referentes às indenizações, e em relação ao impacto do projeto nas nascentes e cursos d'água da região, de modo agravar as limitações do recurso hídrico, secando os cursos d'água, e prejudicando o abastecimento da comunidade.</li> </ul>
Prefeitura Municipal de Grão Mogol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata falta diálogo direto com a equipe diretiva da SAM, especialmente com o grupo chinês, e falta de clareza a respeito dos detalhes do Projeto Bloco 8.</li> <li>- Relata que a SAM não está viabilizando a execução, no presente momento, do Plano Diretor Municipal de Grão Mogol.</li> <li>- Enxergam o Projeto com otimismo, mas relata que ainda existem receios acerca de sua implementação e da efetiva parceria Empresa-Município para a resolução dos problemas do município.</li> </ul>

Organização / Instituição	Atuação e interação com a empresa SAM
<p>Prefeitura Municipal de Salinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata que a SAM tem mantido interação apenas com o gabinete da Prefeitura, e, especificamente, com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico.</li> <li>- Relata dificuldade de opinar sobre o Projeto, em razão do desconhecimento do mesmo.</li> <li>- Relata que ainda existem várias dúvidas a respeito dos detalhes do Projeto Bloco, tais como: duração do Projeto; impactos socioambientais que serão gerados; contrapartidas ao município; legado que será deixado após o término do Projeto; como será realizada a exploração e o transporte do minério.</li> <li>- Relata temor em relação aos impactos na área de saúde, uma vez que o município sedia o único hospital que fornece atendimento integral pelo SUS, já muito demandado.</li> <li>- Relata temor específico em relação à contaminação dos recursos hídricos pelo Projeto Bloco 8.</li> <li>- Relata temor em relação aos impactos ambientais e socioeconômicos gerais do empreendimento, e aqueles que serão deixados quanto o Projeto terminar.</li> <li>- No geral acredita que o Projeto Bloco 8 pode ser benéfico.</li> <li>- Relata ter posição contrária ao mineroduto passando no perímetro territorial do município de Salinas, e que gostaria que o transporte do minério fosse realizado por linha férrea ou estradas, de modo a deixar um legado positivo para o município após o encerramento do Projeto.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Padre Carvalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata muito bom relacionamento com a empresa SAM e que a empresa tem uma boa receptividade com o município e estabelece uma boa interação e comunicação com as diversas secretarias municipais.</li> <li>- Acredita que o Projeto Bloco 8 trará muito desenvolvimento econômico e geração de empregos para a região, e que a Barragem de Água também trará benefícios para a região.</li> <li>- Relata que o município terá que se reestruturar para conter os impactos advindos do Projeto, principalmente em relação à elevação da população e impactos nos setores de saúde, e na drogadição.</li> <li>- No geral vê com bons olhos o Projeto Bloco 8, e acredita que os impactos ambientais não trarão prejuízos relevantes.</li> </ul>
<p>Distrito do Vale das Cancelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata que não existe uma interação direta entre a comunidade e a empresa SAM, e que essa interação só ocorre junto aos representantes da área de educação.</li> <li>- Relata que a comunidade possui conhecimento da existência da empresa SAM, porém conhece de maneira muito vaga o Projeto.</li> <li>- Relata que não tem conhecimento aprofundado dos impactos que serão gerados pela mineração.</li> <li>- Acredita que de forma geral o Projeto é muito bom, em função da geração de empregos e renda mas tem receio quanto aos impactos que serão gerados.</li> <li>- Relata receios em relação ao grande crescimento populacional que ocorrerá no Vale das Cancelas e temem como será a vida da comunidade quando o empreendimento terminar, por outro lado temem que os funcionários que venham de fora não se aloquem na localidade, em função da falta de infraestrutura que esta apresenta.</li> <li>- Em relação ao crescimento populacional desordenado que será provocado pelo Projeto, acredita que eles sobrecarregarão, principalmente, as áreas de saúde e educação, sendo que essa sobrecarga já acontece em função de outras atividades instaladas na comunidade, tais como linhas de transmissão e serrarias.</li> <li>- Teme que a mão de obra local não seja aproveitada pelo empreendimento, em função da falta de capacitação.</li> </ul>



Organização / Instituição	Atuação e interação com a empresa SAM
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata que mantem um bom relacionamento com a empresa SAM, e que esta apresenta o Projeto, escuta as lideranças e dá atenção à comunidade.</li> <li>- Relata que a comunidade vive da agricultura familiar de subsistência e que será prejudicada pelo Projeto e perderá suas raízes.</li> <li>- Acreditam que vão perder suas origens, com a chegada do Projeto.</li> <li>- Relata que no passado a vida na roça era mais sofrida, mas que atualmente usufruem de confortos como água encanada, energia elétrica, telefonia, estradas e assistência médica, sendo grande a preocupação com os impactos que a mineração irá causar nas áreas de saúde, educação e aspectos sociais (aumentando o tráfico e consumo de drogas, e a prostituição)</li> <li>- Teme a chegada de pessoas estranhas à região, prejudicando assim a vida da comunidade.</li> <li>- Não acredita que a geração de empregos vá beneficiar a localidade, uma vez que os jovens não possuem qualificação e que muitos idosos não estão aptos a trabalhar com carteira assinada.</li> <li>- Teme que ocorram impactos significativos nos recursos hídricos da região.</li> <li>- Acredita que a barragem que sempre foi tão sonhada, só está sendo viabilizada pelos interesses da mineração, e não em benefício do povo.</li> <li>- Relata preocupação pelo fato da empresa ser comandada por estrangeiros, temendo que as diferenças culturais comprometam as tratativas.</li> <li>- Se consideram Geraizeiros, mas que porém só tomaram conhecimento dessa definição recentemente, mas que desde sempre se relacionaram com o cerrado, utilizando suas plantas e raízes para a medicina e a alimentação, por exemplo.</li> <li>- Relata que a comunidade não aceita o Projeto.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acredita não existir transparência nos assuntos abordados pela empresa SAM, durante as reuniões.</li> <li>- Relata que a linguagem utilizada pela empresa nas reuniões deveria ser mais clara e adequada para o entendimento da comunidade acerca dos assuntos, e que de fato não é, ficando a comunidade sem entender as questões apresentadas.</li> <li>- Tem dúvidas se todas as famílias da comunidade foram de fato cadastradas pela SAM.</li> <li>- Acredita que os cursos oferecidos pela SAM são de muito curta duração, e portanto não conseguem capacitar efetivamente a população para de fato possa ocupar vagas de trabalho na empresa; acredita que por isso a empresa não irá empregar de fato as pessoas da comunidade; acredita que a maioria dos empregos gerados não serão aproveitados pela comunidade rural e comunidade do Vale das Cancelas.</li> <li>- Acredita que toda a população da área do Projeto será prejudicada, tanto as famílias deslocadas, como as que continuarem em suas residências.</li> <li>- Acredita que o Projeto prejudicará os recursos hídricos da região, que já são escassos.</li> <li>- Acredita que a empresa olha somente seus interesses e não os da comunidade.</li> <li>- Relata que a localidade foi prejudicada desde a fase das pesquisas da empresa SAM, quando foram abertas estradas sem utilidade para a comunidade, provocando erosão no solo, e suprimidas várias plantas típicas do cerrado que serviam de alimento para as pessoas e os animais.</li> <li>- Relata que a comunidade se sente insegura, e que os proprietários rurais tem medo de serem expulsos de suas propriedades.</li> <li>- Relata que a comunidade está com muita revolta de ter que sair de suas casas, de suas propriedades, e da área onde foram criados e possuem raízes.</li> <li>- Se consideram Geraizeiros uma vez que sempre tiveram as características de geraizeiro, fazendo uso, até hoje, dos frutos do cerrado e de suas plantas medicinais, mas que porém só tomaram conhecimento desse nome recentemente.</li> <li>- Relata que a vida Geraizeira foi prejudicada pela fase das pesquisas da empresa SAM.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

**QUADRO 1.8-9 - Oportunidades Socioeconômicas e Ambientais - ano 2018**

Organização / Instituição	Oportunidades socioeconômicas e ambientais
<p>Prefeitura Municipal de Josenópolis e Câmara de Vereadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auxílio na econômica do município, fornecendo empréstimos interessantes ao produtor rural e empreendedor local, como já realizado pelo Banco do Nordeste.</li> <li>- Desenvolvimento de projetos sociais, hortas comunitárias, e doações, como feito pela empresa NORFLOR.</li> <li>- Abertura de oportunidades de capacitação profissional, por meio das instituições IFNMG, SEBRAE e Instituto Iara Tupinambá, por exemplo.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a boas perspectivas de geração de impostos e empregos no município; além da melhoria, ativação, do comércio municipal; e melhoria na infraestrutura da cidade.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Fruta de Leite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de projetos junto ao produtor rural, por meio da doação de máquinas e materiais, canos para irrigação, e furando poços artesianos, como já é feito pelo DENOCS.</li> <li>- Acredita que a empresa NORFLOR pode contribuir com a abertura de oportunidades de emprego.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a geração de emprego e renda; o aumento na arrecadação de impostos; o auxílio à área de projetos sociais; o fomento a cursos de capacitação profissional; a melhoria na infraestrutura do município; a potencialização do turismo; doações de recursos, no geral; e disponibilizando de recursos hídricos.</li> </ul>
<p>Localidades de Vacaria/Ponte Velha e Campo de Vacarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auxiliando na abertura de estradas e fornecendo caminhões pipas para abastecimento da localidade, como já é feito pela empresa Rio Rancho.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a geração de empregos; a realização de projetos sociais e ambientais; o oferecimento de cursos de capacitação; o estabelecimento de parcerias verdadeiras com as escolas e a comunidade; a disponibilização de recursos hídricos, via projetos de irrigação agrícola.</li> </ul>
<p>Localidades de Ribeirão do Jequi, Tamboril, Miroró e Lamarão/Diamantina</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geração de oportunidades de emprego e renda, por parte das empresas privadas.</li> <li>- Promoção de oportunidades econômicas.</li> <li>- Promoção de cursos de capacitação profissional, para os jovens.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir mantendo cuidado com os aspectos ambientais da comunidade, por exemplo, não degradando a água, o solo, entre outros; gerando oportunidades que melhorem a renda da comunidade.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Grão Mogol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de parcerias efetivas entre o município (poder público) e as empresas, uma vez que atualmente as empresas locais só contribuem para atenderem as suas condicionantes ambientais.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a geração de empregos diretos e indiretos; a geração de renda para o município, aliviando assim a folha de pagamento do funcionalismo público; a melhoria na infraestrutura do município; e desenvolvimento do município no geral.</li> </ul>
<p>Prefeitura Municipal de Salinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de uma parceria com a SAM onde as duas partes saiam ganhando (ganha-ganha).</li> <li>- Realização de projetos para o fortalecimento do cooperativismo na agricultura familiar.</li> <li>- Realização de projetos para a capacitação e assistência técnica ao produtor rural.</li> <li>- Fortalecimento do empreendedorismo familiar, rural e urbano.</li> <li>- Incentivo e aplicação de recursos para fomento ao ramo de cerâmica artística, no município.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a geração de emprego e renda para o município; o aumento na arrecadação de impostos; e a implementação de cursos que qualificação e capacitação da comunidade.</li> </ul>

Organização / Instituição	Oportunidades socioeconômicas e ambientais
Prefeitura Municipal de Padre Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivo à produção agrícola do pequeno produtor rural, através da compra dos itens para a merenda escolar, como já é feito pela Prefeitura Municipal.</li> <li>- Apoio em eventos e projetos sociais.</li> <li>- Realização de cursos de capacitação profissional.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a geração de emprego e renda para o município; o aumento na arrecadação de impostos; a realização de parcerias junto aos projetos sociais; o desenvolvimento do município, de forma geral.</li> </ul>
Distrito do Vale das Cancelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio à gestão pública, por parte das empresas.</li> <li>- Realização de ações nas áreas de saúde, educação, assistência social, por parte das empresas.</li> <li>- Realização de programas contínuos, não pontuais, com as diversas áreas sociais, por parte das empresas.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a geração de emprego e renda para a localidade; a capacitação da mão de obra local; o aquecimento no comércio imobiliário; a melhoria na infraestrutura da localidade; a melhoria na prestação dos serviços de saúde, educação e saneamento; o apoio à gestão pública para que os recursos arrecadados nos impostos sejam aplicados diretamente na localidade.</li> </ul>
Localidade de Lamarão/Jiboia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais atenção por parte dos governantes para a localidade.</li> <li>- Melhoria nas condições das estradas.</li> <li>- Melhoria nas condições do transporte.</li> <li>- Aquisição de máquinas para apoio ao produtor rural.</li> <li>- Acredita que a empresa SAM pode contribuir com a muitos benefícios para pessoas de outras regiões, tais como a oferta de emprego para pessoas que não são da localidade.</li> </ul>
Associação Comunitária de Batalha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruindo a comunidade tecnicamente, e auxiliando-a a entender seus direitos, como já é feito pelo MAB.</li> <li>- Orientando o produtor rural quanto às melhores formas de produção, por exemplo voltadas à agricultura orgânica, como já é feito pelo MAB.</li> <li>- Promovendo cursos de capacitação técnica para produção rural, como já é feito pelo MAB.</li> <li>- Promovendo cursos e sensibilizações na área social, como já é feito pelo MAB.</li> <li>- Não vê vantagens sociais, econômicas e ambientais, reais, com a chegada da empresa SAM.</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo *Stakeholders* Institucionais e Comunitários. Brandt Meio Ambiente, 2018.

### 1.8.2 - Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais

A Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais foi realizada junto aos proprietários de imóveis rurais inseridos na área de inserção do complexo minerário, barragem do rio Vacaria, adutora da barragem do rio Vacaria, e porção mais distal da adutora de Irapé e linha de transmissão, na altura do distrito do Vale das Cancelas.

Este módulo caracterizou-se pela aplicação de roteiro de pesquisa estruturado/semiestruturado, direcionado à apuração das características específicas das propriedades rurais, e famílias residentes, nas diversas localidades prospectadas. Buscou-se compreender as percepções de lugar, características sociofundárias e produtivas, infraestruturas de apoio ao imóvel, perfil econômico das famílias, relações comunitárias e associativismo, existência de patrimônio histórico e cultural na região, relações produtivas com o meio ambiente, percepção socioambiental dos entrevistados, e, finalmente, suas relações com o empreendimento em tela, onde foram apurados os aspectos relacionados à interação dos indivíduos entrevistados com a Sul Americana de Metais e sua percepção acerca do Projeto Bloco8.

Participaram da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais, 76 pessoas residentes na região abrangida pelo Projeto Bloco 8, estando o complexo minerário localizado na porção norte do município de Grão Mogol, em área limítrofe com os municípios de Padre Carvalho e Fruta de Leite, estes últimos correspondendo ao local onde será implantada a barragem do rio Vacaria e a maior parte da adutora da barragem do rio Vacaria.

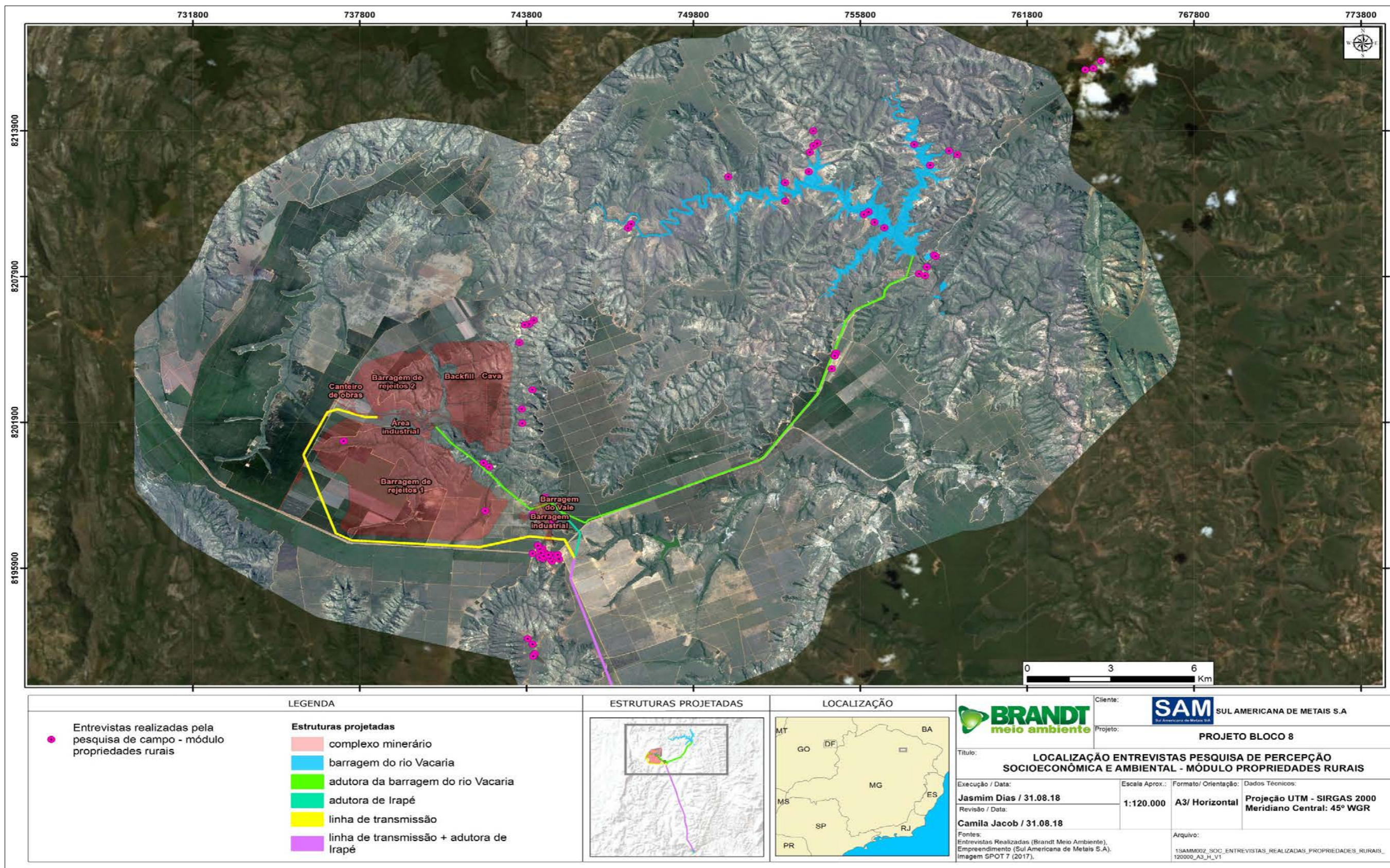
Didaticamente, para a presente análise, os dados apurados em virtude da aplicação do módulo propriedades rurais da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental foram sistematizados em dois grupos: Complexo Minerário (CM), onde 42 (quarenta e dois) questionários foram aplicados; e Barragem do rio Vacaria (BV), com 34 (trinta e quatro) questionários aplicados.

O tratamento dos dados apurados nos dois grupos de conteúdo acima citados, foi assim realizado para contemplar as singularidades na percepção socioeconômica e ambiental de cada um deles, uma vez que se apresentam em cenários socioambientais distintos, tendo por referência diferentes municipalidades: CM - majoritariamente Grão Mogol, e BV - Fruta de Leite e Padre Carvalho.

A tratativa dos dados - apresentada no Diagnóstico do Meio Socioeconômico - referidos como Complexo Minerário (CM), incluíram, também, parte das propriedades rurais situadas nas áreas de inserção e adjacências da adutora da barragem do rio Vacaria, e da adutora de Irapé e linha de transmissão (porção mais distal, próxima ao distrito do Vale das Cancelas). Já a tratativa dos dados referentes à Barragem do rio Vacaria (BV) incluíram, também, a fração mais próxima das propriedades rurais situadas na área de inserção e adjacências da adutora da barragem do rio Vacaria.

A figura a seguir apresenta os locais de realização das entrevistas realizadas para o Módulo Propriedades Rurais da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, e na sequência apresenta-se a análise integrada dos dados obtidos em campo.

FIGURA 1.8-2 - Localização Entrevistas Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais



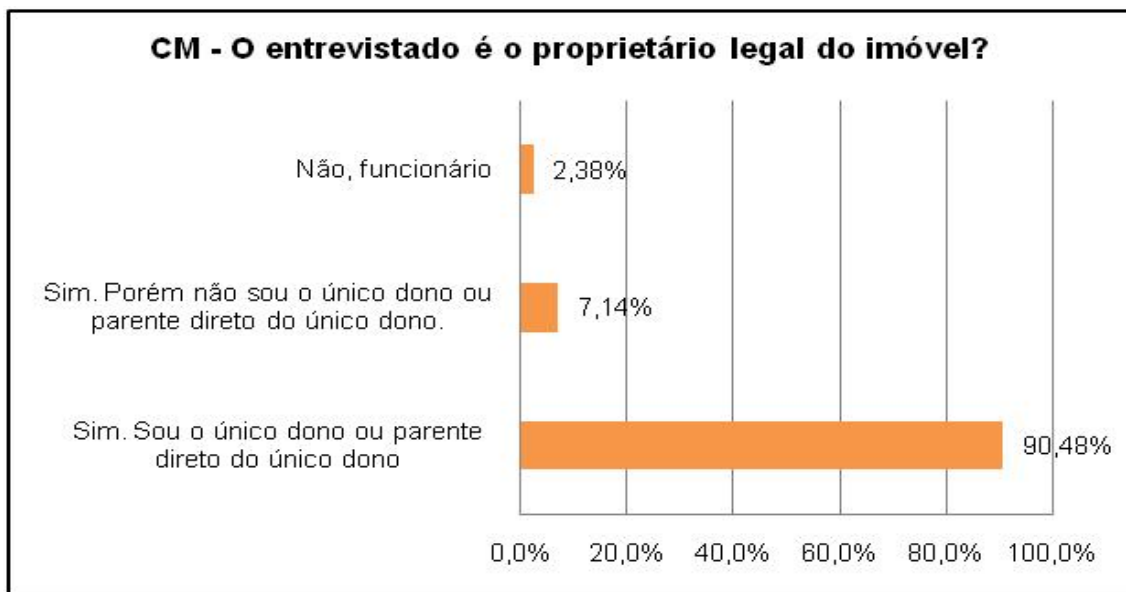


### 1.8.2.1 - Pesquisa de Percepção do Lugar

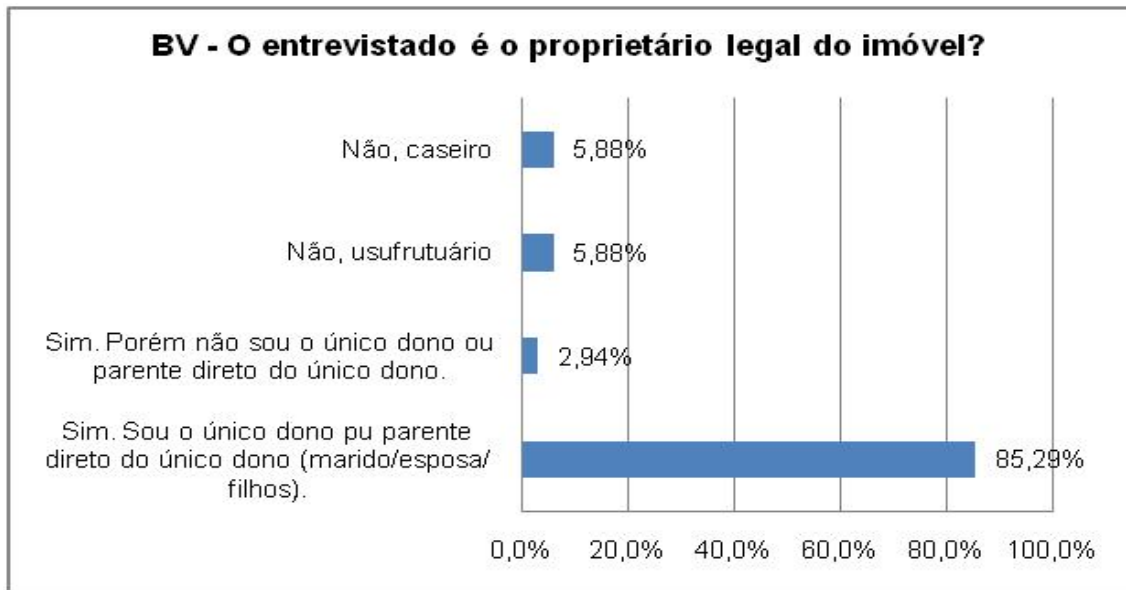
Dentre os 76 indivíduos entrevistados foram identificados, majoritariamente, proprietários legais de terras no interior das áreas previstas para inserção das estruturas do complexo minerário e da barragem do rio Vacaria, 93,42%. Também foram encontrados alguns poucos moradores que ali residem devido ao seu trabalho na propriedade rural, 3,95%, e ainda dois usufrutuários na área da barragem do rio Vacaria que representaram 2,63% do universo pesquisado.

Para ilustrar esta informação foram elaborados dois gráficos, um para CM e um para BV. A seguir estão dispostos os gráficos que representam os resultados obtidos para a pergunta de número 1, “O entrevistado é proprietário legal do imóvel?”, da Pesquisa de Percepção, em cada uma das áreas pesquisadas

**FIGURA 1.8-3 - O entrevistado é proprietário legal do imóvel? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

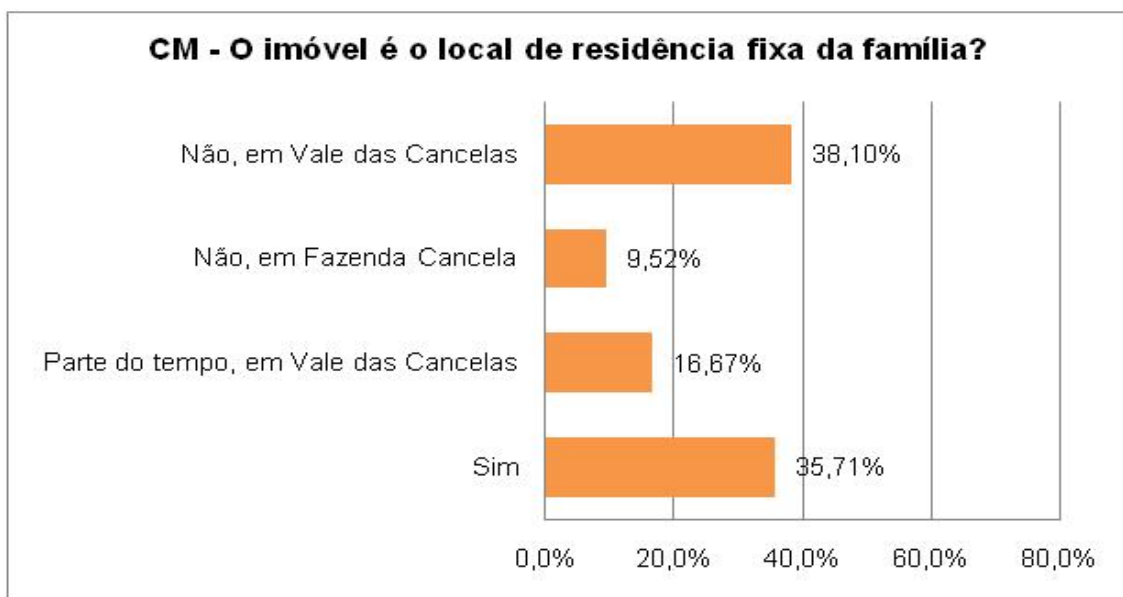
**FIGURA 1.8-4 - O entrevistado é proprietário legal do imóvel? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

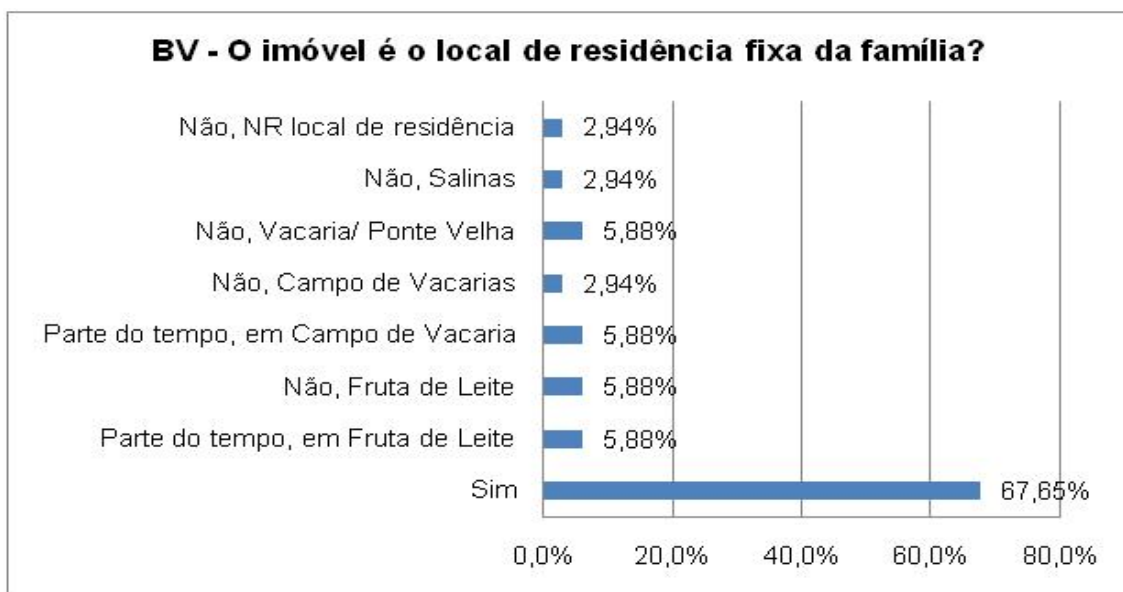
É evidente que a maioria das propriedades estão representadas por seus proprietários legais, sejam estes únicos donos ou não, como no caso do entrevistado ser casado em comunhão de bens, ou ser filho dos donos legais da propriedade. Este dado torna-se relevante para evidenciar o vínculo desta população com a região, além de que as informações coletadas no restante da pesquisa são o reflexo daqueles diretamente responsáveis pela gestão do imóvel e demais assuntos que são de interesse da pesquisa apresentada.

Percebe-se ainda que 50,00% das famílias residem nas propriedades rurais pesquisadas, e ainda 14,47% as ocupam durante parte do tempo, enquanto 35,53% possuem sua residência fixa em outra localidade da região. Os dados para o Complexo Minerário e a Barragem do rio Vacaria são detalhadas nos gráficos que seguem:



**FIGURA 1.8-5 - O imóvel é o local de residência fixa da família? (CM)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-6 - O imóvel é o local de residência fixa da família? (BV)**

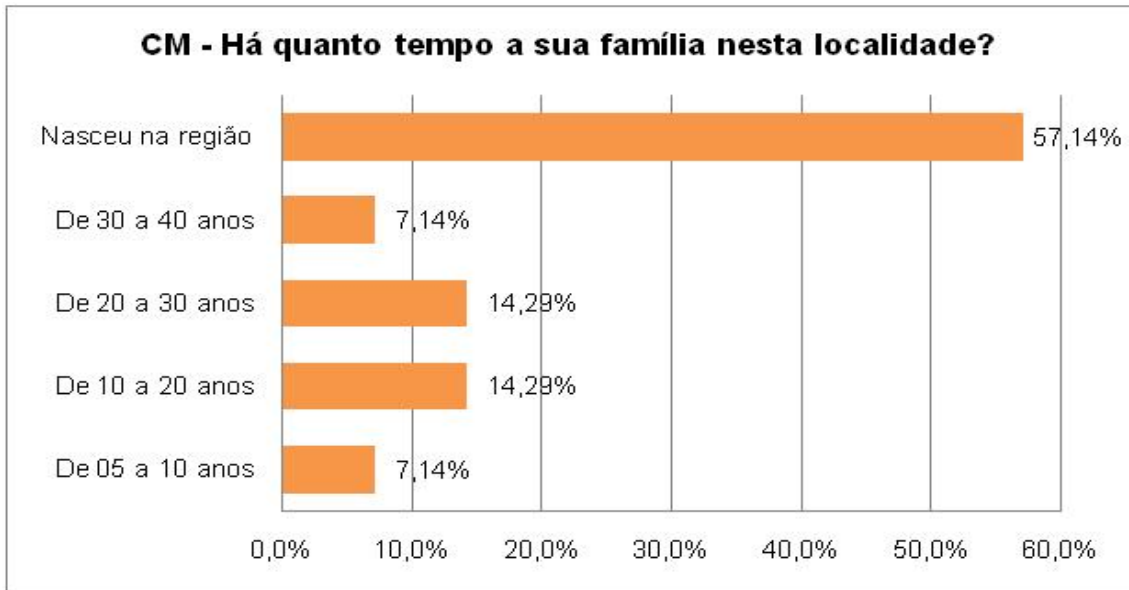
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Observa-se que os 50,00% dos superficiários que não residem integralmente nas propriedades estudadas, possuem, em sua maioria, residências localizadas em distritos rurais próximos aos imóveis rurais inseridos no projeto em tela. Estes locais escolhidos para morar se encontram às margens ou nas proximidades da BR-251, o que facilita questões de mobilidade e acesso aos serviços públicos e bens de consumo seja na região ou nos municípios que se ligam via asfalto à rodovia.

A partir dos gráficos apresentados para cada grupo de dados, a preferência pelo distrito do Vale das Cancelas dos proprietários de terras no complexo minerário é expressiva, 38,10%, enquanto que na região da barragem do rio Vacaria, os entrevistados se dividem entre os distritos de Campo de Vacarias (8,82%), Vacaria/Ponte Velha (5,88%), e também a sede municipal de Fruta de Leite (11,76%).

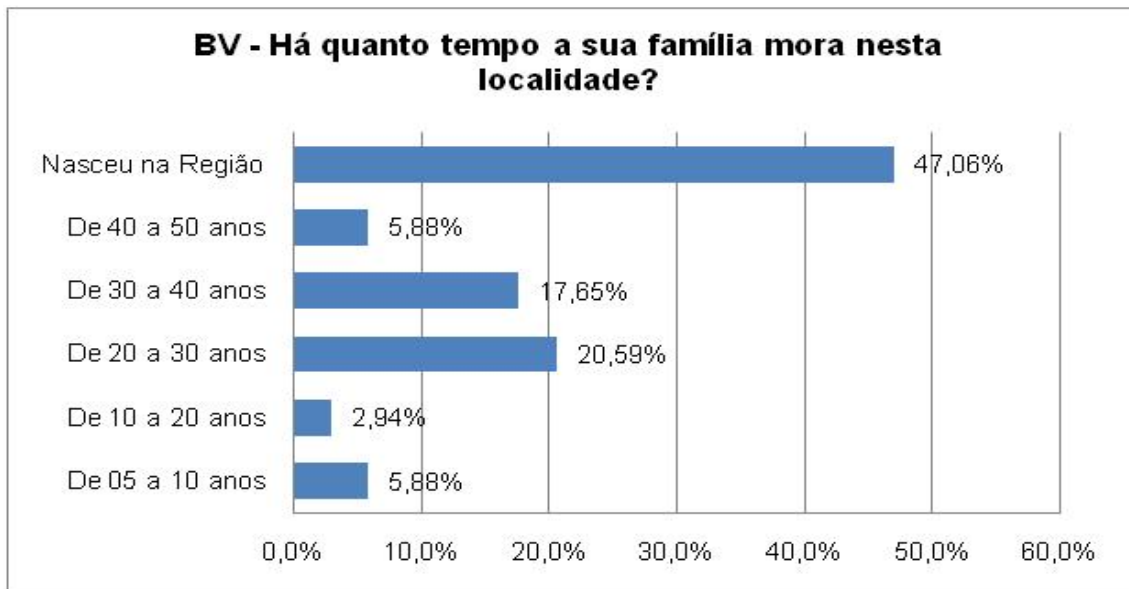
Os fortes vínculos dos entrevistados com a região e suas propriedades rurais se apresentam ainda, a partir da constatação de que 52,63% nasceram na região, e ali residem, há, em média, 52 anos.

**FIGURA 1.8-7 - Há quanto tempo sua família mora nesta localidade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-8 - Há quanto tempo sua família mora nesta localidade? (BV)**



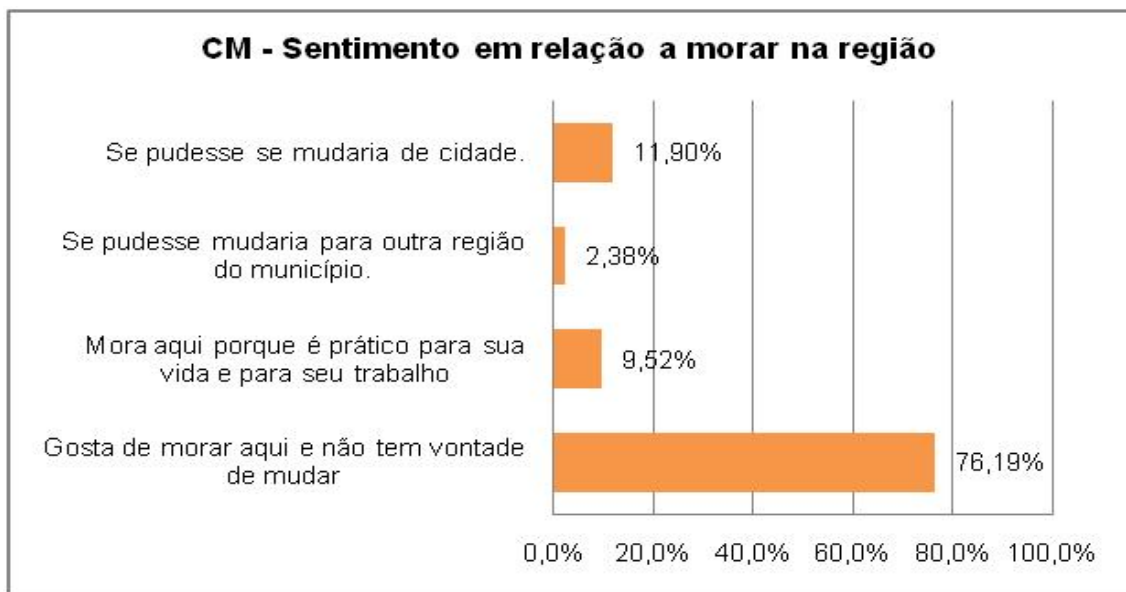
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Nota-se uma predominância de pessoas que nasceram na região em ambas as áreas estudadas: CM (57,14%) e BV (47,06%). Este fator é corroborado com o dado apresentado anteriormente, pois a escolha de morar em locais próximos às propriedades rurais familiares pode ser entendida a partir do sentimento de pertencimento e integração ao local de nascimento desta população.

Outro dado levantado foi o de que os moradores da região ali permanecem por escolha própria e não por falta de oportunidades de levarem suas famílias para outras regiões do município, do estado, ou do país. A afirmativa gosta de morar na região e não tem vontade de mudar, representou 84,21% dos 76 entrevistados.

Para o grupo CM obtivemos os seguintes dados:

**FIGURA 1.8-9 - Qual afirmativa abaixo representa o seu sentimento em relação a morar na região? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Na região de implantação do complexo minerário observamos que 11,90% das pessoas entrevistadas pela Pesquisa de Percepção expressam o desejo de se mudar dali para outras cidades. É importante observar que todos estes 5 (cinco) indivíduos (de um total de 42 neste segmento de entrevistas), apesar de serem donos de terra na área de inserção do complexo minerário, atualmente residem no distrito do Vale das Cancelas, seja parte do tempo, ou integralmente.

Os locais escolhidos como preferência para residência dos entrevistados no grupo CM, estão dispostos no quadro a seguir, e associam-se a locais de moradia de algum familiar próximo, em geral, filhos ou filhas.

**QUADRO 1.8-10 - Cidades/ Estados de preferência caso pudessem se mudar do distrito de Vale das Cancelas, município de Grão Mogol**

<b>Código da entrevista</b>	<b>Cidades/ Estados de preferência para se mudar</b>
CM-24	Taiobeiras/ MG; Franca/ SP
CM-28	Itaporanga/ GO
CM-31	Bocaiúva/ MG
CM-35	Goiânia/ GO
CM-39	Uberlândia/ MG; MT; Cianorte/ PR

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Dentre os entrevistados no grupo CM uma pessoa (2,38%) expressou a vontade de se mudar para o Vale das Cancelas, caso fosse desapropriada de sua propriedade rural em virtude da implantação do Projeto Bloco 8.

Também ocorreu que 9,52% dos entrevistados no grupo CM afirmam morar na região por ser prático para sua vida e seu trabalho. É fato que nenhum destes quatro indivíduos nasceram na região, esta informação foi dada ao responderem a pergunta de número quatro deste questionário (4. Há quanto tempo a sua família mora nesta localidade?), suas respostas estão dispostas no quadro a seguir.

**QUADRO 1.8-11 - Lista dos entrevistados no grupo CM, que afirmam morar ali por ser prático para sua vida e seu trabalho, e há quanto tempo moram na região**

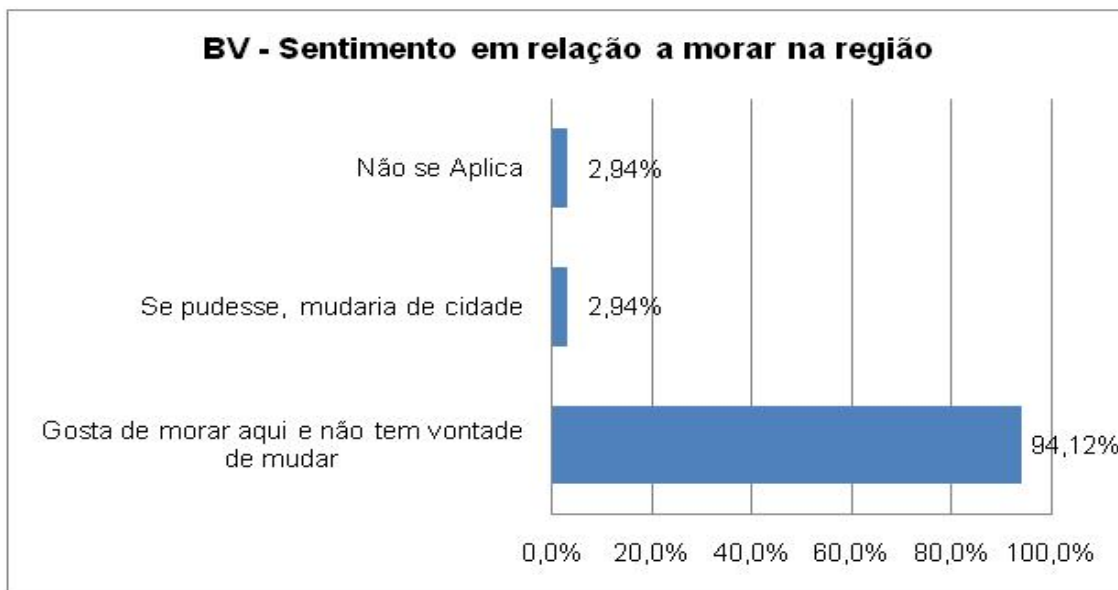
<b>Código da entrevista</b>	<b>Sentimento em relação a morar na região de Vale das Cancelas, Grão Mogol, MG. (Pergunta "5")</b>	<b>Há quanto tempo mora na região? (Pergunta "4")</b>
CM-07	Moro aqui por ser prático para minha vida e meu trabalho	De 20 a 30 anos
CM-20	Moro aqui por ser prático para minha vida e meu trabalho	De 5 a 10 anos
CM-25	Moro aqui por ser prático para minha vida e meu trabalho	De 10 a 20 anos
CM-40	Moro aqui por ser prático para minha vida e meu trabalho	De 5 a 10 anos

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Dos entrevistados acima listados, 03 (três) residem no Vale das Cancelas, enquanto 01 (um) atualmente mora sozinho em um pequeno sítio, o restante da família ainda reside no referido núcleo rural de Grão Mogol, MG.

Para o grupo BV, observa-se uma configuração ligeiramente diferente, onde a afirmativa Gosto de morar aqui e não tenho vontade de mudar foi expressivamente maior do que qualquer outra.

**FIGURA 1.8-10 - Qual afirmativa abaixo representa o seu sentimento em relação a morar na região? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Apenas 01 (um) indivíduo entrevistado no grupo BV (2,94%) expressou a vontade de se mudar da região caso fosse possível, escolhendo a Região Sul do Estado de Minas Gerais como local preferencial. Também ocorreu uma marcação de Não se Aplica, pois o entrevistado em questão reside atualmente na sede municipal Fruta de Leite e talvez tenha ocorrido um equívoco na aplicação do questionário.

A partir dos dados gerados para as questões 01 a 05 do questionário aplicado durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais observa-se que a população entrevistada (76 pessoas) é majoritariamente formada por pessoas que nasceram na região e ainda mantém fortes vínculos com suas propriedades rurais, que em grande medida são também os locais onde nasceram e cresceram, a partir das atividades ali desenvolvidas para a subsistência das famílias.

Em tempos recentes, perante as limitações ambientais (seca prolongada, e a expansão do cultivo do eucalipto nas chapadas do cerrado), as quais ocasionaram grande perda de produtividade das fazendas, esta população está se movendo da zona rural para as porções do território às margens da BR-251- Vale das Cancelas - facilitando aspectos de mobilidade, acesso a serviços de saúde, educação e abastecimento de água, como também buscando fontes de renda alternativas para se integrar a uma realidade cada vez mais urbana.

#### 1.8.2.2 - Pesquisa Sociofundiária e Produtiva

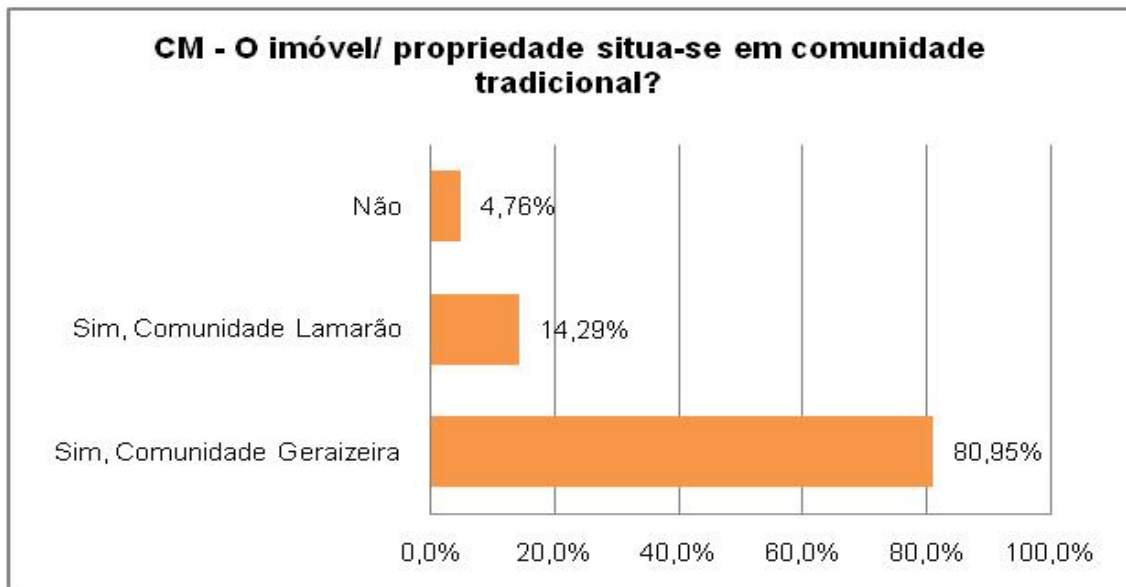
A questão 06 (seis) do questionário aplicado perguntou se a propriedade rural situava-se em comunidade assentada, porém não houve nenhuma ocorrência desta situação em todo o universo pesquisado.

Já a questão 07 (sete) do questionário buscou compreender se os proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco8 se entendiam como integrantes de uma comunidade quilombola ou indígena. Nenhum dos entrevistados em ambos os grupos (CM e BV) reconheceu estas situações, apesar de que alguns deles se referiram a antepassados que haviam sido capturados em tribos indígenas da chapada, em tempos remotos.

A partir das questões 8 (oito) e 9 (nove), foi possível observar que havia um considerável reconhecimento de que aquele território era ocupado por comunidades tradicionais, equivalendo a um percentual de 51,31% de todos os entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental.

Os resultados obtidos para a pergunta de número 8 (oito) estão expressos nos gráficos seguintes:

**FIGURA 1.8-11 - O imóvel/propriedade situa-se em comunidade tradicional? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

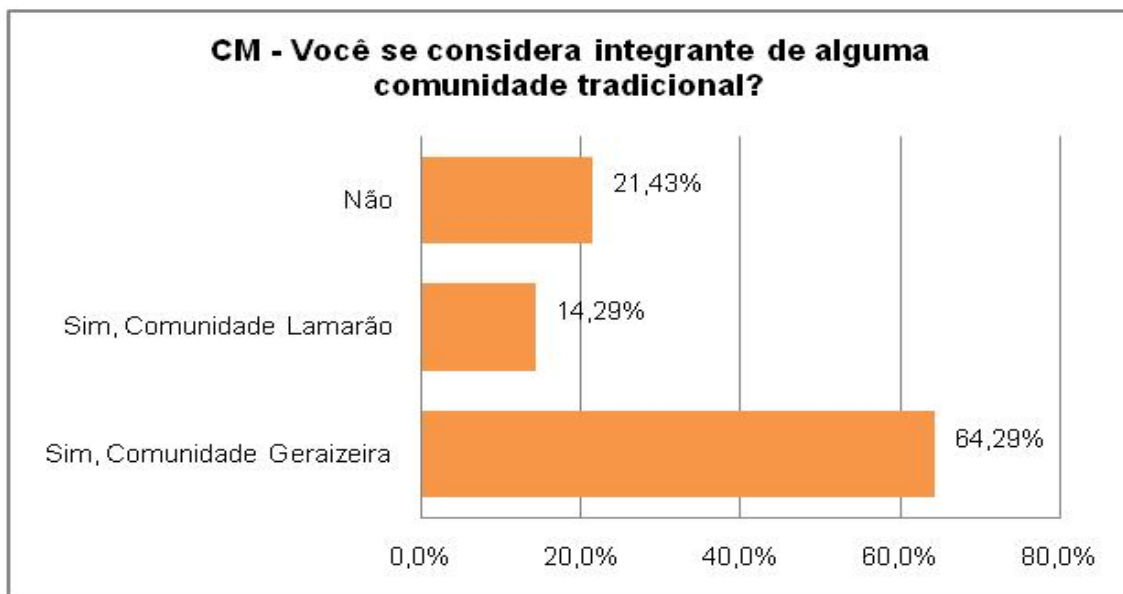
**FIGURA 1.8-12 - O imóvel/propriedade situa-se em comunidade tradicional? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

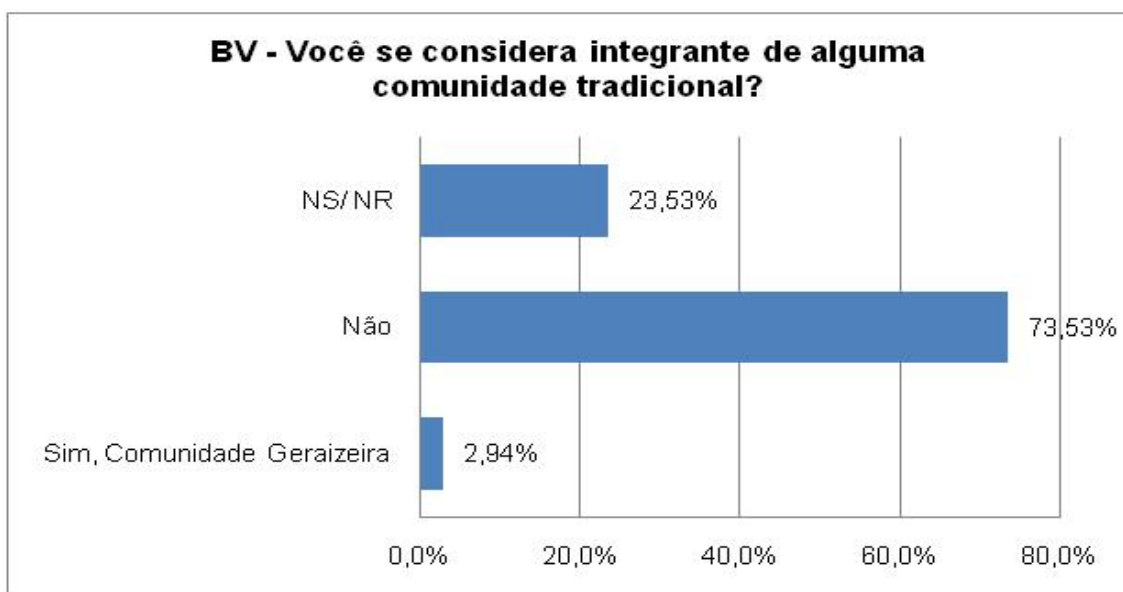
No grupo CM 95,24% dos entrevistados reconhecem a existência de comunidades tradicionais na região- seja identificada por comunidade Lamarão ou por comunidade Geraizeira. Apenas uma professora aposentada de 58 anos de idade se considerou pertencente a uma comunidade Geraizeira no grupo BV, representando 2,94% das 34 entrevistas realizadas na área diretamente afetada da barragem do Rio Vacaria. Neste mesmo grupo, 23,53% não sabem ou não responderam à pergunta.

Houve uma divergência significativa nos resultados dos dois grupos de análise, apontando para uma forte postura política e de resistência perante o empreendimento por parte da população do Vale das Cancelas e da zona rural adjacente ao núcleo rural. Esta postura, como também o alinhamento do discurso encontrado, associa-se, provavelmente, à atuação do movimento social do MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), o qual se instalou na região após as atividades desenvolvidas durante as sondagens geológicas e prospecção dos corpos de minério, que na ocasião causaram algumas preocupações e transtornos aos habitantes das localidades do grupo CM, segundo algumas declarações dadas no decorrer das entrevistas.

O resultado da mobilização social promovida pelo MAB mostra-se mais evidente ao compararmos o dado apresentado anteriormente (Figura 1.8-9) com o fato de que 21,43% dos entrevistados no grupo CM não se consideram integrantes destas comunidades tradicionais, apesar de alegar que suas propriedades rurais se situam em tal área.

**FIGURA 1.8-13 - Você se considera integrante de alguma comunidade tradicional? (CM)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

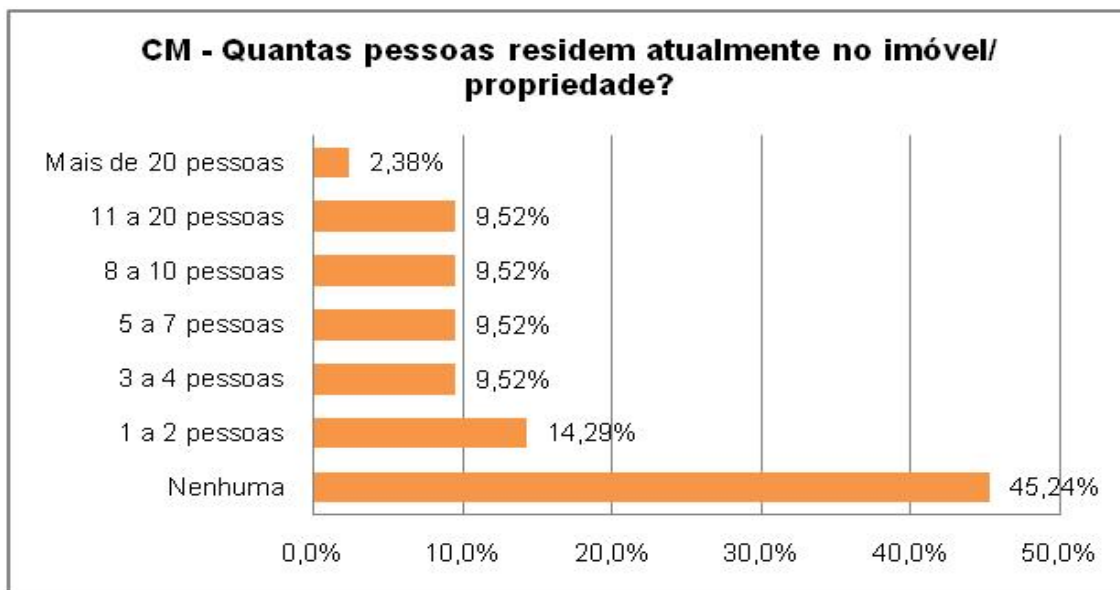
**FIGURA 1.8-14 - Você se considera integrante de alguma comunidade tradicional? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Quanto ao número de residentes em cada uma das propriedades rurais pesquisadas, verifica-se que 27,63% estão desabitadas, enquanto que as demais variam de 01 (uma) até 24 (vinte e quatro) pessoas residentes em seus imóveis rurais. Cada um dos grupos pesquisados estão representados nos dois próximos gráficos:

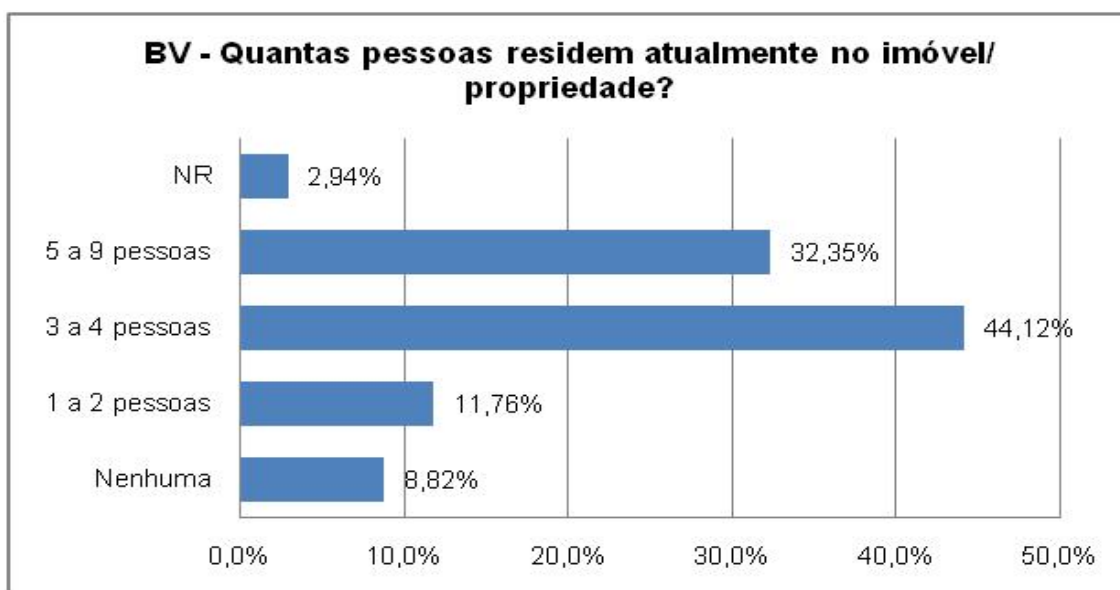


**FIGURA 1.8-15 - Quantas pessoas residem atualmente no imóvel/ propriedade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-16 - Quantas pessoas residem atualmente no imóvel/ propriedade? (BV)**

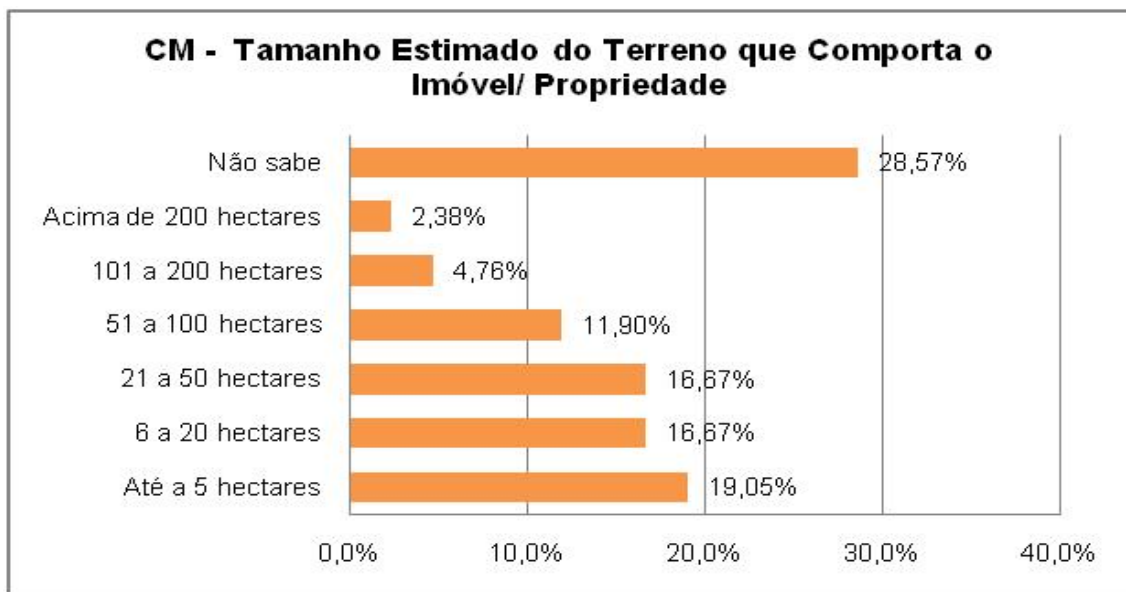


Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Existe uma diferença entre os dois grupos de pesquisa, pois enquanto a maioria das propriedades no complexo minerário estão desabitadas (45,24%), - apesar de muitas ainda serem frequentadas pelos proprietários para a realização de práticas agrícolas e extrativistas - na região da barragem do rio Vacaria este fato não é expressivo, pois se verifica que apenas 8,82% destas não são habitadas atualmente. Ao contrário, há no grupo BV uma predominância de propriedades habitadas por famílias plenamente compostas: com 02 (dois) até 09 (nove) integrantes.

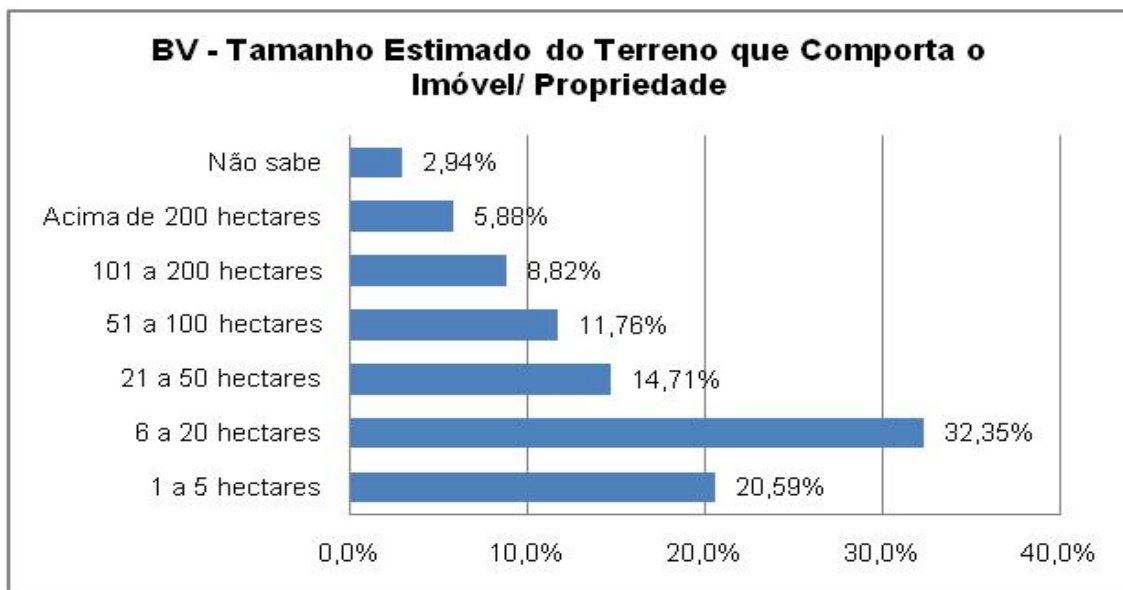
Os tamanhos estimados das propriedades obedeceram a um padrão bastante similar nos dois grupos de pesquisa. De modo geral 19,73% das propriedades são menores que 05 (cinco) hectares, estes não teriam terras suficientes para desenvolver produções de larga escala em suas propriedades, concentrando sua produção em cultivos diversificados de subsistência, com a oportunidade de gerar uma pequena renda a partir da venda de algum excedente esporadicamente. Já os 22,36% que possuem terras maiores que 50 hectares, estariam aptos a produções comerciais capazes de gerar renda a partir de uma atividade agropecuária em maior escala, caso o acesso à água suficiente fosse garantido e o regime de chuvas da região não estivesse comprometido pela seca prolongada. Neste quesito é importante ressaltar que a agricultura intensiva não foi observada durante a prospecção na região pesquisada, ainda que se registrem propriedades com área que comportem tal fim.

**FIGURA 1.8-17 - Qual o tamanho estimado do terreno que comporta o imóvel/ propriedade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-18 - Qual o tamanho estimado do terreno que comporta o imóvel/ propriedade? (BV)**

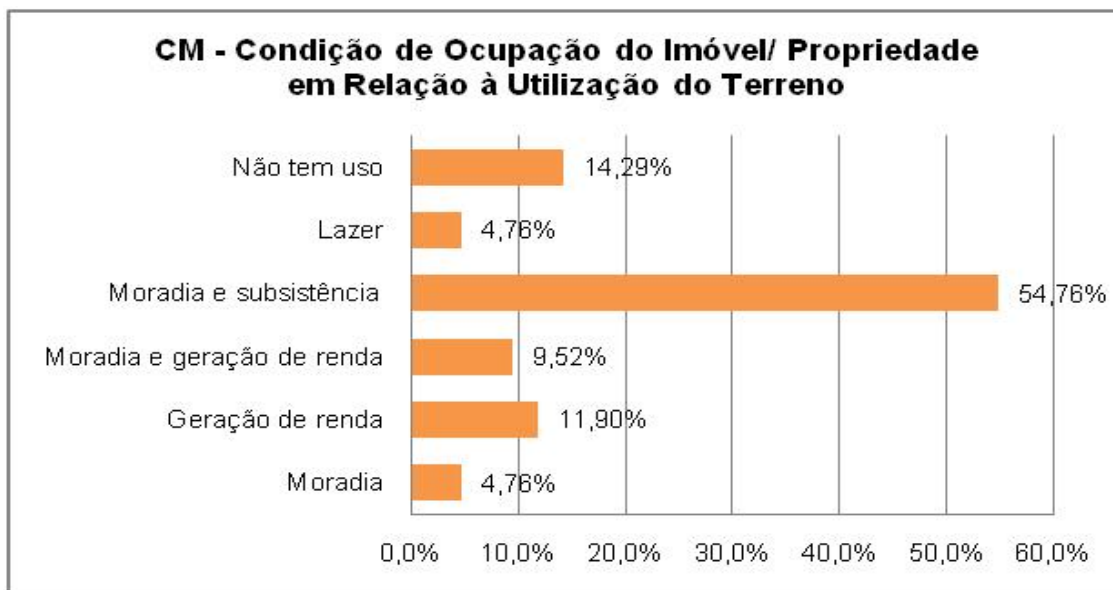


Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Chama a atenção o fato de que 28,57% dos entrevistados no grupo CM não sabem o tamanho de suas propriedades, comprometendo a profundidade das análises possíveis neste tema. Já no grupo BV é expressiva a quantidade de propriedades menores que 20 (vinte) hectares (52,94%), reforçando o caráter predominante de uma agricultura familiar na região, tal qual ocorre no grupo CM, com 35,72% de propriedades rurais com esse perfil de área.

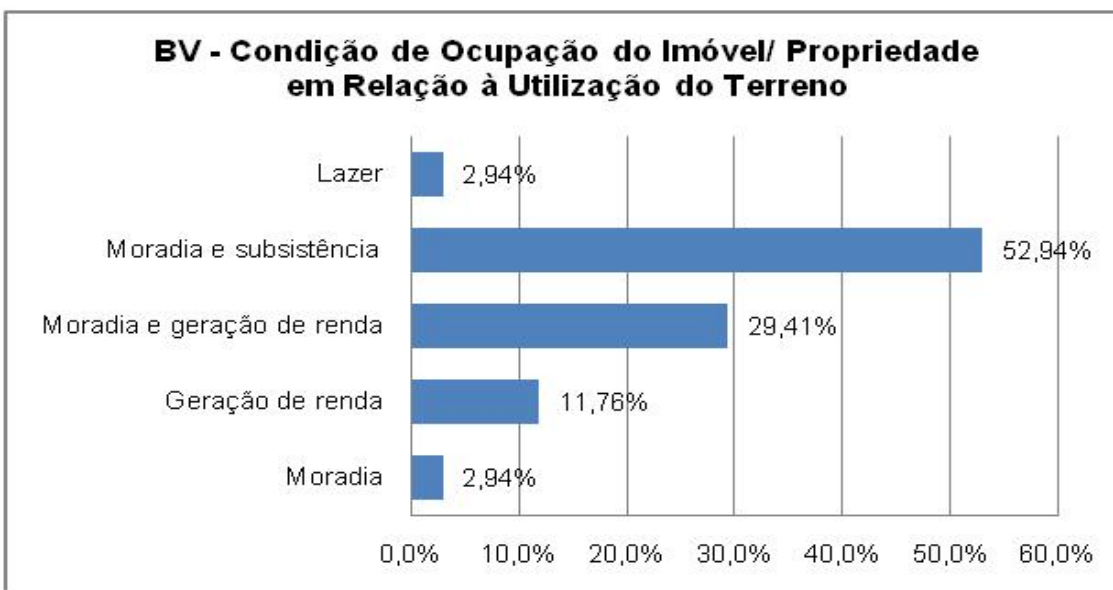
Esta análise é sustentada pelos dados recolhidos a partir da pergunta seguinte 12. “Qual a condição de ocupação do imóvel/propriedade em relação à utilização do terreno?”, onde 53,94% de todos os indivíduos contemplados pela pesquisa declaram utilizar o terreno como moradia e subsistência.

**FIGURA 1.8-19 - Qual a condição de ocupação do imóvel/propriedade em relação à utilização do terreno? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-20 - Qual a condição de ocupação do imóvel/propriedade em relação à utilização do terreno? (BV)**



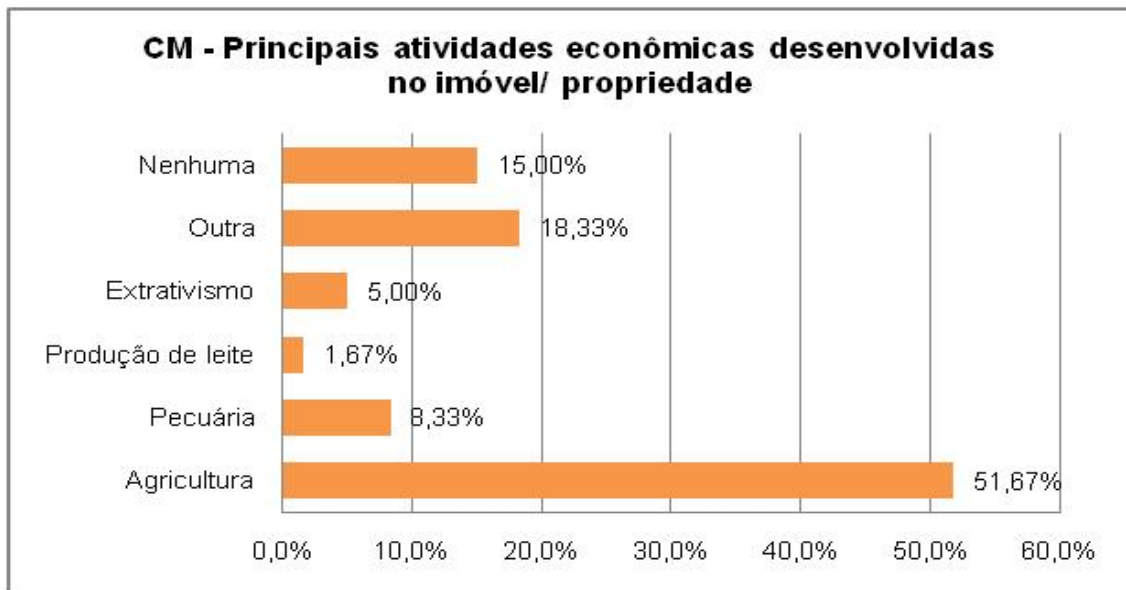
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Comparando os dois grupos de dados, fica evidente um maior aproveitamento das terras do grupo BV para geração de renda - totalizando 41,17% quando somadas as opções Geração de Renda e Moradia e Geração de Renda - Enquanto no grupo CM, esta mesma equação representa apenas 21,42% das propriedades.

Aparentemente as duas áreas possuem características geográficas diferentes (topografia, condição dos acessos, etc.), podendo este ser um fator determinante para maior ou menor aptidão agrícola, além de estarem sob jurisdição de municípios diferentes - o que difere nas políticas agrárias, no acesso à tecnologia, assistência técnica, políticas de incentivo agrícola, subsídio, empréstimos bancários, atuação em sindicatos rurais e cooperativas, etc. - uma vez que a área da barragem do rio Vacaria se encontra a uma distância menor da sede municipal de Fruta de Leite (cerca de 10 km) em comparação à região do complexo minerário está de Grão Mogol (cerca de 40 km).

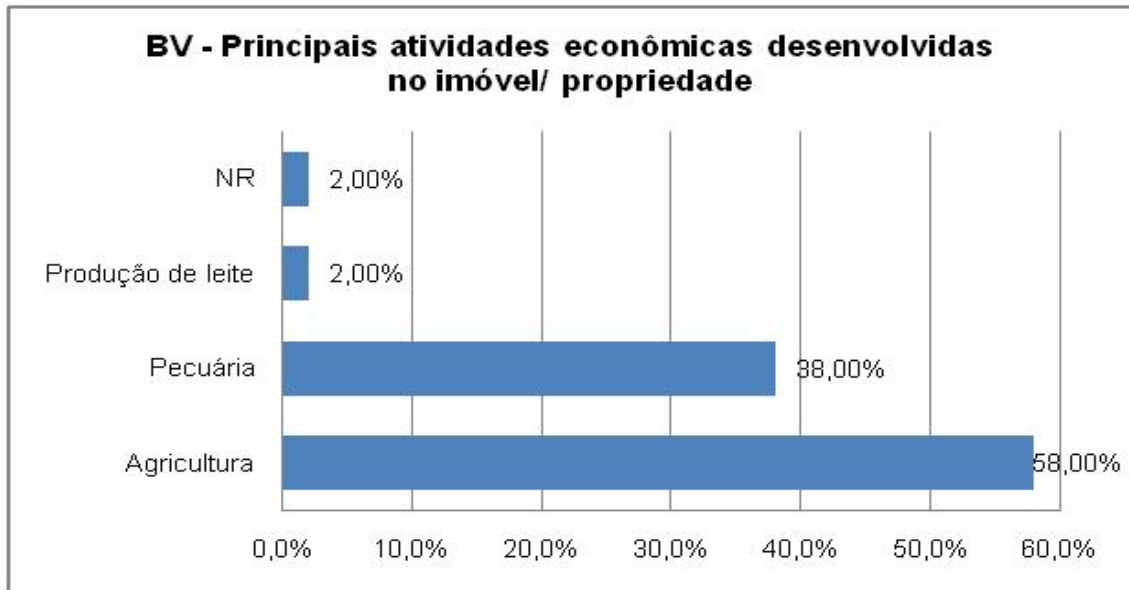
A atividade econômica predominante na região é a agricultura (54,54%), em grande medida se trata de uma agricultura de subsistência realizada para suprir as necessidades de consumo das próprias famílias; em segundo lugar, a pecuária representa uma atividade econômica potencialmente geradora de renda presente em 21,81% das propriedades amostradas. Outras atividades menos expressivas foram encontradas e estão relacionadas nos gráficos seguintes representando cada um dos grupos pesquisados.

**FIGURA 1.8-21 - Quais são as duas principais atividades econômicas desenvolvidas no imóvel/propriedade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-22 - Quais são as duas principais atividades econômicas desenvolvidas no imóvel/propriedade? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Observamos que enquanto a agricultura obedece a um padrão equivalente para ambos os grupos de dados, a pecuária se apresenta de maneira mais marcante nas propriedades integrantes do grupo BV (38,00%) e de maneira menos expressiva no grupo CM (8,33%). Este fato nos permite inferir uma maior aptidão para criação de bovinos no território adjacente ao rio Vacaria, a partir de uma topografia menos acidentada do que aquela encontrada nos vales do Córrego Lamarão e seus afluentes.

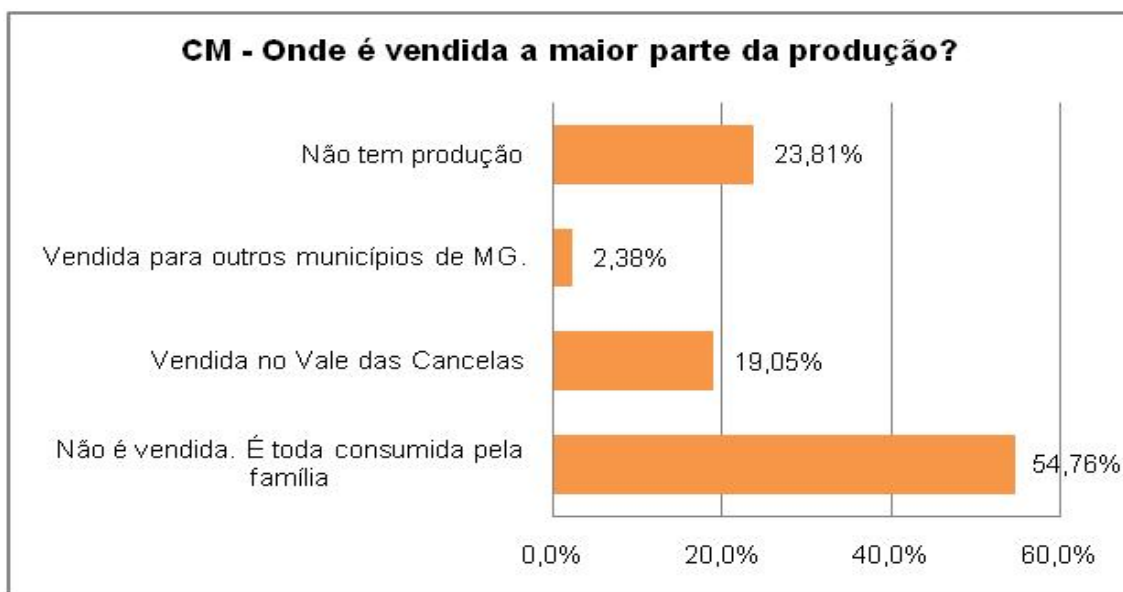
A limitação para criação de bovinos percebida nas propriedades integrantes do grupo CM - uma vez que as chapadas mais planas das terras altas fora do vale do Córrego Lamarão, historicamente utilizadas como pastagem nativa e áreas de pastoreio do gado, foram tomadas pela monocultura do eucalipto-acaba por exigir a diversificação das atividades econômicas ali desenvolvidas.

Por isso, outras formas de explorar o território economicamente representam 18,33% dos dados coletados- sendo elas, a criação de frangos caipiras e porcos, e até uma ocorrência de piscicultura -,seguidos pelo extrativismo, o qual expressa 5% das amostras. Para este mesmo grupo, 15,00% das propriedades não produzem nada, sequer para o consumo próprio dos proprietários e suas famílias.

É importante ressaltar, que o tema extrativismo adquire outro perfil na presente pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, quando realizadas as perguntas do tópico Relação Produtiva com o Meio Ambiente, havendo uma elevação substantiva dos percentuais de entrevistados que relatam praticar o extrativismo e a utilização de produtos naturais. Essa “elevação de percentuais” na verdade se deve ao fato do tópico extrativismos, e correlatos, ser abordado de forma mais completa e didática nas tratativas das Relações Produtivas com o Meio Ambiente, o que facilita a identificação minuciosa de suas práticas e, conseqüentemente, seu reporte. Ainda assim, não se deve perder de vista a colocação do extrativismo, como secundário, dentre as principais atividades econômicas desenvolvidas nas propriedades rurais pesquisadas.

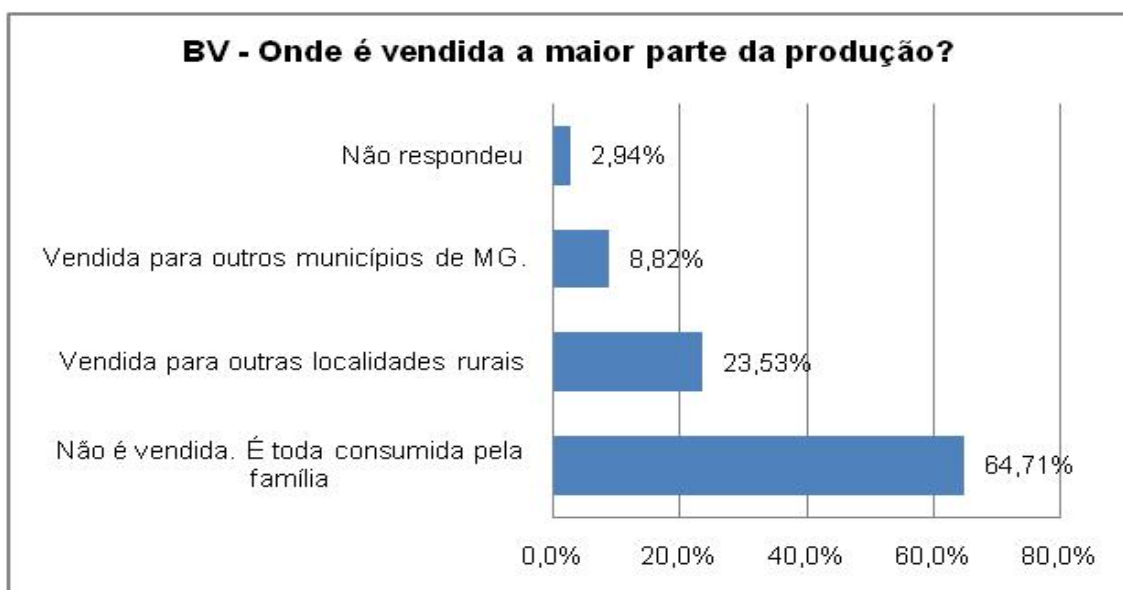
Os produtos agropecuários em geral não são vendidos, atendendo apenas ao consumo das famílias (59,21%), enquanto 21,05% representado pelo excedente eventualmente gerado são preferencialmente comercializados na região do entorno às propriedades. Apenas 5,26% chegam a ser enviados para outros municípios, representando produções capazes de gerar renda que complemente o orçamento destas poucas famílias.

**FIGURA 1.8-23 - Onde é vendida a maior parte da produção? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-24 - Onde é vendida a maior parte da produção? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

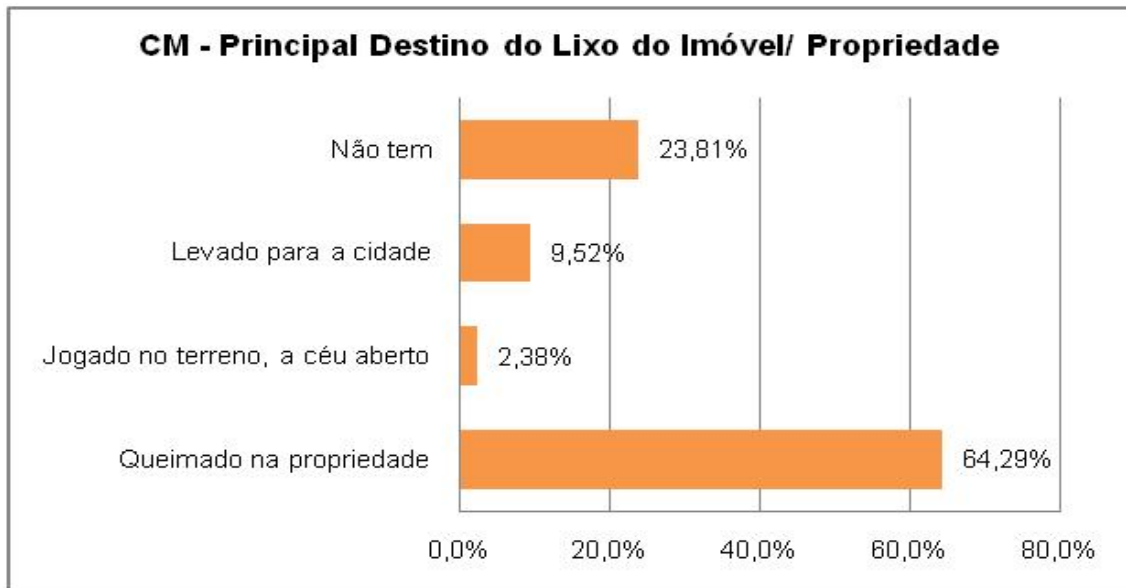
As duas áreas obedecem a um padrão semelhante de consumo próprio e venda do excedente de produção. Porém é evidente uma grande quantidade de propriedades improdutivas no grupo CM (23,81%), enquanto que no grupo BV verifica-se uma porcentagem maior de propriedades que chegam a comercializar seus produtos em outras cidades do estado (8,82%). Esta discrepância evidencia novamente melhores condições agrícolas na região do rio Vacaria.

Verifica-se ainda que 19,05% daquilo que é produzido como excedente nas propriedades representadas pelo grupo CM é vendido no distrito do Vale das Cancelas, representando o principal canal de escoamento dos produtos gerados na área de inserção do complexo minerário. Portanto, o vale do Córrego Lamarão e seus afluentes, representa uma importante área de abastecimento de alimento para o referido núcleo rural.

### 1.8.2.3 - Infraestrutura de Apoio ao Imóvel/Propriedade

O principal destino do lixo nas propriedades pesquisadas é a queima, este dado foi reflexo de 68,42% da amostragem total. Verificou-se que muitas vezes este é o destino dos resíduos sólidos inorgânicos (plástico e embalagens em geral), uma vez que alguns dos entrevistados alegaram dispor o lixo orgânico pelo terreno ou construir pilhas de compostagem para produzir adubo orgânico.

**FIGURA 1.8-25 - Qual o principal destino do lixo do imóvel/propriedade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

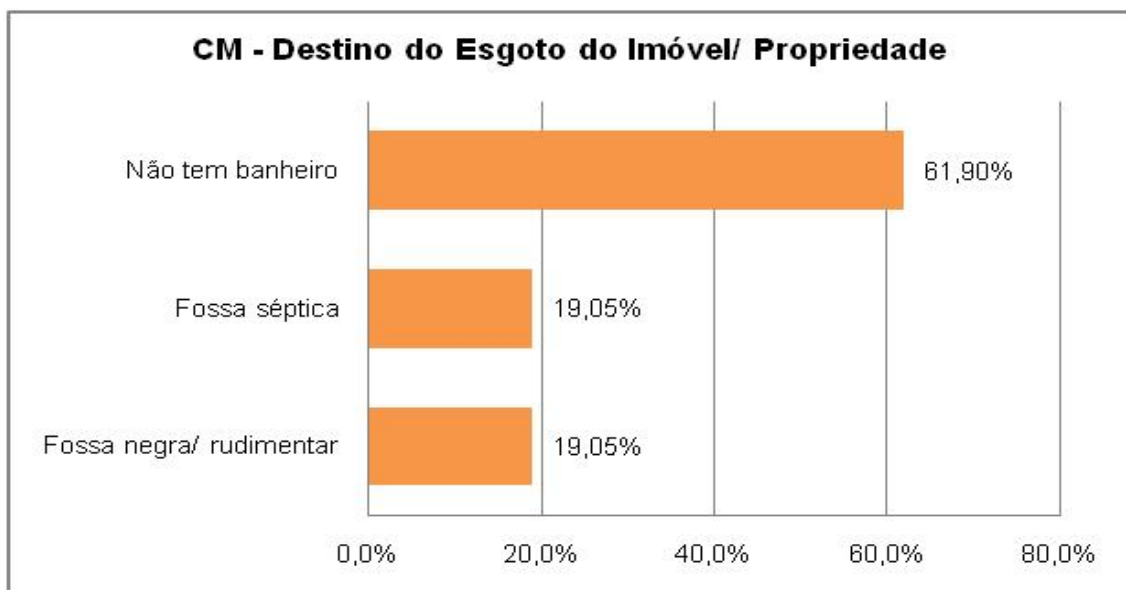


**FIGURA 1.8-26 - Qual o principal destino do lixo do imóvel/propriedade? (BV)**

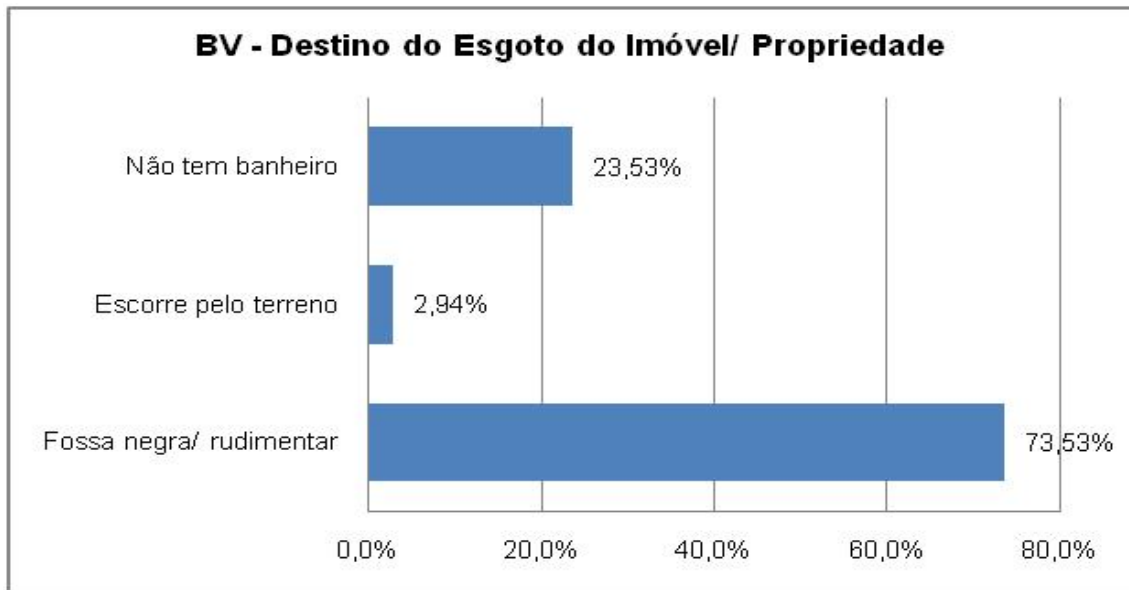
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Em ambas as áreas o tratamento dado aos resíduos é o mesmo, obedecendo a um padrão similar e evidenciando a ausência de coleta realizada pela prefeitura.

A forma de disposição do esgoto por sua vez, expressa um alto *déficit* de saneamento básico na região, pois se verificou que 44,73% das propriedades não possui sequer um banheiro, onde os moradores realizam suas necessidades fisiológicas nas matas adjacentes às residências. Também foram identificadas diferenças marcantes entre os dois grupos pesquisados, no que se trata do destino preferencial dado aos efluentes sanitários.

**FIGURA 1.8-27 - Qual o principal destino do esgoto do imóvel/propriedade? (CM)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-28 - Qual o principal destino do esgoto do imóvel/propriedade? (BV)**

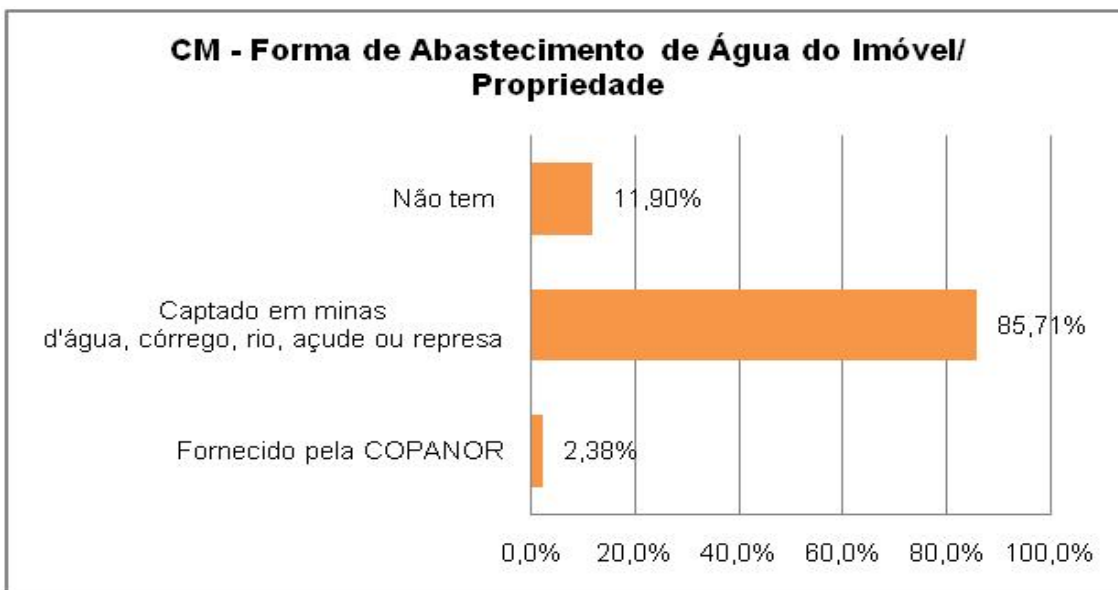
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Enquanto a maioria dos residentes na região do complexo minerário não possuem banheiro (61,90%), esta realidade expressa apenas 23,53% dos dados coletados na região da barragem do rio Vacaria, onde a grande maioria possui fossa negra/ rudimentar (73,53%).

Um fato interessante, é que apesar de apresentar condições de saneamento básico mais precário, o grupo CM possui 19,05% das propriedades investigadas com banheiro ligado à fossa séptica, enquanto que o grupo BV não apresentou nenhuma ocorrência desta natureza. Este fato pode ser entendido a partir da constatação feita em campo, de que estas ocorrências se devem a projetos de saneamento realizados na região do complexo minerário, os quais construíram banheiros externos ligados a fossas sépticas - aparentemente a partir de verba captada de programas governamentais de desenvolvimento por movimentos sociais atuantes na região, trazendo tecnologia e alguns componentes básicos deste “kit”, enquanto os proprietários investiram também em material construtivo para finalizar a benfeitoria, realizando as construções em mutirão.

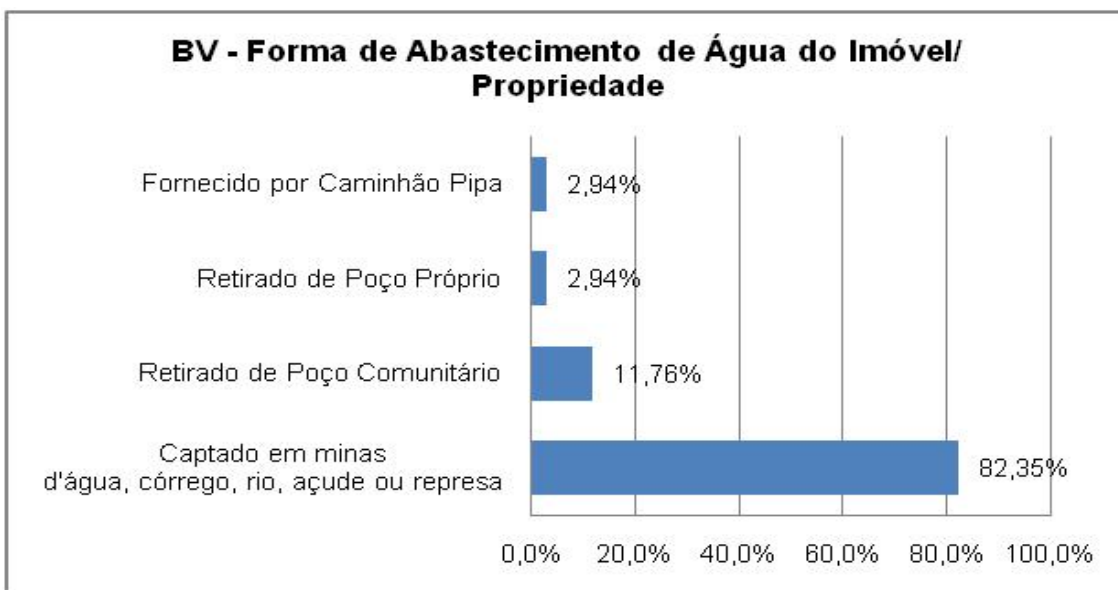
A principal forma de abastecimento de água na região é a partir da captação em minas d'água e córregos do entorno das propriedades, representando 84,21% das amostras.

**FIGURA 1.8-29 - Qual a principal forma de abastecimento de água do móvel/propriedade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-30 - Qual a principal forma de abastecimento de água do imóvel/propriedade? (BV)**



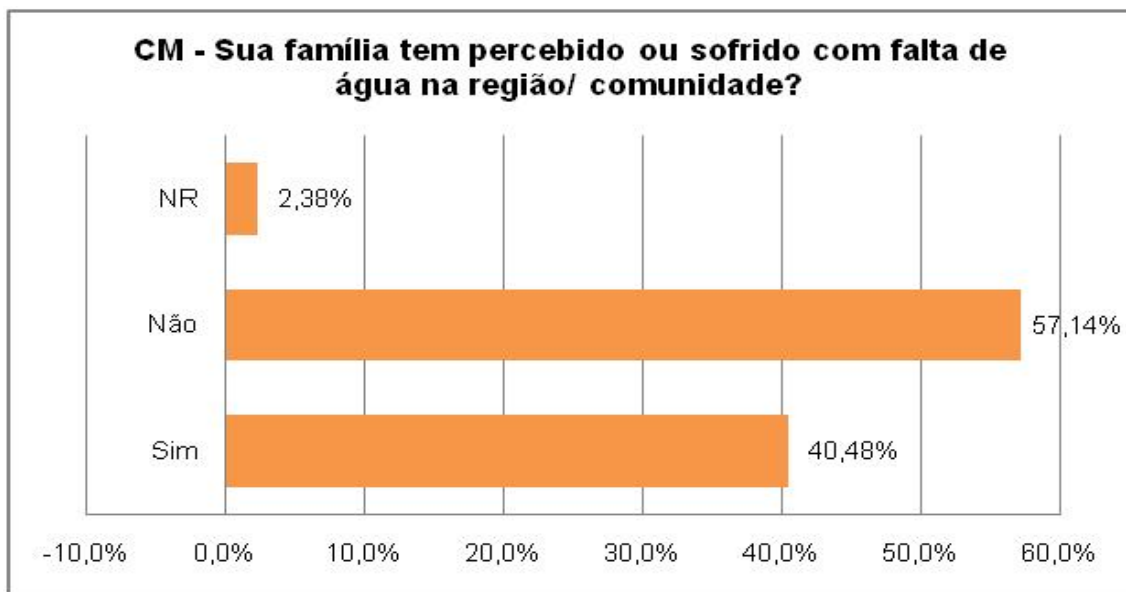
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Ao observarmos os dois grupos separadamente, identificamos que apenas na região da barragem do rio Vacarias existem poços artesianos (14,70%), apontando para uma maior escassez de água nesta região que acaba por gerar a necessidade desta população recorrer às águas subterrâneas. Esta limitação no acesso à água ainda se manifesta quando identificamos que 2,94% deste grupo têm suas residências abastecidas por caminhão pipa (uma ocorrência). No grupo BV também foram observadas algumas residências com cisternas para coletar e armazenar a água das chuvas, construídas durante programas governamentais de combate à escassez deste recurso natural.

As ocorrências de propriedades sem abastecimento de água no grupo CM (11,90%) são explicadas pela ausência de qualquer benfeitoria ou atividade agrícola nestas. Portanto, este dado representa algumas das propriedades improdutivas e sem qualquer outra forma de uso do terreno, e não tem relação com a indisponibilidade de água da região.

O abastecimento precário de água foi um fator significativo observado durante a pesquisa, onde 67,10% de todos os entrevistados alegaram perceber ou sofrer com a falta de água na região.

**FIGURA 1.8-31 - Sua família tem percebido ou sofrido com a falta de água na região/ comunidade? (CM)**

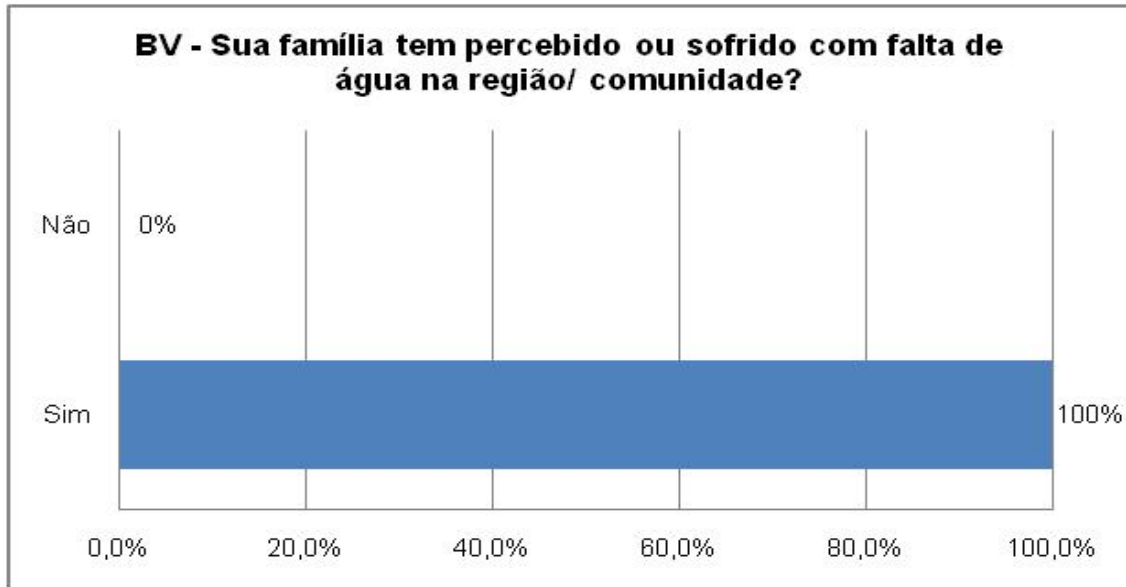


Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O grupo CM se dividiu entre famílias que sofrem com a falta de água (40,48%) e outras (57,14%) que não tem este problema, inclusive se declarando conscientes de que o vale do Córrego Lamarão e seus afluentes é privilegiado em relação às regiões do entorno. Estas famílias se mostram por vezes apreensivas com o fato de que a “Mina” irá acabar com este recurso precioso e já bastante escasso na região, mas acreditam que o projeto da barragem no rio Vacaria possa suprir as necessidades da população.

Importante destacar o fato de que em grande medida, os entrevistados que alegam perceber ou sofrer com a falta de água residem atualmente em Vale das Cancelas, apesar de muitos frequentarem suas propriedades para cultivar o terreno e praticar o extrativismo (principalmente de lenha e frutos do cerrado).

**FIGURA 1.8-32 - Sua família tem percebido ou sofrido com a falta de água na região/ comunidade? (BV)**

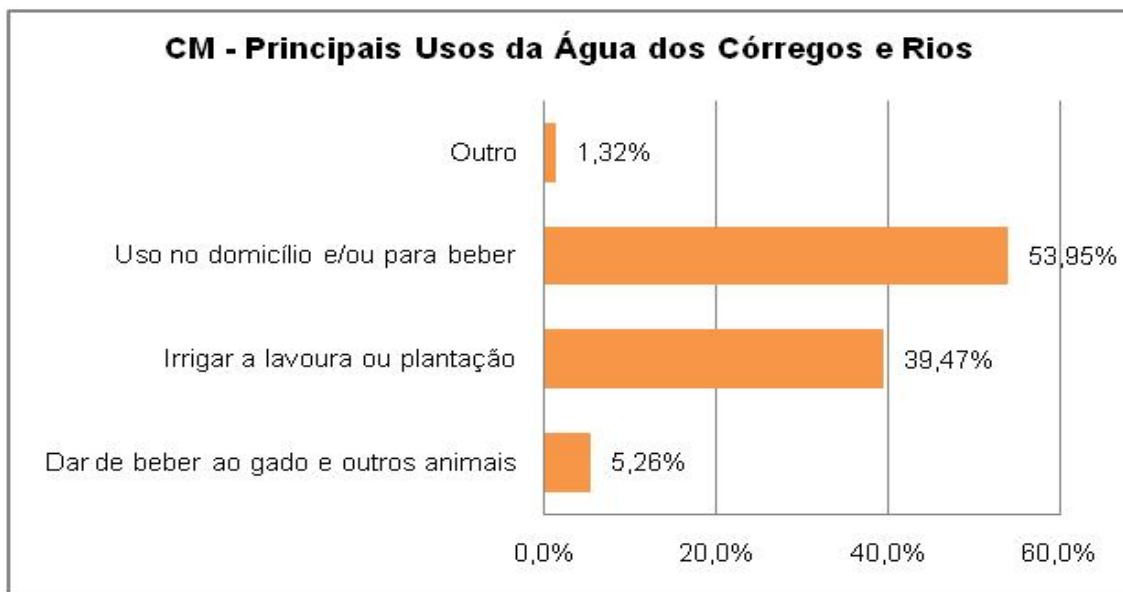


Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Já o grupo BV apresenta 100% de declarações que confirmam o *déficit* hídrico na sua região, e acreditam que a construção da barragem do rio Vacaria irá solucionar o problema permanentemente. Por este motivo, identifica-se uma grande maioria de moradores favoráveis ao empreendimento em tela, muitas vezes ignorando a totalidade do projeto, acreditando em alguns casos que a Sul Americana de Metais (referida por eles apenas como SAM) é uma empresa de engenharia que está na região para a construção da Barragem, se mostrando surpresos quando comunicados que na verdade esta se trata de uma empresa de mineração.

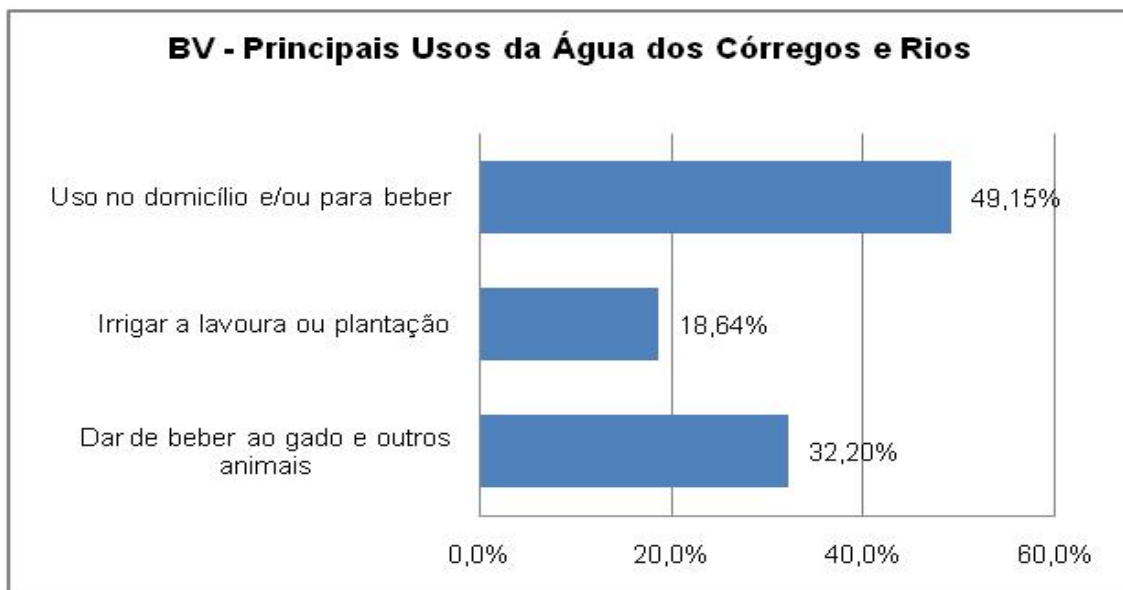
Os usos preferenciais das águas dos córregos e rios da região se apresentam direcionados para uso doméstico e/ou para beber (51,85%), em seguida dá-se a sua utilização para irrigar os plantios de subsistência (hortas, pomares e roças de pequeno porte), representando 30,37% dos dados, e por último sendo apontada como meio de dessedentação dos animais (majoritariamente o gado) o que alcançou 17,03% do total de entrevistas feitas nas duas áreas pesquisadas.

**FIGURA 1.8-33 - Quais os principais usos da água dos córregos e rios da região/comunidade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-34 - Quais os principais usos da água dos córregos e rios da região/comunidade? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

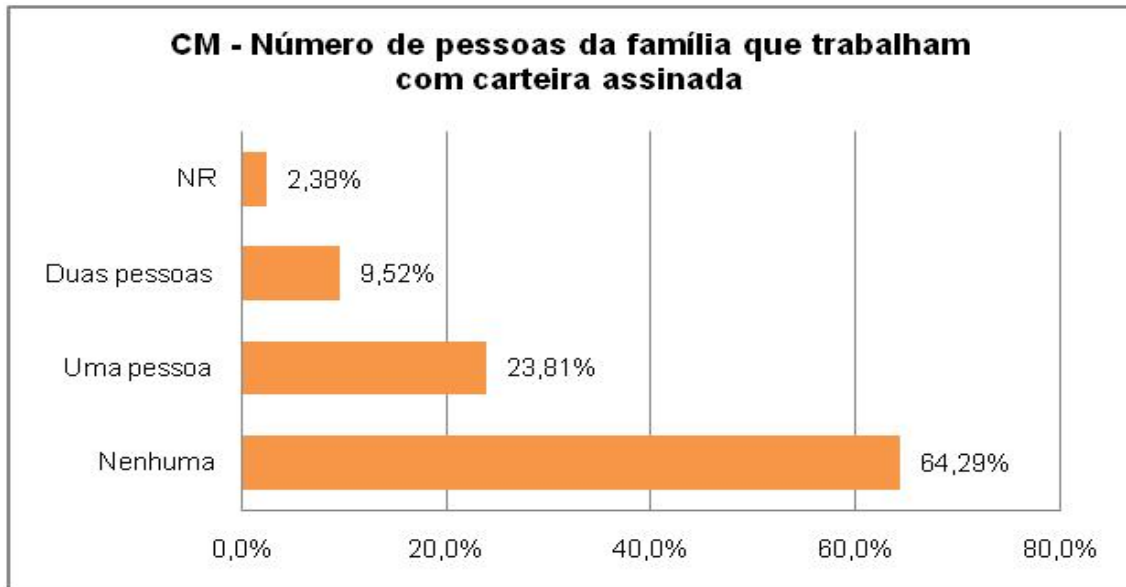
Apesar do uso doméstico e/ou para beber ser predominante em ambas as áreas pesquisadas- 53,95% no grupo CM e 49,15% no grupo BV, a comparação dos dados tabulados mostra uma diferença marcante entre os dois grupos de dados. Enquanto o grupo CM mostra que após satisfazer as necessidades humanas, a água é utilizada majoritariamente para irrigação dos cultivos de subsistência (39,47%), no grupo BV ela é utilizada preferencialmente para dar de beber ao gado (32,20%), lembrando, conforme anteriormente apresentado que a pecuária apresenta-se como uma atividade importante na área da barragem do rio Vacaria, com 38,00% de representação dentre as atividades produtivas praticadas na região, ao passo que no grupo CM, o valor é de apenas 8,33%.

Este dado pode ser interpretado a partir da constatação previamente apresentada, de que na região do rio Vacaria a pecuária é praticada de forma mais abrangente, além do fato de que a população na região de implantação do complexo minerário ter perdido suas áreas de pastoreio para as fazendas de eucalipto.

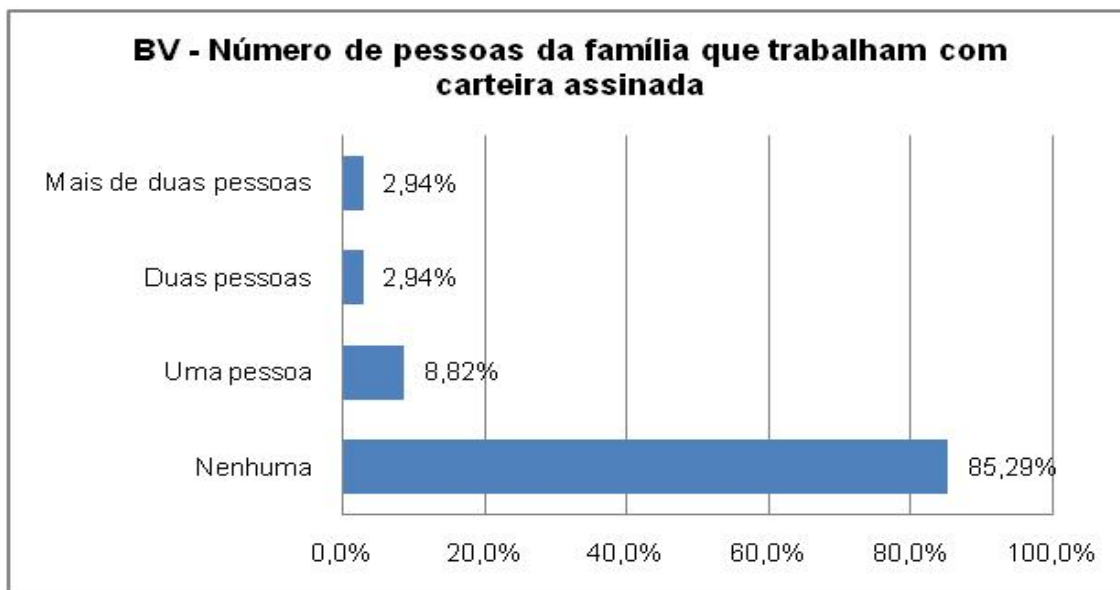
**1.8.2.4 - Dados Econômicos Básicos**

A análise dos dados econômicos torna evidente o elevado índice de desemprego formal na região (74,79% das famílias não possuem nenhum membro empregado com carteira assinada), onde a população recorre em sua maioria ao trabalho informal, e, principalmente, se dedicam às atividades agrícolas de subsistência para suprir as necessidades básicas de alimento das famílias.

**FIGURA 1.8-35 - Quantas pessoas da família trabalham com carteira assinada? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-36 - Quantas pessoas da família trabalham com carteira assinada? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

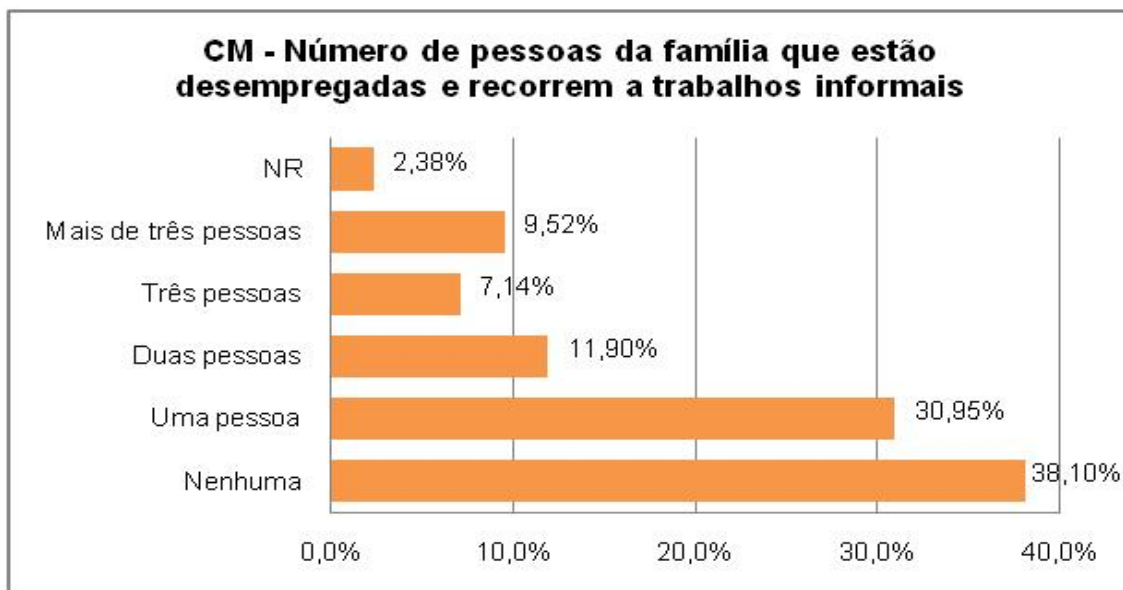
Percebe-se um índice mais elevado de desemprego na população representada pelo grupo BV, onde 85,29% das famílias não possuem nenhum membro empregado com carteira assinada e apenas 14,71% delas possuem familiares que não estão desempregados; enquanto o grupo CM apresenta 33,33% das famílias com pelo menos um membro empregado formalmente. O motivo aparente para este fato se deve à maior oferta de emprego nas fazendas de eucalipto e pinus, como também nas empresas terceirizadas que prestam serviços ligados a silvicultura, além das serrarias que beneficiam a madeirados reflorestamentos, os quais recobrem grande parte do território na região do Vale das Cancelas e ao redor do Córrego Lamarão.

Foi possível constatar em campo, via relatos posteriormente confirmados pelos dados coletados, que alguns entrevistados (46,66%) possuem familiares que se deslocam anualmente para regiões cafeeiras como o Sul do Estado de Minas Gerais, triângulo mineiro e norte do Estado de São Paulo, durante três ou quatro meses, enquanto duram as atividades de colheita manual do café. Muitas vezes este é o principal trabalho informal capaz de gerar renda substancial em um curto período de tempo, possibilitando que o montante arrecadado seja administrado e venha a suprir as demandas por renda da família, no restante do ano.

A questão é evidenciada nas figuras a seguir, que indicam o número de pessoas da família que, desempregadas, recorrem a trabalhos informais.

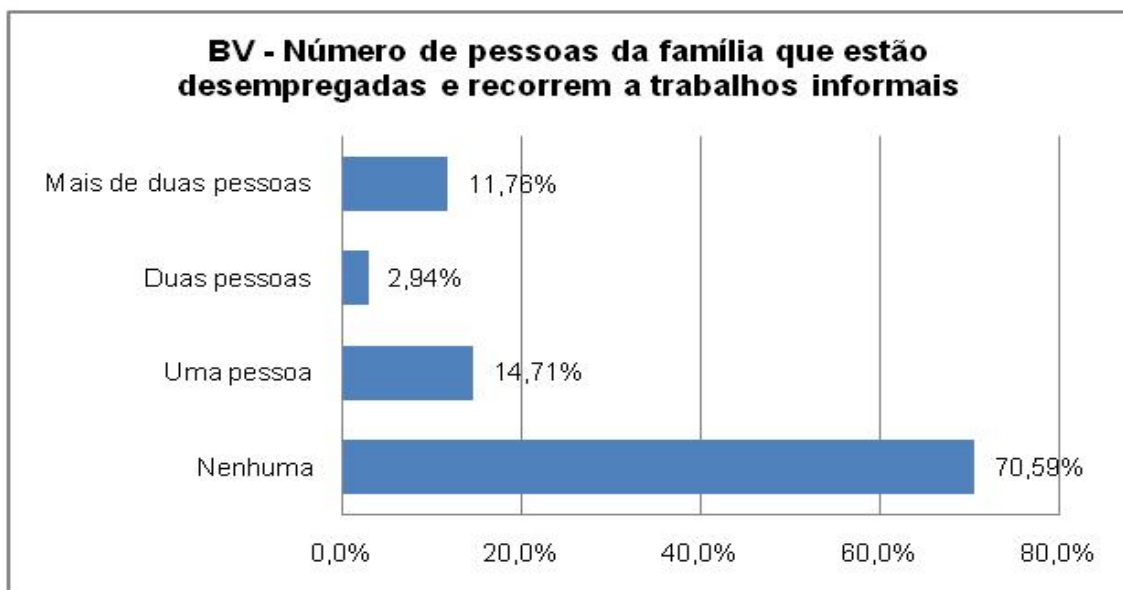


**FIGURA 1.8-37 - Quantas pessoas da família possuem trabalho informal ou atuam na própria propriedade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-38 - Quantas pessoas da família possuem trabalho informal ou atuam na própria propriedade? (BV)**

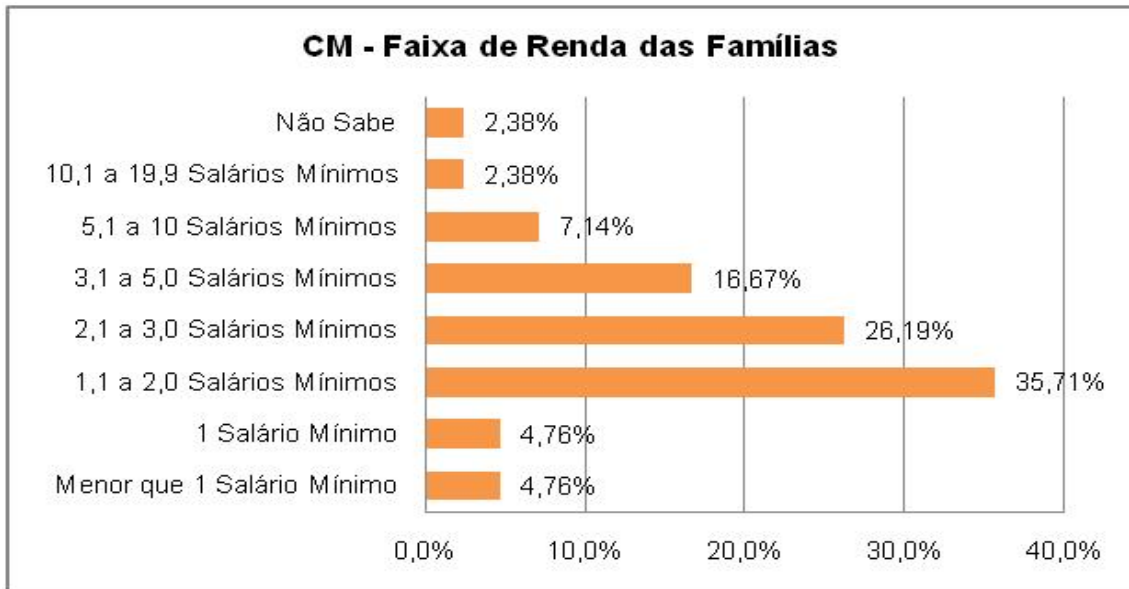


Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Analisando os dois gráficos acima percebemos que a realidade supracitada é mais representativa das famílias residentes na área do complexo minerário, pois 59,54% dos entrevistados possuem pelo menos um familiar que, na ocasião da realização da Pesquisa, estava fora de casa por motivo do trabalho sazonal nos cafezais. Já o grupo BV possui 29,41% das amostras que expressam esta mesma realidade, fato menos expressivo que aponta para uma maior atuação e oportunidade de geração de renda nas propriedades que integram a região adjacente ao rio Vacaria.

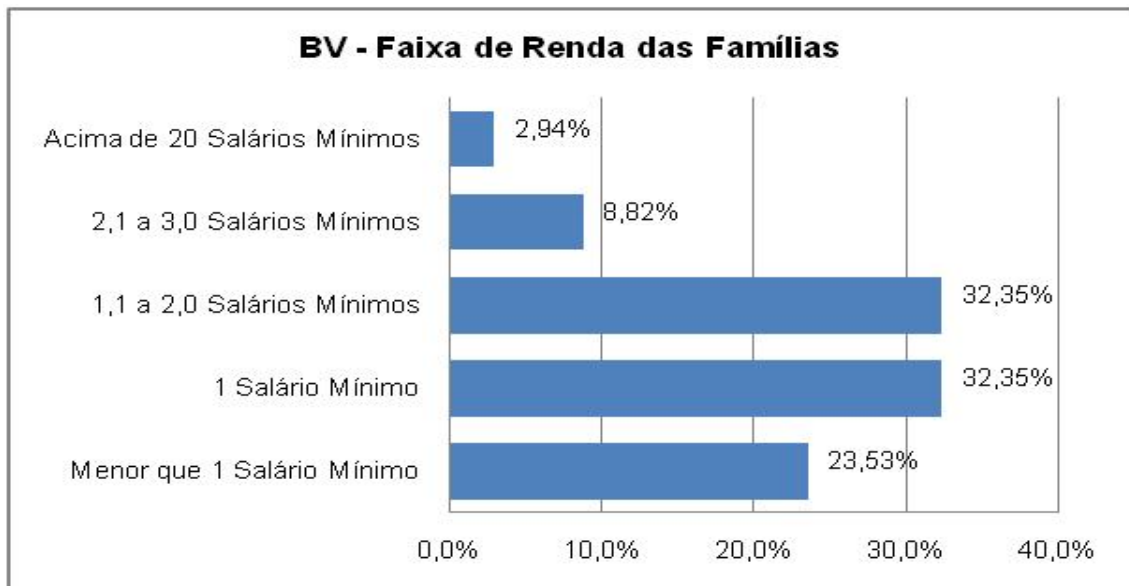
O panorama econômico revelado pelos dados coletados nesta seção do questionário revela uma população representada por famílias com baixa renda (65,33% das famílias tem renda inferior a 2 salários mínimos), onde em grande medida desta renda é representada pelas aposentadorias e/ou recebimento do benefício do Bolsa Família.

**FIGURA 1.8-39 - Qual a faixa de renda total da sua família? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-40 - Qual a faixa de renda total da sua família? (BV)**



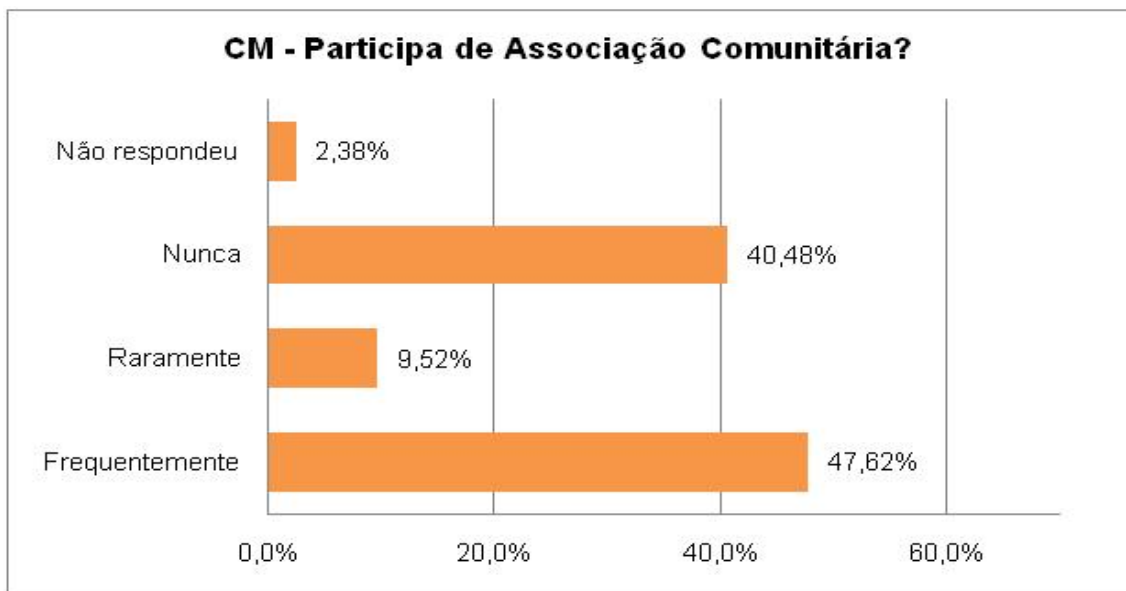
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Nota-se que 88,23% das famílias representadas pelo grupo BV tem renda igual ou inferior a dois salários mínimos, porcentagem superior ao grupo CM que possui apenas 45,23% de suas famílias com esta mesma faixa de renda. Esta significativa discrepância entre os dois grupos de dados pode ser interpretada a partir da constatação de um maior número de pessoas empregadas com carteira assinada e também que recorrem a trabalhos informais (colheita sazonal do café, carvoarias, manejo esporádico do pinus e eucalipto) na região do complexo minerário.

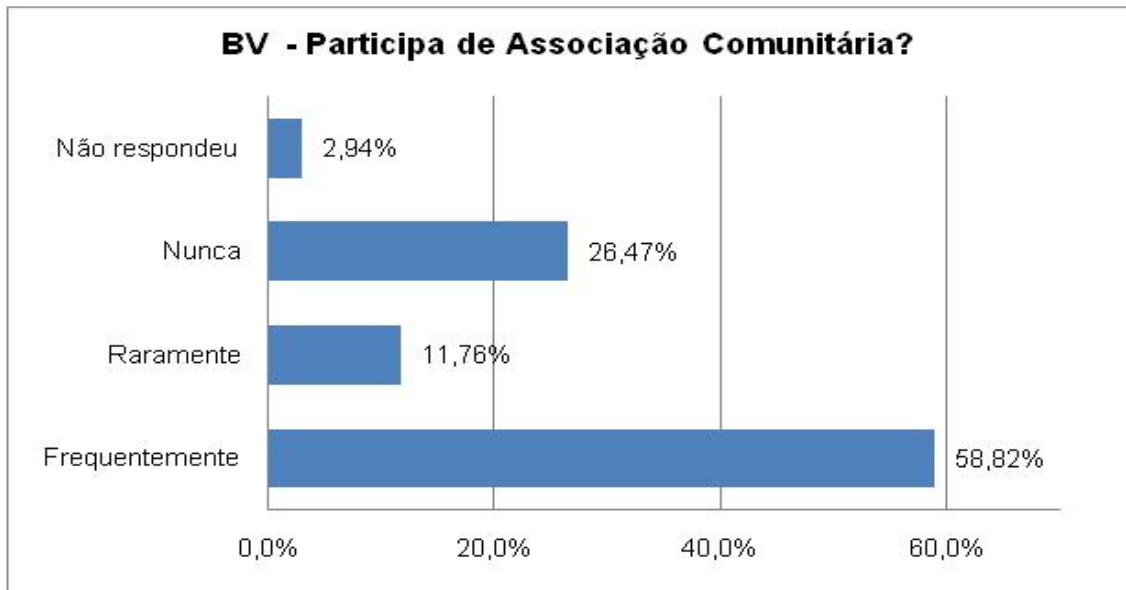
#### 1.8.2.5 - Relações Comunitárias e Associativismo

A atuação dos superficiários em associações comunitárias é bastante expressiva, 52,63% de todos os entrevistados afirmam participar frequentemente destas organizações, sendo que os outros 10,52% declaram que atendem às atividades comunitárias raramente.

**FIGURA 1.8-41 - Participa de atividades de associação comunitária? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-42 - Participa de atividades de associação comunitária? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A população residente da área de inserção da barragem do rio Vacaria possui uma assiduidade maior às atividades de suas associações comunitárias, em comparação aos moradores da região do complexo minerário: BV (58,82%) e CM (47,62%); porém é evidente um grau de participação razoável para as duas regiões prospectadas.

Aqueles que comparecem raramente às reuniões expressam uma porcentagem próxima nos dois grupos de resultado: BV (11,76%) e CM (9,52%). Estes dados mostram que 70,58% dos entrevistados do grupo BV e 57,14% no grupo CM comparecem mesmo que esporadicamente às agendas de organizações comunitárias listadas na tabela abaixo.

**QUADRO 1.8-12 - Associações Comunitárias as Quais os Entrevistados pela Pesquisa de Percepção participam - Módulo Propriedades Rurais**

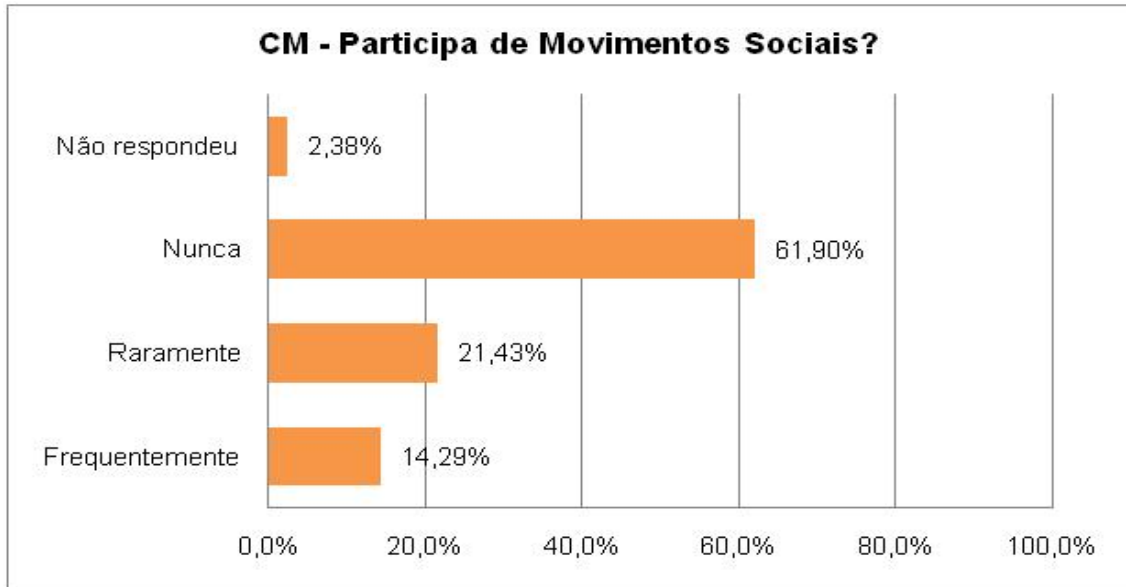
Associações Comunitárias Apontadas pelos Entrevistados	
Grupo CM	Grupo BV
Associação Comunitária do Córrego do Vale / Córrego do Batalha Associação Comunitária de Córrego Lamarão / Córrego do São Francisco Associação Comunitária do Distrito do Vale das Cancelas	Associação Comunitária de Campo de Vacarias Associação Comunitária de Vacaria / Ponte Velha Associação Comunitária de Tamboril / Ribeirão do Jequi / Miroró Vacaria Associação Comunitária de Córrego Lamarão / Diamantina Associação Comunitária de Vaquejador / Ribeirãozinho

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O maior contraste verificado, se refere aos que não comparecem, ignoram ou desconhecem estes núcleos de articulação: CM (40,48%) e BV (26,47%).

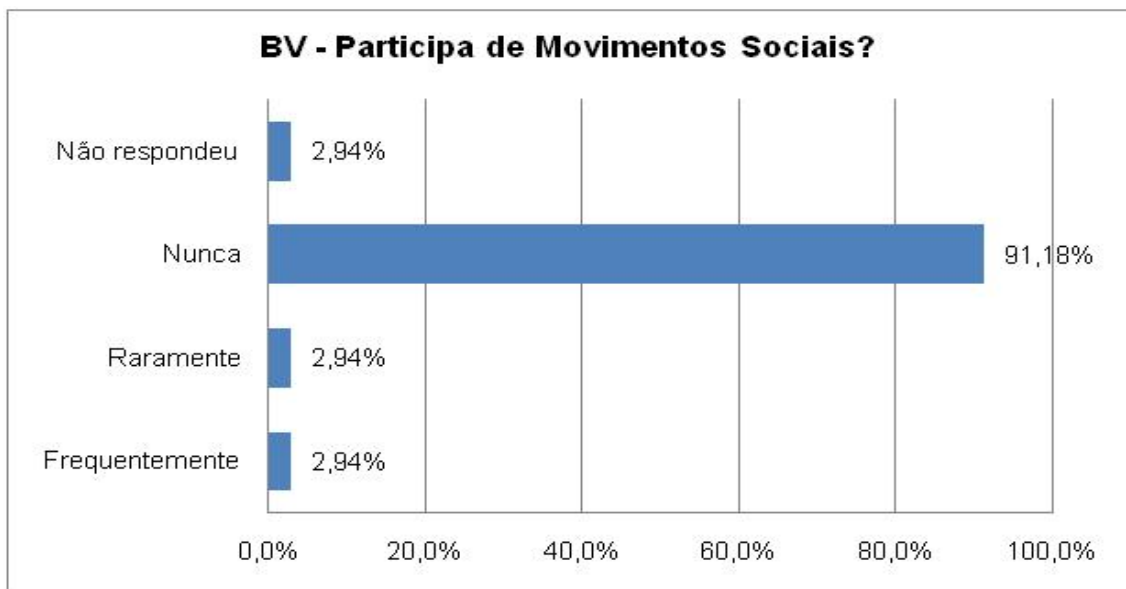
A participação frequente ou rara dos entrevistados na área de inserção e adjacência do Projeto Bloco 8 em movimentos sociais representa 22,36% dos resultados totais. Esta participação pouco expressiva no universo geral da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental revela panoramas nitidamente distintos para as duas regiões prospectadas.

**FIGURA 1.8-43 - Participa de movimentos sociais? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-44 - Participa de movimentos sociais? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

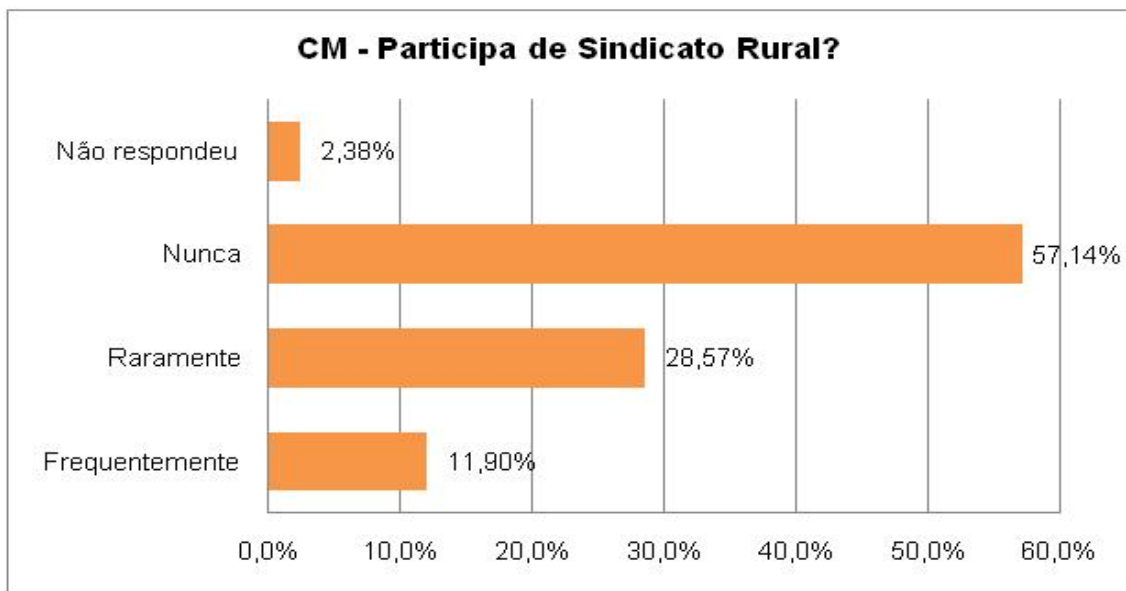
Enquanto 91,18% não participam nunca de movimentos sociais no grupo BV, 35,72% dos entrevistados na área de inserção e adjacência do complexo minerário afirmam participar mesmo que esporadicamente das atividades do MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), responsáveis pelo trabalho de conscientização da população a respeito dos modos de vida geraizeiros e seu reconhecimento como comunidade tradicional, além de fortalecer a agricultura familiar de subsistência através de projetos, cursos, mutirões, etc.

Foi possível identificar em campo algumas das propriedades que receberam hortas mandala, banheiros externos com fossa séptica, e painéis fotovoltaicos para geração de energia elétrica, tecnologias estas trazidas por projetos ligados ao referido movimento social. É fato que os proprietários residentes na zona rural que afirmaram participar frequentemente das atividades do MAB, em geral apresentaram as hortas, pomares e roças com maior diversidade e produtividade, em comparação à maioria dos que nunca participaram de suas atividades (61,90%).

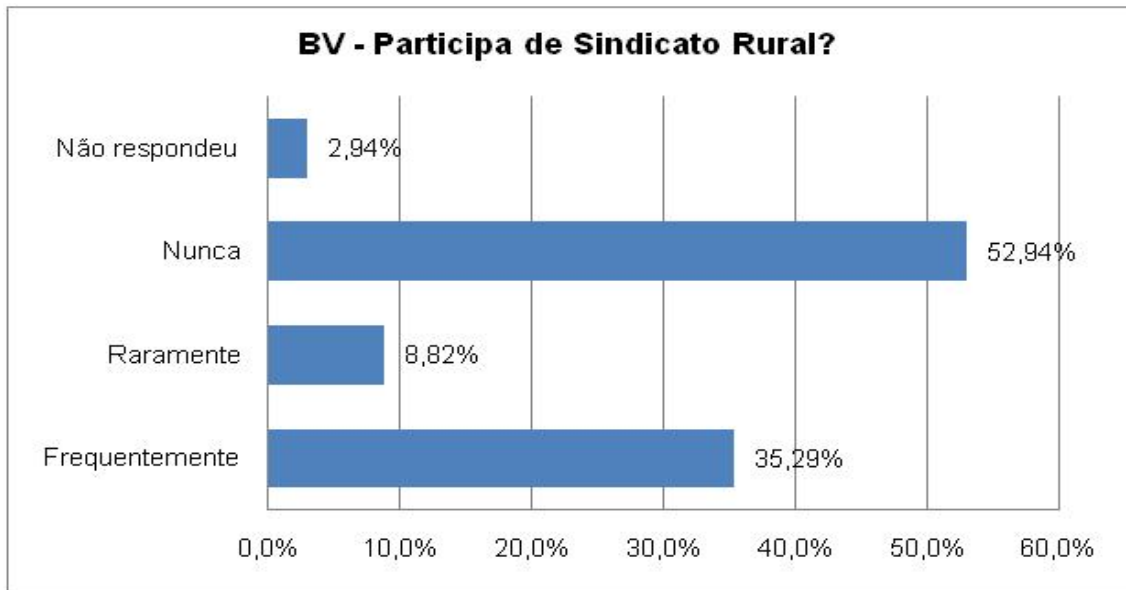
Importante destacar que na região de inserção da barragem do rio Vacaria, os 5,88% dos entrevistados que alegam participar de movimentos sociais (uma pessoa frequentemente, e uma pessoa raramente), se referiram apenas à Comunidade Religiosa da Igreja Santa Izabel.

Outra forma de associativismo constatada foi a filiação de 42,10% dos entrevistados a sindicatos rurais. Abaixo estão representados os gráficos que ilustram a assiduidade dos entrevistados em cada um dos grupos de dados tabulados.

**FIGURA 1.8-45 - Participa de cooperativa, sindicato ou associação? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

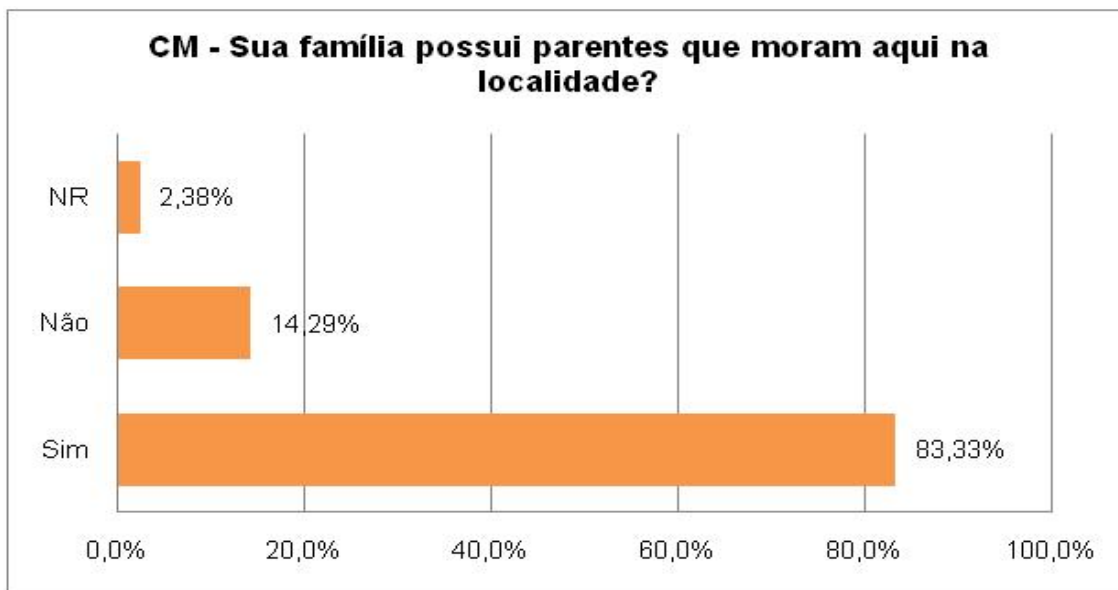
**FIGURA 1.8-46 - Participa de cooperativa, sindicato ou associação? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

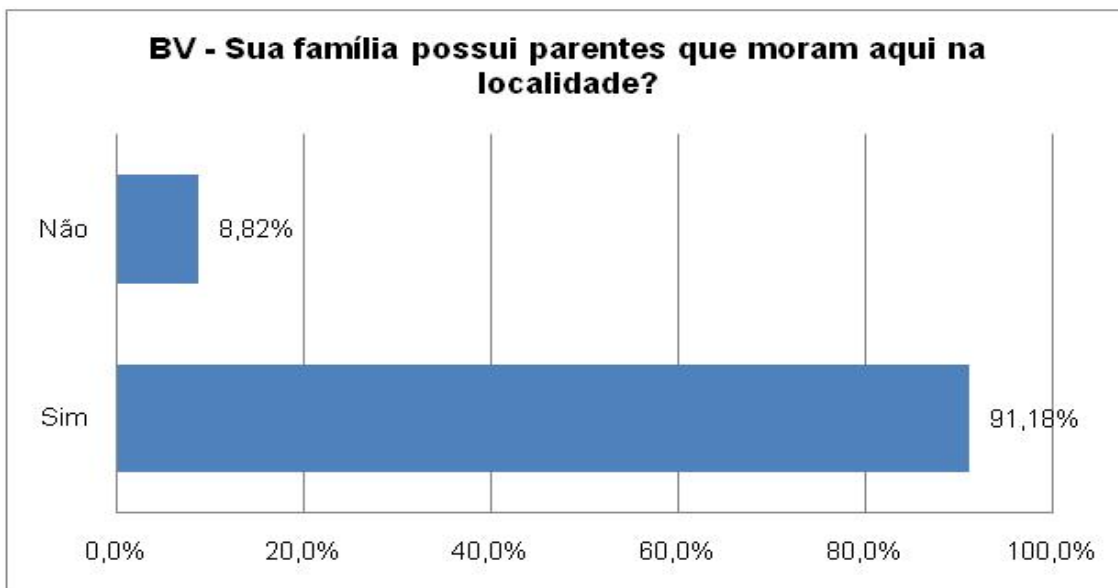
Os gráficos apresentados demonstram maior constância de participação dos filiados a sindicatos no grupo BV em comparação ao grupo CM, 35,29% e 11,90% respectivamente.

Isto se deve ao fato de que os residentes na área de inserção do complexo minerário e Vale das Cancelas são filiados ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Grão Mogol majoritariamente, - além de uma única filiação ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Salinas-, os quais estão localizados a uma distância muito maior da população residente na região, se comparada à distância dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Fruta de Leite e Padre Carvalho, os quais pertencem os moradores da área de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria.

Os fortes vínculos comunitários se expressam ainda a partir dos próprios vínculos familiares desta população. Os dados gerados a partir da pergunta de número 25 (vinte e cinco) do questionário utilizado durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - módulo propriedades rurais mostra que 86,84% de todos os entrevistados possuem familiares residentes na região.

**FIGURA 1.8-47 - Sua família possui parentes que moram aqui na localidade? (CM)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-48 - Sua família possui parentes que moram aqui na localidade? (BV)**

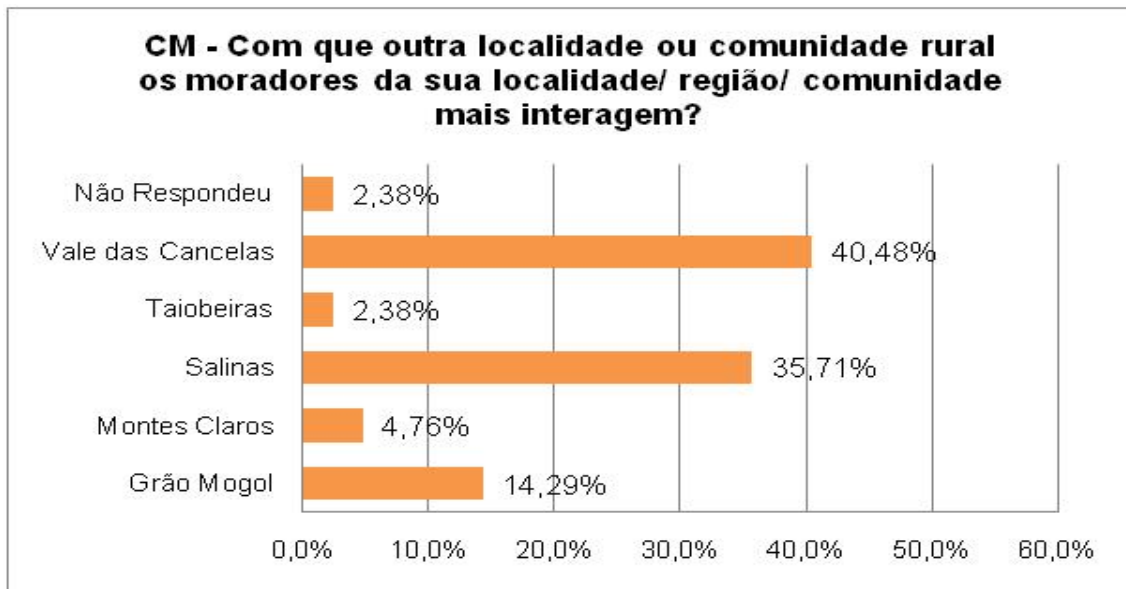
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Percebe-se o grande número de entrevistados que possuem familiares residentes na mesma localidade, CM, 83,33% e BV, 91,18%. Caracterizam-se por famílias extensas, pois quando a pergunta de número 26 (vinte e seis) foi proferida “Se sim quantos, e qual o grau de parentesco?”, a grande maioria respondeu que não sabia o número exato por terem dificuldade de se lembrar de todos, e contar o número de primos, sobrinhos cunhados e familiares mais distantes de seu convívio cotidiano, além dos parentes do cônjuge.



Os fortes vínculos com a comunidade ficam ainda mais evidentes quando percebemos que preferencialmente, os moradores da zona rural frequentam núcleos rurais e urbanos que estejam o mais próximo possível de suas propriedades quando saem delas. Em cada uma das localidades prospectadas foi predominante uma maior interação com outras localidades adjacentes.

**FIGURA 1.8-49 - Com que outra localidade ou comunidade rural os moradores da sua localidade/ região/ comunidade mais interagem? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Nota-se que o grupo CM apresenta o Vale das Cancelas como local de maior interação da população residente nas propriedades inseridas no Córrego Lamarão e seus afluentes, onde 40,48% dos entrevistados se dirigem quando saem de suas localidades. Em seguida aparece a sede municipal de Salinas, onde 35,71% dos entrevistados se dirigem quando saem da região.

Importante observar que a cidade de Salinas foi citada majoritariamente, pelos proprietários de terras na área de inserção do complexo minerário residentes no Vale das Cancelas (seja parte do tempo ou integralmente), que preferem enfrentar os 62 km de viagem pela BR-251 do que ir até cidades mais próximas como Fruta de Leite (32 km) ou Padre Carvalho (31 km), as quais não possuem a mesma infraestrutura urbana (implica principalmente na maior oferta de serviços e bens de consumo).

**FIGURA 1.8-50 - Quais os motivos dessa interação? (CM)**

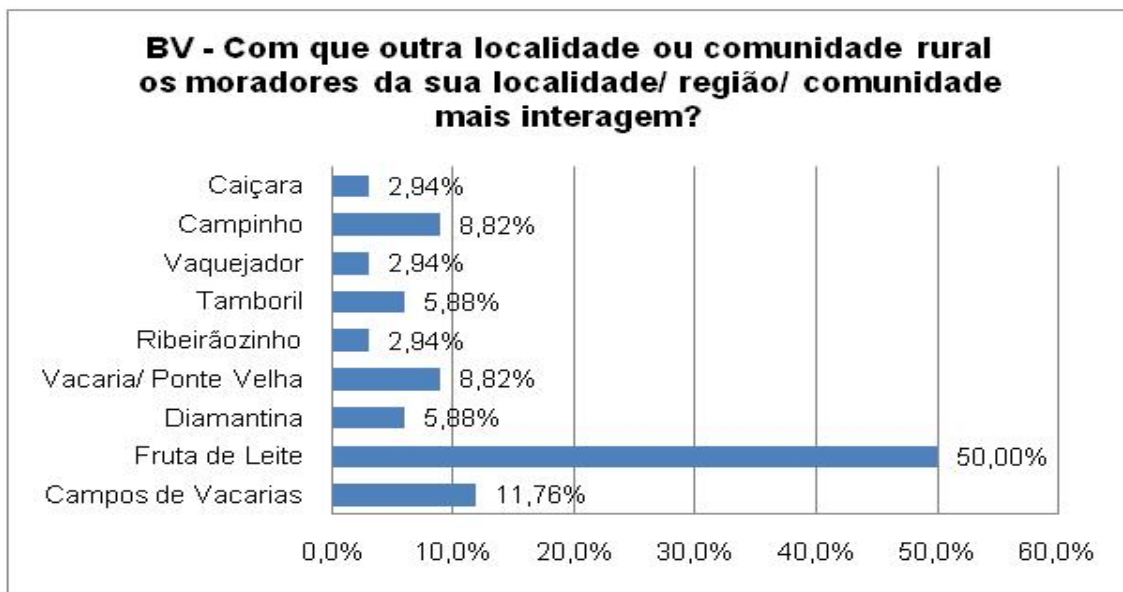
Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Os motivos da interação com outras localidades revelam que 33,01% dos superficiários entrevistados no grupo CM, saem de suas residências (seja na zona rural ou no distrito do Vale das Cancelas) para comprar alimentos e outros bens de consumo, expressando tanto limitações de ordem produtiva nas fazendas (devido à seca prolongada e outros fatores geográficos), como também da falta de opções no comércio do núcleo rural mais próximo: o Vale das Cancelas

A busca por serviços de saúde também se destaca como motivo de deslocamento para 24,27% desta população. Em seguida está a necessidade de 18,45% dos entrevistados de acessar serviços bancários e administrativos inexistentes no distrito do Vale das Cancelas, tendo então que se dirigir a Salinas ou Grão Mogol para acessar tais serviços.

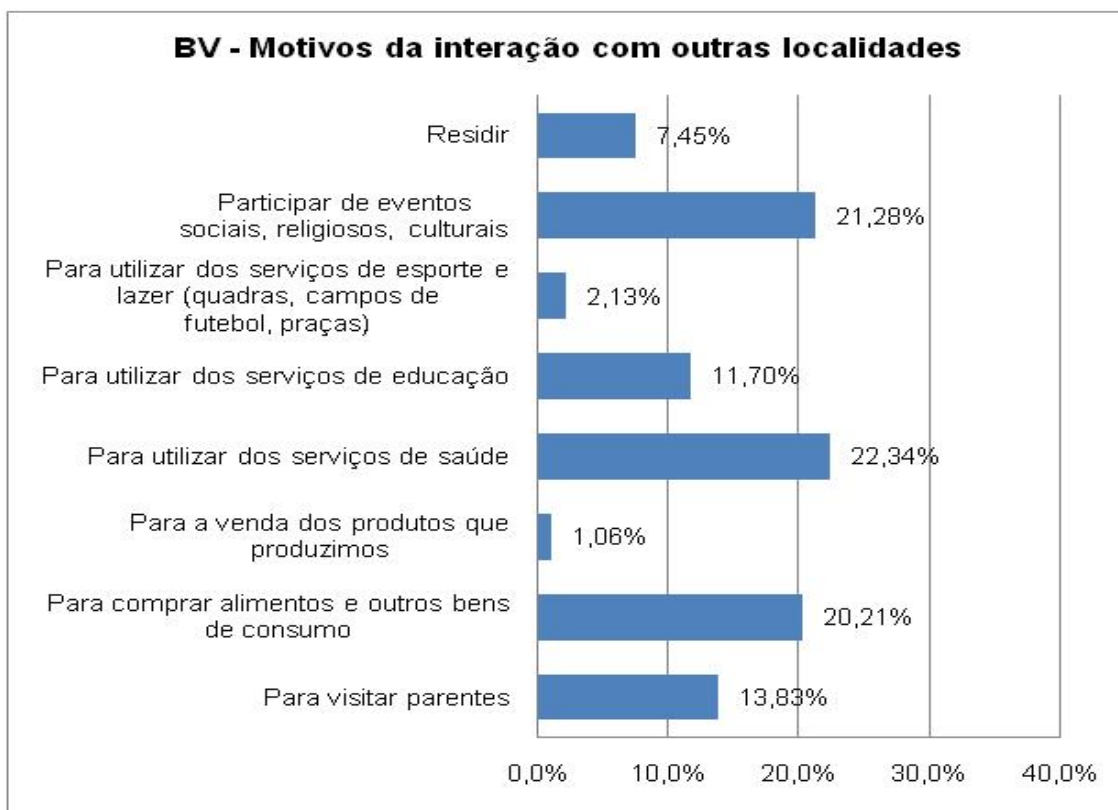
Observa-se que 11,65% necessitam de serviços educacionais fora de sua localidade. Foi possível constatar em campo que as Escolas Rurais da comunidade Lamarão (uma sob gestão da prefeitura de Grão Mogol e uma sob gestão da prefeitura de Padre Carvalho) se encontram desativadas.

Na região de implantação da barragem do rio Vacaria, é possível constatar uma dinâmica de interação entre localidades completamente distinta do que foi analisado acima para o grupo CM. A seguir apresentam-se os gráficos para o grupo BV, que expressam os dados obtidos para as respostas dadas às questões 26 (vinte e seis) e 27 (vinte e sete) do questionário utilizado durante a Pesquisa de Percepção.

**FIGURA 1.8-51 - Com que outra localidade ou comunidade rural os moradores da sua localidade/ região/ comunidade mais interagem? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A partir do gráfico representativo das localidades de interação dos proprietários de terras na região de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria, percebe-se que 50,00% dos entrevistados se deslocam para a sede municipal de Fruta de Leite quando saem da zona rural. As outras localidades relacionadas são preferencialmente frequentadas pelos residentes em propriedades adjacentes às mesmas, em grande medida, estes são locais de interação comunitária e familiar, onde os entrevistados buscam principalmente o convívio social.

**FIGURA 1.8-52 - Quais os motivos dessa interação? (BV)**

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Assim como no grupo CM, o grupo BV aponta como dois dos principais motivos de deslocamento da população, as necessidades de consumo (20,21%, seja para comprar alimento ou outros produtos), e a busca pelos serviços de saúde (22,34%).

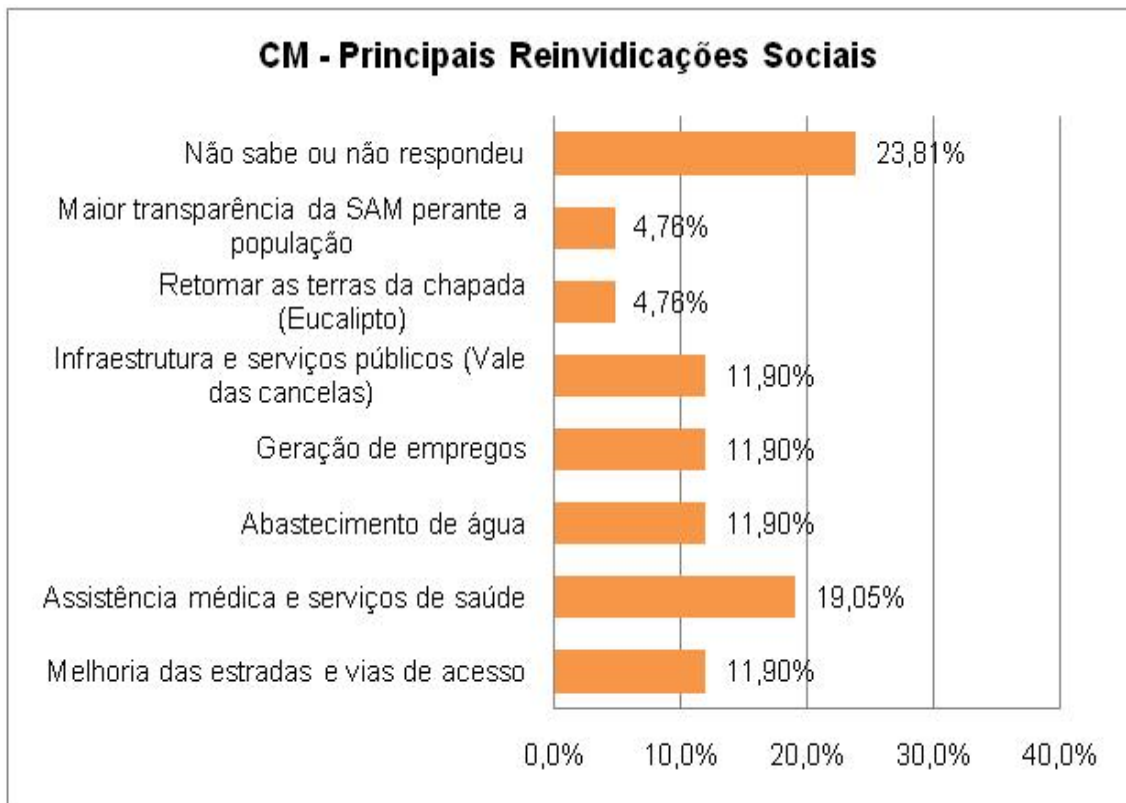
O motivo “residir” representa 7,45% dos motivos de interação neste grupo de análise, e diz respeito aos entrevistados na propriedade rural que residem parte do tempo ou integralmente em outras localidades (um em Vacaria/ Ponte Velha, três em Campo de Vacarias, e três em Fruta de Leite).

A grande diferença entre grupos aparece quando constatamos que 21,28% saem de suas propriedades para buscar o convívio comunitário em eventos religiosos, culturais e sociais, além dos 13,83% que visitam familiares em outras localidades da região de inserção da barragem do rio Vacaria em comparação ao grupo CM (8,74% e 2,91% respectivamente).

Aparentemente estas opções são menos expressivas no grupo CM, pelo fato de que a sede municipal de Salinas, apontada como cidade preferencial para se utilizar serviços bancários, resolver questões administrativas, buscar atendimento médico especializado, além de oferecer um comércio mais diversificado para se comprar alimento e outros bens de consumo, não é o local de interação social e comunitária destas pessoas, e nem a residência de familiares - que, conforme foi analisado nos dados gerados a partir das questões anteriores (25 e 26), as famílias do grupo CM estão densamente concentradas nas localidades/comunidades onde os entrevistados residem.

A necessidade de melhoria dos acessos e questões ligadas à mobilidade expressam a opinião de 23,68% do universo geral dos entrevistados, refletindo novamente a constante necessidade de deslocamento desta população pelos motivos apresentados anteriormente. Em seguida aparece a reivindicação por melhorias nos serviços de saúde (21,05%), e também melhorias no abastecimento de água (18,42%). Quando analisamos os dois grupos de resultados separadamente, é possível observar novamente a falta de coesão no que tange as necessidades mais recorrentes da população em cada uma das regiões prospectadas.

**FIGURA 1.8-53 - Qual a principal reivindicação social de sua localidade/ comunidade rural? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Apesar da reclamação por melhorias nas condições dos acessos rurais, vias públicas e outras relativas à mobilidade serem as mais frequentes durante a realização da Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, esta não se apresenta como a mais significativa para os habitantes da área de inserção do complexo minerário. Verifica-se que esta questão representa apenas 11,90% dos entrevistados, tendo a mesma recorrência que a preocupação com o abastecimento de água, geração de empregos, e necessidade de melhorias na infraestrutura do distrito do Vale das Cancelas.

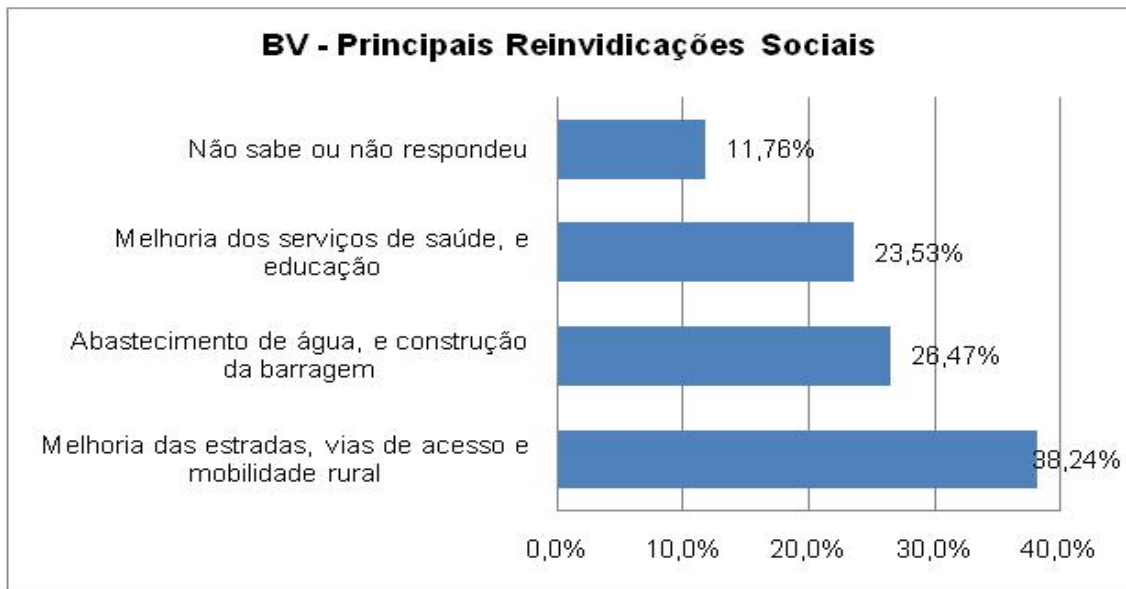
A principal necessidade declarada por este conjunto de entrevistados foi a resolução do problema caracterizado pela precariedade dos serviços de saúde, expressando 19,05% dos dados coletados. Durante a realização das entrevistas, foram registradas diversas reclamações desta natureza, como a falta de médicos, necessidade de se dirigir até outras localidades para buscar atendimento emergencial, e, o descaso das autoridades de Grão Mogol, que não buscam soluções definitivas para o problema.

Indícios de uma articulação das reivindicações sociais foram observados quando dois proprietários de terras residentes na Fazendinha Córrego do Vale (representando 4,76% do universo do grupo CM) declaram que, a retomada das terras das chapadas da microbacia do Córrego Lamarão, as quais foram dominadas pela monocultura do eucalipto e pinus nas décadas passadas, era a principal reivindicação daquela localidade. Ambos são integrantes da Associação Comunitária do Córrego do Vale, e do Córrego do Batalha, e também participam do movimento social MAB.

Finalmente, outros dois entrevistados e residentes na zona rural do grupo CM, 4,76%, expressaram aí sua preocupação em relação às desapropriações e negociações das indenizações por junto à Sul Americana de Metais, que segundo suas declarações, está conduzindo o processo de maneira lenta, intermitente e pouco transparente, gerando incertezas, preocupações, e inquietações aos proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco 8.

Em relação às principais reivindicações sociais dos proprietários rurais do grupo BV, tem-se que:

**FIGURA 1.8-54 - Qual a principal reivindicação social de sua localidade/ comunidade rural? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O grupo BV aponta como principal reivindicação, 38,24%, as melhorias relacionadas à condição dos acessos e de mobilidade.

Em seguida, expressou-se a necessidade urgente de soluções para o abastecimento de água comprometido na região, representando 26,47% dos dados relativos a pergunta 29 (vinte e nove) na área de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria. Importante destacar que algumas das declarações (três indivíduos) apontavam a construção da barragem como crucial para solucionar o *déficit* de disponibilidade hídrica local, inclusive reclamando da demora na concretização do barramento artificial do rio Vacaria, planejado décadas atrás.

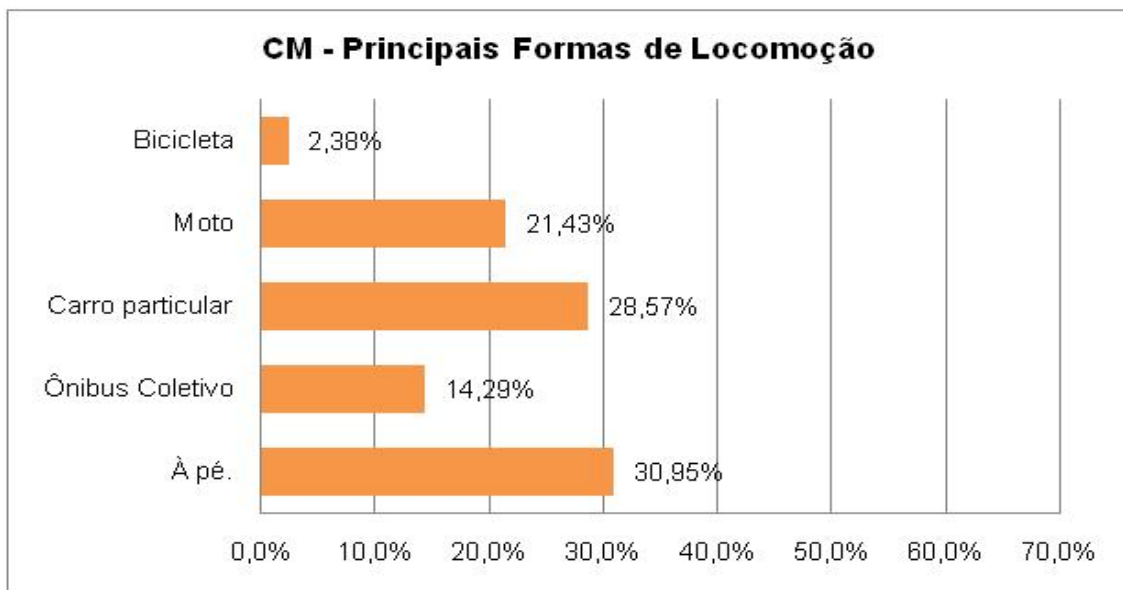
Um fato marcante quando são analisados os dados recolhidos a partir da pergunta 29 (vinte e nove) do questionário utilizado para a Pesquisa de Percepção, é o de que 23,81% dos entrevistados no grupo CM e 11,76% no grupo BV (representando 18,42% no universo total de pesquisa), não souberam ou não quiseram responder a esta pergunta. Acredita-se que estes tiveram dificuldade em problematizar questões ligadas à comunidade ou desconheciam as reivindicações coletivas. Foi observado que em grande medida, as principais questões trazidas pelos demais respondentes, diziam respeito à opinião individual destes entrevistados.

Os deslocamentos destas famílias acontecem predominantemente de motocicleta, representando o principal meio de locomoção utilizado, 39,47%, seguido por automóveis, 25,00%. Verificou-se ainda que 19,73% se locomovem principalmente a pé.

A utilização majoritária das motocicletas se justifica por questões de ordem prática e econômica. Devido à sua maior agilidade no deslocamento pelas estradas precárias - evidentes a partir dos dados apresentados anteriormente-, este veículo muitas vezes é o único capaz de transpor obstáculos e obstruções facilmente, e ainda utilizar pequenos "trilhos" entremeio aos buracos e erosões das estradas mal conservadas; outra vantagem está no menor consumo de combustível por quilômetros rodados, representando uma alternativa economicamente viável para esta população de baixa renda, que comumente descem pelas vias com o motor desligado, conforme verificado em campo.

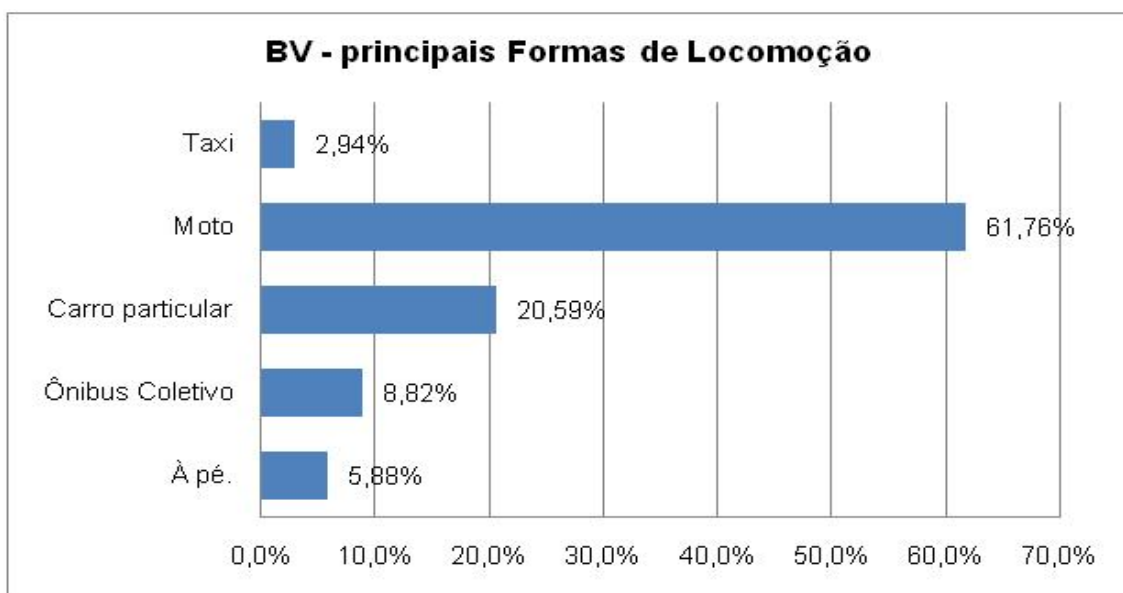
Percebe-se que os dois grupos de pesquisa se expressam de maneira diferente, como apresentado nos gráficos a seguir.

**FIGURA 1.8-55 - Qual é a principal forma de locomoção utilizada por sua família? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-56 - Qual é a principal forma de locomoção utilizada por sua família? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Enquanto 61,76% da população entrevistada, residente na área de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria, utiliza as motocicletas para seu deslocamento, além dos 20,59% que utilizam automóveis particulares - representando 82,35% do grupo BV -, apenas 50,00% dos habitantes da região de inserção do complexo minerários e locomovem com veículos próprios (21,43% de moto e 28,57% de carro).



Peculiaridade marcante dos dados apresentados para representar os proprietários de terras do grupo CM, é que 30,95% destes se locomovem principalmente a pé. Por esse motivo, também se observa uma maior utilização dos ônibus coletivos (tomados, principalmente, no Vale das Cancelas) para a realização de deslocamentos mais longos, 14,29%, em comparação aos 8,82% que utilizam o transporte coletivo no grupo BV; em ambas as áreas registra-se a ocorrência de caronas, clandestinas, nos ônibus escolares.

**1.8.2.6 - Patrimônio Histórico e Cultural**

Por meio da pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental buscou-se compreender se as localidades prospectadas possuem manifestações culturais atualmente. Os resultados obtidos para a pergunta de número 31 (trinta e um) do questionário mostram que 71,05% dos entrevistados entendem as missas, e as festas religiosas como patrimônio cultural de suas localidades. Foram citadas apenas manifestações católicas, possibilitando inferir que os 29,95% que responderam não haver nenhuma manifestação religiosa ou cultural na região, não atendem às mesmas por residirem em localidades mais afastadas, ou por não praticarem a religião católica ou outra religião.

Os proprietários rurais entrevistados nos grupos CM e BV foram também perguntados a respeito da existência de estruturas de valor cultural e histórico para os residentes na região. Os locais citados e o número de ocorrências da menção destes locais estão dispostos no quadro a seguir.

**QUADRO 1.8-13 - Aqui na região existe alguma estrutura de valor cultural e histórico para você ou para os moradores desta localidade/ região?**

Estruturas de Valor cultural e Histórico na Região	
Grupo CM	Grupo BV
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Cerrado do Vale do Lamarão</li> <li>- (1 citação)</li> <li>- Cemitério Adelina</li> <li>- (2 citações)</li> <li>- Cemitério com Cruzeiro na Chapada em meio ao eucalipto</li> <li>- (4 citações)</li> <li>- Igreja Antiga da Fazenda Estreito</li> <li>- (1 citação)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Igreja de São José</li> <li>- (1 citação)</li> <li>- Igreja de Santo Antônio em Fruta de Leite</li> <li>- (7 citações)</li> <li>- Cruzeiro no alto do morro na comunidade de Diamantina</li> <li>- (1 citação)</li> <li>- Igrejinha de Nossa Sra. Da Conceição na Comunidade de Tamboril</li> <li>- (3 citações)</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Assim como no “patrimônio imaterial” levantado, todas as estruturas históricas mencionadas são de caráter religioso, e pertencem à religião católica. As ocorrências em geral foram registradas apenas na localidade onde residiam os entrevistados.

### 1.8.2.7 - Relação Produtiva com o Meio Ambiente

Inicialmente buscou-se identificar atividades manuais e artesanatos praticados pelos moradores da região de inserção do Projeto Bloco 8. Os dados registrados - 5 (cinco) ocorrências no grupo CM - mostram que algumas famílias praticavam artesanato com taquara (conhecida regionalmente por taboca), produzindo peneiras, balaios e cestos. Porém, os relatos recolhidos em campo contam que devido à seca prolongada na região, e a constante retirada destes materiais na margem dos córregos, eliminaram todas as fontes de matéria prima, e que já há alguns anos, a taquara não cresce mais de forma abundante em uma escala que viabilize este ofício artesanal.

Portanto, nenhuma das famílias entrevistadas pratica artesanato a partir de materiais retirados da natureza atualmente. O registro da atividade de cestaria de taquara se justifica pelo fato de que, este conhecimento (de origem indígena e também relacionado à cultura Geraizeira) evidencia resquícios de uma cultura tradicional sendo eliminados por mudanças drásticas recentes (expansão da monocultura do pinus e eucalipto) que afetaram as condições ambientais do território, muitas vezes, concentrando a exploração de recursos limitados a pequenas porções do território, os tornando escassos.

Apenas atividades manuais com produtos comprados ou doados foram registradas como sendo praticados atualmente. As famílias que praticam algum tipo de artesanato ou atividade manual estão relacionadas no quadro abaixo.

#### QUADRO 1.8-14 - Você, ou alguém da sua família, pratica artesanato ou alguma atividade manual?

Artesanatos e Atividades Manuais Registrados Pesquisa de Percepção - Módulo Propriedades Rurais		
Código da Entrevista	Artesanato/ Atividade Manual	Matéria Prima
CM-02	Corte e Costura	Materiais comprados
CM-11	Cestaria de taquara	Taquara (taboca)*
CM-15	Bordado	Materiais comprados
CM-16	Cestaria de taquara e	Taquara (taboca)* /
	Tapetes de Retalho	Materiais comprados Materiais doados
CM-20	Marcenaria	Materiais comprados
CM-21	Cestaria de taquara	Taquara (taboca)*
CM-23	Cestaria de taquara	Taquara (taboca)*
CM-26	Cestaria de taquara	Taquara (taboca)*
CM-41	Corte e Costura	Materiais comprados
BV-06	Não especificado	N/A
BV-31	Tapeçaria	Materiais comprados

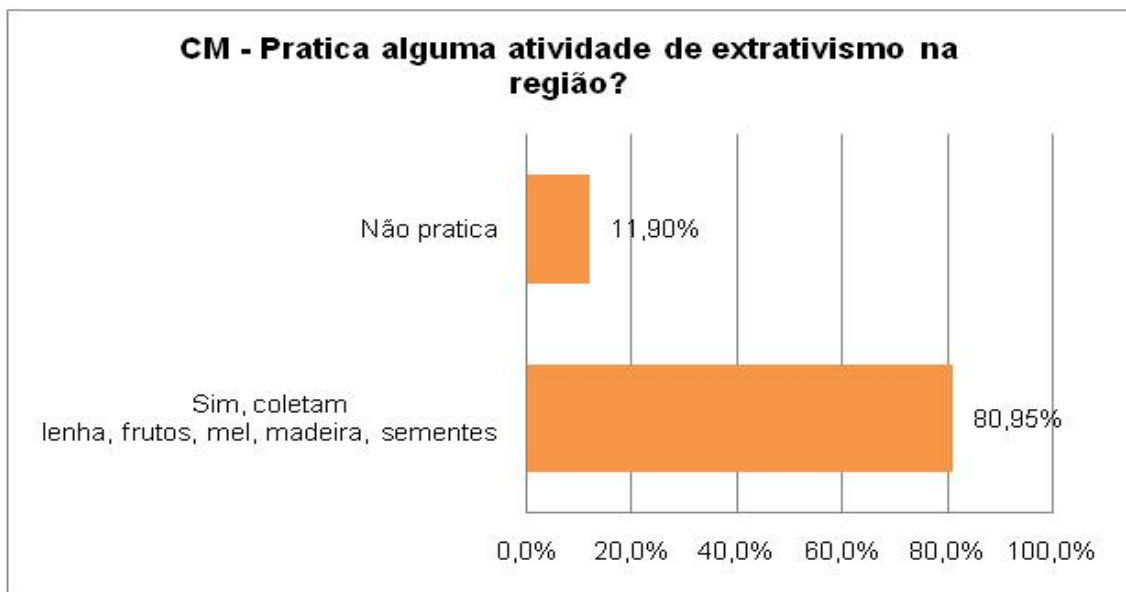
\* Matéria Prima não é encontrada na região. Artesanato não mais praticado.

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O extrativismo por sua vez se mostra de maneira bastante expressiva em todo o universo de pesquisa, pois 71,05% dos proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco 8 declaram extrair do cerrado dentro de suas propriedades rurais e nas matas e córregos da região. A lenha é o produto mais explorado, seguido pela coleta dos frutos do cerrado (como o rufão, fruta de leite, jatobá, mangaba, etc.).

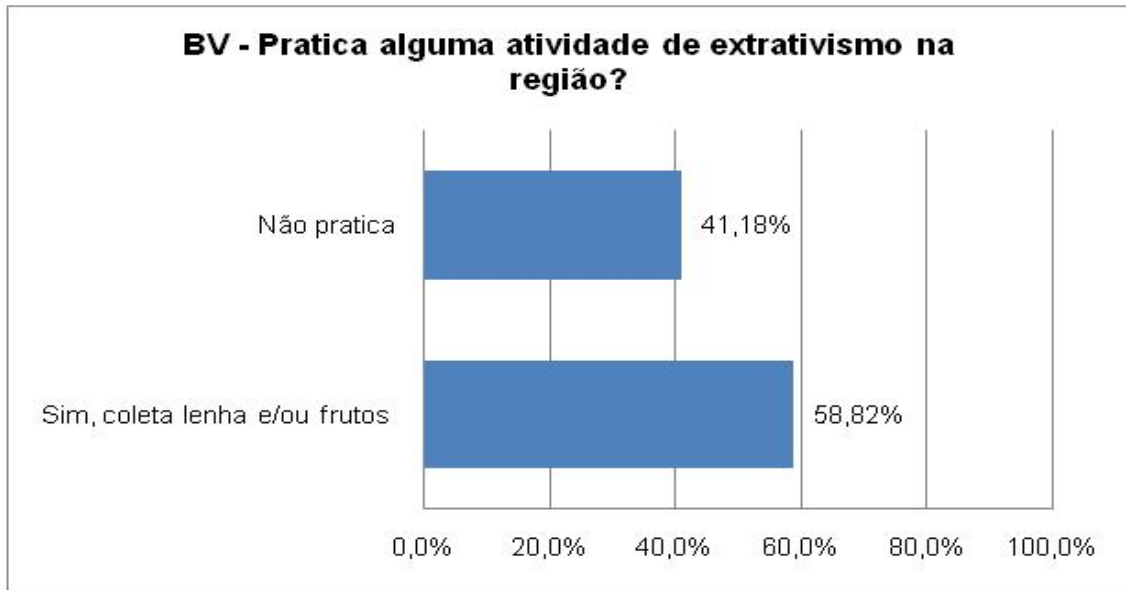
Também registram-se no grupo CM, algumas poucas menções à retirada de mel (2 ocorrências), sementes (4 ocorrências) e madeira (3 ocorrências).

**FIGURA 1.8-57 - Você, ou alguém de sua família, pratica alguma atividade de extrativismo na região, que não o realizado para artesanato? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-58 - Você, ou alguém de sua família, pratica alguma atividade de extrativismo na região, que não o realizado para artesanato? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A comparação dos gráficos gerados para os dois grupos de dados evidencia maior atividade extrativista por parte dos proprietários de terras na área de inserção do complexo minerário. É possível analisar esta discrepância a partir das observações realizadas em campo de que a paisagem da região de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria se encontra mais antropizada, apresentando pastagens amplas que foram implantadas para comportar a atividade pecuarista.

Já no Córrego Lamarão, encontram-se diversos fragmentos de cerrado nas encostas e terrenos mais acidentados característicos das vertentes que descem em direção aos diversos cursos d'água tributários do referido córrego. O terreno acidentado inviabiliza o uso de maquinário para implantação de pastagens extensas, a ocupação agrícola fragmentada se concentra nas baixadas e platôs, não promovendo alteração da paisagem numa escala capaz de eliminar os diversos corpos florestais espalhados por todo o território. Apesar disso, a concentração das atividades extrativistas na vegetação, solo e cascalheiras desta localidade tem causado a escassez de diversos produtos, como a madeira e a taquara - problematizada na análise anterior.

Apesar da grande exploração dos produtos do cerrado, estes não representam atividade econômica geradora de renda, sendo utilizados estritamente para o consumo próprio das famílias. Apenas duas ocorrências no grupo CM, que representam 0,02% do universo total pesquisado, afirmam vender alguns frutos do cerrado durante a época de chuvas, para os caminhoneiros e viajantes que transitam pela BR-251 na altura do Vale das Cancelas.

A utilização de produtos do cerrado também se apresenta como indício de conhecimentos tradicionais, quando analisamos as informações recolhidas a partir da pergunta de número 41 (quarenta e um). Nesta, foi possível verificar que 76,31% dos proprietários de terras entrevistados fazem uso de ervas, cascas, sementes e polpas para usos fitoterápicos e domésticos (sabão de pequi e sabão de macaúba por exemplo). Estes conhecimentos são transmitidos de uma geração para outra e são amplamente utilizados pelas famílias.

**QUADRO 1.8-15 - Você, ou alguém da sua família, utiliza ervas, cascas, sementes ou outro material da região para fazer produtos de uso pessoal ou doméstico?**

Lista de produtos naturais de uso doméstico e fitoterápico citados pelos entrevistados Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo propriedades rurais	
Código da Entrevista	Ervas, Cascas, Sementes e Outros Materiais
CM-01	ERVA DOCE, HORTELÃ, CIDREIRA
CM-02	CHÁS
CM-03	CAPIM SANTO, ERVA CIDREIRA, ALFAVACA, POEJO, HORTELÃ
CM-04	CHÁS
CM-05	CHÁS
CM-06	CHÁS
CM-08	CHÁS
CM-09	CHÁS; SABÃO DE MACAÚBA
CM-10	ARNICA, QUINA DE VARA, LEITE DE MANGABA, CASCA DE JATOBÁ,
CM-11	CHÁS, TINGUÍ, LICURÍ, PEQUI
CM-12	CHÁS
CM-14	MANJÔLA
CM-15	ERVA CIDREIRA
CM-16	UMBURANA, JATOBÁ
CM-17	CARQUEJA, ESCADA DE MACACO, BOLDO, QUINA DE VARA
CM-18	CARQUEJA, BARBATIMÃO, QUINA DE VARA, SUCUPIRA
CM-19	QUINA DE VARA, JURUBEBA, RUFÃO, BATATA DE PURGA
CM-20	BARBATIMÃO, TERRAMICINA DO MATO, SUCUPIRA, JATOBÁ, CARQUEJA
CM-21	SABÃO DE MACAÚBA, SABÃO DE MAMÃO, QUEBRA PEDRA, CAVALINHA, CHAÉU DE COURO, RAIZ DE CAGAITA, ARNICA
CM-22	SABÃO DE PEQUI, SABÃO DE MACAÚBA, TERRAMICINA, NOVALGINA, CARQUEJA, QUINA, ESCADA DE MACACO
CM-23	QUINA DE VARA, ESCADA DE MACACO, CASCA DE JATOBÁ, BARBATIMÃO, RAIZ DE RUFÃO, UNHA DANTA
CM-24	QUINA DE VARA, RAIZ DE RUFÃO, UNHA DANTA, GRÃO DE GALO
CM-28	ARNICA, DOM BERNARDO
CM-29	CARQUEJA
CM-30	BARBATIMÃO, PACARÍ, QUINA DE VARA, RAIZ DE FEDEGOSO, MANGABA, TIUZIM, CARAPIÁ
CM-31	LEITE DE TIBORNA, UNHA DANTA, RUIBARBO, CARAPIÁ, CARQUEJA, GRÃO DE GALO, QUINA DE VARA, CERVEJINHA
CM-32	PRATUDIM, QUINA, SÃO BERNARDO, CALUNGA, EMBAÚBA, BRASFOR, PAPAÇONHA, UNHA DANTA, LEVANTA CADÁVER, JATOBÁ, PAU TERRA
CM-33	PRATUDIM, QUINA, SÃO BERNARDO, CALUNGA, EMBAÚBA, BRASFOR, PAPAÇONHA, UNHA DANTA, LEVANTA CADÁVER, JATOBÁ, PAU TERRA
CM-34	HORTELÃ, POEJO
CM-35	QUINA DE VARA, VINHÁTICO
CM-36	REMÉDIOS DA CHAPADA
CM-38	CAVALINHA, UMBURANA, JATOBÁ
CM-39	DOM BERNARDO, RUFÃO, CARQUEJA, QUINA DE VARA, CALUNGA
CM-40	CHÁS

<b>Lista de produtos naturais de uso doméstico e fitoterápico citados pelos entrevistados Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo propriedades rurais</b>	
<b>Código da Entrevista</b>	<b>Ervas, Cascas, Sementes e Outros Materiais</b>
CM-41	ALFAVACA, SABUGUEIRO, ANGICO
CM-42	CHÁS, CALUNGA
BV-01	ERVA CIDREIRA
BV-04	CAPIM SANTO
BV-06	URUCUM
BV-09	CAPIM SANTO
BV-10	CAPIM SANTO
BV-11	TERROMIEIRA, VELAMBA DO CERRADO
BV-14	ANGICO, JATOBÁ, MARACUJÁ DO MATO
BV-16	CAPIM SANTO, ERVA CIDREIRA, HORTELÃ
BV-18	MARACUJÁ DO MATO, URUCUM
BV-20	ERVA CIDREIRA, MARACUJÁ DO MATO, CAPIM SANTO
BV-21	JATOBÁ, CAGAITA, URUCUM, MACAMBIRA, ANGICO
BV-22	QUINA DE VARA, UNHA DANTA
BV-23	CARQUEJA, QUINA DE VARA
BV-24	BÁLSAMO, MASTRUZ, UNHA DANTA, QUINA DE VARA, URUCUM
BV-25	URUCUM, CAPIM SANTO, QUINA DE VARA, UNHA DANTA, AZEDINHA
BV-27	UNHA DANTA, QUINA DE VARA
BV-28	ANGICO, JATOBÁ, QUINA DE VARA
BV-30	CASCA DE JATOBÁ, GRAVATÁ, DOM BERNARDO
BV-31	URUCUM, UNHA DANTA, QUINA DE VARA, BABOSA, CAPIM CIDREIRA, HORTELÃ
BV-32	PINHA DE RAPOSA, URUCUM
BV-34	JATOBÁ, SUCUPIRA, ANGICO, BALSAMO

Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais.  
Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Os produtos vegetais relacionados acima são coletados nas próprias propriedades rurais, plantados nos quintais e recolhidos matas, e córregos da região.

Os dados e análises apresentados para esta seção do questionário utilizado durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais, descreve situações predominantemente ligadas a uma relação de subsistência com o meio natural da região, esta população além de possuir um forte vínculo com suas localidades, se relaciona com os recursos naturais principalmente como meio de garantia à sua sobrevivência. Produzindo o alimento para suas famílias (seja pela agricultura diversificada, ou pela criação de algumas galinhas caipira e/ou cabeças de gado), utilizando as frutas e plantas medicinais ofertadas pelo Cerrado, recolhendo madeira seca para abastecer os fogões a lenha das residências rurais, e ainda explorando produtos do extrativismo como matéria prima para produzir alguns itens de uso doméstico (sabão, cestos e peneiras, por exemplo).

No entanto, fica bastante evidente que ao longo das últimas décadas, a expansão da atividade silvícola do eucalipto e pinus, que dominaram porções significativas do território, e que conseqüentemente substituíram grande parte do cerrado nas chapadas (áreas de pastoreio do gado, plantio de roças e exploração extrativista das gerações pretéritas), promoveu alterações profundas na dinâmica socioeconômica e ambiental da região, aliada às mudanças drásticas culturais advindas da modernidade (chegada da energia elétrica, TV, rádio, produtos industrializados, e intensificação do tráfego na BR-251).

Este cenário acaba por prejudicar as práticas extrativistas desta população, a qual tende a concentrar a exploração de recursos nas áreas remanescentes de Cerrado, que ficaram concentradas nos vales e baixadas adjacentes aos cursos d'água, as quais não foram exploradas pela monocultura silvícola - devido à topografia acidentada, solo pedregoso, etc.-, além do fato destes serem os locais preferenciais para ocupação dos geraizeiros, onde tradicionalmente estavam instaladas as famílias da região, devido principalmente à maior disponibilidade hídrica e fertilidade do solo das baixadas próximas aos córregos e rios.

### **1.8.2.8 - Percepção Socioambiental**

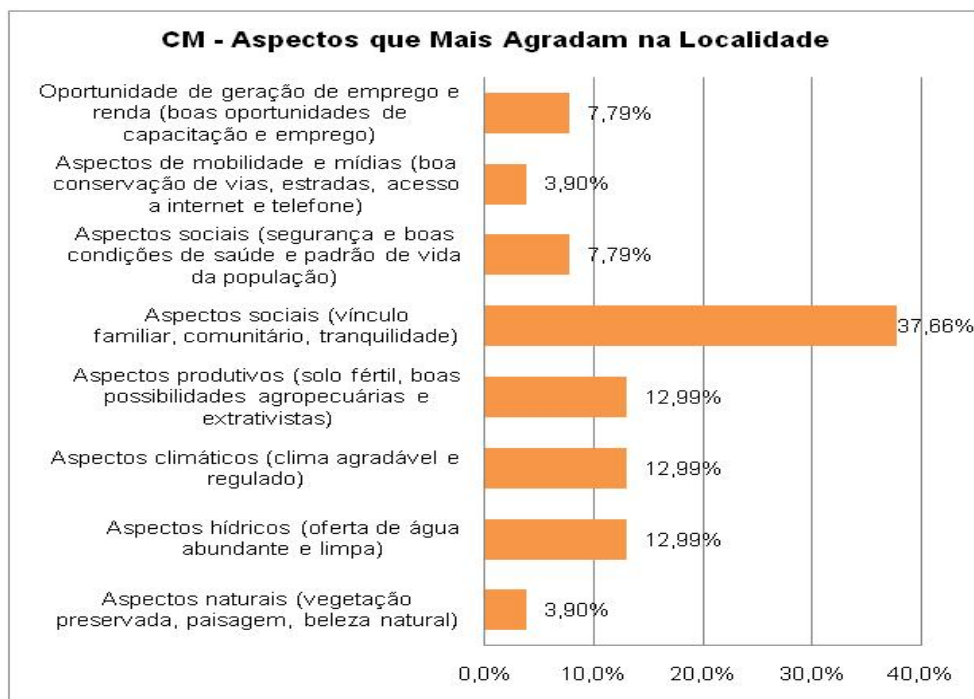
Buscou-se compreender os fatores positivos de se morar na região, vistos pelos entrevistados. Tais fatores, seriam importantes para a qualidade e preservação de seus modos de vida.

O vínculo familiar, comunitário e a tranquilidade aparecem como fator mais marcante para 37,24% de todos os proprietários rurais entrevistados na Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, reconhecendo este aspecto social como algo que lhes agrada na região.

Em seguida, aparecem os aspectos hídricos e naturais, registrando valores idênticos para os dois fatores (16,55% cada um). Estes dois aspectos, somados aos 11,72% que apontam o clima agradável e regulado da região como fator relevante à sua qualidade de vida e satisfação para moradia, e os 7,59% que apontam aspectos produtivos favoráveis, representam 52,41% de opiniões associadas a condições ambientais satisfatórias para os proprietários de terras da área de inserção do Projeto Bloco 8.

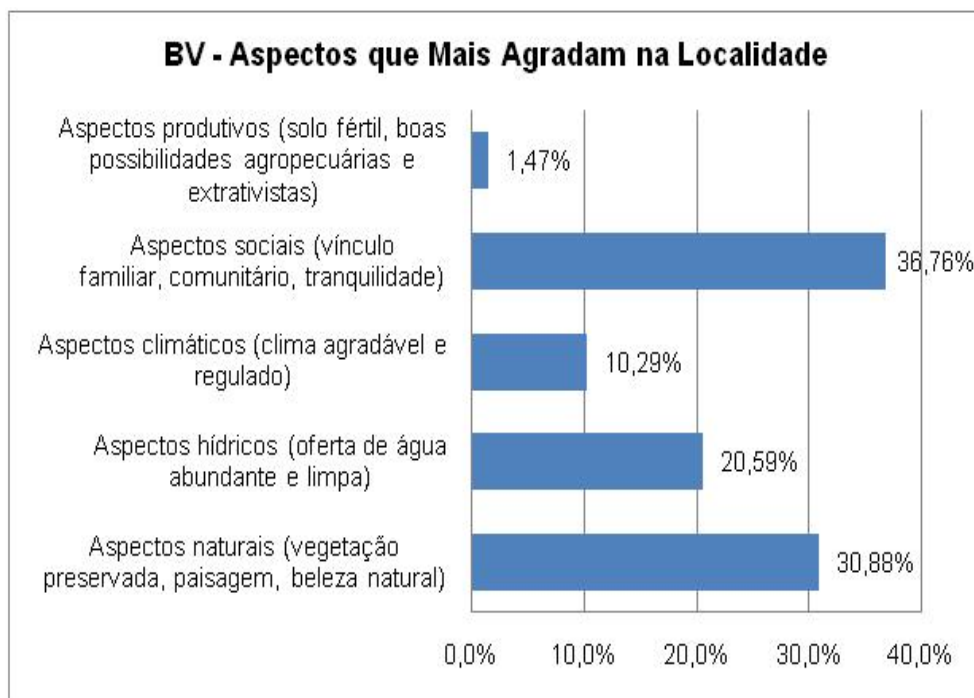
Outros aspectos verificados para cada grupo de dados encontram-se expressos nos gráficos abaixo.

**FIGURA 1.8-59 - Para você, quais os aspectos que mais agradam aqui na localidade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-60 - Para você, quais os aspectos que mais agradam aqui na localidade? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



Os aspectos sociais apontados anteriormente como majoritários no universo total da Pesquisa de Percepção são os mais expressivos e registram valores semelhantes para os dois grupos de dados, grupo CM 37,66% e grupo BV 36,76%; os aspectos climáticos também se apresentam com valores aproximados (12,99% e 10,29% respectivamente).

Já os aspectos naturais (vegetação preservada, paisagem e beleza natural) aparecem representados por porcentagens discrepantes nos dois universos de análise. O grupo BV expressa 30,88% de opiniões, enquanto este fator é um dos menos relevantes para o grupo CM, representando apenas 3,90% das opiniões emitidas. O fato da área de inserção da barragem do rio Vacaria não apresentar uma ocupação do solo densamente colonizada pela monocultura do eucalipto e pinus - em comparação ao entorno do complexo minerário - aparece como preponderante para uma maior valorização da paisagem recoberta pela vegetação do Cerrado, por parte dos residentes nas localidades prospectadas nas adjacências do rio Vacaria.

Um dado curioso devido à sua incongruência com as análises apresentadas anteriormente, é o de que uma porcentagem maior de entrevistados no grupo BV - se comparados ao grupo CM - apontam os aspectos hídricos (oferta de água abundante e limpa) como algo que lhes agrada na região, sendo que 20,59% destes entrevistados enxergam tal característica ambiental como potencialidade de suas localidades, enquanto apenas 12,99% expressam a mesma opinião no grupo CM. Esta constatação é aparentemente conflitante com uma percepção generalizada da escassez de água na região por parte do grupo BV (100%) e apenas 40,48% que sofre ou percebe a falta de água no grupo CM.

A grande quantidade proprietários de terras entrevistados na área de inserção do complexo minerário, que residem atualmente no distrito do Vale das Cancelas (seja parte do tempo ou integralmente), pode ter influenciado os dados coletados, pois estes, que representam 57,76% do grupo CM, aparentemente responderam a esta questão a partir da sua realidade atual de viver em uma localidade mais urbanizada, a qual enfrenta problemas crescentes relacionados ao *déficit* de abastecimento da água distribuída pela COPANOR, captada na barragem do córrego Batalha, e tratada na ETA do Vale das Cancelas.

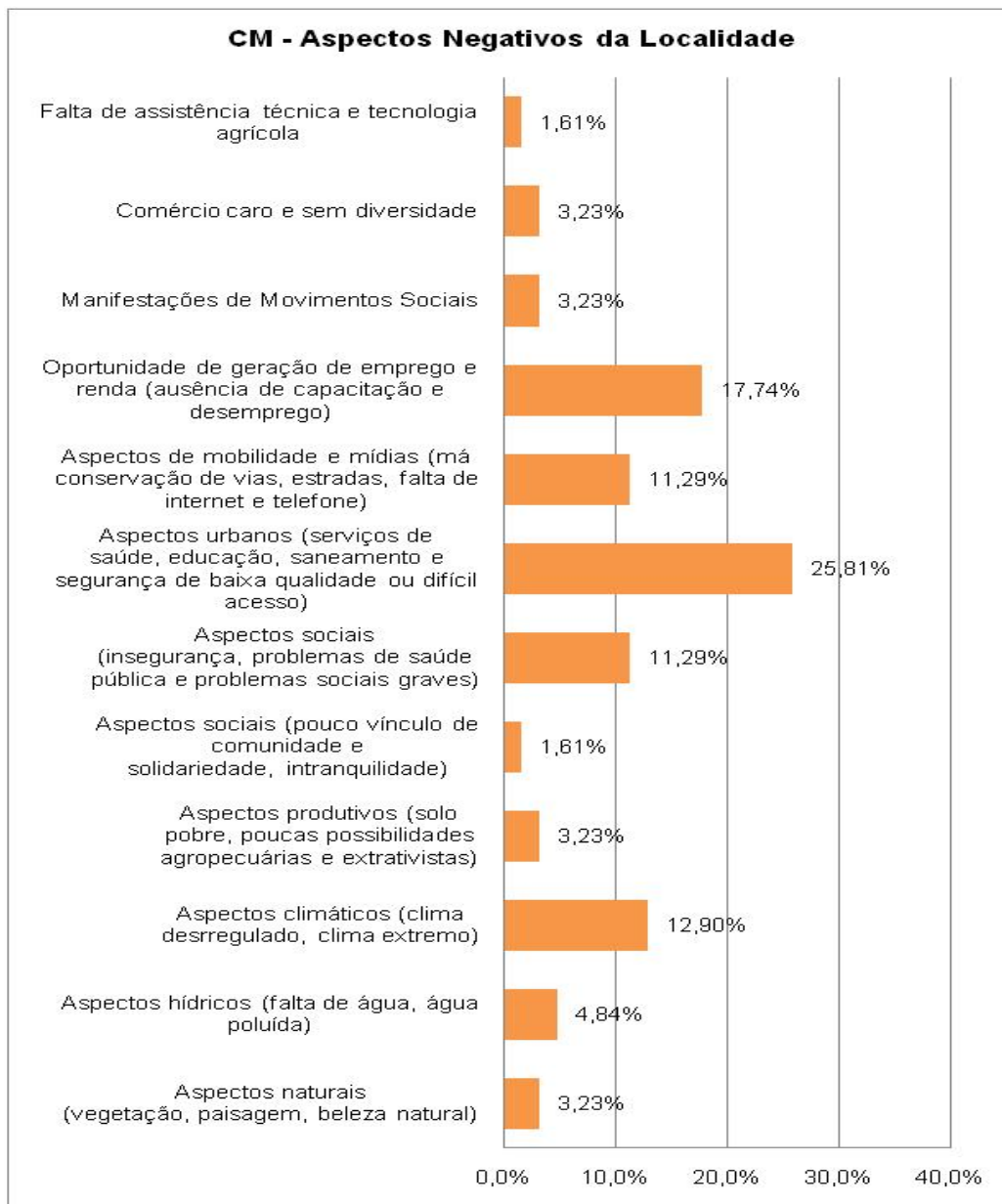
Foi relatado que a Estação de Tratamento de Água está trabalhando próxima ao seu limite de operação, gerando episódios cada vez mais frequentes de falta d'água em alguns domicílios do referido núcleo rural.

Esta suposição se alia ao fato de que os aspectos de mobilidade e mídias e oportunidade de geração de emprego e renda, representando respectivamente 3,90% e 7,79% das potencialidades apontadas para a região, condizem com realidades mais urbanas, pois estes dados foram fornecidos majoritariamente por aqueles que não residem na zona rural integralmente. Apenas um indivíduo (funcionário da empresa Cerâmicas União) reside na propriedade rural da empresa, e apontou o fator geração de emprego e renda a partir do seu próprio motivo para ter vindo de Salinas para trabalhar na região, e ainda a partir de sua posição pessoal de empregador, como supervisor florestal.

Também foram levantados os aspectos negativos de se morar na região (CM e BV), na opinião dos proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco 8. De modo geral 21,26% dos proprietários de terras declaram que as más condições dos acessos à região são o principal fator negativo de suas localidades, seguido por 20,47% das opiniões que expressam a falta de oportunidades de emprego e geração de renda, e 19,68% que identificam a escassez de água como condição que afeta a qualidade de vida na região. Além destes, 15,75% aponta aspectos urbanos ligados à precariedade dos serviços públicos (principalmente na área da saúde), segurança e infraestrutura de suas localidades.

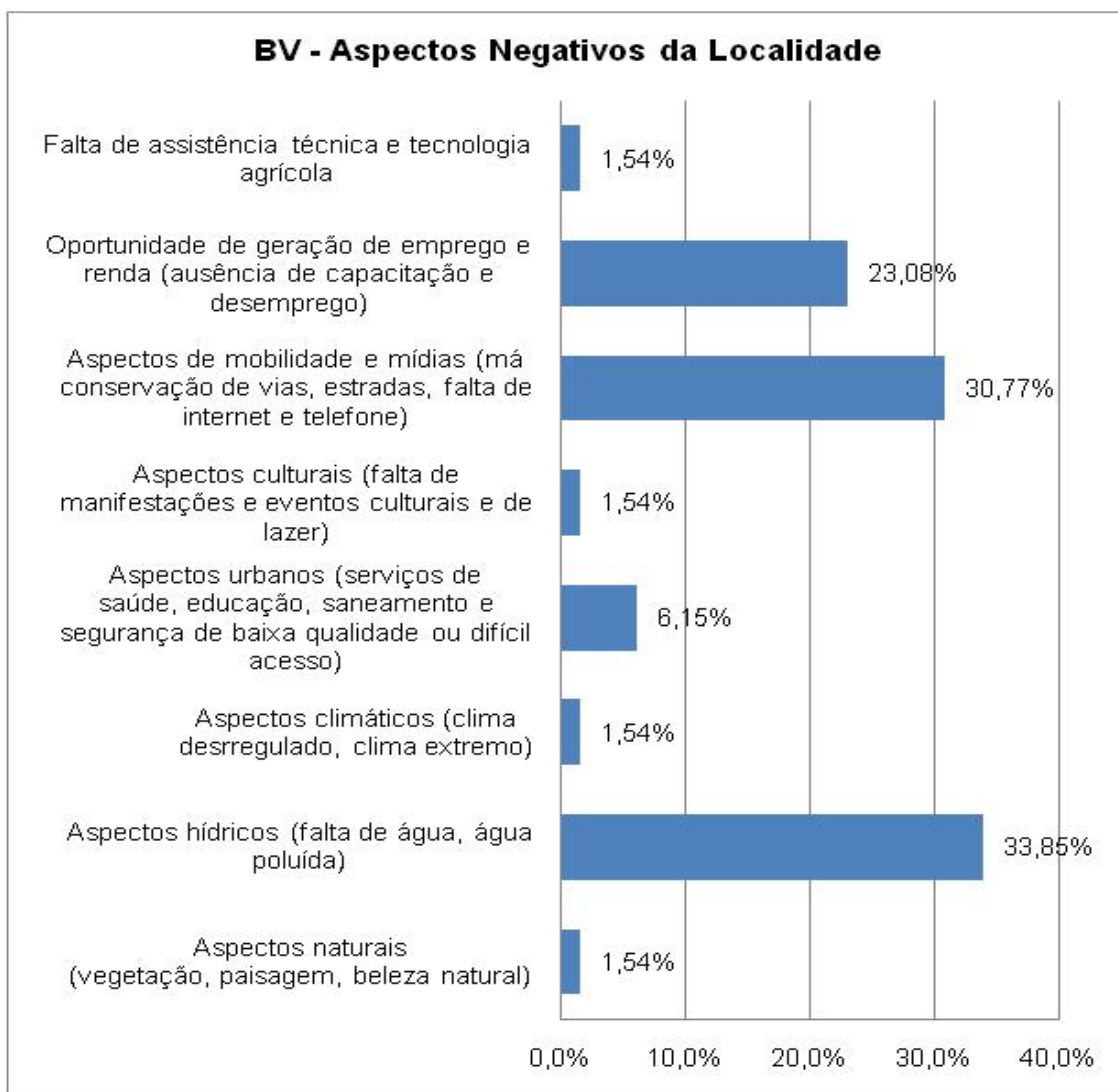
Os dados gerados para cada grupo de análise expressam novamente algumas peculiaridades ligadas às diferentes realidades locais, e estão dispostos a seguir.

**FIGURA 1.8-61 - Para você, quais os principais aspectos negativos existentes aqui na localidade? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-62 - Para você, quais os principais aspectos negativos existentes aqui na localidade? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Os aspectos ligados à mobilidade figuram posições diferentes na hierarquia dos dados expressos em cada grupo, segundo lugar com 30,77% das opiniões no grupo BV e terceiro lugar com 11,29% no grupo CM. A menor ocorrência desta característica por parte dos proprietários de terras contidas na área de inserção do complexo, novamente tende a apresentar uma maior representatividade daqueles que residem fora da propriedade de interesse para a Pesquisa de Percepção, usufruindo da maior facilidade de deslocamento pela localização do distrito do Vale das Cancelas, às margens da BR-251.

O grupo BV expressa novamente o *déficit* hídrico da sua região, 33,85% como principal dificuldade enfrentada pelos habitantes da região de inserção da barragem do rio Vacaria, quanto este aspecto possui uma relevância menos significativa no grupo CM, representando apenas 4,84% dos dados.

O elevado índice de desemprego na região também se manifesta de maneira relativamente equivalente nas duas regiões prospectadas. Existe uma diferença de apenas 5,34% entre os grupos CM e BV, os quais registram 17,74% e 23,08% das opiniões respectivamente. Nota-se que a área de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria possui maior peso para esta limitação de ordem socioeconômica, possivelmente pelo fato observado em campo de que as atividades econômicas ligadas ao cultivo e manejo do eucalipto e do pinus, além do beneficiamento da madeira nas serrarias e a produção de carvão vegetal, gera mais empregos na região do distrito do Vale das Cancelas.

Percebe-se ainda, que enquanto o principal fator negativo declarado pela população representada no grupo CM está ligado aos aspectos urbanos, 25,81%, este não é um fator expressivo no grupo BV, com apenas 6,15% das opiniões. O maior número de residentes no distrito do Vale das Cancelas, mais uma vez tende a ser preponderante para a maior ocorrência de reclamações desta natureza.

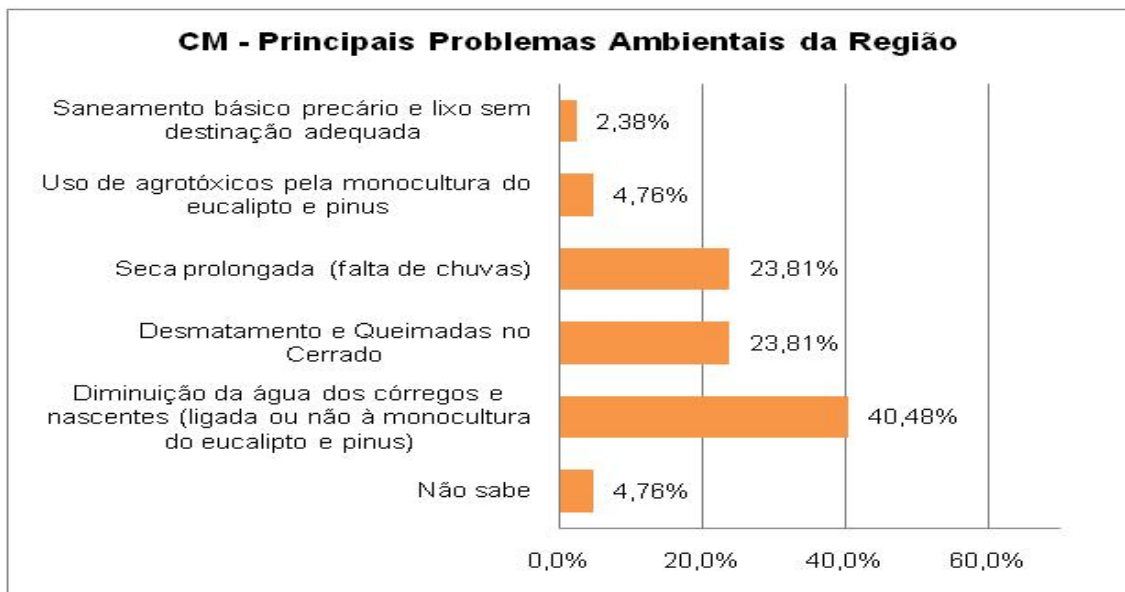
Os principais problemas ambientais percebidos pelos entrevistados também foram levantados pela presente Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental. A diminuição da disponibilidade hídrica nos rios, córregos e nascentes foi o principal fator apresentado, 50,00%. Também houveram opiniões ligadas a seca prolongada (falta de chuvas), as quais registram 14,77% dos dados gerais. Somados os dois fatores diretamente ligados à falta deste recurso, 64,77% da população enxerga como sendo este o principal problema ambiental da região.

As demais questões levantadas todas foram relacionadas ou são passíveis de gerar impacto direto na dinâmica hídrica da região, além de prejudicar a qualidade da água disponível para o consumo da população.

Esta questão já havia sido bastante significativa durante as análises feitas para os dados obtidos a partir da pergunta 29 (vinte e nove): “Qual a principal reivindicação social de sua localidade/ comunidade rural?”, onde cerca de 20% dos entrevistados encaram o *déficit* no abastecimento de água da região, também como o problema social que demanda soluções mais urgentes.

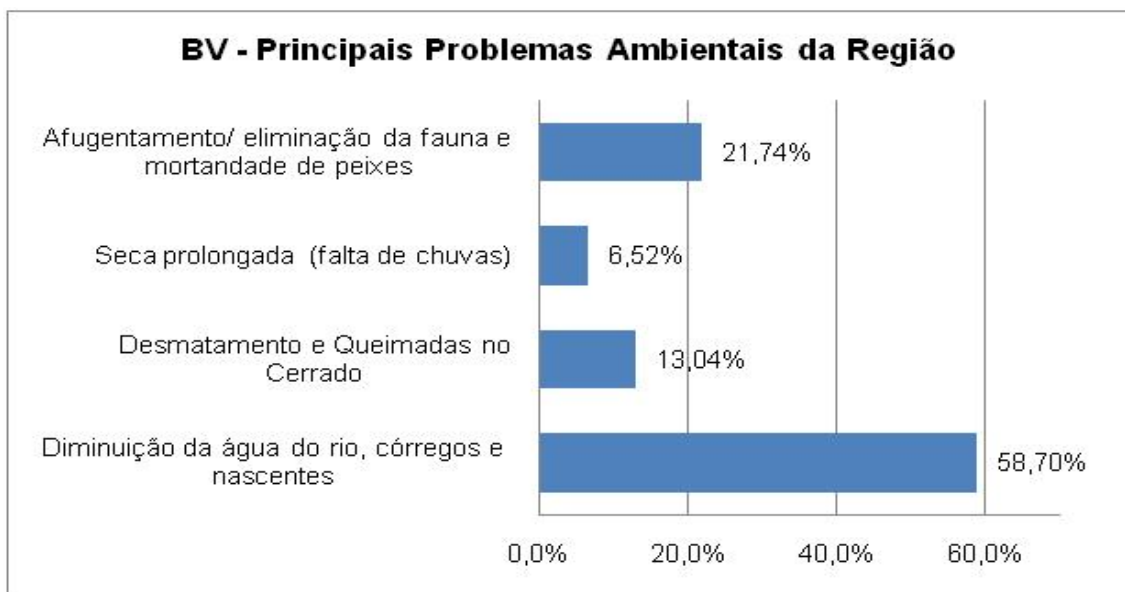
Percebe-se então, que a indisponibilidade hídrica crescente é vista pela população não apenas como um problema ambiental grave, mas também como um assunto que demanda maior atenção do poder público, para que as atividades econômicas desenvolvidas na região não agravem mais ainda este problema, o qual limita o desenvolvimento local.

**FIGURA 1.8-63 - Qual o principal problema ambiental da sua localidade/ região? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-64 - Qual o principal problema ambiental da sua localidade/ região? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

As demais questões levantadas todas foram relacionados ou gerar impacto direto na dinâmica hídrica da região, além de prejudicar a qualidade da água disponível para o consumo da população.

Os três principais problemas sociais sofridos pela população da região de inserção do Projeto Bloco 8 obedecem a seguinte ordem: mobilidade (más condições de estradas, vias públicas e falta de serviço de transporte público), 35,36%; precariedade dos serviços de saúde, 23,17%; e subdesenvolvimento local (desemprego, desigualdade social, pobreza, ausência de suporte por parte do poder público), 14,63%.

**FIGURA 1.8-65 - Qual o principal problema social da sua localidade/ região? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-66 - Qual o principal problema social da sua localidade/ região? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

Enquanto as questões ligadas à mobilidade são predominantes nas opiniões do grupo populacional representado pelo grupo BV - onde 55,26% vê este como sendo o principal fator de queda na qualidade de vida da população residente na região de inserção da barragem do rio Vacaria -, esta questão representa apenas 18,18% das opiniões registradas para o grupo CM.

A precariedade dos serviços de saúde por sua vez, possui maior representatividade no grupo CM que no grupo BV: 27,27% e 18,42% respectivamente. Foi possível compreender em campo, a partir dos relatos fornecidos pelos entrevistados, que a região de inserção e adjacência do complexo minerário atualmente conta com atendimento médico insuficiente, pois há falta de médicos e muitas vezes não é possível receber atendimento no equipamento público do Vale das Cancelas; já na região de inserção e adjacência da barragem do rio Vacaria, a população conta com um serviço menos precário, inclusive sendo conduzidos para o posto de atendimento em viatura disponibilizada pela prefeitura de Fruta de Leite na ocasião da necessidade de atendimento de emergencial e também para as consultas médicas.

Questões ligadas ao subdesenvolvimento local também se apresentam com maior relevância no grupo CM, o qual registra 20,45% das reclamações, enquanto o grupo BV apresenta apenas 7,89% de opiniões ligadas à questões de baixa qualidade de vida.

Uma vez que a preocupação desta população é significativa em questões ligadas à saúde, as principais doenças relatadas são predominantemente ligadas ao “Mal de Chagas”, que se manifesta muitas vezes em hipertensão e problemas cardíacos. Também foram relatadas outras doenças como gripes e doenças respiratórias, diabetes, anemia, mas nenhuma delas, como uma questão fora da curva.

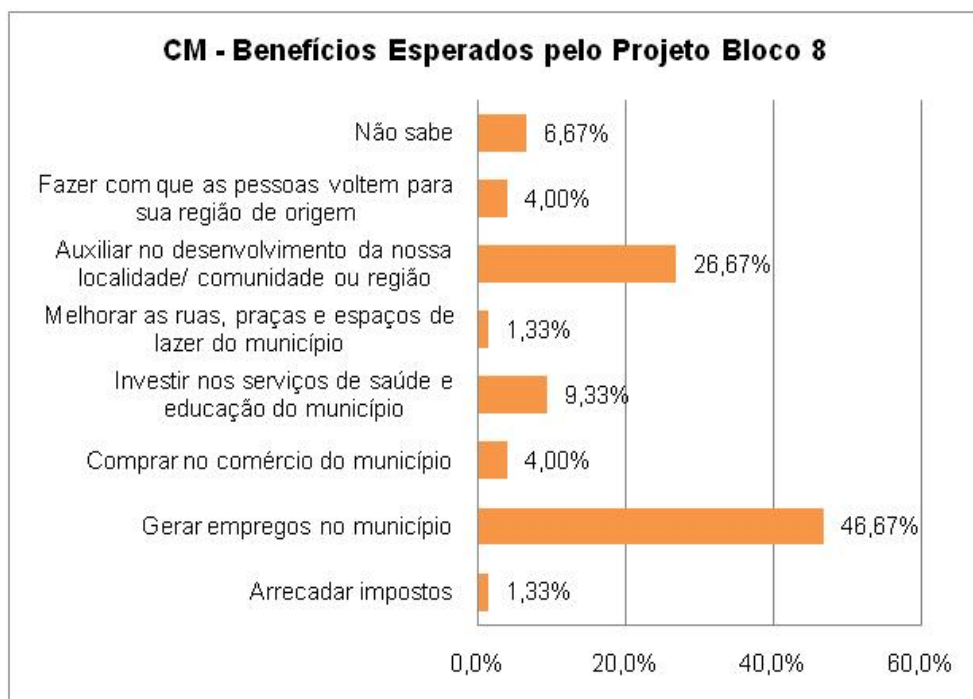
#### **1.8.2.9 - Relação com o Empreendimento**

Inicialmente buscou-se verificar se os proprietários de terras contidas pela área de inserção do Projeto Bloco 8 conheciam a Sul Americana Metais, a qual é em geral conhecida apenas pela sigla SAM. Destes, 97,37% afirmam já ter ouvido falar na referida empresa.

Em seguida foram indagados sobre as possíveis melhorias por eles aguardadas, em virtude da implantação do Projeto Bloco 8 na região. A escolha para o preenchimento do questionário, por parte dos entrevistadores, foi pelas 02 (duas) questões consideradas pelos entrevistados como as mais importantes. Destas, 46,76% das opções escolhidas dizem respeito à geração de empregos, sendo que 85,52% dos proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco 8 contemplados pela Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental identificaram, a geração de emprego como um benefício esperado para a região.

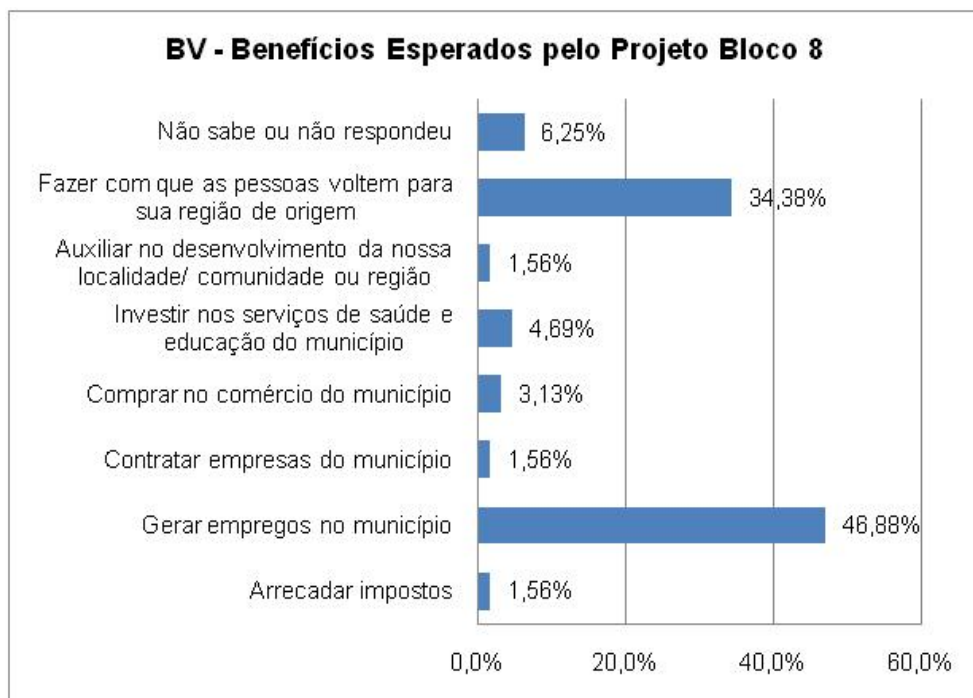
Também representam grande importância as questões: “fazer com que as pessoas voltem para sua região de origem” com 17,99%; e “auxiliar no desenvolvimento da nossa localidade/ comunidade ou região” com 15,11% das opções escolhidas - representando a opinião de 32,89% e 27,63% universo total de pesquisa, respectivamente.

**FIGURA 1.8-67 - Dos benefícios que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais importantes (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-68 - Dos benefícios que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais importantes (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.



Analisando os gráficos representativos dos dois grupos pesquisados, percebe-se que a geração de empregos é vista como principal benefício esperado pelos proprietários de terras na área de inserção do bloco minerário e barragem do rio Vacaria.

A expectativa de que o empreendimento irá possibilitar que muitos daqueles que se mudaram da região em busca de melhores condições de vida, possam retornar à sua terra natal é mais representativa do grupo BV; já a visão de que a presença da Sul Americana de Metais irá auxiliar no desenvolvimento da região é mais frequente no grupo CM.

É possível que o fato de não haver tantas famílias com integrantes que se deslocam sazonalmente para as lavouras de café na região de inserção da barragem do rio Vacaria, conforme analisado anteriormente, se deva a um maior número de famílias inteiras que se mudaram dali buscando regiões capazes de oferecer uma qualidade de vida melhor, caracterizando um típico processo, completo, de êxodo rural. Portanto, a expectativa de seus familiares em tê-los por perto novamente se faz presente no dado apresentado acima.

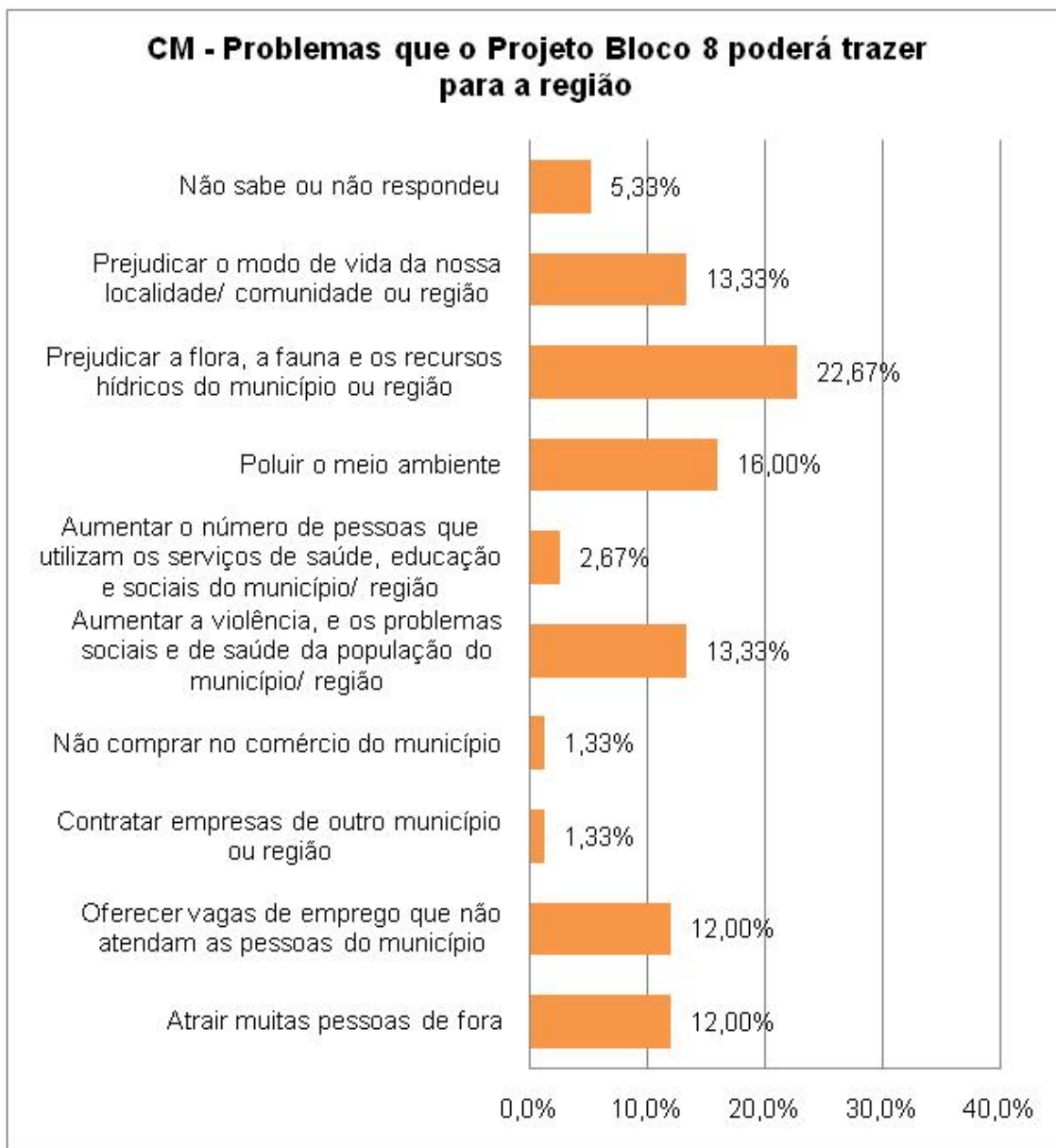
Em seguida, os entrevistados expressaram quais seriam os principais problemas advindos da realização das obras e posterior operação da mina de ferro na região. Novamente, foram orientados a escolher os dois problemas considerados mais graves.

Os dados apurados apontam o receio de que pessoas de outros lugares venham a povoar a região em consequência à instalação do empreendimento foi o mais recorrente, pois 43,42% dos proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco 8 registraram esta opção: esta representa 36,36% das opções registradas no grupo BV, e 12,00% das duplas escolhas do grupo CM.

O receio de que a violência, problemas sociais e de saúde sejam agravados pela população que virá de outros lugares, seja para trabalhar ou buscando oportunidades de emprego, aparece em 32,89% dos questionários aplicados durante a presente pesquisa (22,73% dos dados no grupo BV e 13,33% no grupo CM). Em seguida aparecem questões ligadas à degradação ambiental e poluição também foram recorrentes. A poluição do meio ambiente e os impactos sobre a fauna, flora e recursos hídricos foram apontados por 26,31% e 23,68% dos entrevistados respectivamente.

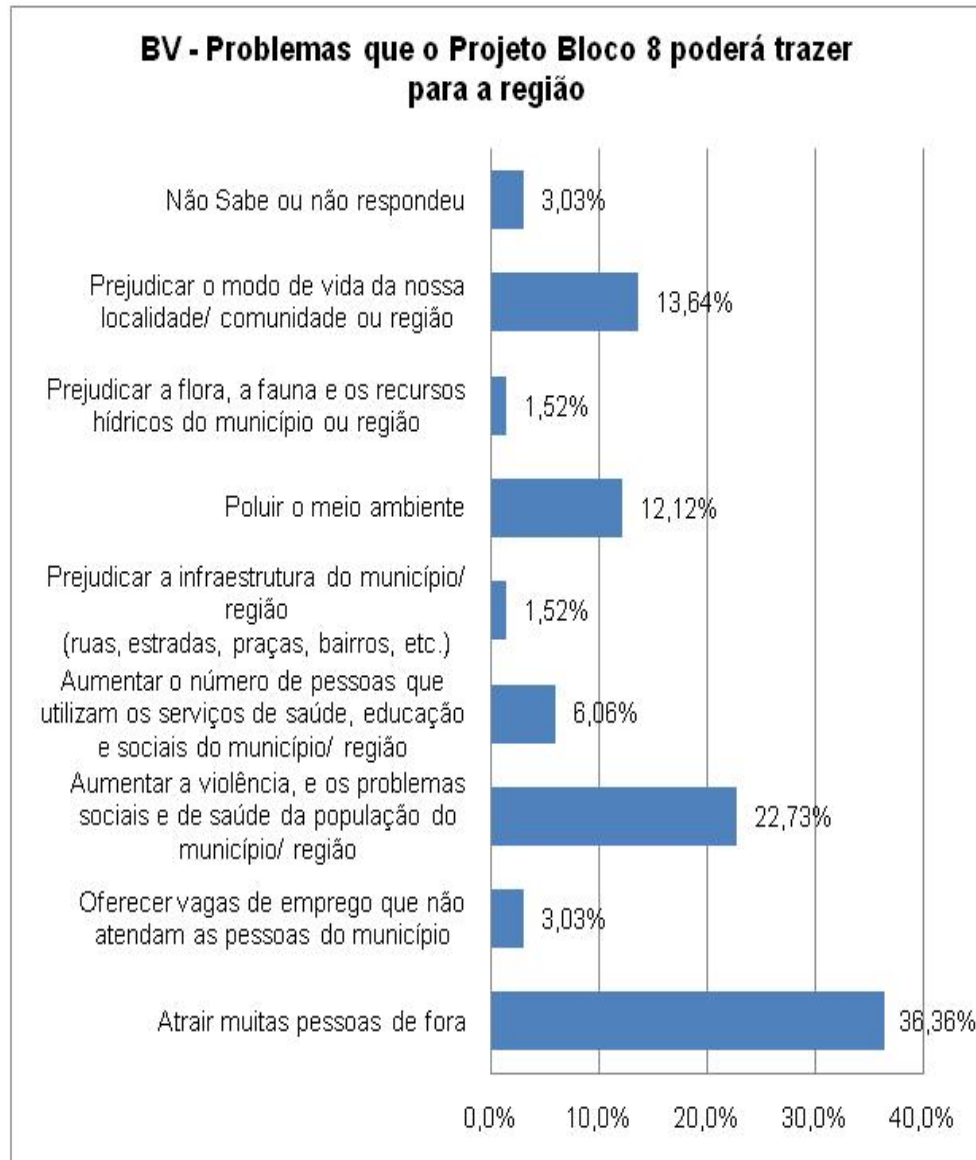
Por fim, o medo de que as diversas alterações causadas pela instalação do empreendimento represente um grande desafio à manutenção dos modos de vida geraizeiros desta população, foi declarada por 25,00% dos proprietários de terras na área de inserção do Projeto Bloco 8.

**FIGURA 1.8-69 - Dos problemas que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais graves para a região (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-70 - Dos problemas que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais graves para a região (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

A opção “atrair pessoas de fora” representa uma ameaça maior ao grupo BV, este fato analisado através da constatação anterior, de que este grupo também possui maior expectativa do retorno de seus familiares que se mudaram para outras regiões se mostra adequado para justificar este fator, porém, também é possível observar que este grupo também expressa uma desconfiança maior de que a violência, problemas sociais e de saúde possam vir junto com a instalação de forasteiros na região.

O grupo CM, por sua vez registra maiores ressalvas ligadas às questões ambientais, principalmente no que tange os impactos à flora, fauna e recursos hídricos. Tais restrições ao Projeto podem se dever à percepção de que o complexo minerário será responsável por uma escala maior de alteração no meio ambiente na área do complexo minerário, se comparado à instalação da barragem do rio Vacaria, percebida como provedora de grandes benefícios à população instalada no entorno do corpo hídrico que será criado a partir do barramento artificial do rio Vacaria.

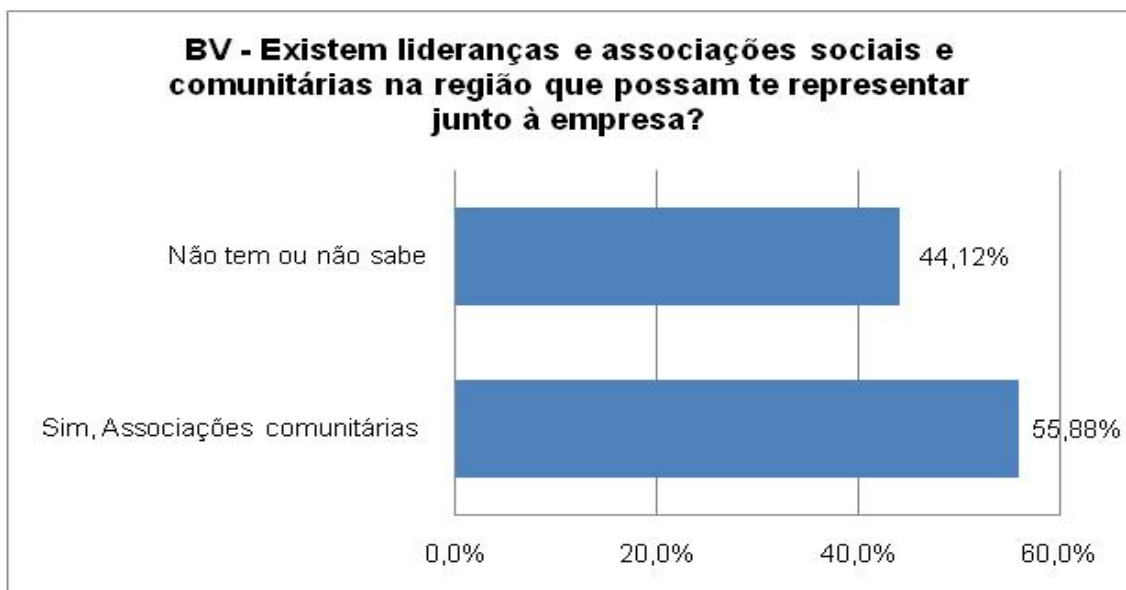
Para que estas e outras questões relevantes à implantação do Projeto Bloco 8 sejam mediadas entre a comunidade e a Sul Americana de Metais, buscou-se verificar se os proprietários de terras na área de inserção do referido projeto possuíam alguma representação coletiva, liderança e/ou associação (social e/ou comunitária) capaz de estabelecer um diálogo efetivo com a empresa. Verificou-se que 55,26% não tem um canal de mediação claro, enquanto 44,74% estão amparados para eventuais necessidades de diálogo com o empreendedor.

**FIGURA 1.8-71 - Existem lideranças e associações sociais e comunitárias na região que possam te representar junto à empresa? (CM)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

**FIGURA 1.8-72 - Existem lideranças e associações sociais e comunitárias na região que possam te representar junto à empresa? (BV)**



Fonte: Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais. Brandt Meio Ambiente Ltda., 2018.

O grupo BV possui uma maioria (55,88%) de indivíduos que enxergam as associações comunitárias como mediadoras para seu diálogo com a empresa. Já o bloco CM possui apenas 35,71% de entrevistados que contam com alguma forma de representação perante a Sul Americana de Metais, se dividindo entre aqueles que confiam às associações comunitárias ou movimentos sociais para tal, e ainda alguns que possuem diálogo direto com funcionários da equipe SAM que trabalham na região, com escritório instalado no distrito do Vale das Cancelas.

O questionário utilizado durante a Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental - Módulo Propriedades Rurais, buscou ao final, levantar outras questões concernentes a benefícios e problemas relacionados ao Projeto Bloco 8, que porventura não haviam sido contempladas por aquelas delimitadas pelas perguntas de número 50 e 51.

Uma nova perspectiva foi adicionada ao panorama da necessidade de soluções para o *déficit* na disponibilidade/ abastecimento de água da região. A construção da barragem do rio Vacaria figura como uma contribuição importante que a Sul Americana de Metais pode realizar para auxiliar o desenvolvimento local, pois esta foi a declaração de 38,23% dos entrevistados no grupo BV.

O grupo CM por sua vez, expressou grandes preocupações ligadas às negociações e desapropriações de suas terras, e ainda para onde seriam realocadas as famílias após este processo. O forte vínculo com suas propriedades, já identificado a partir das análises no presente relatório, se faz presente nas declarações de 33,33% dos entrevistados da área de inserção do complexo minerário, seja na pergunta de número 53 ou 54, que se veem prejudicados pela incerteza em poder investir em suas propriedades rurais atualmente - afinal estão desorientados pela demora nas negociações e prazos para o início das obras do projeto -, e ainda em ter que recomeçar pomares, benfeitorias e trabalho do solo em uma nova propriedade, no caso de serem realocados.

Esta mesma desconfiança se manifestou no grande número de entrevistados pela presente Pesquisa de Percepção que não quis assinar o formulário utilizado para registrar suas informações. É possível interpretar esta atitude de negação como fruto de orientação formal recebida por eles - na maioria analfabetos ou de escolaridade baixa - como medida precavida. É possível que esta seja uma atitude convencional para proteger o interesse pessoal e o direito jurídico destas pessoas, não assinando nenhum documento sem a prévia consulta e avaliação de seu conteúdo junto à alguma entidade ou profissional de sua confiança.

Outro temor bastante recorrente relacionado a presença de uma empresa mineradora na região, diz respeito à desastres ambientais e contaminação da água da barragem do rio Vacaria, onde em vários momentos os entrevistados fizeram menções ao desastre ambiental ocorrido com o rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão no distrito rural de Bento Rodrigues em Mariana, sendo que 35,53% dos entrevistados nos dois blocos de dados levantam questões ligadas à poluição e desastres ambientais.

Por fim, as análises realizadas a partir dos dados coletados durante a presente pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental, na área de inserção do Projeto Bloco 8, evidencia o fato de que a região é habitada por uma população caracteristicamente adaptada às condições ambientais específicas dos campos gerias recobertos pelo Cerrado na região semiárida do Vale do Jequitinhonha. Esta população apresenta modos de vida bastante dependentes do extrativismo e das águas que brotam nesta região de forma singular se comparada às regiões adjacentes.

Estes modos de vida integrados às características geográficas específicas da região, também é visto a partir dos fortes vínculos da população com suas localidades.

## 1.9 - Comunidades tradicionais

Conforme o Art. 3º do Decreto nº 6.040 de 07 de fevereiro de 2007 - que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) são assim estabelecidos os Povos e Comunidade Tradicionais:

“Art. 3º, 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;”

Neste íterim, ressaltamos que desde 2014 a PNPCT apresenta correspondência no estado de Minas Gerais, com a instituição da Política Estadual para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Lei Nº 21.147 de 14 de janeiro de 2014).

No arcabouço legal que rege o tema em Minas Gerais, a criação da Comissão Estadual para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CEPCT) (Decreto 46.671/2014) bem como, a regulamentação de sua atuação, foram determinantes, tendo em vista a emissão de certidão de autodefinição para reconhecimento formal de Comunidades Tradicionais, e a regularização fundiária do território tradicionalmente ocupado (Decreto Nº 47.289/2017).

Segundo a Secretaria Nacional de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR), entre os povos e Comunidades Tradicionais do Brasil estão os quilombolas, os ciganos, a matriz africana, os seringueiros, os castanheiros, as quebradeiras de coco-de-babaçu, as comunidades de fundo de pasto, as faxinalenses, os pescadores artesanais, as marisqueiras, os ribeirinhos, os varjeiros, os caiçaras, os praieiros, os sertanejos, os jangadeiros, os ciganos, os açorianos, os campeiros, os varzanteiros, os pantaneiros, os geraizeiros, os caatingueiros, entre outros.

Dos grupos supracitados, cabe ao presente estudo tecer considerações específicas direcionadas a um grupo culturalmente diferenciado, denominado “geraizeiro”. Este grupo reproduz um modo de vida originado nos tempos da ocupação dos sertões situados entre as Minas Gerais e a Bahia, onde a criação extensiva de gado era praticada nas grandes superfícies dos chapadões recobertos com campos naturais de cerrado. Também a subsistência familiar e comunitária se faz nas bases de um profundo conhecimento e relacionamento com este bioma.

Nogueira (2009) os localiza geograficamente da seguinte maneira: *“geraizeiros são chamados os camponeses da porção de Cerrado no Norte de Minas Gerais - bem como noutras localidades, sobre as quais se estendem os Gerais, destacadamente o Noroeste do estado de Minas e o Oeste da Bahia, aonde a alcunha ainda é corriqueiramente utilizada”*.

Já nos primórdios do período colonial, os geraizeiros viviam quase que isolados nestas extensas regiões. De acordo com Dayrell (1998), estes grupos:

“desenvolveram a habilidade de cultivar às margens dos pequenos cursos d’água uma diversidade de culturas como a mandioca, cana, amendoim, feijões diversos, milho e arroz. Além das aves, o gado bovino e mesmo o suíno eram criados soltos, até em período muito recente, nas áreas de chapadas, tabuleiros e campinas de uso comunal. E são nestas áreas, denominadas genericamente como gerais, que vão buscar o suplemento para garantir a sua subsistência: caça, frutos diversos, plantas medicinais, madeiras para diversos fins, mel silvestre, etc. Os produtos que levam para o mercado - farinha de mandioca, goma, rapadura, aguardente, frutas nativas, plantas medicinais, artesanato - refletem o ambiente, o modo de vida, as possibilidades e potencialidades dos agroecossistemas onde vivem.”

A região de ocorrência dos modos de vida geraizeiros é muito grande (“O sertão é do tamanho do mundo”, como escrito por João Guimarães Rosa em Grande Sertão: Veredas), abarcando boa parte do norte de Minas, sudoeste da Bahia e noroeste de Goiás.

O modo de vida geraizeiro vem se transformando, na região norte de Minas, a partir de meados da década de 1960, frente a diversos fatores tais como: as modificações nos usos do solo - por meio da predominância de monoculturas (especialmente reflorestamento); êxodo rural e intensificação do processo de urbanização; massificação cultural; e, mais recentemente, advindo do processo de globalização. Assim, é possível perceber diversos graus de identidade geraizeira nesta região, sendo comum que as pessoas de mais idade ainda mantêm preservados os modos de vida geraizeiros - característica não tão marcantes nos indivíduos mais jovens.

O Projeto Bloco 8 situa-se em vasta região de ocorrência dos modos de vida geraizeiros e, não se diferenciando de muitos outros locais, nesta ampla região, distinguem-se grupos com diferentes graus de identificação com estes modos de vida.

Em decorrência do dinamismo natural da cultura e dos fatores de intervenção já descritos anteriormente - em especial a ocupação, por grandes reflorestamentos de eucaliptos, dos extensos campos naturais do cerrado que ocorrem nas topografias mais ou menos planas ou “chapadões” (que correspondem aos “Gerais”) que caracterizam a área prevista para o Projeto Bloco 8 - nota-se uma perda significativa na identidade geraizeira. Considerando a falta de acesso a amplas áreas dos “Gerais”, ocupadas pelas monoculturas de eucalipto e pinus, estas populações restringiram sua atuação aos pequenos vales pontuados em meio aos grandes projetos de reflorestamento, expressando assim o termo recantilados que, segundo Costa (2017): *“designa a compreensão geraizeira da limitação do uso das terras de gerais, “acuados” nas grotas, em consequência da apropriação privada das terras”*, pelo fenômeno da grilagem.

Assim, o panorama atual verificado nas áreas em análise se traduz na manutenção dos costumes geraizeiros pelos produtores rurais mais velhos, que procuram ainda manter suas condições de subsistência através da pouca terra que lhes resta nestes vales. Estes são geralmente apoiados por poucos recursos financeiros, enviados pelos familiares, em geral filhos, que migraram em busca de oportunidades de trabalho em outras regiões do Estado ou do País.

Nesse contexto, considerando o fator dinâmico da cultura - como mecanismo adaptativo e cumulativo - é natural que ali tenham ocorrido alterações nos traços que identificam os geraizeiros, o que se constatou quando da primeira pesquisa realizada na área do Bloco 8, no ano de 2011 (ainda no âmbito do Projeto Vale do Rio Pardo), refletindo-se na falta de registros sobre relatos e manifestações espontâneas dos entrevistados em relação à auto identificação como Comunidade Tradicional Geraizeira.

Com a atuação de entidades ligadas a movimentos sociais e às universidades estas populações vieram a conhecer a terminologia “Geraizeira”, inicialmente na forma de manifestações coordenadas pelos representantes destas instituições, e posteriormente, na internalização dos conceitos pelas comunidades locais, que passaram então a reportarem-se como tal.

Tais movimentos ficaram evidenciados por meio dos resultados das subseqüentes pesquisas de campo, realizadas em julho de 2018, quando verificou-se o autorreconhecimento de parte da população como “Geraizeira”, principalmente na região de inserção do complexo minerário do Projeto Bloco 8.

É importante observar que se trata de um processo de reafirmação desta identidade tradicional, onde vários entrevistados afirmaram que não sabiam exatamente que eram “Geraizeiros”. Contudo se identificavam com os traços e modos de vida a eles atribuídos.

Em seqüência, as entidades a frente deste movimento buscaram e obtiveram, em 2018, a Certificação de Autodefinição das Comunidades Tradicionais Geraizeiras em toda uma grande região, incluindo nesta, a área onde se insere o Projeto Bloco 8 - São Francisco (Núcleo de Lamarão) e do Vale das Cancelas (Núcleo Tingui) nas quais foram observados resquícios culturais dos modos de vida geraizeiros, principalmente preservados entre os moradores e produtores rurais mais velhos.

Não há evidência de demais comunidades tradicionais e/ou de comunidades indígenas, nas áreas de inserção das estruturas do Projeto Bloco 8.



# ANEXOS



## **ANEXO 01 - ROTEIRO PESQUISA DE PERCEPÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL**





**PESQUISA DE PERCEÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL PROJETO BLOCO 08**  
**Módulo Stakeholders Institucionais e Comunitários**

Data da entrevista:	Entrevistador:
Nome completo do entrevistado:	
Telefone:	
Instituição que representa:	
Cargo que ocupa:	
Coordenada Geográfica: UTM, Datum SAD69, fuso ____K: X:	Y:

**Bom dia! / Boa tarde!**

O entrevistador se apresenta e esclarece os objetivos, procedimentos e duração estimada da entrevista.  
 Antes de iniciar a entrevista, preencher adequadamente o cabeçalho. Após a entrevista preencher a coordenada geográfica.

- 1. Em sua opinião quais são os principais pontos positivos do município/região?** Ou seja, quais aspectos que o município/região possui que garantem uma boa qualidade de vida a seus moradores, e faz com que eles não queiram sair daqui. *(Qualidades socioeconômicas e ambientais)*

- 2. Em sua opinião quais são as vocações econômicas e culturais do município/região?** Ou seja, quais aspectos econômicos e culturais definem a identidade do povo (especificar com o nome do município ou da comunidade) e o modo como eles vivem? *(Potencialidades socioeconômicas e ambientais)*

- 3. Em sua opinião quais os principais problemas enfrentados aqui no município/região?** Problemas que, ao contrário das qualidades que você mencionou, prejudicam a vida dos moradores locais, e que muitas vezes acabam sendo um fator que colabora para que essas pessoas procurem outro local para viver. *(Fragilidades socioeconômicas e ambientais)*

- 4. Em sua opinião, quais são as principais causas destes problemas?** *(Vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais)*

- 5. Quais são os principais caminhos (medidas/ações) que você, enquanto representante da (nome da instituição/entidade), acredita que são importantes para resolver esses problemas?** *(Potencialidades socioeconômicas e ambientais)*




<p>6. Quais são os principais parceiros (públicos ou privados) (governo ou empresas) que já apoiam sua instituição/entidade na resolução desses problemas? Ou que ainda não apoiam, mas você entende que seriam importantes parceiros para resolver essas questões? (Potencialidades socioeconômicas e ambientais)</p>
<p>7. Como isso é feito, ou pode ser feito? (Oportunidades socioeconômicas e ambientais gerais)</p>
<p>8. Há algum projeto, programa ou ação de desenvolvimento social, econômico ou ambiental sendo realizado aqui no município/região, ou previsto para iniciar em 2018/2019? (Projetos de desenvolvimento socioeconômicos e ambientais existentes)</p>
<p>9. Há algum projeto, programa ou ação de desenvolvimento social, econômico ou ambiental que você enxerga como importante para o desenvolvimento futuro do município/região, mas que ainda não tem previsão de realização? (Projetos de desenvolvimento socioeconômicos e ambientais de interesse)</p>
<p>10. Como você percebe o contato entre a empresa Sul Americana de Metais a atuação da sua instituição/entidade no município/região? Positivo ou negativo? Por quê? (Atuação e interação com a SAM)</p>
<p>11. Qual a sua opinião, enquanto representante da (nome da instituição/entidade), sobre o projeto Bloco 08 (complexo minerário, linha de transmissão, barragem de água, ou adutora) da Sul Americana de Metais, principalmente no caso dele ser efetivamente implantado aqui no município/região? (Atuação e interação com a SAM)</p>
<p>12. Como acredita que o Projeto Bloco 08 (complexo minerário, linha de transmissão, barragem de água, ou adutora) pode contribuir para o desenvolvimento social, econômico e ambiental aqui do município/região? (Oportunidades socioeconômicas e ambientais específicas a SAM)</p>

Assinatura(s):

BRANDT Meio Ambiente



**PESQUISA DE PERCEÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL PROJETO BLOCO 08**  
**Módulo Propriedades Rurais**

Nome do entrevistado:	Nome do entrevistado:		Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
Endereço:	Nome da localidade:		Data:
Profissão:	Idade:		
Telefone: ( )	E-mail:		
Coordenadas local da entrevista: UTM ___K	N:		E:

DATA: \_\_\_/\_\_\_/2018

**PESQUISA DE PERCEÇÃO DO LUGAR**

<b>1. O entrevistado é proprietário legal do imóvel?</b> (imóvel ou propriedade rural)					
(1) Sim. Sou o único dono ou parente direto do único dono (marido/esposas/filhos)	(2) Sim. Porém não sou o único dono ou parente direto do único dono.				
(55) Outro:	(3) Não. ( ) Usufrutuário ( ) Merador sem vínculo de parentesco ( ) Inquilino ( ) Arrendatário ( ) Meeiro ( ) Caseiro ( ) Funcionário ( ) Ocupante ( ) Assentado				
(66) NS	(77) NA (88) NT (99) NR				
<b>2. O imóvel é o local de residência fixa da família [dona da propriedade]?</b>					
(1) Sim.	(2) Não.				
(66) NS	(77) NA (88) NT (99) NR				
<b>3. Se NÃO, qual o local de residência fixa da família? (localidade, comunidade, distrito ou região, município) Qual?</b>					
(1) Até 01 ano	(2) De 01 a 05 anos	(3) De 05 a 10 anos	(4) De 10 a 20 anos	(5) De 20 a 30 anos	(6) De 30 a 40 anos
(7) Nasceu na região	(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR
<b>5. Qual afirmativa abaixo representa o seu sentimento em relação a morar nessa região?</b>					
(1) Gosta de morar aqui e não tem vontade de mudar					
(3) Se pudesse mudaria para outra região do município. Para qual?					
(66) NS (77) NA (88) NT (99) NR					

BRANDT Meio Ambiente

**PESQUISA SOCIOFUNDIÁRIA E PRODUTIVA**

<b>6. O imóvel/propriedade situa-se em comunidade assentada? (explicar)</b>									
(1) Sim. Qual:		(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR			
<b>7. O imóvel/propriedade situa-se em comunidade quilombola, indígena? (explicar)</b>									
(1) Sim. Qual:		(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR			
<b>8. O imóvel/propriedade situa-se em comunidade tradicional? (explicar)</b>									
(1) Sim. Qual:		(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR			
<b>9. Você se considera integrante de alguma comunidade tradicional?</b>									
(1) Sim. Qual:		(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR			
<b>10. Quantas pessoas residem atualmente no imóvel/propriedade? [ ] (familiares e moradores no geral)</b>									
(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR						
<b>11. Qual o tamanho estimado do terreno que comporta o imóvel/propriedade?</b>									
(1) Metros <sup>2</sup> :		(2) Hectares:		(3) Alqueires:					Metragem do alqueire:
(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR						
<b>12. Qual a condição de ocupação do imóvel/propriedade em relação à utilização do terreno?</b>									
(1) Moradia	(2) Geração de renda	(3) Moradia e geração de renda	(4) Moradia e subsistência	(5) Aluguel ou arrendamento					
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR					
<b>13. [ ] Quais são as duas principais atividades econômicas desenvolvidas no imóvel/propriedade? (dentre as que serão citadas abaixo)</b>									
(1) Agricultura	(2) Pecuária	(3) Produção de leite	(4) Produção de ovos	(5) Pesca	(6) Extrativismo				
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR					
<b>14. Onde é vendida a maior parte da produção?</b>									
(1) Não é vendida. É toda consumida pela família	(2) Vendida para outras localidades rurais.	(3) Vendida para outros municípios de MG.	(4) Vendida para outros estados. Qual?						
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR					

**INFRAESTRUTURA DE APOIO AO IMÓVEL/PROPRIEDADE**

OBS.: No final do questionário o entrevistador deverá anotar os aspectos infraestruturais básicos do imóvel / propriedade.

<b>15. Qual o principal destino do lixo do imóvel/propriedade?</b>				
(1) Coletado pela prefeitura	(2) Queimado na propriedade	(3) Enterrado na propriedade	(4) Jogado no terreno, a céu aberto	(5) Jogado nos córregos ou rios
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR



BRANDT Meio Ambiente

<b>16. Qual o principal destino do esgoto do imóvel/propriedade?</b>					
(1) Canalização	(2) Fossa negra / rudimentar	(3) Fossa séptica	(4) Escorre pelo terreno	(5) É lançado no córrego ou rio.	
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR	
<b>17. Qual a principal forma de abastecimento de água do imóvel/propriedade?</b>					
(1) Fornecido pela COPASA/COPANOR	(2) Retirado de poço comunitário	(3) Retirado de poço próprio	(4) Coletado em cisterna	(5) Captado em minas d'água, córrego, rio, açude ou represa. Qual?	(6) Fornecido por caminhão pipa
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR	
<b>18. Sua família tem percebido ou sofrido com a falta de água na região/comunidade?</b>					
(1) Sim	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR
<b>19. [ ] Quais os principais usos da água dos córregos e rios da região/comunidade?</b>					
(1) Dar de beber ao gado e outros animais	(2) Irrigar a lavoura ou plantação	(3) Uso no domicílio (casa)	(4) Uso para beber	(5) Lazer	
(55) Outro:	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR	

**DADOS ECONÔMICOS BÁSICOS**

<b>20. Sobre as questões de trabalho: (para integrantes da família residentes no imóvel/propriedade, acima de 18 anos)</b>					
20.1) Quantas pessoas da família trabalham com carteira assinada?	(55) N°:	(66) NS	(99) NR		
20.2) Quantas pessoas da família estão desempregadas? (não estão trabalhando com carteira assinada no momento, e por isso vão para o trabalho informal ou atuam na própria propriedade rural)	(55) N°:	(66) NS	(99) NR		
20.3) Quantas pessoas da família trabalham no imóvel/propriedade? (na produção rural ou no trabalho doméstico)	(55) N°:	(66) NS	(99) NR		
20.4) Quantas pessoas da família recebem aposentadoria? (mesmo que trabalhem na produção rural)	(55) N°:	(66) NS	(99) NR		
20.5) Quantas trabalham em outro município?	(55) N°:	(66) NS	(99) NR		
<b>21. Qual a faixa de renda total da sua família? Somando salários, pensões, aposentadorias, bicos, benefícios sociais, alugueis de todos os moradores da casa.</b>					
(1) Menor que 1 Salário Mínimo	(2) 1 Salário Mínimo	(3) 1,1 a 2,0 Salários Mínimos	(4) 2,1 a 3,0 Salários Mínimos	(5) 3,1 a 5,0 Salários Mínimos	(6) 5,1 a 10,0 Salários Mínimos
(7) 10,1 a 19,9 Salários Mínimos	(8) Acima de 20,0 Salários Mínimos	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR
<b>22. A família recebe o benefício do Bolsa Família?</b>					
(1) Sim	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR
<b>23. Se sim, qual o valor aproximado de recebimento do Bolsa Família, no mês?</b>					

BRANDT Meio Ambiente

**RELAÇÕES COMUNITÁRIAS E ASSOCIATIVISMO**

	FREQUENTEMENTE	RARAMENTE	NUNCA	NS	NA	NT	NR
24. Sobre sua participação e envolvimento com associações e instituições da localidade/região, gostaria que me dissesse com que frequência você participa. Se Frequentemente, Raramente ou Nunca.							
24.1) Participa de atividades de associação comunitária? Qual?	01	02	03	66	77	88	99
24.2) Participa de movimentos sociais? Qual?	01	02	03	66	77	88	99
24.3) Participa de cooperativa, sindicato ou associação? Qual?	01	02	03	66	77	88	99
25. Sua família possui parentes que moram aqui na localidade?							
(1) Sim.	(77) NA	(88) NT		(99) NR			
(2) Não							
26. Se sim quantos, e qual o grau de parentesco?							
27. Com que outra localidade ou comunidade rural os moradores da sua localidade/região/comunidade mais interagem? (citar a principal)							
(1) Qual?	(88) NT		(99) NR				
(66) NS							
28. Quais os motivos dessa interação?							
(1) Para visitar parentes	(4) Para a utilizar dos serviços de saúde	(5) Para utilizar dos serviços de educação					
(2) Para a venda dos produtos que produzimos	(3) Para a comprar alimentos e outros bens de consumo						
(6) Para utilizar dos serviços de esporte e lazer (quadras, campos de futebol, praças)	(5) Apenas como rota para chegar a nossa localidade/região						
(55) Outros:	(99) NR						
(66) NS							
29. Qual a principal reivindicação social (explicar) de sua localidade/comunidade rural? Qual?							
30. Qual é a principal forma de locomoção utilizada por sua família?							
(1) À pé.	(4) Moto	(5) Bicicleta		(99) NR		(99) Cavalos, Burro, Mula, Carroça ou similar	
(2) Ônibus Coletivo	(3) Carro particular						
(66) NS	(77) NA	(88) NT					
(55) Outros:							

**PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

31. Alguma manifestação religiosa ou cultural é realizada aqui na localidade/região? (exemplificar)							
(1) Sim. Qual?	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR		
32. Aqui na região existe alguma estrutura de valor cultural e histórico para você ou para os moradores desta localidade/região? (exemplificar)							
(1) Sim. Qual?	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR		

BRANDT Meio Ambiente

**RELAÇÃO PRODUTIVA COM O MEIO AMBIENTE**

33. Você, ou alguém de sua família, pratica artesanato ou alguma atividade manual? (exemplificar)		(1) Sim	(2) Não	(66) NS	(99) NR
34. Que tipo de artesanato? Qual?					
35. Os materiais para fabricação do artesanato são ( ) comprados, ( ) extraídos da natureza, ou ( ) doados? (assinalar na frente da categoria respondida)					
36. No caso dos materiais extraídos da natureza, onde são obtidos?					
(1) Na vegetação, solo ou cascalheira desta localidade ou região.	(2) Na vegetação, solo ou cascalheira de outra localidade ou região rural. Qual?	(3) Em córregos e rios desta localidade ou região	(4) Em córregos e rios de outra localidade ou região rural. Qual?	(55) Outro:	(99) NR
	(66) NS	(77) NA	(99) NR		
37. Você, ou alguém de sua família, pratica alguma atividade de extrativismo na região, que não o realizado para artesanato? (exemplificar)					
(1) Sim	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(99) NR	
38. Se sim. De quais produtos?					
(1) Lenha	(2) Mel	(3) Madeiras e cipós	(4) Frutas do Cerrado		
(5) Pedras preciosas ou semipreciosas	(6) Flores e sementes	(7) Fibras vegetais	(8) Caça e pesca		
(55) Outro	(66) NS	(77) NA	(99) NR		
39. Onde que esses produtos são coletados? (explicar que se trata da região de inserção do imóvel/propriedade, e não do município)					
(1) Na vegetação, solo ou cascalheira desta localidade ou região.	(2) Na vegetação, solo ou cascalheira de outra localidade ou região rural. Qual?	(3) Em córregos e rios desta localidade ou região	(4) Em córregos e rios de outra localidade ou região rural. Qual?	(55) Outro:	(99) NR
	(66) NS	(77) NA	(99) NR		
40. Os produtos extraídos são a fonte de renda da família?					
(1) Sim	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(99) NR	
41. Você, ou alguém de sua família, utiliza ervas, cascas, sementes ou outro material da região para fazer produtos uso pessoal ou doméstico? (ex. chá, infusão, xarope, sabão, detergente, shampoo, etc)					
(1) Sim. O quê?	(2) Não	(66) NS	(77) NA	(99) NR	
42. [ ] [ ] Onde as ervas, raízes, sementes, etc. são coletadas ou compradas?					
(1) Na própria propriedade	(2) Em mata da região	(3) Em várzea de rios da região	(4) Em fazendas da região (comprado)	(5) Nas lojas da região	
(6) No mercado municipal	(7) Em matas ou rios de outros municípios	(8) Material doado	(9) Material importado	(99) NR	
(55) Outro	(66) NS	(77) NA			
43. Qual é o tipo de relacionamento que você ou alguém de sua família possui com a natureza da região (além do espaço de sua propriedade)?					
(1) Apreciação	(2) Uso econômico	(3) Subsistência	(4) Cultura	(5) Lazer	
(55) Outro	(66) NS	(77) NA	(88) NT	(99) NR	

**PERCEÇÃO SOCIOAMBIENTAL**

44. [ ] Para você quais os aspectos que mais te agradam aqui na localidade? (anotar opções escolhidas em ordem de grandeza)					
(1) Aspectos naturais (vegetação preservada, paisagem, beleza natural)	(2) Aspectos hídricos (oferta de água abundante e limpa)	(3) Aspectos climáticos (clima agradável e regulado)	(4) Aspectos produtivos (solo fértil, boas possibilidades agropecuárias e extrativistas)	(5) Aspectos sociais (vínculo familiar, comunitário, tranquilidade)	(6) Aspectos sociais (segurança e boas condições de saúde e padrão de vida da população)
(7) Aspectos urbanos (serviços de saúde, educação, saneamento, segurança e de qualidade e fácil acesso)	(8) Aspectos culturais (variadas manifestações e eventos culturais e de lazer)	(9) Aspectos de mobilidade e mídias (boa conservação de vias, estradas, acesso a internet e telefone)	(10) Oportunidade de geração de emprego e renda (boas oportunidades de capacitação e emprego)	(66) NS	(99) NR
[55] Outros:					
45. [ ] Para você qual os principais aspectos negativos existentes aqui na localidade? (anotar opções escolhidas em ordem de grandeza)					
(1) Aspectos naturais (vegetação, paisagem, beleza natural)	(2) Aspectos hídricos (falta de água abundante, água poluída)	(3) Aspectos climáticos (clima desregulado, clima extremo)	(4) Aspectos produtivos (solo pobre, poucas possibilidades agropecuárias e extrativistas)	(5) Aspectos sociais (pouco vínculo de comunidade e solidariedade, intranquilidade)	(6) Aspectos sociais (insegurança, problemas de saúde pública e problemas sociais graves)
(7) Aspectos urbanos (serviços de saúde, educação, saneamento e segurança de pouco qualidade ou de difícil acesso)	(8) Aspectos culturais (falta de manifestações e eventos culturais e de lazer)	(9) Aspectos de mobilidade e mídias (má conservação de vias, estradas, falta de internet e telefone)	(10) Oportunidade de geração de emprego e renda (ausência de capacitação e desemprego)	(66) NS	(99) NR
[55] Outros:					
46. Qual o principal problema ambiental da sua localidade/região? (explicar se necessário) (não exemplificar)					
47. Qual o principal problema social da sua localidade/região? (explicar se necessário) (não exemplificar)					
48. Qual o principal problema de saúde da sua localidade/região? (explicar se necessário) (não exemplificar)					

**RELAÇÃO COM O EMPREENDIMENTO**

49. Você já ouviu falar da Sul Americana de Metais (SAM Metais)?

(1) Sim	(2) Não	(66) NS	(99) NR
---------	---------	---------	---------

BRANDT Meio Ambiente

50. [ ] [ ] Dos benefícios que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais importantes. (questão aplicável para os entrevistados que identificam benefícios, ler os itens e anotar nos campos os números referentes às opções escolhidas).

(1) Arrecadar impostos	(2) Gerar empregos para o município	(3) Contratar empresas do município	(4) Comprir no comércio do município	(5) Realizar programas e projetos sociais e culturais no município	(6) Investir nos serviços de saúde e educação do município
(7) Melhorar as ruas, praças e espaços de lazer do município	(8) Realizar ações de melhoria ao meio ambiente	(9) Auxiliar no desenvolvimento da nossa localidade/comunidade ou região	(10) Fazer com que as pessoas voltem para sua região de origem	(66) NA	(99) NR

(55) Outros:

51. [ ] [ ] Dos problemas que a SAM Metais poderá trazer para a região, escolha dois que você considera mais graves para a região (anotar nos campos os números referentes às opções escolhidas ).

(1) Atrair muitas pessoas de fora	(2) Oferecer vagas de emprego que não atendam as pessoas do município	(3) Contratar empresas de outro município ou região	(4) Não comprar no comércio do município	(5) Aumentar a violência, e os problemas sociais e de saúde da população do município/região	(6) Aumentar o número de pessoas que utilizam os serviços de saúde e educação e sociais do município/região.
(7) Prejudicar a infraestrutura do município/região (ruas, estradas, praças, bairros, etc)	(8) Poluir o meio ambiente	(9) Prejudicar a flora, a fauna e os recursos hídricos do município ou região	(10) Prejudicar o modo de vida da nossa localidade/comunidade ou região	(66) NA	(99) NR

(55) Outros:

52. Existem lideranças e associações sociais e comunitárias na região que possam te representar junto à empresa?

(1) Sim. Qual? (1) Não.

(3) Talvez. Qual? (66) NS (77) NA (88) NT (99) NR

53. Como a SAM Metais poderá contribuir com o desenvolvimento local? (anotar no campo observações, se preciso)

---

54. Qual a sua principal preocupação em relação à implantação da SAM Metais na região? (anotar no campo observações, se preciso)

---

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

<b>55. Observações do entrevistador: Anotar aspectos centrais da infraestrutura do imóvel/propriedade, aspectos construtivos, e de telecomunicações e acesso.</b>

## **ANEXO 02 - CONJUNTOS URBANOS PROTEGIDOS**





## **ANEXO 03 - LISTA DE PROCESSOS DE TOMBAMENTO**

