EIA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

SONDAGEM GEOTÉCNICA E PESQUISA MINERAL PROJETO APOLO UMIDADE NATURAL

VOLUME IV

SETEMBRO
2022

VALE | Amplo

SUMÁRIO

9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO SOCIOECONÔMICO 9

9.1 APRESENTAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO 9
9.2 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ÁREA DE ESTUDO REGIONAL 11
9.2.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS 11
9.2.2 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE CAETÉ E SANTA BÁRBARA 13
9.2.2.1 Uso e Ocupação do Solo 13
9.2.2.2 Dinâmica Populacional 16
9.2.2.3 Sistema Viário 19
9.2.2.4 Indicadores de Pobreza e Desigualdade 22
9.2.2.5 Dinâmica Econômica de Caeté e Santa Bárbara 23
9.2.2.6 Indicadores de qualidade de vida 40
9.2.2.7 Saúde 41
9.2.2.8 Educação 48
9.2.2.9 Assistência Social 54
9.2.2.10 Habitação 55
9.2.2.11 Saneamento: Serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos 56
9.2.2.12 Serviços de Comunicação 58
9.2.2.13 Segurança Pública 59
9.2.2.14 Transporte 61
9.2.2.15 Organizações Sociais 62
9.3 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ÁREA DE ESTUDO LOCAL 68
9.3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS 68
9.3.2 ÁREA DE ESTUDO LOCAL 71
9.3.2.1 Sede Urbana de Caeté 71
9.3.2.2 Localidades 75
9.4 ATRATIVOS NATURAIS E DE LAZER 99
9.5 PROPRIEDADES AFETADAS PELAS ESTRUTURAS DO PROJETO 103
9.5.1 PROPRIEDADE 14 106
9.5.2 PROPRIEDADE 15 108
9.5.3 PROPRIEDADE 18 110
9.5.4 PROPRIEDADE 19 112
9.5.5 PROPRIEDADE 20 114
9.5.6 PROPRIEDADE 22 116
9.5.7 PROPRIEDADE 24 120
9.5.8 PROPRIEDADE 31 122
9.5.9 PROPRIEDADE 33 124
9.5.10 PROPRIEDADE 35 126
9.5.11 PROPRIEDADE 36 128
9.5.12 PROPRIEDADE 37 130
9.5.13 PROPRIEDADES 38 132
9.5.14 PROPRIEDADE 39 134
9.5.15 PROPRIEDADE 43 136
9.5.16 PROPRIEDADE 47 138
9.6 PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL 140

9.6.1 PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO 141
9.6.2 PATRIMÔNIO CULTURAL 146
9.6.2.1 Área de Estudo Local 150
9.6.3 PATRIMÔNIO NATURAL 159
9.7 TERRAS INDÍGENAS, COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBO, POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS 160
9.8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 164

LISTA DE TABELAS

TABELA 9-1: ENTREVISTAS TEMÁTICAS EM INSTITUIÇÕES E INDIVÍDUOS-CHAVE (STAKEHOLDERS) REALIZADAS ENTRE 2017 E 2018 NO ÂMBITO DO PROJETO APOLO UMIDADE NATURAL 11
TABELA 9-2: INSTITUIÇÕES CONTACTADAS E ENTREVISTADAS NO MUNICÍPIO DE CAETÉ - 2020 12
TABELA 9-3:SECRETARIAS E INSTITUIÇÕES ENTREVISTADAS NO MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA - 2020 13
TABELA 9-4: USO DO SOLO – CAETÉ E SANTA BÁRBARA 14
TABELA 9-5: CENSO DEMOGRÁFICO E ESTIMATIVAS POPULACIONAIS – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2000, 2010 E 2020 16
TABELA 9-6: PROJEÇÕES POPULACIONAIS – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2025 ATÉ 2030 16
TABELA 9-7: DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/KM²) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2000, 2010 E 2019 16
TABELA 9-8: GRAU DE URBANIZAÇÃO (%) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 1991, 2000 E 2010 17
TABELA 9-9: RAZÃO DE SEXOS – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 1991, 2000 E 2010 17
TABELA 9-10: POPULAÇÃO RESIDENTE POR FAIXA ETÁRIA – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 1991 E 2010 18
TABELA 9-11: FLUXO MIGRATÓRIO NOS MUNICÍPIOS DE CAETÉ E SANTA BÁRBARA - 2000 E 2010 18
TABELA 9-12: POPULAÇÃO RESIDENTE, POR NATURALIDADE EM RELAÇÃO – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E À UNIDADE DA FEDERAÇÃO.19
TABELA 9-13: PESSOAS NÃO NATURAIS DA UNIDADE DA FEDERAÇÃO, POR TEMPO ININTERRUPTO DE RESIDÊNCIA – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2010. 19
TABELA 9-14: INDICADORES DE RENDA, POBREZA E DESIGUALDADE – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 1991, 2000 E 2010 22
TABELA 9-15: RENDA DOMICILIAR *PER CAPITA* (R$*) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2000 E 2010 23
TABELA 9-16: PRODUTO INTERNO BRUTO – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – (VALORES DE R$1.000 AJUSTADOS PARA O REAL DO ANO DE 2010) – 2010 A 2018 23
TABELA 9-17: TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DO PIB – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2010 A 2018 24
TABELA 9-18: PRODUTO INTERNO BRUTO *PER CAPITA* – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS (VALORES DE R$1.000 AJUSTADOS PARA O REAL DO ANO DE 2010) – 2010 A 2018 24
TABELA 9-19: PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS VALORES ADICIONADOS DO PIB DE CAETÉ – 2010 A 2018 25
TABELA 9-20: PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS VALORES ADICIONADOS DO PIB DE SANTA BÁRBARA – 2010 A 2018 25
TABELA 9-21: POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, OCUPADA E DESOCUPADA – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2000 E 2010 26
TABELA 9-22: TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO TOTAL DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, OCUPADA E DESOCUPADA NA POPULAÇÃO DE 10 ANOS OU MAIS (%) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2000/2010 26
TABELA 9-23: TAXA DE DESEMPREGO (%) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2000/2010 26
TABELA 9-24: POPULAÇÃO OCUPADA POR CONDIÇÃO DE EMPREGO (%) – 2000/2010 27
TABELA 9-25: REMUNERAÇÃO MÉDIA DOS TRABALHADORES FORMAIS EM SALÁRIO MÍNIMO POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA, CAETÉ – 2010 A 2019 30
TABELA 9-26: REMUNERAÇÃO MÉDIA DOS TRABALHADORES FORMAIS EM SALÁRIO MÍNIMO POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA, SANTA BÁRBARA – 2010 A 2019 30
TABELA 9-27: EMPRESAS EXPORTADORAS E IMPORTADORAS - CAETÉ E SANTA BÁRBARA 31
TABELA 9-28: BALANÇA COMERCIAL (USD) FOB - CAETÉ E SANTA BÁRBARA 32
TABELA 9-29: BALANÇA COMERCIAL POR PRODUTO (USD) FOB - CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2010 A 2020 (VALORES AGREGADOS) 33
TABELA 9-30: NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2006 E 2017 34
TABELA 9-31: PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2019 34
TABELA 9-32: PRINCIPAIS LAVOURAS PERMANENTES – CAETÉ E SANTA BÁRBARA - 2019 35
TABELA 9-33: EFETIVO DOS REBANHOS (EM NÚMERO DE CABEÇAS) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA – 2019 35
TABELA 9-34: PRODUÇÃO DE ORIGEM ANIMAL POR TIPO DE PRODUTO (PRINCIPAIS PRODUTOS) – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2019 36
TABELA 9-35: PRODUÇÃO NA SILVICULTURA POR TIPO DE PRODUTO – CAETÉ E SANTA BÁRBARA E MINAS GERAIS – 2010 E 2019 . 36

Tabela 9-36: Receitas, despesas e saldo (R$ correntes) – Caeté e Santa Bárbara – 2012 e 2019 36
Tabela 9-37: Receitas próprias e receitas de transferências – Caeté e Santa Bárbara (R$ correntes) – 2012 e 2019 . 37
Tabela 9-38: Receitas selecionadas (R$ correntes) – Caeté e Santa Bárbara – 2012 e 2019 37
Tabela 9-39: Despesas Públicas (R$) – Caeté, 2012 e 2019..... 38
Tabela 9-40: Despesas Públicas (R$) – Santa Bárbara, 2012 e 2019..... 38
Tabela 9-41: Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) – Caeté e Santa Bárbara – 2000, 2010 , 2014 e 2018 40
Tabela 9-42: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Caeté e Santa Bárbara, 1991, 2000 e 2010..... 41
Tabela 9-43: Estabelecimentos de saúde – Caeté e Santa Bárbara – 2020 41
Tabela 9-44: População Atendida pelo Programa Saúde da Família – Caeté e Santa Bárbara, Minas Gerais e Brasil - 2020 42
Tabela 9-45: Leitos hospitalares de internação por 1.000 habitantes – Caeté e Santa Bárbara, Minas Gerais e Brasil - 2020 42
Tabela 9-46: Profissionais de saúde – Caeté e Santa Bárbara – 2020..... 43
Tabela 9-47: Nascidos vivos por faixa etária da mãe de Caeté – 2010 à 2019 43
Tabela 9-48: Nascidos vivos por faixa etária da mãe de Santa Bárbara – 2010 à 2019 44
Tabela 9-49: Óbitos por mil habitantes – Caeté e Santa Bárbara – 2010 a 2019 44
Tabela 9-50: Principais Causas de Internação – Caeté e Santa Bárbara – 2010 e 2020 (Valores Agregados)..... 45
Tabela 9-51: Principais Agravos em Caeté e Santa Bárbara – 2010 a 2018 46
Tabela 9-52: Dados Covid-19 – Caeté e Santa Bárbara – 2021 47
Tabela 9-53: Síntese da estrutura de Caeté e Santa Bárbara nos recursos da educação, estabelecimentos de ensino e funções docentes e matrículas – 2020..... 48
Tabela 9-54: Estrutura dos municípios de Caeté e Santa Bárbara nos recursos da educação, estabelecimentos de ensino, funções docentes e matrículas por dependência administrativa – 2020 49
Tabela 9-55: Estrutura dos municípios de Caeté e Santa Bárbara nos recursos da educação, estabelecimentos de ensino, funções docentes e matrículas por etapa de ensino - 2020..... 49
Tabela 9-56: Percentual de Abandono Escolar do Ensino Fundamental – Caeté e Santa Bárbara – 2010 e 2020 50
Tabela 9-57: Percentual de Abandono Escolar do Ensino Médio – Caeté e Santa Bárbara – 2010 e 2020 50
Tabela 9-58: Resultados e metas do IDEB, Caeté, Santa Bárbara, Minas Gerais e Brasil – 2015, 2017 e 2019 51
Tabela 9-59: Grau de escolaridade da população de Caeté e Santa Bárbara em 2000 e 2010..... 52
Tabela 9-60: Taxa de analfabetismo da população de Caeté e Santa Bárbara em 2000 e 2010..... 53
Tabela 9-61: Serviços de comunicação na Área de Estudo – Caeté e Santa Bárbara – 2020..... 59
Tabela 9-62: Indicadores de Densidade Institucional da Segurança Pública – Caeté e Santa Bárbara – 2019 59
Tabela 9-63: Estatísticas Criminais (Crimes Violentos) de Caeté - 2012 a 2019 60
Tabela 9-64: Estatísticas Criminais (Crimes Violentos) de Santa Bárbara - 2012 à 2019 60
Tabela 9-65: Conselhos de direitos e fundos municipais, Caeté e Santa Bárbara - 2021..... 66
Tabela 8-111: Instituições, lideranças e moradores de Morro Vermelho - 2022 69
Tabela 9-66: Planilha de Critérios de Avaliação das Cachoeiras..... 99
Tabela 9-67: Cachoeiras/Atrativos Naturais relacionados ao projeto. 101
Tabela 9-68: Propriedades Afetadas pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo Umidade Natural 104
Tabela 9-69: Bens culturais de natureza material identificados na AEL 151
Tabela 9-70: Bens culturais de natureza material e imaterial tombados e registrados na Sede de Caeté. 154
Tabela 9-71: Bens culturais de natureza material e imaterial tombados e registrados em Morro Vermelho. 156
Tabela 9-72: Bem cultural de natureza material inventariado em Rancho Novo. 157
Tabela 9-73: Bens culturais de natureza material e imaterial tombados, registrados e inventariados em André do Mato Dentro. 158

TABELA 9-74: BENS CULTURAIS DE NATUREZA MATERIAL E IMATERIAL INVENTARIADOS EM CRUZ DOS PEIXOTOS. 158
TABELA 9-75: ELEMENTO DO PATRIMÔNIO NATURAL NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO. 160

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 9-1: ÁREAS DE ESTUDO DO PROJETO SONDAGEM GEOTÉCNICA E PESQUISA MINERAL APOLO 10
FIGURA 9-2: USO DO SOLO DE CAETÉ E SANTA BÁRBARA 15
FIGURA 9-3: SISTEMA VIÁRIO DE CAETÉ E SANTA BÁRBARA 21
FIGURA 9-4: COMUNIDADES DA ÁREA DE ESTUDO LOCAL E A DISTÂNCIA EM RELAÇÃO AOS FUROS DE SONDAGEM MAIS PRÓXIMOS .. 70
FIGURA 9-5: PRINCIPAIS REFERÊNCIAS EM INFRAESTRUTURA SOCIAL – SEDE MUNICIPAL DE CAETÉ 74
FIGURA 9-6: INFRAESTRUTURA DE MORRO VERMELHO, CAETÉ/MG 83
FIGURA 9-7: INFRAESTRUTURA DO CONDOMÍNIO CLUBE CAMPESTRE JUCA VIEIRA, CAETÉ/MG 85
FIGURA 9-8: INFRAESTRUTURA DO DISTRITO RANCHO NOVO, CAETÉ/MG. 87
FIGURA 9-9: INFRAESTRUTURA DE ANDRÉ DO MATO DENTRO (NÚCLEO PRINCIPAL), SANTA BÁRBARA/MG 90
FIGURA 9-10: INFRAESTRUTURA DO NÚCLEO DE CABURÉ (ANDRÉ DO MATO DENTRO), SANTA BÁRBARA/MG 91
FIGURA 9-11: INFRAESTRUTURA DE CRUZ DOS PEIXOTOS, SANTA BÁRBARA/MG 93
FIGURA 9-12: INFRAESTRUTURA DE ÁGUA LIMPA, RIO ACIMA/MG 96
FIGURA 9-13: LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, RAPOSOS/MG 98
FIGURA 9-14: CACHOEIRAS / ATRATIVOS NATURAIS RELACIONADOS AO PROJETO. 102
FIGURA 9-15: PROPRIEDADES AFETADAS PELAS ESTRUTURAS DO PROJETO DE SONDAGEM GEOTÉCNICA E PESQUISA MINERAL. 105
FIGURA 9-16: PROPRIEDADE 14 107
FIGURA 9-17: PROPRIEDADE 15 109
FIGURA 9-18: PROPRIEDADE 18 111
FIGURA 9-19: PROPRIEDADE 19 113
FIGURA 9-20: PROPRIEDADE 20. 115
A PROPRIEDADE CONTA COM 3 CARVOARIAS COM 6 E 5 FORNOS. MAS, DURANTE A PESQUISA APENAS 2 CARVOARIAS ESTÃO EM ATIVIDADE. A PRIMEIRA CARVOARIA LOCALIZA-SE MAIS PRÓXIMO AS RESIDÊNCIAS, CERCA DE 170 METROS DE DISTÂNCIA DA RESIDÊNCIA PRINCIPAL. JÁ A SEGUNDA CARVOARIA EM ATIVIDADE ESTÁ A APROXIMADAMENTE 750 METROS DE DISTÂNCIA DA RESIDÊNCIA PRINCIPAL (FIGURA 9-21). 116
FIGURA 9-21: PROPRIEDADE 22. 119
FIGURA 9-22: PROPRIEDADE 24. 121
FIGURA 9-23: PROPRIEDADE 31. 123
FIGURA 9-24: PROPRIEDADE 33. 125
FIGURA 9-25: PROPRIEDADE 35 127
FIGURA 9-26: PROPRIEDADE 36 129
FIGURA 9-27: PROPRIEDADE 37 131
FIGURA 9-28: PROPRIEDADE 38. 133
FIGURA 9-29: PROPRIEDADE 39. 135
FIGURA 9-30: PROPRIEDADE 43. 137
FIGURA 9-31: PROPRIEDADE 47. 139
FIGURA 9-32: SÍTIOS E ESTRUTURAS ARQUEOLÓGICAS E ADA DA SONDAGEM GEOTÉCNICA E PESQUISA MINERAL DO PROJETO APOLO 144
FIGURA 9-33: COMPARATIVO ENTRE ADAS DA SONDAGEM GEOTÉCNICA E PESQUISA MINERAL APOLO E PROJETO APOLO UMIDADE NATURAL, COM ÁREAS DE PROSPECÇÃO COMPLEMENTAR 145

Figura 9-34: Estrada Real, ADA e Área de Estudo Local. 147
Figura 9-35: Patrimônios Culturais Identificados na AEL 152
Figura 9-36: Comunidades Tradicionais e Área de Estudo. 163

LISTA DE FOTO

Foto 9-1: Av. Dr. João Pinheiro na sede urbana de Caeté 71
Foto 9-2: Av. Dr. João Pinheiro sentido Barão de Cocais 71
Foto 9-3: Colégio Municipal Dr. João Pinheiro 71
Foto 9-4: Cartório 2º Oficial de Notas 71
Foto 9-5: Santa Casa de Caeté. 72
Foto 9-6: Residências da Sede de Caeté 73
Foto 9-7: Capela São Geraldo Magela 73
Foto 9-8: Praça do Barão 73
Foto 9-9: Comércios e Serviços de Caeté 73
Foto 9-10: Presídio de Caeté 73
Foto 9-11: Fórum de Caeté 73
Foto 9-12: Edificação com padrão construtivo tradicional, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté. 76
Foto 9-13: Edificação em alvenaria e tijolo, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté. 76
Foto 9-14: Unidade Básica de Saúde, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté 76
Foto 9-15: Cemitério Local, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté 76
Foto 9-16: Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté 76
Foto 9-17: Salas de aula e quadra esportiva da Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté 76
Foto 9-18: Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté 77
Foto 9-19: Interior da Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré, distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté 77
Foto 9-20: Capela Nossa Senhora do Rosário, distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté. 78
Foto 9-21: Entroncamento para sede urbana do distrito de Morro Vermelho (direita) / Cond. Clube Campestre Juca Vieira (esquerda) 84
Foto 9-22: Cruzamento: esquerda acesso norte de Apolo / direita para sede urbana de Morro Vermelho 84
Foto 9-23: Vista parcial, comunidade de Cruz dos Peixotos, Município de Santa Bárbara. 92
Foto 9-24: Edificação abandonada em Cruz dos Peixotos, Município de Santa Bárbara. 92
Foto 9-25: Escola Municipal Henrique Lage, comunidade de Água Limpa, município de Rio Acima. 94
Foto 9-26: Núcleo de Inclusão Digital, comunidade de Água Limpa, município de Rio Acima. 94
Foto 9-27: Vista parcial do povoado de Água Limpa, município de Rio Acima. 95
Foto 9-28: Restaurante Pôr do Sol, município de Rio Acima. 95
Foto 9-29: Edificação Residencial da Fazenda Quintiliano 117
Foto 9-30: Edificação da Fazenda Quintiliano 117
Foto 9-29: Edificação Residencial da Fazenda Quintiliano 117
Foto 9-29: Produção de Carvão Vegetal 117
Foto 9-31: Estruturas e animal de criação da Fazenda Quintiliano 118
Foto 9-32: Via no interior da Fazenda Quintiliano e edificação residencial à direita 118
Foto 9-35: Muro de arrimo que compõe o sítio arqueológico Ribeirão Juca Vieira II 143
Foto 9-36: Detalhe do muro de arrimo referente ao sítio arqueológico Ribeirão Juca Vieira II 143
Foto 9-33: Os caminhos da Estrada Real. 149

FOTO 9-34: SANTUÁRIO DA NOSSA SENHORA DA PIEDADE, CAETÉ/MG. 150
FOTO 9-35: SANTUÁRIO DO CARAÇA, SANTA BÁRBARA/MG. 150
FOTO 9-36: VISTA GERAL DA IGREJA DA MATRIZ NOSSA SENHORA DO BONSUCESSO. 153
FOTO 9-37: VISTA GERAL DO MUSEU CASA DE JOÃO PINHEIRO (SOLAR DO TINOCO). 153
FOTO 9-38: EXEMPLAR DO MODO DE FAZER REGISTRADO COMO BAINHA ABERTA. 153
FOTO 9-39: FACHADA FRONTAL DA IGREJA MATRIZ NOSSA SENHORA DE NAZARÉ. 155
FOTO 9-40: FACHADAS FRONTAL E LATERAL DIREITA DA CAPELA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO. 155
FOTO 9-41: ELEMENTOS QUE COMPÕEM A CAVALHADA DE NOSSA SENHORA DE NAZARETH –BANDEIRA HASTEADA E FITAS ENTRELAÇADAS NO MASTRO. 156
FOTO 9-42: VISTA PARA PEDRA BRANCA E TRILHA DE ACESSO, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CAETÉ 159
FOTO 9-43: CACHOEIRA DO VIANA E DO ÍNDIO NO PARNA SERRA DO GANDARELA. 160

LISTA DE GRÁFICO

GRÁFICO 9-1: EMPREGOS FORMAIS POR SETOR DA ECONOMIA (Nº), CAETÉ – 2010 A 2019. 29
GRÁFICO 9-2: EMPREGOS FORMAIS POR SETOR DA ECONOMIA (Nº), SANTA BÁRBARA – 2010 A 2019. 29
GRÁFICO 9-3: MORTALIDADE INFANTIL, POR 1.000 NASCIDOS VIVOS – 2010 ATÉ 2019 45

9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO SOCIOECONÔMICO

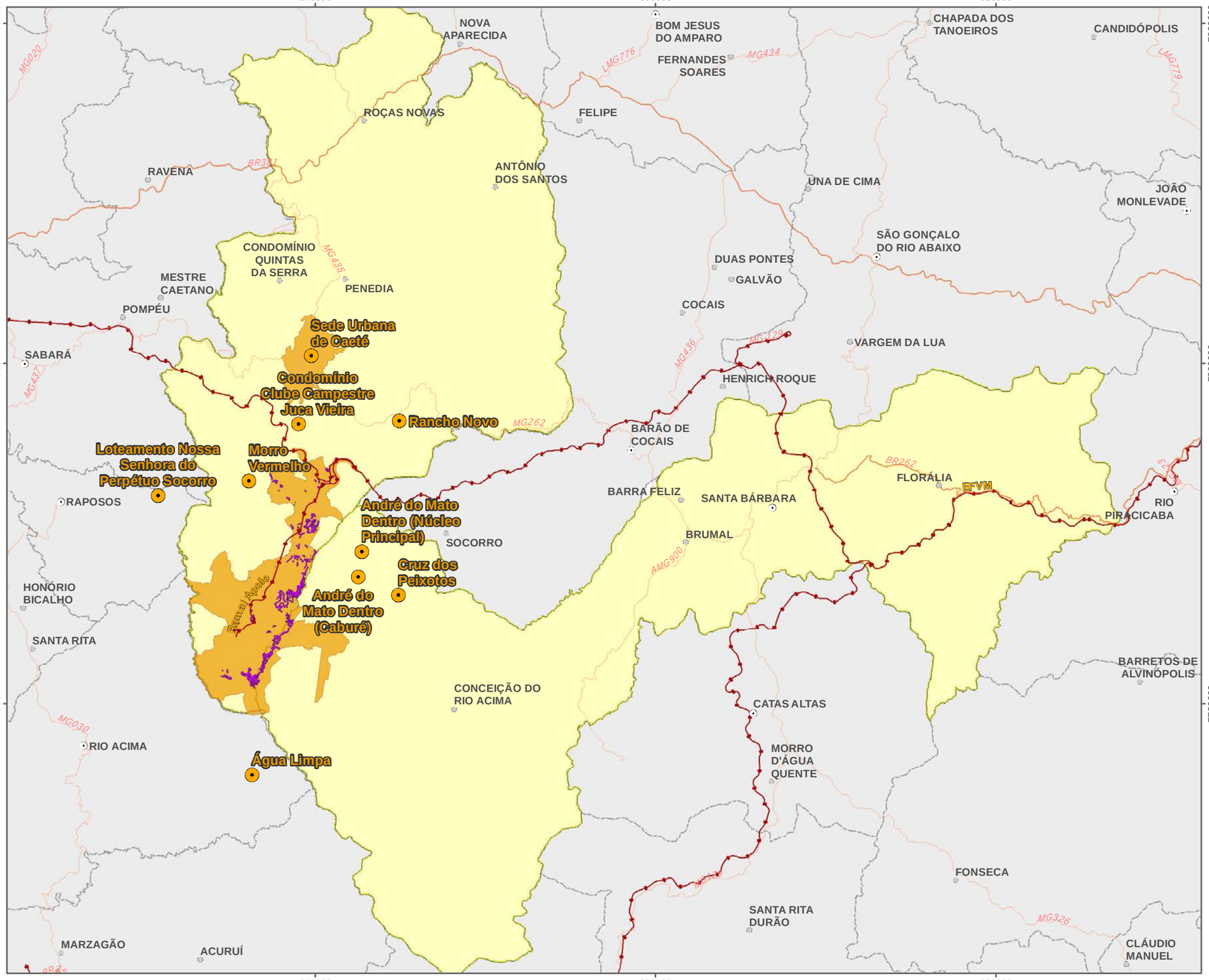
9.1 APRESENTAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO

Para caracterização do estudo socioeconômico a abrangência territorial foi estabelecida primeiramente a partir da **Área de Estudo Regional (AER)**, que englobou os municípios que abrigam a jazida mineral e estruturas do projeto **(Caeté e Santa Bárbara)**.

Estabeleceu-se também, em um segundo nível, a **Área de Estudo Local (AEL)**. Esta foi concebida para indicar as localidades de maior proximidade geográfica do empreendimento e que podem se relacionar com o mesmo de alguma forma. Nesse sentido, a **sede urbana de Caeté** é aquela com maior capacidade de oferta de serviços (comércio, insumos e/ou hospedagem) para suporte a mão de obra prevista. Em complemento, foram selecionadas as comunidades mais próximas da área do empreendimento, inclusive aquelas que não pertencem aos municípios da Área de Estudo Regional, mas que podem estar sujeitas à percepção da movimentação da equipe técnica durante as atividades de sondagem: **Morro Vermelho, Rancho Novo** e **Clube Campestre Juca Vieira** em Caeté; **André do Mato Dentro (Núcleo Principal e Núcleo Caburé)** e **Cruz dos Peixotos** em Santa Bárbara; **Água Limpa** em Rio Acima; e **Nossa Senhora do Perpétuo Socorro** em Raposos. Aqui, vale ressaltar que, destas comunidades, Morro Vermelho é a que possui maior relação com o empreendimento, por conta da menor distância e visto que o acesso que liga a sede de Caeté à área do empreendimento passa próximo da comunidade.

Na **Área de Estudo Local** também foram definidos e caracterizados os **imóveis rurais** que terão parcelas interceptadas pelas estruturas do Plano Diretor do empreendimento.

Observa-se que o número relativamente pequeno de trabalhadores previstos e de veículos envolvidos no transporte desses trabalhadores reforçou a ideia de que a demanda por serviços possa vir a ser atendida apenas pela sede urbana de Caeté.



Área de Estudo:

- Localidades da AEL - Área de Estudo Local
  (Morro Vermelho, André do Mato Dentro (núcleo principal e Caburé), Cruz dos Peixotos, Água Limpa, Loteamento Nossa Senhora Perpétuo Socorro, Condomínio Clube Campestre Juca Vieira e Rancho Novo)
- AEL - Área de Estudo Local (Propriedades Interceptadas e Sede Urbana de Caeté)
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada

Administrativo:

- Sede Municipal
- Localidade

Vias e Acessos

- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Ferrovia
- Limite Municipal

1:230.000

0 3,5 7 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Plano de Sondagem/ADA (VALE, 2021), Área de Estudo (AMPLO, 2020), Propriedades (VALE, 2021), Limites Censitários (IBGE, 2019); Plano de Sondagem/ADA e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | *Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo* | VALE

Título: **Áreas de Estudo - Meio Socioeconômico**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	13/05/2022	A3	AP_PS_MS_AreaEstudo_A3_v06

9.2 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ÁREA DE ESTUDO REGIONAL

9.2.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os municípios de Caeté e Santa Bárbara foram caracterizados com base nos critérios temáticos estabelecidos no Termo de Referência da SEMAD/MG para licenciamentos desta natureza.

No que se refere às estratégias para o levantamento de informações para a composição do capítulo de diagnóstico, foram realizados levantamentos de dados secundários, incluindo pesquisa bibliográfica em estudos ambientais e literatura acadêmica pertinente aos temas abordados.

Essas informações foram obtidas em sítios de internet de instituições públicas, das quais merecem destaque: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde, Secretaria do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Fazenda, Portal da Transparência, Websites das Prefeituras de Belo Horizonte, Nova Lima e Itabirito; Ministério do Trabalho; Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (PNUD), Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS) da Secretária Nacional de Saneamento e a Secretaria de Defesa Social de Minas Gerais (SEDS).

Além das fontes supracitadas, também foram objeto de pesquisa e fontes de informações os estudos realizados na região, como o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Apolo Umidade Natural, incluindo alguns dados obtidos em levantamentos e entrevistas realizadas junto à representantes do poder público municipal e lideranças locais desses municípios. No caso dessas informações, elas foram utilizadas sempre que pertinentes a algum tema considerado no presente estudo, sendo descartadas informações ou posicionamento relativos, especificamente, ao Projeto Apolo Umidade Natural.

Observa-se que parte dos levantamentos citados havia sido realizado em estudos sobre o Projeto Apolo Umidade Natural ao longo dos anos de 2017 e 2018 e em pesquisa realizada no segundo semestre de 2020, conforme destacado a seguir (Tabela 9-1).

Tabela 9-1: Entrevistas temáticas em instituições e indivíduos-chave (stakeholders) realizadas entre 2017 e 2018 no âmbito do Projeto Apolo Umidade Natural

Instituição	Município
Hospital Santa Casa	Caeté
Secretaria Municipal de Saúde	Caeté
Secretaria Municipal de Educação	Caeté
Secretaria Municipal de Fazenda	Caeté
Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Patrimônio	Caeté
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente	Caeté
Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Estratégica	Caeté
Secretaria Municipal de Assistência Social/ de Habitação de Interesse Social	Caeté
Secretaria Municipal de Esporte e Lazer	Caeté
Secretaria Municipal de Obras	Caeté
Conselho Tutelar	Caeté

Instituição	Município
Polícia Militar	Caeté
Polícia Civil	Caeté
Associação dos Artesãos e Artistas de Caeté	Caeté
Associação de Gestores Ambientais de Caeté (AGEA)	Caeté
Associação dos Moradores de Morro Vermelho	Caeté
Sistema Autônomo de Água e Esgoto - SAAE	Caeté
Secretaria Municipal de Administração e Fazenda	Santa Bárbara
Secretaria de Desenvolvimento Social, Habitação e Emprego	Santa Bárbara
Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Desenvolvimento Econômico	Santa Bárbara
Secretaria Municipal de Governo, Esportes e Juventude	Santa Bárbara
Secretaria Municipal de Educação	Santa Bárbara
Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas	Santa Bárbara
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Política Urbana	Santa Bárbara
Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Santa Bárbara
Polícia Militar	Santa Bárbara
Secretaria Municipal de Saúde	Santa Bárbara
Associação Comercial Industrial e Agropecuária de Santa Bárbara - ACISB/CDL	Santa Bárbara
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Bárbara	Santa Bárbara
Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Santa Bárbara - ADESB	Santa Bárbara
Associação dos Agricultores Familiares do Município de Santa Bárbara - AFASB	Santa Bárbara
Sindicato dos Produtores Rurais de Santa Bárbara	Santa Bárbara
Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Madeiras e Lenha de Santa Bárbara	Santa Bárbara
Conselho Tutelar	Santa Bárbara

A pesquisa de 2020 realizada para o EIA do Projeto Apolo Umidade Natural foi executada remotamente em função das restrições de encontros impostas pela pandemia do COVID-19. A condução das pesquisas deu-se por meio de interações realizadas por ligações telefônicas ou videoconferências. Todas as entrevistas foram previamente agendadas para que fossem realizadas conforme disponibilidade das agendas dos entrevistados. Parte dessas entrevistas foram utilizadas como base para a elaboração do presente diagnóstico no que se refere aos temas de educação, saúde, obras, planejamento urbano, cultura, meio ambiente e organizações sociais.

Abaixo, seguem instituições entrevistadas:

Tabela 9-2: Instituições contactadas e entrevistadas no município de Caeté - 2020

Instituição	Localidade
Secretaria de Saúde	Sede do Município
Secretaria de Educação	Sede do Município
Secretaria de Fazenda	Sede do Município
Secretaria de Meio Ambiente	Sede do Município
Secretaria de Planejamento e Gestão	Sede do Município
Secretaria de Assistência Social	Sede do Município
Secretaria de Obras	Sede do Município
Secretaria de Defesa Social	Sede do Município

Fonte: EIA Apolo Umidade Natural, Amplo, 2020.

Tabela 9-3:Secretarias e Instituições entrevistadas no município de Santa Bárbara - 2020

Instituição	Localidade
Secretaria de Saúde	Sede do município
Secretaria de Educação	Sede do município
Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Desenvolvimento Sustentável	Sede do município
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo	Sede do município
Secretaria de Desenvolvimento, Mobilização e Proteção Social	Sede do município
Secretaria Municipal de Cultura e Desenvolvimento do Turismo	Sede do município
Associação Comercial e Industrial de Santa Bárbara e CDL Santa Bárbara	Sede do município
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Bárbara	Sede do município

Fonte: Amplo, 2020.

9.2.2 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE CAETÉ E SANTA BÁRBARA

9.2.2.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A caracterização do uso e ocupação do solo dos municípios de Caeté e Santa Bárbara foi realizada através de dados secundários de alta confiabilidade (mapiomas.org), cuja produção é realizada a partir de imagens de satélite (Landsat) tratadas e classificadas tendo como base o ano de 2020. As classes apresentadas na caracterização seguem a metodologia da fonte de referência e estão atreladas às orientações do Termo de Referência (TR Geral do SISEMA).

De acordo com os dados do MapBiomas, o município de Caeté, com mais de 52 mil hectares de extensão territorial, apresenta predomínio da classe Formação Florestal, que em 2020 representava cerca de 53,97% da cobertura do solo do município. As outras classes de destaque são: Mosaico de Agricultura e Pastagem (13,79%), Silvicultura (11,34%), com predomínio do plantio de eucalipto, além de Pastagens (10,32%) e Formação Campestre (6,54%). As outras classes identificadas, somadas, representam 4% do território municipal, com destaque para a área urbanizada (1,57%).

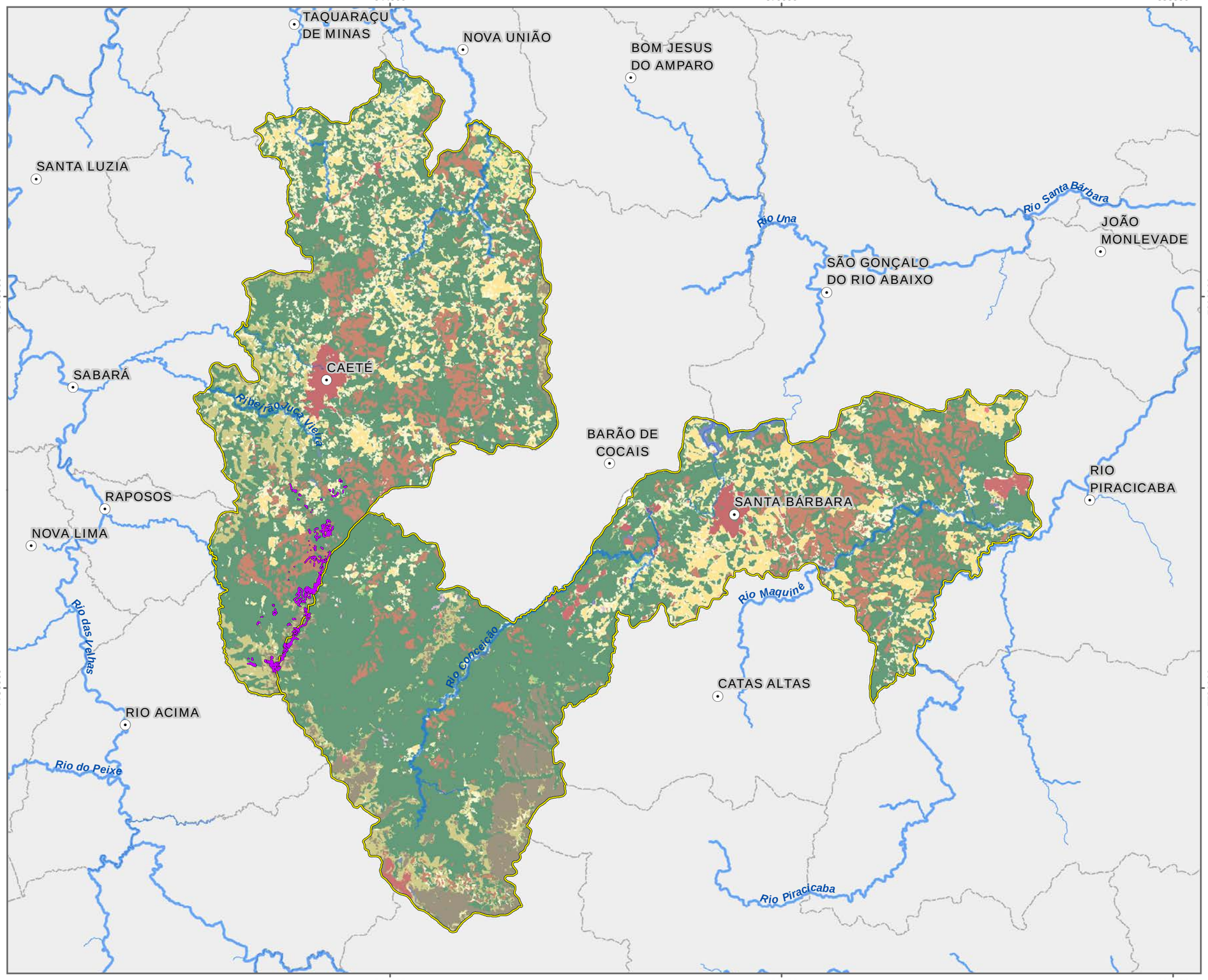
Para o município de Santa Bárbara, com mais de 68 mil hectares de extensão territorial, os dados do MapBiomas com referência ao ano de 2020 também indicam a predominância da classe Formação Florestal (59,29%), aqui seguida pela silvicultura (9,94%), também com predomínio do plantio de eucalipto. As outras classes de maior destaque são: Pastagens (8,99%), Afloramento Rochoso (7,26%), Mosaico de Agricultura e Pastagem (6,53%) e Formação Campestre (4,60%). As demais classes identificadas, somadas, representam 3,39% do território municipal, com destaque para as áreas mineradas (1,04%) e urbanizadas (0,98%).

A seguir, a Tabela 9-4 e a Figura 9-2 apresentam de modo detalhado as classes identificadas, os respectivos quantitativos em hectares e percentuais, além da localização nos territórios dos municípios.

Tabela 9-4: Uso do Solo – Caeté e Santa Bárbara

Município	Classes de uso do solo	Área em ha	%
Caeté	Afloramento Rochoso	647,49	1,19%
	Área Urbanizada	849,56	1,57%
	Café	148,71	0,27%
	Campo Alagado e Área Pantanosa	3,12	0,01%
	Formação Campestre	3.548,34	6,54%
	Formação Florestal	29.272,85	53,97%
	Formação Savânica	342,91	0,63%
	Mineração	50,40	0,09%
	Mosaico de Agricultura e Pastagem	7.481,75	13,79%
	Outras Áreas não Vegetadas	105,68	0,19%
	Pastagem	5.595,57	10,32%
	Rio, Lago e Oceano	44,94	0,08%
	Silvicultura	6.149,78	11,34%
	TOTAL	**54.241,11**	**100**
Santa Bárbara	Afloramento Rochoso	4.965,52	7,26%
	Área Urbanizada	667,98	0,98%
	Café	88,95	0,13%
	Formação Campestre	3.148,83	4,60%
	Formação Florestal	40.550,31	59,29%
	Formação Savânica	325,04	0,48%
	Mineração	712,02	1,04%
	Mosaico de Agricultura e Pastagem	4.465,99	6,53%
	Outras Áreas não Vegetadas	139,44	0,20%
	Pastagem	6.151,68	8,99%
	Rio, Lago e Oceano	381,97	0,56%
	Silvicultura	6.796,90	9,94%
	TOTAL	**68.394,65**	**100**

Fonte: MapBiomas, 2020



Classes de Uso do Solo e Cobertura Vegetal:

Agropecuária
- Silvicultura
- Pastagem
- Mosaico de Agricultura e Pastagem
- Outras Lavouras Temporárias
- Café

Corpo D'água
- Rio, Lago e Oceano

Floresta
- Formação Florestal
- Formação Savânica

Formação Natural não Florestal
- Campo Alagado e Área Pantanosa
- Formação Campestre
- Afloramento Rochoso

Área não Vegetada
- Área Urbanizada
- Outras Áreas não Vegetadas
- Mineração

Áreas de Estudo:
- Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Hidrografia:
- Rede Hidrográfica

Administrativo:
- Sede Municipal
- Limite Municipal

N W E S

1:260.000

0 4 8 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Área de Estudo (AMPLO, 2020); Uso do Solo (MapBiiomas, 2020) e Plano de Sondagem/ADA (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Uso e Ocupação do Solo dos municípios de Caeté e Santa Bárbara**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	25/07/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_aer_A3_v00

9.2.2.2 DINÂMICA POPULACIONAL

A Tabela 9-5 apresenta a população dos municípios de Caeté e Santa Bárbara para os Censos de 2000 e 2010, bem como a estimativa pós censitária de 2020. Os dados apontam que na última década Caeté e Santa Bárbara ganharam população a taxas superiores ao estado. Caeté cresceu a 1% a.a., Santa Bárbara cresceu à 1,3% a.a., enquanto o Estado de Minas Gerais registrou taxa de 0,8% a.a.

Esses valores sinalizam desaceleração do crescimento populacional quando comparado ao ritmo da década anterior (00/10) quando Caeté cresceu 1,2% a.a., e Santa Bárbara 1,4%a.a.

Tabela 9-5: Censo Demográfico e Estimativas Populacionais – Caeté e Santa Bárbara – 2000, 2010 e 2020

Anos	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
2000	36.299	24.180	17.905.134
2010	40.750	27.876	19.597.330
2020	45.047	31.604	21.292.666

Fonte: IBGE. Estimativas Populacionais de 2011 a 2020. Consulta realizada em Janeiro de 2020

Em prosseguimento à discussão, a Tabela 9-6 apresenta as projeções populacionais para os municípios da Área de Estudo, para o período 2025 e 2030, produzidas pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR/UFMG) e baseadas no modelo Multirregional.

No quinquênio 2025/2030, a taxa de crescimento de Caeté reduz-se à 0,46%, porém com a manutenção do crescimento positivo no período, mesmo comportamento verificado por Santa Bárbara, cuja taxa de crescimento populacional caiu para 0,68% no mesmo período.

Tabela 9-6: Projeções Populacionais – Caeté e Santa Bárbara – 2025 até 2030

Municípios e Minas Gerais	2025	2030
Caeté	47.257	48.357
Santa Bárbara	33.601	34.752
Minas Gerais	22.097.247	22.454.699

Fonte: CEDEPLAR/UFMG, 2020.

A Tabela 9-7 apresenta a densidade demográfica dos municípios de Caeté e Santa Bárbara. O indicador consiste na relação entre população total e área geográfica de determinado território. Os dados apresentados para os anos 2000, 2010 e 2019 guardam relação com processo de adensamento populacional, visto que o indicador se eleva em todos os espaços analisados, sendo inclusive superior aos valores apresentados pelo Estado de Minas Gerais.

Tabela 9-7: Densidade demográfica (Hab/Km²) – Caeté e Santa Bárbara – 2000, 2010 e 2019

Municípios e Minas Gerais	2000	2010	2019
Caeté	67,1	75,1	83,0
Santa Bárbara	35,3	40,7	46,2
Minas Gerais	30,5	33,4	36,3

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 2000, 2010 e 2019. Consulta realizada em Janeiro de 2020

A Tabela 9-8 mostra a evolução do Grau de Urbanização nos territórios selecionados para os anos de 1991, 2000 e 2010. A variável em questão só é passível de atualização a partir da

realização do Censo Demográfico que se encontra sem data de execução até o presente momento.

Os dados apontam que Caeté e Santa Bárbara, em consonância com o quadro de adensamento populacional, também apresentaram grau de urbanização superior a 80%, acima da média estadual. Em termos de crescimento verifica-se que a mancha urbana de Caeté se manteve praticamente constante ao longo dos Censos Demográficos, enquanto Santa Bárbara apresentou crescimento entre 1991 e 2000 e manutenção dos valores entre 2000 e 2010.

Tabela 9-8: Grau de urbanização (%) – Caeté e Santa Bárbara – 1991, 2000 e 2010

Municípios e Minas Gerais	1991	2000	2010
Caeté	87,6	87,2	87,0
Santa Bárbara	80,9	88,1	88,9
Minas Gerais	74,9	81,9	85,3

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2020

Para análise da composição da população por sexo, será utilizado o indicador “razão de sexos”, que corresponde à proporção de homens para cada grupo de 100 mulheres, em determinado espaço geográfico, sendo que 100 indica igualdade na proporção de gênero e acima de 100 indica a predominância de população do sexo masculino. Observa-se que entre 1991 e 2010 houve predomínio de mulheres desses municípios, mas ainda sem denotar situação de desequilíbrio entre os sexos (Tabela 9-9).

Tabela 9-9: Razão de Sexos – Caeté e Santa Bárbara – 1991, 2000 e 2010

Municípios e Minas Gerais	1991	2000	2010
Caeté	93,6	94,9	94,8
Santa Bárbara	97,3	95,9	96,2
Minas Gerais	98,3	97,9	96,9

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2020

No caso da composição por faixas etárias optou-se por utilizar os anos de 1991 e 2010 como referência.

Segundo o Censo de 1991, a população jovem (até 14 anos) de Caeté representava 33% da população, percentual que se reduziu a 22% em 2010. Em Santa Bárbara, em 1991, o grupo etário em questão representava 37% da população, reduzindo-se para 23% em 2010 (Tabela 9-10).

A transição demográfica também desencadeia um fenômeno chamado janela de oportunidade que consiste no aumento da população em idade ativa (15 a 59 anos), ou seja, em idade de trabalho. Em Caeté esse grupo apresentou crescimento entre 1991 e 2010, visto que no primeiro ano respondia por 60% da população, enquanto no último ano o percentual alcançou 65%. Já em Santa Bárbara em 91 os residentes em idade ativa somavam 56%, ao passo que em 2010 este grupo era representado por 67% da população.

Quanto aos habitantes com mais de 60 anos, em Caeté entre 1991 e 2010 aumentou sua participação na população total de 8% para 13%; em Santa Bárbara o mesmo grupo etário, em 1991, representava 7%, alcançou 10% da população total em 2010. O processo de

envelhecimento da população é resultante da redução dos níveis de fecundidade e melhorias nos setores de saúde e condições de saneamento.

Tabela 9-10: População residente por faixa etária – Caeté e Santa Bárbara – 1991 e 2010

Faixa Etária	Caeté				Santa Bárbara			
	1991		2010		1991		2010	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
0 a 4 anos	3.298	10%	2.656	7%	3.221	12%	1.987	7%
5 a 9	3.656	11%	2.905	7%	3.158	12%	2.034	7%
10 a 14	3.985	12%	3.466	9%	3.245	13%	2.503	9%
15 a 19	3.431	10%	3.348	8%	2.593	10%	2.639	9%
20 a 29	6.134	18%	6.917	17%	4.662	18%	5.104	18%
30 a 39	4.706	14%	6.169	15%	3.706	14%	4.364	16%
40 a 49	3.199	10%	5.681	14%	2.152	8%	3.816	14%
50 a 59	2.326	7%	4.413	11%	1.493	6%	2.719	10%
60 a 69	1.522	5%	2.829	7%	997	4%	1.465	5%
70 a 79	764	2%	1.668	4%	525	2%	865	3%
80 ou mais	230	1%	698	2%	179	1%	380	1%
Total	**33.251**	**100%**	**40.750**	**100%**	**25.931**	**100%**	**27.876**	**100%**

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1991 e 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2020

Os fluxos migratórios decorrem, de modo geral, da busca que indivíduos empreendem por encontrar locais que ofereçam melhores oportunidades de trabalho, renda, educação, serviços em saúde, e etc. Neste sentido, uma alta taxa de imigração em determinado município pode apontar que o território receptor tende a apresentar mais oportunidades socioeconômicas do que aquele de onde se originou a população imigrante.

Ao analisar o comportamento dos fluxos migratórios entre os Censos de 2000 e 2010, observa-se que Caeté apresentou valores positivos em 2000 e negativos em 2010. Ou seja, em 2000 as chegadas ao município superam as saídas, ao passo que em 2010 o processo se inverte com as saídas apresentando papel preponderante na dinâmica populacional. Santa Bárbara no ano 2000 apresentava valores referentes à emigração superior à imigração, tendência que se manteve em 2010, portanto no município as saídas foram preponderantes nos dois períodos pesquisados.

Tabela 9-11: Fluxo migratório nos municípios de Caeté e Santa Bárbara - 2000 e 2010

Município	Imigrantes 2000	Emigrantes 2000	Saldo Migratório 2000	Imigrantes 2010	Emigrantes-2010	Saldo Migratório 2010
Caeté	2.502	2.367	135	2.008	2.193	-184
Santa Bárbara	1.654	2.360	-706	1.620	1.977	-357

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 2000 e 2010 Consulta realizada em Janeiro de 2020

Em relação ao componente migratório foi trabalhado o percentual de residentes face à naturalidade em relação ao município e unidade da federação para o ano de 2010.

Em Caeté, 25,5% da população total se declarou como não natural do município, sendo que 1.071 vieram de outra unidade da federação. Em Santa Bárbara, 31% dos habitantes não são

naturais do município, equivalente a 782 provenientes de outra unidade da federação (Tabela 9-12).

Tabela 9-12: População residente, por naturalidade em relação – Caeté e Santa Bárbara e à Unidade da Federação.

Municípios e Estado	Naturais do município	%	Não naturais do município	%	Não naturais da unidade da federação	%	Total	%
Caeté	30.369	74,5	10.381	25,5	1.017	2,5	40.750	100
Santa Bárbara	19.225	69,0	8.651	31,0	782	2,8	27.876	100
Minas Gerais	12.956.687	66,1	6.640.643	33,9	1.432.477	7,3	19.597.330	100

Fonte: Censo Demográfico de 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2020

Conforme se verifica na Tabela 9-13, em torno de 60% dos residentes de Caeté e de Santa Bárbara que não são naturais desses municípios residiam há 10 anos ou mais nos respectivos municípios, mostrando que a migração nesses municípios em geral não é recente.

Tabela 9-13: Pessoas não naturais da unidade da federação, por tempo ininterrupto de residência – Caeté e Santa Bárbara – 2010.

Faixas Etárias e %	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
Menos de 1 ano	159	30	107.315
%	16	4	8
1 a 2 anos	103	60	150.942
%	10	8	11
3 a 5 anos	99	120	159.338
%	10	15	11
6 a 9 anos	36	119	151.852
%	4	15	11
10 anos ou mais	619	452	863.029
%	61	58	60
Total	**1.017**	**782**	**1.432.477**
%	**100**	**100**	**100**

Fonte: Censo Demográfico de 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2020

9.2.2.3 SISTEMA VIÁRIO

A Figura 9-3 representa o sistema viário da região considerando os principais corredores rodoviários e ferroviários da área de estudo regional. Em termos de rodovias federais e estaduais destacam-se, respectivamente, a BR-381, a BR-262, a MG-435 e a MG-436. Em relação às ferrovias, destaca-se a Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM) que transporta passageiros e minério de ferro extraído em toda a região.

A BR-381 conecta a capital do estado de São Paulo à cidade de São Mateus no Espírito Santo, cruzando o estado de Minas Gerais em sentido sudoeste-nordeste, inclusive com passagem em Belo Horizonte. A estrada é um corredor importante pois conecta regiões industriais de São Paulo e Minas Gerais, tanto no que se refere à indústria de transformação quanto à indústria extrativa mineral. É um corredor muito usado também para a exportação do café e do leite produzidos em Minas Gerais e no Espírito Santo, além das grandes cargas de eucalipto que vão para a produção de celulose. A via é a principal rota de acesso entre a capital mineira, Belo Horizonte, e os municípios estudados, Caeté e Santa Bárbara.

A BR-262, por sua vez, liga Vitória, capital do Espírito Santo e importante porto de exportação, ao Triângulo Mineiro, passando pela Região Metropolitana de Belo Horizonte. A rodovia está estrategicamente localizada como um dos principais acessos à região Centro-Oeste do País. Também dá acesso a Uberaba, entrada do Triângulo Mineiro, com grande projeção no setor de agronegócios e tecnologia de ponta. Além dessa importância interestadual, a BR-262 também conecta as sedes dos municípios de Caeté e Santa Bárbara, em trechos de sobreposição com a BR-381.

Em relação às rodovias estaduais, destacam-se a MG-436 e a MG-435 que conectam Belo Horizonte a Santa Bárbara e Caeté, respectivamente. Para Santa Bárbara, a partir da capital mineira, percorre-se cerca de 75 km pela BR-381 até entroncamento com a MG-436. A partir daí, toma-se à direita pela rodovia estadual e percorre-se cerca de 32 km até a sede de Santa Barbara. Essa mesma rodovia, após a cidade de Barão de Cocais, passa a se chamar MG-129. Para Caeté, partindo da capital mineira, percorre-se cerca de 43 km pela BR-381 até o trevo de Roças Novas, quando se dobra a direita por mais 15 km, já na MG-435.

Para a ligação rodoviária entre as sedes de Caeté e Santa Barbara, é possível utilizar duas rotas, sendo uma mais longa, completamente asfaltada, através da BR-381 e da MG-436, com total de aproximadamente 85 km; e uma mais curta, através da MG-262, que utiliza de trechos de estrada de terra, com total de 47 km, perpassando por Barão de Cocais.

644000 670000 696000

7806000

7780000

TAQUARAÇU DE MINAS

NOVA UNIÃO

BOM JESUS DO AMPARO

SANTA LUZIA

JOÃO MONLEVADE

SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

SABARÁ

CAETÉ

BARÃO DE COCAIS

RAPOSOS

NOVA LIMA

SANTA BÁRBARA

RIO PIRACICABA

CATAS ALTAS

RIO ACIMA

MG020 BR381 MG435 LMG776 MG434 MG129 BR120 LMG779 MG437 MG262 MG436 MG129 BR262 MG123 AMG900 MG030 BR356 EFVM MG326

Sistema Vário:

- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Acessos locais
- Ferrovia

Área de Estudo:

- Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada

Administrativo:

- Sede Municipal
- Limite Municipal
- Municipios de Santa Bárbara e Caeté

N W E S

1:260.000

0 4 8 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Sistema Viário RMBH (IEDE-SISEMA, 2017) e Plano de Sondagem/ADA (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | *Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo* | VALE

Título: **Sistema viário dos municípios de Caeté e Santa Bárbara**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	28/07/2022	A3	AP_PS_MS_SistemaViario_Caete_SantaBarbara_A3_v01

9.2.2.4 INDICADORES DE POBREZA E DESIGUALDADE

Os indicadores de pobreza serão trabalhados com os dados apresentados pelos Censos de 1991, 2000 e 2010 por serem os dados mais recentes disponíveis, utilizando-se dois indicadores principais, a proporção de pobres e o índice de Gini nos municípios de Caeté e Santa Bárbara.

A proporção de pobres (PNUD, 2013) é a proporção dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R$ 140,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O índice de Gini, por outro lado, mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda domiciliar *per capita* de todos os indivíduos têm o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda).

Um aspecto importante a ser considerado é a redução do quadro da pobreza na área de estudo. Entre 1991 e 2010, a redução da proporção de pobres foi de quase 30%. Corroborando esse quadro, houve diminuição da desigualdade na distribuição de renda. O Índice de Gini médio da Área de Estudo reduziu 0,06 pontos de 1991 a 2010, estabelecendo um valor de 0,47, inferior ao índice apresentado por Minas Gerais de 0,56 (Tabela 9-14).

Tabela 9-14: Indicadores de renda, pobreza e desigualdade – Caeté e Santa Bárbara – 1991, 2000 e 2010

Indicadores de pobreza e desigualdade	Espaços selecionados		
	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
Proporção de pobres - 1991	37,8	42,0	41,0
Proporção de pobres - 2000	23,4	34,8	24,6
Proporção de pobres - 2010	9,9	12,7	11,0
Índice de Gini – 1991	0,50	0,53	0,61
Índice de Gini – 2000	0,59	0,56	0,62
Índice de Gini – 2010	0,46	0,47	0,56

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Consulta realizada em dezembro de 2020

Observa-se na tabela a seguir (Tabela 9-15), que a renda *per capita* média do município de Caeté cresceu 14,2%, passando de R$ 513 em 2000 para R$ 586 em 2010. O município de Santa Bárbara teve um quadro menos favorável em ambos os Censos, por outro lado, nesse território nota-se expressivo incremento na renda entre 2000 e 2010 (39,2%), passando de R$ 385 em 2000 para R$536 em 2010.

Também se deve ressaltar que os valores reais do salário mínimo registrados foram de R$151 em 2000 e R$510 em 2010, mas que os mesmos foram ajustados a valores constantes utilizando o Índice de Preços do Consumidor Amplo (IPCA) publicado pelo IBGE, a fim de viabilizar a análise de crescimento intertemporal sem distorção dos valores.

Tabela 9-15: Renda domiciliar *per capita* (R$*) – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2000 e 2010

Municípios e Minas Gerais	Renda *per capita* - 2000	Salário Mínimo** em 2000	Renda *per capita* - 2010	Salário Mínimo** em 2010	Taxa média de crescimento (%)	Taxa média de crescimento do Salário Mínimo (%)
Caeté	513	283	586	510	14,2	80,4
Santa Bárbara	385		536		39,2	
Minas Gerais	549		750		36,6	

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. *R$ constantes de agosto de 2010. Consulta realizada em dezembro de 2020. **R$ ajustados a valores constantes de agosto de 2010.

9.2.2.5 DINÂMICA ECONÔMICA DE CAETÉ E SANTA BÁRBARA

9.2.2.5.1 Produto Interno Bruto

O Produto Interno Bruto (PIB[1]) é o principal indicador de desempenho econômico territorial. Para efeito de comparação entre os valores, fez-se a correção pelo deflator do IBGE, que utiliza valores do real de agosto de 2010.

Em valores absolutos (Tabela 9-16), o PIB de Caeté apresentou tendência de crescimento até a conclusão da primeira metade da década da década passada (2010 a 2014), o que pode ser comprovado pelas taxas de crescimento (Tabela 9-17). A partir de então houve decrescimento que significou retrocesso significativos aos valores observados, posicionando o PIB municipal em uma condição de franca retração.

Em Santa Bárbara o PIB também apresentou crescimento até o ano de 2013, no entanto, o decrescimento foi menos intenso do que o observado no município vizinho, especialmente considerando a recuperação que se deu nos anos de finais da série histórica. Observa-se ainda que as tendências observadas nesses dois municípios não foram semelhantes ao comportamento observado para o estado de Minas Gerais, tendo em vista que o PIB do estado tendeu, apesar de pequenas oscilações positivas e negativas, a um quadro geral de estagnação.

Tabela 9-16: Produto Interno Bruto – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – (valores de R$1.000 ajustados para o real do ano de 2010) – 2010 a 2018

Ano	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
2010	317.354	253.836	351.123.418
2011	390.732	373.039	369.459.545
2012	416.473	553.594	378.486.312
2013	422.047	559.909	388.477.455
2014	439.220	528.605	381.509.928
2015	390.932	478.829	356.414.224
2016	390.078	456.567	345.883.904
2017	353.824	469.137	352.867.530
2018	348.510	483.847	359.883.456

Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto Municipal. 2018. Consulta realizada em dezembro de 2020

1 O Produto Interno Bruto (PIB) é o somatório de bens e serviços gerados pelos municípios no período de um ano, a preços deflacionados. É calculado somando-se os Valores Adicionados Fiscais de cada setor da economia, adicionando os impostos sobre produtos e diminuindo os valores dos serviços de intermediação financeira indiretamente medida (*dummy*).

Tabela 9-17: Taxa de Crescimento Anual do PIB – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2010 a 2018

Ano	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
2010/2011	23,1	47,0	5,2
2011/2012	6,6	48,4	2,4
2012/2013	1,3	1,1	2,6
2013/2014	4,1	-5,6	-1,8
2014/2015	-11,0	-9,4	-6,6
2015/2016	-0,2	-4,6	-3,0
2016/2017	-9,3	2,8	2,0
2017/2018	-1,5	3,1	2,0

Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto Municipal. 2018. Consulta realizada em dezembro de 2020

O PIB *per capita* (Tabela 9-18) apresenta a distribuição do PIB total pela população total do município. Ressalta-se que o PIB *per capita* de Santa Bárbara é mais alto de forma geral que Caeté devido ao fato do melhor desempenho de PIB geral e de sua população ser menor do que do município vizinho. Outro aspecto relevante é que o PIB *per capita* de Caeté ter se apresentado inferior ao de Minas Gerais em toda a série histórica, enquanto o de Santa Bárbara, a partir de 2011, ficou sempre acima da média do estado.

Tabela 9-18: Produto Interno Bruto *per capita* – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais (valores de R$1.000 ajustados para o real do ano de 2010) – 2010 a 2018

Ano	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
2010	7.781	9.114	11.267
2011	9.509	13.247	12.417
2012	10.054	19.469	12.689
2013	9.807	18.919	12.177
2014	10.121	17.686	11.959
2015	8.938	15.872	11.272
2016	8.852	15.001	11.434
2017	7.973	15.286	11.524
2018	7.853	15.706	11.722

Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto Municipal. 2018. Consulta realizada em dezembro de 2020

A Tabela 9-19 apresenta a distribuição percentual dos valores adicionados do PIB de Caeté entre os anos de 2010 e 2018. Em Caeté percebe-se que não houve variações drásticas no percentual entre os valores adicionados. A participação do Comércio e Serviços foi predominante ao longo de todo período, seguido pela participação da administração pública, indústria e agropecuária.

Em Santa Bárbara (Tabela 9-20) houve salto na participação da indústria na casa dos 22% em 2010 para cerca de 45,9% em 2012. O percentual se estabilizou na casa dos 38% a partir de 2015. A indústria dividiu protagonismo com setor de comércio e serviços no qual os valores oscilaram entre 40% e 35%. Já a administração e a agropecuária apresentaram valores inferiores em comparação aos mencionados setores.

Tabela 9-19: Participação Percentual dos Valores Adicionados do PIB de Caeté – 2010 a 2018

Município	Ano	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços	Administração	Impostos sobre Produtos
Caeté	2010	5,0%	14,1%	45,2%	27,7%	8,0%
	2011	3,9%	23,3%	42,2%	23,5%	7,2%
	2012	1,7%	24,5%	44,6%	22,6%	6,7%
	2013	2,5%	23,0%	44,5%	23,9%	6,0%
	2014	2,2%	22,7%	45,2%	23,8%	6,2%
	2015	2,3%	15,3%	48,1%	27,4%	6,9%
	2016	2,7%	17,6%	45,7%	27,2%	6,8%
	2017	3,2%	7,4%	49,8%	31,3%	8,3%
	2018	3,0%	7,0%	50,8%	31,1%	8,0%

Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto Municipal. 2018. Consulta realizada em dezembro de 2020

Tabela 9-20: Participação Percentual dos Valores Adicionados do PIB de Santa Bárbara – 2010 a 2018

Município	Ano	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços	Administração	Impostos sobre Produtos
Santa Bárbara	2010	2,2%	22,8%	40,6%	24,3%	10,1%
	2011	2,7%	36,3%	34,8%	17,8%	8,4%
	2012	1,4%	45,9%	32,5%	13,5%	6,7%
	2013	2,2%	44,5%	33,1%	14,0%	6,3%
	2014	2,5%	40,7%	35,6%	16,0%	5,1%
	2015	1,5%	38,3%	37,8%	17,4%	5,0%
	2016	1,0%	38,1%	36,9%	18,2%	5,8%
	2017	1,9%	38,8%	35,6%	17,6%	6,1%
	2018	2,2%	38,1%	36,6%	17,4%	5,7%

Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto Municipal. 2018. Consulta realizada em dezembro de 2020

9.2.2.5.2 População economicamente ativa, ocupada e desocupada Caeté e Santa Bárbara

O item que se segue apresenta os quantitativos referentes à População Economicamente Ativa (PEA), População Ocupada (POC) e População Desocupada. A última informação disponível em relação a esses indicadores provém do Censo Demográfico de 2010.

Entre 2000 e 2010, em ambos os territórios, houve aumento tanto da população economicamente ativa (PEA) quanto da população ocupada (POC), como se verifica na Tabela 9-21 e na Tabela 9-22. Esses dados mostram a crescente incorporação de novos contingentes populacionais à força de trabalho e, em especial, a crescente participação feminina2 observados naquele período. Em consequência, em todos os territórios analisados diminui a presença proporcional das pessoas desocupadas.

2 De acordo com dados do Censo IBGE, a participação feminina na PEA entre 2000 e 2010 cresceu em número em um ritmo de 1,8% a.a. e 3,3% a.a. respectivamente em Caeté e Santa Bárbara, e proporcionalmente de 41, 7% para 43% em Caeté e de 40% para 41,5% em Santa Barbara.

Tabela 9-21: População economicamente ativa, ocupada e desocupada – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2000 e 2010

População	Ano	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
População Economicamente Ativa	2000	16.414	10.281	8.335.782
	2010	18.974	13.829	9.869.586
Ocupadas	2000	13.153	8.392	7.153.508
	2010	17.449	12.232	9.204.576
Desocupadas	2000	3.261	1.889	1.182.274
	2010	1.525	1.597	665.010
População de 10 anos ou mais	2000	30.066	19.361	14.606.291
	2010	32.207	21.767	15.549.611

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2021

Tabela 9-22: Taxa média de crescimento total da população economicamente ativa, ocupada e desocupada na população de 10 anos ou mais (%) – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2000/2010

População	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
População Economicamente Ativa	15,6	34,5	18,4
População Ocupada	32,7	45,8	28,7
População Desocupada	-53,2	-15,5	-43,8
População de 10 anos ou mais	7,1	12,4	6,5

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2021

A taxa de desemprego é a razão da população desocupada sobre a população economicamente ativa. Os dados apresentados também se referem aos anos 2000 e 2010, e apontavam, para aquele período, a redução do percentual de desocupados em relação ao total de economicamente ativos nos municípios e no estado.

Em Caeté no ano 2000 esse quantitativo estava na casa de 20%, e caiu para 8% em 2010. No caso de Santa Bárbara o número reduziu-se de 18% para 12%. Contudo ambos os valores ainda se encontram acima da média mineira que para o ano de 2010 foi de 7%.

Tabela 9-23: Taxa de Desemprego (%) – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2000/2010

População	Ano	Caeté	Santa Bárbara	Minas Gerais
População Economicamente Ativa	2000	100%	100%	100%
	2010	100%	100%	100%
Ocupadas	2000	80%	82%	86%
	2010	92%	88%	93%
Taxa de Desemprego	2000	20%	18%	14%
	2010	8%	12%	7%

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 e 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2021

A análise da população ocupada segundo a condição do emprego permite a observação do grau de formalidade da economia. Os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 demonstram que na década estudada os empregos com carteira assinada ascenderam de 46% para 60,8% em Caeté e de 40,7% para 51,6% em Santa Bárbara, valores superiores à média mineira de 46,4%. Houve ainda diminuição do percentual dos trabalhadores sem carteira assinada. Em Caeté entre os anos de 2000 e 2010 houve queda na informalidade de 26,3% para 17,2%, enquanto em Santa Bárbara a queda foi de 29,1% para 18,4%. Novamente valores inferiores à média mineira de 2010 que era de 20,7%.

Tabela 9-24: População Ocupada por condição de Emprego (%) – 2000/2010

Emprego	Caeté		Santa Bárbara		Minas Gerais	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Empregado - com carteira de trabalho assinada	46,1	60,8	40,7	51,6	37,6	46,4
Empregado - militar e funcionário público estatutário	5,7	3,2	7,5	4,3	6,5	6,4
Empregado - outro sem carteira de trabalho assinada	26,3	17,2	29,1	18,4	26,6	20,7
Não remunerado em ajuda a membro do domicílio	1,2	0,4	0,8	2,1	2,6	1,4
Trabalhador na produção para o próprio consumo	1,0	2,1	2,2	6,1	2,2	3,2
Empregador	2,3	0,9	3,2	0,8	3,1	2,0
Conta própria	17,6	15,4	16,6	16,6	21,4	20,0
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 e 2010. Consulta realizada em Janeiro de 2021

9.2.2.5.3 Empresas e Empregos Formais

9.2.2.5.3.1 EMPRESAS FORMAIS

Caeté, mesmo possuindo 10.000 habitantes a mais que Santa Bárbara, apresenta número de empresas semelhante ao município vizinho. Em 2010 Caeté contava com 553 empresas formais, valor que ascendeu em 2019 para 588 empresas. Santa Bárbara contava com 480 empresas formais em 2010 e saltou para 546 em 2019. Quando analisado o porte da empresa, em ambos os casos são predominantes as microempresas, ou seja, aquelas que apresentam entre 0 e 9 empregados. Em Caeté esse grupo representava, em média, 87% das empresas formais do município, enquanto em Santa Bárbara girava em torno dos 86% (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021). Quando analisada a distribuição das empresas formais por setor da economia, há predomínio daqueles vinculados ao comércio e aos serviços em ambos os municípios. Em Caeté o terciário concentrou ao longo dos anos estudados, 75% das empresas, enquanto em Santa Bárbara a proporção é de cerca de 82% (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021).

Em relação ao número de empresas formais durante os anos analisados, observa-se que Caeté registrou valores positivos para a Indústria de Transformação, Construção Civil, Serviços e Administração Pública, enquanto registrou crescimento negativo para a Extrativa Mineral, Serviços de Utilidade Pública, Comércio e Agropecuária. Já Santa Bárbara apresentou movimentação positiva nas empresas vinculadas à Indústria de Transformação, Construção Civil, Comércio e Serviços, enquanto a Indústria Extrativa Mineral, Serviços Industriais de Utilidade Pública, a Agropecuária e a Administração Pública apresentaram movimentação zerada ou negativa (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021).

9.2.2.5.3.2 EMPREGOS FORMAIS

Para a discussão dos empregos formais foram analisadas informações a respeito do sexo do trabalhador, faixa etária, escolaridade, setor da economia de atuação e média salarial com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia de 2010 a 2019.

Em primeiro lugar os dados apontam que tanto Caeté quanto em Santa Bárbara houve crescimento em seu estoque de empregos no período de 2010 à 2019.

Caeté contava com 4.884 empregos formais e 2010, e saltou para 5.377 em 2019. Importa dizer que ao longo dos anos o município apresentou oscilações com momentos de baixa entre 2011 e 2012, e entre 2014 e 2018, com retomada de crescimento em 2019.

Santa Bárbara contava com 5.351 empregos formais em 2010 e saltou para 5.711 em 2019. Assim como Caeté também houve oscilação com tendência de crescimento na primeira metade da década, desaceleração de 2015 a 2017 e retomada entre 2018 e 2019.

Quando analisada a distribuição destes empregos formais entre homens e mulheres, percebe-se que em Caeté há um quantitativo que demonstra distribuição equiparada entre homens e mulheres, visto que a diferença percentual entre os sexos não superou a casa de 5%. Em Santa Bárbara, há um predomínio de homens entre os celetistas, visto que a diferença entre sexos supera a casa dos 10% em todos os anos da série histórica. Para a distribuição de empregos formais por faixas etárias entre 2010 e 2019, é interessante perceber que tanto Caeté quanto Santa Bárbara apresentaram padrão de diminuição no número de postos de trabalho para população jovem, e crescimento entre aqueles com idade superior a 50 anos.

Em Caeté, considerando os extremos da série, os empregos formais para aqueles com menos de 17 anos (estágio e jovem aprendiz), diminuiu 26%, enquanto para aqueles com 18 a 29 anos diminuiu 11%. Em Santa Bárbara, para aqueles com menos de 17 anos houve redução de 32% e para o grupo de 18 a 29 anos houve redução de 4%. Por outro lado, para aqueles celetistas ou ocupantes de cargos estatutários com idade entre 50 e 64 anos houve crescimento de 64% em Caeté, 7% em Santa Bárbara, enquanto para aqueles com 65 anos ou mais houve expansão de 153% em Caeté e 47% em Santa Bárbara. Quando analisada a escolaridade dos empregados celetistas e estatutários, percebe-se que entre 2010 e 2019 as vagas formais destinaram-se, sobretudo, àqueles trabalhadores com ensino médio completo, visto que a proporção média ao longo dos anos estudados para esse grupo foi de cerca de 50% dos empregos formais em Caeté e 48% em Santa Bárbara. Interessante notar que esse grupo, ao lado dos trabalhadores com ensino superior, também apresentou crescimento expressivo nos dois municípios. Em Caeté os empregos para trabalhadores com ensino médio completo cresceram, entre 2010 e 2019, 43,9%, enquanto em Santa Bárbara o crescimento foi de 84%. Já para os empregos formais daqueles que possuem ensino superior completo, entre 2010 e 2019 houve crescimento de 58% em Caeté e 55% em Santa Bárbara.Com relação à distribuição de empregos segundo setor da economia (Gráfico 9-1 e Gráfico 9-2), observa-se que em Caeté os setores com maior contribuição para o universo de empregos formais em 2019 foram os serviços, a administração pública e o comércio. Nota-se também que na comparação com 2010, estes foram aqueles cuja curva sinalizou resultados positivos. Por outro lado, no município a indústria de transformação e a extrativa mineral apresentaram resultados negativos, ou seja, diminuíram sua participação no estoque total de empregos quando considerado o período de análise.

No caso de Santa Bárbara, entre 2010 e 2019, a indústria extrativa mineral, os serviços e o comércio foram às forças motrizes no que tange à geração de postos de trabalho, ao passo que houve queda quando no desempenho da indústria de transformação, e construção civil.

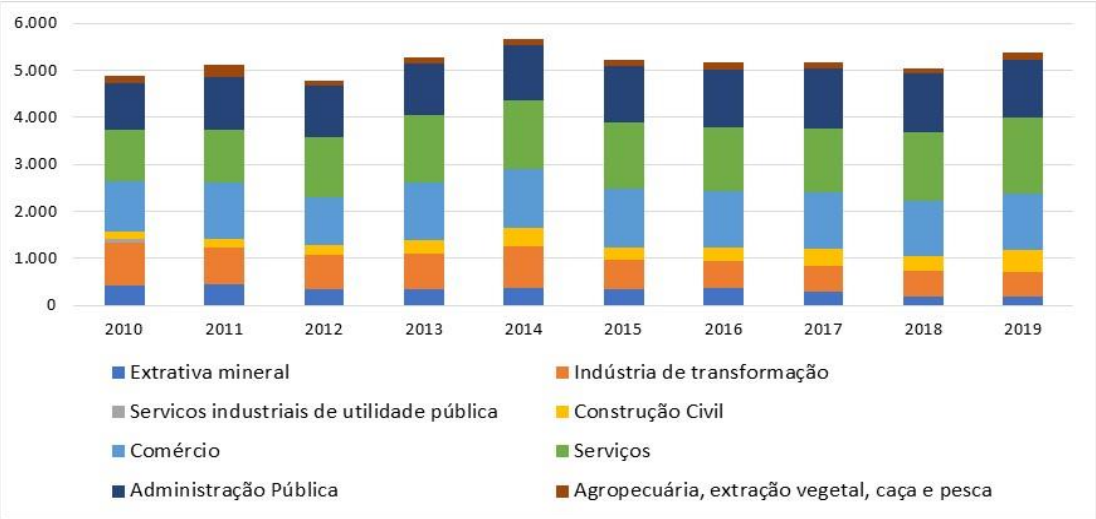


Gráfico 9-1: Empregos formais por setor da economia (Nº), Caeté – 2010 a 2019.

Fonte: Ministério da Economia (RAIS), 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

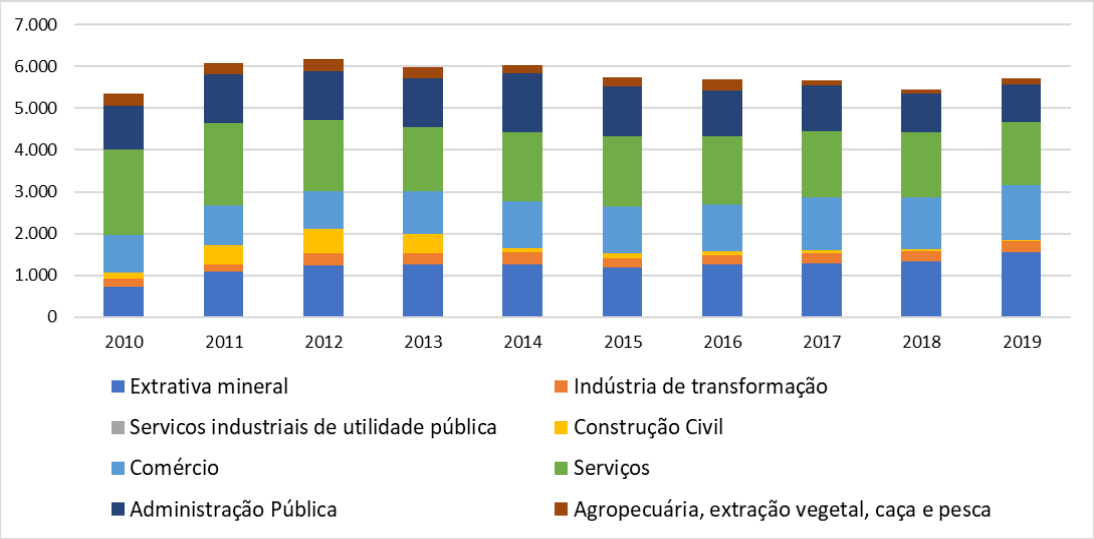


Gráfico 9-2: Empregos formais por setor da economia (Nº), Santa Bárbara – 2010 a 2019.

Fonte: Ministério da Economia (RAIS), 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

Ao se analisar a remuneração média dos municípios de Caeté e Santa Bárbara, em salários-mínimos, organizados por setor da economia entre 2010 e 2019 (Tabela 9-25 e Tabela 9-26), observa-se que em Caeté, de modo geral, houve pequena diminuição nos valores visto que no agregado o funcionário celetista do município recebia 2 salários-mínimos em 2010, e 1,9 salários-mínimos em 2019. Já Santa Bárbara experimentou processo inverso, visto que a remuneração média no município aumentou de 1,9 salários-mínimos para 2,5 salários-mínimos.

Quando analisado o comportamento por setores da economia, em Caeté os únicos que apresentaram crescimento real foram a Construção Civil e a Administração Pública, enquanto em Santa Bárbara houve crescimento para Comércio, Serviços, Agropecuária e sobretudo a Administração Pública, com salto de 55%.

Tabela 9-25: Remuneração Média dos Trabalhadores formais em Salário Mínimo por Setor de Atividade Econômica, Caeté – 2010 a 2019

Ano	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serviços industriais de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Total
2010	4,1	1,8	2,9	1,4	1,4	1,9	2,0	1,3	2,0
2011	4,2	2,0	0,0	1,5	1,3	2,0	2,1	1,6	2,0
2012	4,1	1,9	1,1	2,1	1,3	2,0	2,1	1,3	2,0
2013	4,1	1,8	0,0	2,1	1,3	1,9	2,1	1,3	2,0
2014	3,9	2,0	1,1	3,7	1,3	1,9	2,3	1,3	2,1
2015	3,6	1,8	1,7	4,4	1,3	2,0	2,2	1,3	2,1
2016	3,6	1,7	1,5	3,3	1,3	1,9	2,1	1,3	2,0
2017	3,4	1,7	1,4	3,2	1,3	2,0	2,1	1,2	2,0
2018	4,2	1,6	Não informado	2,5	1,3	1,9	2,1	1,1	1,9
2019	3,7	1,7	Não informado	2,6	1,3	1,8	2,1	1,1	1,9
Tx de Crescimento 2010 -2019	**-9,3%**	**-2,5%**	**-**	**86,4%**	**-9,0%**	**-8,9%**	**6,3%**	**-18,8%**	**-5,5**

Fonte: Ministério da Economia (RAIS), 2019 Consulta realizada em janeiro de 2021

Tabela 9-26: Remuneração Média dos Trabalhadores formais em Salário Mínimo por Setor de Atividade Econômica, Santa Bárbara – 2010 a 2019

Ano	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serviços industriais de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Total
2010	4,1	1,7	Não informado	1,7	1,3	1,6	1,7	1,3	1,9
2011	3,9	1,8	Não informado	2,3	1,3	1,7	2,0	1,5	2,1
2012	4,1	1,6	Não informado	3,1	1,3	1,7	2,2	1,6	2,3
2013	4,0	1,6	Não informado	3,2	1,3	1,8	2,3	1,5	2,4
2014	4,2	1,6	Não informado	2,0	1,3	1,8	2,4	1,7	2,4
2015	4,2	1,7	Não informado	2,0	1,3	1,9	2,4	1,5	2,3
2016	4,2	1,7	Não informado	1,9	1,3	1,9	2,4	1,5	2,3
2017	4,1	1,6	1,2	2,1	1,4	1,9	2,5	1,2	2,4
2018	4,1	1,7	1,2	1,5	1,4	1,9	2,6	1,2	2,4
2019	4,1	1,6	1,3	1,5	1,3	1,9	2,7	1,4	2,5
Tx de Crescimento 2010 -2019	**0%**	**-5,1%**	**-**	**-11,8%**	**6,7%**	**18,3%**	**55,3%**	**6,0%**	**29,2**

Fonte: Ministério da Economia (RAIS), 2019 Consulta realizada em janeiro de 2021

9.2.2.5.4 Balança Comercial e Produtos de Exportação

Como forma de complementar as análises econômicas e verificar se os municípios estudados possuem vinculação com o mercado externo via exportação de produtos, buscou-se através dos dados vinculados às exportações mensurar o volume de produção industrial exportada em ambas as economias (Tabela 9-27).

Observa-se que a contabilidade da produção exportada remete ao CNPJ específico da empresa exportadora, mas o CNPJ vinculado ao território municipal depende da alternativa definida pela empresa para registrar o escoamento da produção. Diante disso, nem sempre os valores de produção de um determinado produto estão vinculados ao município no qual é realizada a extração/produção e o beneficiamento do referido bem.

Em relação às empresas em atividade em Caeté, a principal exportadora e importadora de materiais foi a Mineração Serra do Oeste (Jaguar Minning). Em Santa Bárbara houve registro de exportações apenas em 2020 com a contabilidade de produtos vinculados ao setor primário e produção de bebidas alcoólicas. Nesse município, em 2010 e em 2020, houve registros de importação da Mineração Serra do Oeste (atual Jaguar Minning) e Anglo Gold Ashanti.

Interessante notar que apesar da existência de CNPJ da Anglo Gold Ashanti em Santa Bárbara, o mesmo aparece unicamente nos registros do ministério do comércio exterior como importador. Os CNPJ exportadores da empresa encontram-se em Nova Lima e em Sabará.

Tabela 9-27: Empresas Exportadoras e Importadoras - Caeté e Santa Bárbara

Exportadores - 2010	
Caeté	ATLANTICA OLEOS ESSENCIAIS LTDA
	MINERACAO SERRAS DO OESTE EIRELI
Importadores - 2010	
Caeté	MINERACAO SERRAS DO OESTE EIRELI
	MINERACAO SERRAS DO OESTE LTDA
Santa Bárbara	ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERACAO LTDA.
	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A.
	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A.
	MINERACAO SERRAS DO OESTE EIRELI
Exportadores - 2020	
Caeté	APIARIOS MACKLLANI LTDA
	AVG PERFURACOES & SONDAGENS LTDA.
	MINERACAO SERRAS DO OESTE EIRELI
Santa Bárbara	CAPIM CHEIROSO COMERCIO DE CACHACA LTDA
	ATLANTICA OLEOS ESSENCIAIS LTDA
Importadores - 2020	
Caeté	AVG PERFURACOES & SONDAGENS LTDA.
	FABRICA DE PRODUTOS ALIMENTICIOS EMBOABAS LTDA
	MINERACAO SERRAS DO OESTE EIRELI
Santa Bárbara	MINERACAO SERRAS DO OESTE EIRELI
	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A.

Fonte: Ministério da Economia. 2020. Consulta realizada em fevereiro de 2021

De acordo com a Tabela 9-28 e Tabela 9-29, em termos de valores, em Caeté as exportações foram superiores às importações, resultando em saldo de balança comercial favorável em todos os anos analisados, com picos nos anos de 2011, 2012, e em 2020. Tal resultado se deu, provavelmente, por conta do preço do Ouro no mercado internacional. Essa *commodity* foi exportada pela Jaguar Mining. Em Santa Bárbara não se registrou exportações entre 2010 e 2017. Em 2018 e 2020, porém, houve registros, mas com valores reduzidos. Esse desempenho se deu por conta da natureza dos produtos exportados, vinculados ao setor primário (mel) e produção de bebidas alcóolicas (cachaça). No caso das Importações Santa Bárbara apresentou pico em 2011 e 2012 com 10 milhões e 9 milhões de dólares FOB. Os principais produtos importados em Santa Bárbara são maquinário para produção industrial da Jaguar Mining e Anglo Gold Ashanti.

Tabela 9-28: Balança Comercial (USD) FOB - Caeté e Santa Bárbara

Município/Ano	Exportação	Importação	Balança Comercial
Caeté			
2010	20.002.571	3.491.202	16.511.369
2011	84.360.794	3.088.894	81.271.900
2012	94.297.659	2.947.142	91.350.517
2013	71.317.999	1.516.269	69.801.730
2014	59.632.986	1.043.124	58.589.862
2015	47.542.349	1.152.245	46.390.104
2016	41.575.400	471.677	41.103.723
2017	49.108.934	710.255	48.398.679
2018	52.860.268	851.494	52.008.774
2019	52.309.773	993.098	51.316.675
2020	83.972.132	2.597.520	81.374.612
Santa Bárbara			
2010	0	2.722.702	-2.722.702
2011	0	10.333.763	-10.333.763
2012	0	9.145.717	-9.145.717
2013	0	5.331.548	-5.331.548
2014	0	3.756.721	-3.756.721
2015	0	2.027.990	-2.027.990
2016	0	2.800.996	-2.800.996
2017	0	3.861.099	-3.861.099
2018	2.018	3.010.414	-3.008.396
2019	19.325	4.936.304	-4.916.979
2020	15.784	2.963.918	-2.948.134

Fonte: Ministério da Economia. 2020. Consulta realizada em fevereiro de 2021.

Tabela 9-29: Balança Comercial por produto (USD) FOB - Caeté e Santa Bárbara – 2010 a 2020 (valores agregados)

Municípios	Produtos	Exportação	Importação	Balança Comercial
Caeté	Insumos Industriais	2.264.924	16.773.232	-14.508.308
	Outros Minérios	8	812.520	-812.512
	Produtos Químicos	0	1.001.142	-1.001.142
	Insumos Hospitalares	0	117.351	-117.351
	Álcool	1.521.563	0	1.521.563
	Ouro	653.193.267	0	653.193.267
	Vestuário	0	5.897	-5.897
	Tinta e Vernizes	1.103	0	1.103
	Compostos Orgânicos	0	152.778	-152.778
Santa Bárbara	Insumos Industriais	19.325	37.500.038	-37.480.713
	Outros Minérios	98	1.375.710	-1.375.612
	Produtos Químicos	0	7.133.538	-7.133.538
	Material de Construção	0	176.573	-176.573
	Insumos Hospitalares	0	282.865	-282.865
	Álcool	14.851	0	14.851
	Mel natural	2.582	0	2.582
	Ração Animal	271	0	271
	Vestuário	0	18	-18
	Compostos Orgânicos	0	446.747	-446.747
	Veículos	0	3.975.683	-3.975.683

Fonte: Ministério da Economia. 2020. Consulta realizada em fevereiro de 2021

9.2.2.5.5 Estrutura Fundiária, Agricultura, Pecuária e Produção Animal

Para análise da estrutura fundiária, utilizaram-se os dados do Censo Agropecuário do IBGE de 2006 e 20173.

Quando analisado o total de propriedades rurais (Tabela 9-30), Caeté e Santa Bárbara apresentaram comportamento similar. Ambos os municípios apresentaram tendência de crescimento no número de estabelecimentos agropecuários: Caeté Saltou de 209 para 784, enquanto Santa Bárbara cresceu de 134 para 661. Em ambos os casos, o crescimento foi influenciado pela proliferação das pequenas propriedades (até 1 hectare e entre 1 a 5 hectares e 5 a 10 hectares), sobretudo em Santa Bárbara. Nesse município em 2006 havia sido registradas apenas 6 propriedades de até 1 hectare, e 13 de 1 a 5 hectares, passando para 318 (até 1 hectare) e 68 (1 a 5 hectares) em 2017. Tal mudança tem, provavelmente, ligação com subnotificação do Censo Agropecuário de 2006, além do processo regulatório das propriedades rurais iniciado a partir do advento da política do INCRA/Ministério do Meio Ambiente, do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

3 Dados preliminares, portanto, estão sujeitos a alterações posteriores pelo IBGE.

Tabela 9-30: Número de Estabelecimentos Agropecuários e Área dos Estabelecimentos Agropecuários – Caeté e Santa Bárbara – 2006 e 2017

Municípios	Grupos de Área	Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades)	
		2006	2017
Caeté	Até 1 hectare	5	88
	De 1 a menos de 5 hectares	37	248
	De 5 a menos de 10 hectares	30	114
	De 10 a menos de 20 hectares	39	117
	De 20 a menos de 50 hectares	42	118
	De 50 a menos de 100 hectares	20	41
	De 100 a menos de 500 hectares	27	36
	Mais de 500 hectares	7	4
	Produtor sem Área	2	18
	Total	**209**	**784**
Santa Bárbara	Até 1 hectare	6	318
	De 1 a menos de 5 hectares	13	62
	De 5 a menos de 10 hectares	16	24
	De 10 a menos de 20 hectares	19	32
	De 20 a menos de 50 hectares	24	35
	De 50 a menos de 100 hectares	18	67
	De 100 a menos de 500 hectares	31	113
	Mais de 500 hectares	2	9
	Produtor sem Área	5	1
	Total	**134**	**661**

Fonte: Censo Agropecuário. 2006 e 2017. Consulta realizada em janeiro de 2021

Quando se analisam os dados referentes à produção agrícola (Tabela 9-31), nota-se que em Caeté e Santa Bárbara as maiores áreas plantadas e colhidas são de culturas temporárias de cana-de-açúcar, milho e feijão, que juntas ocupam 89,4% da área de produção de Caeté e 91,2% em Santa Bárbara. Em termos de quantidade produzida destaca-se a cana-de-açúcar em Caeté e também em Santa Bárbara, ambos com produção superior à 2.000 toneladas.

Devido ao pequeno volume de produtos agrícolas registrados pelo IBGE (PAM), informação que explica em boa medida a baixa participação desse setor para composição dos PIB's dos municípios nos últimos anos, os dados sobre produção apresentam dados apenas do último ano disponível apenas para exemplificar contexto produtivo desses territórios e as principais lavouras. Em termos de valor da produção no contexto de Caeté é o tomate, seguido da cana-de-açúcar e em Santa Bárbara a cana-de-açúcar, seguida do milho.

Tabela 9-31: Principais lavouras temporárias – Caeté e Santa Bárbara – 2019

Municípios	Cultura agrícola	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da Produção (Mil R$)
Caeté	Cana-de-açúcar	42	2.205	265
	Feijão	35	422	145
	Mandioca	6	72	51
	Milho	50	240	192
	Tomate	5	200	282
Santa Bárbara	Cana-de-açúcar	58	2.204	331
	Feijão	5	4	13
	Mandioca	7	70	39
	Milho	30	108	89

Fonte: IBGE. Produção Agrícola Municipal (PAM), 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

Em ambos os municípios as culturas permanentes se restringem a áreas de plantio de café e frutíferas4 (Tabela 9-32). A banana se destaca em Caeté, ocupando 210 hectares da área destinada às culturas permanentes, na produção em toneladas e valor de produção. Em Santa Bárbara o café ocupa a maior parte da área de cultivo permanente, contudo, a Banana apresenta maior quantitativo de produção em toneladas e o maior valor de produção.

Tabela 9-32: Principais lavouras permanentes – Caeté e Santa Bárbara - 2019

Municípios	Cultura agrícola	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da Produção (Mil R$)
Caeté	Banana	210	2.520	2.769
	Café	16	21	137
	Tangerina	18	546	437
	Total	244	3.087	3.343
Santa Bárbara	Banana	10	80	103
	Café	14	15	95
	Tangerina	3	18	18
	Total	27	113	216

Fonte: IBGE. Produção Agrícola Municipal (PAM), 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

Com relação ao efetivo de rebanhos destaca-se a presença do efetivo de galináceos com 45.000 cabeças em Caeté e 6.750 em Santa Bárbara. Em seguida aparece a criação de bovinos, 8.841 em Caeté e 4.602 em Santa Bárbara.

Tabela 9-33: Efetivo dos rebanhos (em número de cabeças) – Caeté e Santa Bárbara – 2019

Tipo de rebanho	Caeté	Santa Bárbara
Bovino	8.841	4.602
Equino	26	510
Bubalino	1.380	-
Suíno	990	340
Caprino	80	17
Ovino	130	11
Galos, Frangos e Galinhas	45.000	6.750

Fonte: IBGE. Produção Pecuária Municipal (PPM), 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

No que se refere à produção leiteira (2019), observa-se baixa representatividade econômica do produto nos municípios de Caeté e Santa Bárbara, que em conjunto contribuíram com 0,0005% da produção estadual (Tabela 9-34). Nem mesmo a produção de mel, conhecida atividade realizada no município de Santa Bárbara, tem representatividade quando comparada ao volume produzido no restante do estado.

4 O cultivo de frutas em Caeté tem sido responsável pelo desenvolvimento de indústrias de beneficiamento, fato percebido principalmente no distrito de Roças Novas. As frutíferas, presentes na região, como é o caso da banana, têm possibilitado a produção de doces, licores e quitandas, que são comercializadas em maior parte na capital (www.turismocaete.com.br).

Tabela 9-34: Produção de origem animal por tipo de produto (principais produtos) – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2019

Municípios e Minas Gerais	Leite (Mil L.)	Participação na produção de MG (%)	Mel de abelha (kg)	Participação na produção de MG (%)
Caeté	2.963	0,0003	9.900	0,002
Santa Bárbara	2.173	0,0002	59.400	0,014
Minas Gerais	9.447.532	100	4.226.823	100

Fonte: IBGE. Produção Pecuária Municipal (PPM), 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

Em relação à silvicultura e à extração vegetal, a produção mais expressiva em Santa Bárbara se refere à madeira em tora para papel e celulose. Em 2010, o município produzia 35.644 m³ mantendo alta produção em 2019 com 75.820 m³. Já em Caeté a principal produção é de lenha (m³), com 25.188 em 2010 e 27.500 em 2019 (Tabela 9-35).

Tabela 9-35: Produção na silvicultura por tipo de produto – Caeté e Santa Bárbara e Minas Gerais – 2010 e 2019

Municípios e Minas Gerais	Carvão vegetal (t)		Lenha (m³)		Madeira em tora para papel e celulose (m³)	
	2010	2019	2010	2019	2010	2019
Caeté	4.845	2.168	25.188	27.500	11.219	-
Santa Bárbara	7.703	20.192	9.050	9.580	35.644	75.820
Minas Gerais	2.798.653	5.207.152	4.898.201	6.189.087	8.882.205	6.219.068

Fonte: IBGE. Produção da extração vegetal e da silvicultura, 2010 e 2019.

É interessante informar que Santa Bárbara foi o primeiro município mineiro a receber o plantio comercial de eucalipto, realizado pela então Companhia Siderúrgica Belgo Mineira em 1949[5]. Atualmente, a empresa Cenibra, uma das maiores produtoras mundiais de celulose, atua na produção de papel e celulose em ambos os municípios, além de outras empresas do ramo de produção florestal.

9.2.2.5.6 Finanças Públicas Municipais

A partir do balanço da receita corrente líquida e das despesas correntes municipais de Caeté e Santa Bárbara, verifica-se variação positiva das receitas entre 2012 e 2019 (Tabela 9-36). No entanto, observa-se que Caeté compromete maior volume dos recursos arrecadados com despesas correntes do que Santa Bárbara, visto que o saldo apresentado pelo município é menor em relação ao vizinhas. Em ambos os municípios se observa incremento das receitas correntes, crescimento de 77,4% na arrecadação de Caeté e de 71,3% em Santa Bárbara.

Tabela 9-36: Receitas, despesas e saldo (R$ correntes) – Caeté e Santa Bárbara – 2012 e 2019

Receitas / Despesas	Caeté		Santa Bárbara	
	2012	2019	2012	2019
Receita Corrente	57.337.635	101.712.420	62.761.736	107.535.728
Receita Corrente Líquida	51.859.536	92.174.365	56.754.760	95.714.151
Despesas correntes	49.965.565	81.448.962	47.574.763	82.324.462
Saldo Contábil	1.893.971	10.725.403	9.179.997	13.389.689

Fonte: Ministério do Planejamento, Secretaria do Tesouro Nacional, 2019.

5 Fonte: Associação Mineira de Silvicultura (www.silviminas.com.br).

A relação entre o balanço das receitas próprias e de transferências (Tabela 9-37), observa-se que o peso do segundo grupo, ou seja, aquelas oriundas de repasses do governo federal ou estadual é maior. Entre 2012 e 2019 Caeté aumentou a participação das receitas de transferência de 88% para 89%, enquanto Santa Bárbara apresentou pequena redução da participação das receitas de transferências de 87% para 83%.

Tabela 9-37: Receitas próprias e receitas de transferências – Caeté e Santa Bárbara (R$ correntes) – 2012 e 2019

Receitas por tipo	Caeté				Santa Bárbara			
	2012		2019		2012		2019	
	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
Receitas Próprias	6.078.727	12	10.247.592	11	7.867.656	13	17.392.165	17
Receitas de Transferências	44.381.927	88	80.364.556	89	52.601.933	87	87.344.966	83
Receitas Próprias + Receitas de Transferências	50.460.654	100	90.612.149	100	60.469.588	100	104.737.131	100

Fonte: Ministério do Planejamento, Secretaria do Tesouro Nacional, 2019.

Quando analisada a distribuição das receitas arrecadas em Caeté no ano de 2012 e 2019, observa-se destaque para o IPTU com registro de R$ 1.123.125 em 2012 e 2.316.599 em 2019, o FPM em 2012 o saldo era de 17.979.898 em 2019 passou para 29.425.142 e o ICMS que em 2012 obteve saldo de R$ 7.365.301 e 2019 chegou a R$ 13.819.678. Já no município de Santa Bárbara destaca-se o ICMS (saldo de 25.813.213 em 2019), FPM (saldo de 23.540.114 em 2019) e o ISSQN (saldo de 9.601.391 em 2019), (Tabela 9-38).

Especificamente em relação à CFEM, ressalta-se que o tributo foi responsável em 2012, por 14,6% da receita total de Santa Bárbara, e de 6,6% em 2019. No município de Caeté a CFEM oscilou de 0,6% em 2012 para 2% em 2019.

Tabela 9-38: Receitas selecionadas (R$ correntes) – Caeté e Santa Bárbara – 2012 e 2019

Receitas selecionadas	Caeté		Santa Bárbara	
	2012	2019	2012	2019
IPTU	1.123.125	2.316.599	546.249	1.466.710
IRRF	400.694	1.335.796	662.665	2.025.184
ITBI	437.242	533.940	387.609	507.769
ISSQN	2.945.607	5.440.826	6.012.991	9.601.391
FPM	17.979.898	29.425.142	13.984.365	23.540.114
CFEM	325.913	2.213.001	9.157.372	6.999.334
ICMS	7.365.301	13.819.678	13.769.842	25.813.213
IPVA	2.118.946	3.643.727	1.678.504	2.873.206

Fonte: Ministério do Planejamento, Secretaria do Tesouro Nacional, 2019.

A análise das despesas públicas (Tabela 9-39) permite observar que em Caeté houve aumento dos gastos com Pessoal e Encargos Sociais quando comparado 2012 e 2019. Em 2012 o percentual foi de 51,7% em relação às despesas totais e em 2019 subiu para 44,6%. As demais despesas analisadas apresentaram redução para o período de análise.

Tabela 9-39: Despesas Públicas (R$) – Caeté, 2012 e 2019

Especificação dos Gastos	Despesas (R$)		Proporção da despesa total (%)	
	2012	2019	2012	2019
Pessoal e encargos sociais	25.824.127	46.562.867	51,7	54,6
Materiais de consumo e de distribuição gratuita	2.936.479	1.549.113	5,9	1,8
Serviços de consultoria e outros serviços de terceiros (pessoa física e jurídica)	11.305.048	17.899.357	22,6	21,0
Investimentos	2.682.559	3.143.039	5,4	3,7
Outras despesas	7.217.351	34.563.716	14,4	40,5
Despesas pagas	49.965.564	85.257.808	100	100

Fonte: Ministério do Planejamento, Secretaria do Tesouro Nacional, 2019.Consulta realizada em dezembro de 2020

No município de Santa Bárbara (Tabela 9-40) a proporção das despesas com pessoal e encargos entre 2012 e 2019 registrou incremento, bem como, as despesas com serviços de consultoria e outros serviços de terceiros (pessoa física e jurídica). Por outro lado, a proporção dos investimentos apresentou redução de quase 22%.

Tabela 9-40: Despesas Públicas (R$) – Santa Bárbara, 2012 e 2019.

Especificação dos Gastos	Despesas (R$)		Proporção da despesa total (%)	
	2012	2019	2012	2019
Pessoal e encargos sociais	28.227.700	44.854.434	43	51,6
Materiais de consumo e de distribuição gratuita	2.796.730	4.478.216	4,3	5,2
Serviços de consultoria e outros serviços de terceiros (pessoa física e jurídica)	12.702.726	23.913.071	19,4	27,5
Investimentos	17.254.641	4.229.920	26,3	4,9
Outras despesas	4.623.375	37.272.242	7	42,9
Total	**65.605.173**	**86.900.935**	**100**	**100**

Fonte: Ministério do Planejamento, Secretaria do Tesouro Nacional, 2019. Consulta realizada em dezembro de 2020

9.2.2.5.7 Percepção sobre a dinâmica econômica e as finanças públicas municipais

As entrevistas realizadas no âmbito do EIA do Projeto Apolo Umidade Natural foram aproveitadas no presente estudo quando significavam complementos importantes para descrição de temas socioeconômicos dos territórios de Caeté e Santa Barbara. Os trechos a seguir tratam de informações que complementam dados sobre dinâmica de empregos. Para Caeté foram entrevistadas Secretaria de Fazenda e Planejamento. No Caso de Santa Bárbara foram consultados a Associação Comercial e Industrial, Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL), bem como Sindicato dos Produtores Rurais.

CAETÉ

Para a representante da Secretaria de Fazenda de Caeté, entrevistada no mês de outubro de 2020, a principal atividade econômica do município é o comércio.

Com relação à atividade rural, a informante destaca que o mesmo é pautado na agricultura familiar, contudo, em relação à produção destacou-se que é um setor de baixa representação em no município.

No entanto, a interlocutora destacou que, apesar de pouco representativa para economia do município, existe assistência técnica voltada aos pequenos produtores do município através de cursos disponibilizados pela empresa EMATER. Além disso, a Secretaria de Meio Ambiente e a Secretaria de Cultura e Turismo fomentam a produção de queijo e produtos caseiros.

Ainda, não houve alteração da vocação econômica nos últimos anos no município, estando a maior parte da população envolvida com atividades do terceiro setor como já mencionado. Mesmo assim, *"há uma expectativa de crescimento da mineração no município, e que este* (setor) *se torne alternativa de emprego e renda".*

A entrevistada destacou que os comércios em Caeté são de pequeno porte, os principais segmentos são: vestuário, supermercados, pequenas mercearias e depósito de material de construção.

Em relação às dificuldades do município foi relatado pela entrevistada que há uma carência em programas voltados para geração de primeiro emprego. Mas, que existe a previsão da criação da Secretaria de Desenvolvimento Econômico para o ano de 2021, e a expectativa de projetos neste seguimento.

SANTA BÁRBARA

Para o representante da Associação Comercial e Industrial de Santa Bárbara , os principais setores da economia são: a mineração, agricultura (agricultura familiar e apicultura) e comércios e serviços em geral (diversificado).

As principais empresas são Vale, Anglo Gold Ashanti, Pedreira Um, Onix Mineração e Jaguar Mining. Dentro do varejo são os supermercados (BH, Nova América). A produção de mel conta com uma fábrica, mas a matéria prima tem origem de vários pequenos produtores espalhados pelo território do município. Já o setor de serviços atua no suporte das atividades das grandes mineradoras.

Em complemento as informações anteriores, o interlocutor informou que não houve alteração na vocação econômica do município nos últimos anos. O turismo, apesar de um crescimento nos últimos anos, não é tão significante para incluí-lo como uma vocação.

Com relação ao setor de agricultura de Santa Bárbara foi realizada entrevista com a representante da Agência de Desenvolvimento do município, que funciona no mesmo local que a associação comercial e o Sindicato dos Produtores Rurais.

Na ocasião foi informado que as principais culturas produzidas no município são o milho (peso maior), feijão, mandioca, banana e hortaliças diversas. Porém, a silvicultura é a predominante e ocupa boa parte do território municipal com destaque para o eucalipto.

Outra atividade presente no município de Santa Bárbara, segundo o representante do Sindicato de Produtores Rurais, é a produção de leite. A pecuária leiteira, juntamente com a silvicultura do eucalipto, é uma das atividades mais importantes para a economia local. Inclusive, existe uma associação regional em que produtores dos municípios vizinhos participam e organizam a produção e venda do produto.

9.2.2.6 INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA

9.2.2.6.1 Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS)

O IMRS é um indicador elaborado para avaliação dos resultados das ações de planejamento das políticas públicas do estado de Minas Gerais e dos seus municípios. O IMRS é composto por vários indicadores em sete dimensões (educação; saúde; vulnerabilidade social, segurança pública; meio ambiente; saneamento e habitação; cultura, esporte e lazer), que são aglutinados para apontar o índice. Quanto mais alto o valor, melhor o desempenho.

Ressalta-se que ao longo dos anos observados houve melhora do IMRS entre 2000 e 2010, queda em 2014 e retomada de crescimento em 2018 nos municípios estudados.

No ano de 2018 as dimensões mais bem avaliadas em ambos os municípios foram Cultura, Esporte Turismo e Lazer (0,872 em Caeté e 0,971 em Santa Bárbara) e Educação (0,686 em Caeté e 0,703 em Santa Bárbara).

Importante lembrar que as dimensões emprego e renda, finanças públicas e assistência social, importantes na composição dos IMRS de 2000, 2010 e 2014 não foram apresentadas em 2018 (Tabela 9-41).

Tabela 9-41: Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) – Caeté e Santa Bárbara – 2000, 2010 , 2014 e 2018

Indicadores do IMRS	Caeté				Santa Bárbara			
	2000	2010	2014	2018	2000	2010	2014	2018
IMRS (0 a 1)	0,610	0,635	0,580	0,630	0,631	0,648	0,630	0,654
IMRS – Saúde	0,686	0,719	0,737	0,612	0,682	0,767	0,769	0,682
IMRS – Educação	0,588	0,565	0,525	0,686	0,572	0,529	0,533	0,703
IMRS - Segurança Pública	0,621	0,532	0,555	0,370	0,592	0,584	0,496	0,586
IMRS - Cultura, Esporte, Turismo e Lazer*	0,8400	0,579	-	0,872	0,800	0,363	-	0,971
IMRS - Emprego e Renda	0,529	0,588	0,587	-	0,619	0,672	0,788	-
IMRS - Finanças Públicas	0,593	0,575	0,653	-	0,610	0,629	0,757	-
IMRS - Assistência Social	-	0,693	0,739	-	-	0,537	0,658	
IMRS - Saneamento, Habitação e Meio Ambiente**	0,411	0,660	-	0,632	0,569	0,615	-	0,323

Fonte: Fundação João Pinheiro. Índice Mineiro de Responsabilidade Social, 2020. Consulta realizada em dezembro de 2020

9.2.2.6.2 Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

Em relação ao IDH, os municípios de Caeté e Santa Bárbara também tiveram significativa evolução no período 1991 – 2010, com destaque para os índices de educação, o que se deve a redução do índice de analfabetismo e melhoria do nível de escolaridade da população.

O aumento da expectativa de vida da população também foi importante para evolução do IDH na área de estudo, e exemplificado na dimensão longevidade no qual ambos os municípios superaram a marca de 0,800 (desenvolvimento muito alto). Por fim, como observado na AII, nos municípios de Caeté e Santa Bárbara os índices de renda são um pouco superiores à educação, contudo inferiores aos resultados da vertente longevidade (Tabela 9-42).

Tabela 9-42: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Caeté e Santa Bárbara, 1991, 2000 e 2010.

Municípios e Minas Gerais	IDH			IDH-Educação			IDH-Longevidade			IDH-Renda		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Caeté	0,501	0,661	0,728	0,318	0,555	0,663	0,685	0,778	0,844	0,578	0,669	0,690
Santa Bárbara	0,432	0,605	0,707	0,207	0,479	0,642	0,679	0,742	0,816	0,573	0,622	0,676
Minas Gerais	0,478	0,624	0,731	0,257	0,470	0,638	0,689	0,759	0,838	0,618	0,680	0,730

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013. Consulta realizada em dezembro de 2020

9.2.2.7 SAÚDE

9.2.2.7.1 Infraestrutura de Saúde

Segundo dados do Ministério da Saúde referente ao mês de dezembro de 2020, nos municípios da área de estudo existem 134 estabelecimentos de saúde, destes 54,4% estão em Santa Bárbara e 45,5% em Caeté. Informa-se que a maior parcela dos estabelecimentos de saúde, sobretudo os públicos, presta atendimento voltado para atenção básica.

Em ambos os municípios, o nível de atendimento de saúde especializado é realizado por 1 hospital filantrópico e 1 policlínica. Caeté conta ainda com 1 academia de saúde, 1 centro de atenção psicossocial, 11 unidades básicas de saúde, 6 clínicas especializadas, 29 consultórios, 3 farmácias, 1 secretária de saúde e 6 unidades de serviço de apoio de diagnose e terapia e 1 unidade móvel de urgência e emergência.

Já em Santa Bárbara, há 1 centro de atenção psicossocial, 10 unidades básica de saúde, 41 consultórios, 2 farmácias, 1 secretaria de saúde, 1 unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia e 5 unidades móveis de urgência e emergência (Tabela 9-43).

Tabela 9-43: Estabelecimentos de saúde – Caeté e Santa Bárbara – 2020

Tipo de estabelecimento	Caeté	Santa Bárbara
Academia Da Saúde	1	0
Centro De Atenção Psicossocial-CAPS	1	1
Centro De Saúde/Unidade Básica De Saúde	11	10
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	6	10
Consultório	29	41
Farmácia	3	2
Hospital Geral	1	1
Policlínica	1	1
Secretaria De Saúde	1	1
Unidade De Serviço De Apoio De Diagnose E Terapia	6	1
Unidade Móvel De Nível Pré Hosp. Urgência/Emergência	1	5
Total	**61**	**73**

Fonte: Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)/ Datasus. 2019. Consulta realizada em janeiro de 2021

Em dezembro de 2020, conforme consta no Departamento de Atenção Básica (Portal DAB) do Ministério da Saúde, a cobertura do Programa de Saúde da Família é de 77,15%, enquanto em Santa Bárbara a cobertura é de 100% com 10 equipes de saúde da família (Tabela 9-44).

Tabela 9-44: População Atendida pelo Programa Saúde da Família – Caeté e Santa Bárbara, Minas Gerais e Brasil - 2020

Municípios, Estado e Brasil	População Atendida pelo Programa Saúde da Família	%	População Municipal Estimada para Cálculo do FPM
Caeté	34.500	77,15	44.718
Santa Bárbara	31.324	100	31.324
Minas Gerais	16.342.698	77,2	21.168.791
Brasil	134.221.175	63,8	210.147.125

Fonte Ministério da Saúde.DAB/Datasus. 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

Com relação ao número de leitos hospitalares por mil habitantes tendo como referência o mês de dezembro de 2020, Caeté registrou 1,2 leitos por mil habitantes e Santa Bárbara 1,6 leitos por mil habitantes, ambos valores abaixo das médias observadas em Minas Gerais (2,0) e no Brasil (2,1).

Quanto aos leitos do SUS, ambos os municípios registraram média de 1,1 leitos por mil habitantes (Tabela 9-45), abaixo dos 1,4 leitos SUS por mil habitantes apresentados por Minas Gerais e 1,5 leitos por mil habitantes apresentados pelo Brasil.

Ressalta-se também que os municípios não atendem o valor de referência mínimo preconizado pelo Ministério da Saúde que é de 3 leitos por mil habitantes.

Tabela 9-45: Leitos hospitalares de internação por 1.000 habitantes – Caeté e Santa Bárbara, Minas Gerais e Brasil - 2020

Municípios, Estado e Brasil	Leitos por 1.000 habitantes	Leitos por 1.000 habitantes (SUS)
Caeté	1,2	1,1
Santa Bárbara	1,6	1,1
Minas Gerais	2,0	1,4
Brasil	2,1	1,5

Fonte: Ministério da Saúde. Tabnet/Datasus.2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

Para o tratamento da variável de médicos e profissionais de saúde optou-se pela apresentação da informação segundo a ocupação dos mesmos. Ou seja, o profissional é contado de acordo com seus vínculos trabalhistas, por exemplo, se um médico atua em dois lugares, ele é contabilizado duas vezes.

Os dois municípios contavam em dezembro 2020 com um total de 513 ocupações médicas, sendo 66% foram contabilizados em Caeté e 34% em Santa Bárbara. Outra informação é que 90% dos médicos nesses municípios atendem pelo SUS. O índice de médicos por mil habitantes é de 7,5 médicos por mil habitantes em Caeté e 5,5 em Santa Bárbara.

Os odontólogos (cirurgiões dentistas) da área de estudo somam 75 profissionais e 57% deles se encontram em Santa Bárbara e 43% em Caeté. Diferente dos médicos, cerca de 25% dos odontólogos na área de estudo atendem pelo SUS.

Além disso, os dois municípios possuem um total de 61 enfermeiros, sendo que Santa Bárbara possui 52% desses profissionais e Caeté 48%. O percentual de enfermeiros que atendem ao SUS é de 100%.

Por fim, na AER há um total de 4 assistentes sociais nos estabelecimentos de saúde (3 em Caeté e 1 em Santa Bárbara). Todos atendem pelo SUS (Tabela 9-46).

Tabela 9-46: Profissionais de saúde – Caeté e Santa Bárbara – 2020

Profissional de Saúde	Total		Atende ao SUS		Profissionais/1.000 habitantes	
	Caeté	Santa Bárbara	Caeté	Santa Bárbara	Caeté	Santa Bárbara
Médico	340	173	321	109	7,5	5,5
Cirurgião dentista	32	43	5	14	0,7	1,4
Enfermeiro	29	32	29	32	0,6	1,0
Assistente social	3	1	3	1	0,1	0,0

Fonte: Ministério da Saúde. Tabnet/Datasus.2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

9.2.2.7.2 Natalidade

A quantidade de nascidos vivos permite analisar variações da natalidade ao longo dos anos, configurando-se como subsídio nos processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas relativas à atenção materno-infantil e à gravidez na adolescência.

O comportamento da natalidade nos municípios é oscilatório na medida que há um crescimento representativo na natalidade na primeira metade da década e queda na segunda metade. Caeté registrou em 2010 um quantitativo de 455 nascimentos, que saltou em 2013 para 529 nascimentos (+16%), entretanto os anos seguintes foram marcados por quedas culminando no valor de 493 nascimentos em 2019 (-6%). Já Santa Bárbara registrou movimento parecido, visto que em 2010 o município apresentou 382 nascimentos, em 2015 o valor chegou à 448 (+ 22%), recuando em 2019 para 391 nascimentos (-16%).

Em ambos os municípios em relação à faixa etária da mãe, prevalecem aquelas de 25 a 29 anos e 30 a 34 anos. Já no caso da faixa etária dos 10 a 14 anos e 15 a 19 anos (gravidez precoce), o percentual médio para ambos os municípios gira em torno de 15%, sendo que em Caeté essa marca foi superada 2012, 2013 e 2016, enquanto em Santa Bárbara foi superado em 2010, 2012, 2013, 2014 e 2016.

Tabela 9-47: Nascidos vivos por faixa etária da mãe de Caeté – 2010 à 2019

Ano do nascimento	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 a 49 anos	50 a 54 anos	Total
2010	2	59	118	120	98	46	12	-	-	455
2011	4	64	107	111	103	54	13	-	-	456
2012	1	88	125	128	107	60	6	1	-	516
2013	3	89	111	116	133	63	13	1	-	529
2014	2	80	119	133	115	52	18	1	-	520
2015	2	77	101	130	118	58	15	1	-	502
2016	3	85	110	113	110	65	15	1	-	502

Ano do nascimento	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 a 49 anos	50 a 54 anos	Total
2017	5	61	112	120	120	66	13	-	-	497
2018	5	63	115	91	104	64	24	-	-	466
2019	4	55	118	113	110	64	28	-	1	493

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

Tabela 9-48: Nascidos vivos por faixa etária da mãe de Santa Bárbara – 2010 à 2019

Ano do nascimento	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 a 49 anos	Total
2010	3	77	99	83	62	36	19	3	382
2011	2	60	115	103	73	36	3	-	392
2012	-	65	82	87	85	32	10	1	362
2013	-	72	94	119	97	50	15	1	448
2014	3	73	90	104	87	50	15	-	422
2015	2	61	120	118	104	51	12	-	468
2016	1	66	87	102	100	52	11	1	420
2017	1	62	94	101	95	45	16	-	414
2018	2	47	81	92	83	69	12	1	387
2019	3	33	84	78	106	70	17	-	391

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). 2020 Consulta realizada em janeiro de 2021

9.2.2.7.3 Mortalidade

A Tabela 9-49 trata dos óbitos por mil habitantes entre 2010 e 2019 nos municípios de Caeté e Santa Bárbara. Segundo os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Caeté apresentou taxa de óbitos ascendente entre 2010 e 2019, variou de 5,6 óbitos por mil habitantes em 2010 para 6,5 óbitos por mil habitantes em 2019, sendo que os anos de 2014 e 2018 registraram média de 6,7 óbitos por mil habitantes, a maior do período.

Santa Bárbara apresentou valores mais estáveis, visto que o gradiente de oscilação de no período não superou a casa dos 5 óbitos por mil habitantes. Em 2010 os valores eram de 5,3 óbitos por mil habitantes, enquanto em 2019 foram contabilizados 5,6 óbitos por mil habitantes. O ano com maior registro de mortes em Santa Bárbara foi 2017 quando a taxa alcançou 5,8 óbitos por mil habitantes.

Tabela 9-49: Óbitos por mil habitantes – Caeté e Santa Bárbara – 2010 a 2019

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Caeté	5,6	5,7	5,6	5,8	6,7	6,6	6,6	6,4	6,7	6,5
Santa Bárbara	5,3	5,6	5,1	5,0	5,4	5,5	5,5	5,8	5,2	5,6

Fonte: DATASUS. Sistema de Informações sobre mortalidade, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

Os dados relativos à mortalidade infantil por mil nascidos vivos (Gráfico 9-3) evidenciam que nos municípios analisados houve oscilação entre 2010 e 2019. Caeté apresentou maiores

registros em 2011 e 2019, enquanto Santa Bárbara registrou seus maiores valores em 2011, 2014, 2015, 2017 e 2018.

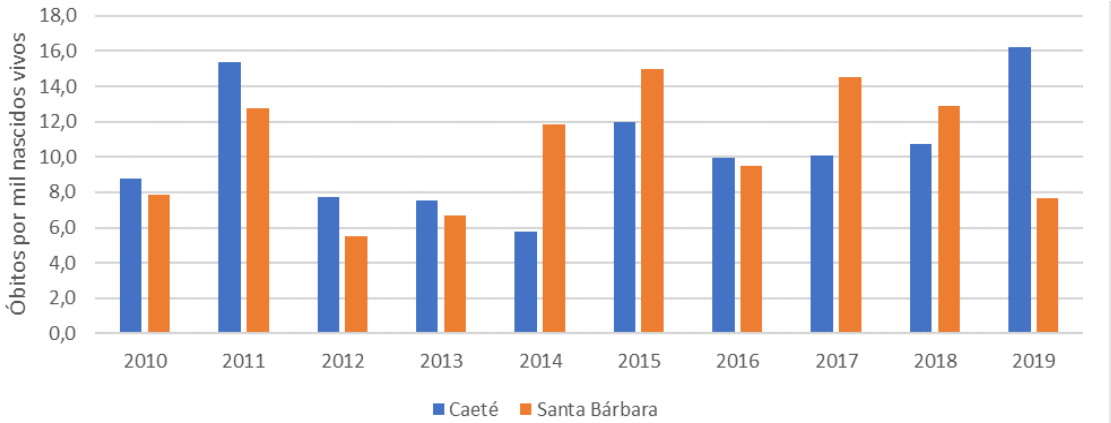


Gráfico 9-3: Mortalidade infantil, por 1.000 nascidos vivos – 2010 até 2019

Fonte: DATASUS. Sistema de Informações sobre mortalidade, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021.

9.2.2.7.4 Morbidade Hospitalar

Nesse item, é importante mencionar que as entradas derivadas da COVID-19 não se encontram contabilizadas, desse modo os valores de 2020 estão subnotificados.

Os dados apontam que em ambos os municípios prevalecem as doenças do aparelho circulatório, causas externas, respiratório e digestivo. Em Santa Bárbara ainda há o destaque para as doenças do aparelho geniturinário.

Tabela 9-50: Principais Causas de Internação – Caeté e Santa Bárbara – 2010 e 2020 (Valores Agregados)

Município	Caeté	%	Santa Bárbara	%
Doenças Infecciosas e Parasitárias	1.586	7%	695	5%
Neoplasias	1.676	8%	1.019	7%
Doenças do Sangue	329	1%	292	2%
Doenças Endócrinas	1.144	5%	590	4%
Transtornos Mentais	350	2%	127	1%
Doenças do Sistema Nervoso	393	2%	221	2%
Doenças dos Olhos e Anexos	164	1%	108	1%
Doenças do Ouvido	18	0%	25	0%
Doenças do Aparelho Circulatório	3.818	17%	2.173	15%
Doenças do Aparelho Respiratório	2.890	13%	2.517	17%
Doenças do Aparelho Digestivo	2.239	10%	1.555	11%
Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	332	2%	379	3%
Doenças dos Ossos	460	2%	307	2%
Doenças do Aparelho Geniturinário	1.461	7%	1.776	12%
Consequências do período perinatal	326	1%	334	2%
Mal formação congênita	125	1%	141	1%
Anomalias em Exames Clínicos e Laboratoriais	500	2%	211	1%
Causas Externas	3.649	16%	1.610	11%
Conta com serviços de saúde	668	3%	360	2%
Total	**22.128**	**100%**	**14.440**	**100%**

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

9.2.2.7.5 Agravos de Notificação

Em prosseguimento à análise foram coletados os dados dos principais agravos de notificação verificados nos territórios entre 2014 e 2018 (Tabela 9-51). Ambos os municípios somente registraram notificações para dengue, esquistossomose, febre Chikungunya e leishmaniose tegumentar. Observa-se que no decorrer da série histórica analisada apenas a dengue apresentou valores representativos, com surto no ano de 2016, em especial em Caeté.

Tabela 9-51: Principais Agravos em Caeté e Santa Bárbara – 2010 a 2018

Agravo	Notificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dengue	Caeté	2	18	1.127	3	12	974	284
	Santa Bárbara	42	99	378	7	9	40	20
Doença de Chagas	Caeté	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	0
Esquistossomose	Caeté	0	0	1	0	0	0	0
	Santa Bárbara	25	24	9	2	0	0	0
Febre Amarela	Caeté	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	0
Febre Chikungunya	Caeté	0	0	0	1	1	1	0
	Santa Bárbara	0	0	0	5	3	25	14
Leishmaniose Visceral	Caeté	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	0
Leishmaniose Tegumentar	Caeté	2	2	2	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	2	1	4	1	0
Leptospirose	Caeté	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	0
Malária	Caeté	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	0
Raiva	Caeté	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020. Consulta realizada em agosto de 2021.

9.2.2.7.6 Dados da Covid-19

Em relação ao quadro da Covid-19 foram utilizados dados disponibilizados pela Secretaria de Saúde do estado de Minas Gerais, que vem divulgando informações por município diariamente com o Boletim Epidemiológico – COVID-19: Doença causada pelo coranavírus-19 (https://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/12456/covid-19_-_boletim20211028.pdf).

O boletim permite acessar informações sobre o número total de casos confirmados da doença que não evoluíram para óbito, os óbitos registrados da doença e as doses de vacina (1º e 2º aplicação).

De acordo com as informações apresentadas Tabela 9-52, o número de casos de Covid-19 em relação a população total dos municípios em tela ficou 4,7 % em Caeté e 11,7% em Santa Bárbara; porém, o percentual de óbitos em relação a população total foi semelhante. A cobertura vacinal encontra-se em estágio ligeiramente mais alto que em Caeté do que em Santa Bárbara.

Tabela 9-52: Dados Covid-19 – Caeté e Santa Bárbara – 2021

Municípios	Casos	% Pop*	Óbitos	% Pop*	Vacina 1ª Dose	% Pop*	Vacina 2ª Dose	% Pop*
Caeté	2.116	4,7%	73	0,16%	31.225	69,3%	21.363	47,42%
Santa Bárbara	3.690	11,7%	46	0,15%	22.627	71,6%	17.770	56,22%

Fonte: Boletim Epidemiológico Covid-19, Governo de Minas Gerais 2021. Consulta Realizada em Outubro de 2021*% da População foi calculado com base na Estimativa 2020 do IBGE.3.

9.2.2.7.7 Percepção sobre a saúde

CAETÉ

Com relação à saúde, o representante da Secretaria de Saúde de Caeté informou que na atenção básica, o município tem maior dificuldade em diminuir a fila de exames laboratoriais. Além disso, há “carência de profissionais para algumas especialidades”.

Na atenção especializada, ressaltou que nos últimos 4 anos houve um investimento e tem havido melhora no sistema de atenção ambulatorial, inclusive foi inaugurada em 2020 nova policlínica. Como dificuldade foi citada a falta de equipe e equipamentos para realização de exames específicos, sendo que quando o município não dispõe de alguma especialidade os casos são encaminhados para Belo Horizonte.

A atenção hospitalar é realizada no hospital Santa Casa de Caeté, entidade filantrópica que presta serviço para o município. O hospital não conta com UTI, mas há uma unidade de tratamento intermediário. Quando há pacientes mais graves transfere-se para Belo Horizonte. Ademais, o hospital conta ainda com 2 blocos cirúrgico.

Com relação às implicações na área da saúde decorrente da Covid-19 (Coronavírus), o entrevistado informou que desde o início da Pandemia foi trabalhado para estruturação do hospital de Caeté. Montaram com antecedência uma ala específica do hospital para receber os casos que precisarem de cuidados maiores. Os casos mais graves são encaminhas para hospitais de referência em Belo Horizonte.

Dentre os programas desenvolvidos pela Secretaria, o entrevistado citou o Centro de Referência ao Idoso, projeto desenvolvido junto com a Secretaria de Assistência Social, em que são realizadas atividades como oficina, natação, entre outros. O projeto Nasce, que atua na prevenção e controle de doenças junto a grupos de grávidas foi outro programa citado pelo entrevistado.

SANTA BÁRBARA

Para a caracterização do setor de saúde de Santa Bárbara foi realizada entrevista com representantes da Saúde.

Na percepção da representante da Secretaria de Santa Bárbara, a organização do sistema de saúde tem abrangência na cobertura de saúde básica, e bom feedback no atendimento da atenção secundária, contando com bons profissionais e boa estrutura de trabalho. Mencionou que existe um centro de especialidades que precisa melhorar a parte estrutural e há projetos para um novo.

Para atenção especializada existe um consórcio entre 25 municípios, quando o município não possui alguma especialidade é feito o encaminhamento para outro (por exemplo, no caso de tratamento oncológico, o paciente é encaminhado para BH ou Itabira, a prefeitura ajuda no transporte e este paciente vai de ônibus ou de taxi). Ainda segundo as entrevistas de Santa Bárbara, os pacientes que não são de urgência conseguem atendimento dentro de 1 mês à 1 mês e meio, seja dentro do município ou através de consórcio.

Em Santa Bárbara, os programas oferecidos são voltados à saúde da criança, saúde do idoso, e saúde da mulher. Existe o NAF que objetiva apoiar a atenção básica com atendimento individual de pacientes e promover a educação em saúde com temas voltados a obesidade, depressão, ansiedade. Há também a unidade da família que trabalha com imunização preventiva, e serviços de endemias, zoonoses e vigilância sanitária.

9.2.2.8 EDUCAÇÃO

9.2.2.8.1 Recursos humanos, físicos e matrículas

Os municípios de Caeté e Santa Bárbara possuíam, em 2020, um total 55 estabelecimentos de ensino na Educação Básica, entre escolas da rede pública (municipal e estadual) e privada 854 docentes, bem como 14.851 alunos matriculados (Tabela 9-53).

Tabela 9-53: Síntese da estrutura de Caeté e Santa Bárbara nos recursos da educação, estabelecimentos de ensino e funções docentes e matrículas – 2020

Municípios	Estabelecimentos de ensino	Funções Docentes	Matrículas
Caeté	31	463	8.363
Santa Bárbara	24	391	6.488
Total	**55**	**854**	**14.851**

Fonte: Ministério da Educação, Instituto de Pesquisas Educacionais (INEP). Censo Escolar, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

Ademais, quando os dados são analisados sob o prisma da dependência administrativa, verifica-se o predomínio da educação pública, tanto em relação ao número de estabelecimentos (80%) quanto ao de matrículas (78%) e docentes (85%). A rede municipal de ensino em Caeté e Santa Bárbara compõe o maior número de docentes e matrículas (Tabela 9-54). No caso das etapas de ensino, percebe-se o predomínio de matrículas no ensino infantil (36%) e fundamental (42%), considerando o somatório dos dois municípios (Tabela 9-55).

Tabela 9-54: Estrutura dos municípios de Caeté e Santa Bárbara nos recursos da educação, estabelecimentos de ensino, funções docentes e matrículas por dependência administrativa – 2020

Municípios	Estabelecimentos				Docentes				Matrículas			
	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Caeté	0	8	17	6	0	167	198	98	0	3.824	3.371	1.168
Santa Bárbara	0	4	15	5	0	108	190	93	0	1.845	3.529	1.114
Total	**0**	**12**	**32**	**11**	**0**	**275**	**388**	**191**	**0**	**5.669**	**6.900**	**2.282**

Fonte: Ministério da Educação, Instituto de Pesquisas Educacionais (INEP). Censo Escolar, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021.

Tabela 9-55: Estrutura dos municípios de Caeté e Santa Bárbara nos recursos da educação, estabelecimentos de ensino, funções docentes e matrículas por etapa de ensino - 2020

Municípios	Estabelecimentos					Docentes					Matrículas				
	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Profissionalizante	EJA	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Profissionalizante	EJA	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Profissionalizante	EJA
Caeté	19	22	6	2	4	108	280	104	33	47	1.306	4.783	1.529	298	447
Santa Bárbara	19	22	5	1	5	68	229	88	24	55	1.051	3.758	1008	213	458
Total	**38**	**44**	**11**	**3**	**9**	**176**	**509**	**192**	**57**	**102**	**2357**	**8541**	**2537**	**511**	**905**

Fonte: Ministério da Educação, Instituto de Pesquisas Educacionais (INEP). Censo Escolar, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

9.2.2.8.2 Rendimento Escolar

A Tabela 9-56 apresenta o percentual de abando escolar do ensino fundamental em 2010 e 2020. Em relação aos anos iniciais do ensino fundamental Caeté zerou a taxa de abandono escolar em 2020, enquanto Santa Bárbara registrou redução de 0,8% para 0,3%. Já nos anos finais do ensino fundamental a redução foi de 1,6 para 1,5% em Caeté entre 2010 e 2020, e de 4,2% para 1,5% em Santa Bárbara.

No caso do Ensino Médio houve comportamento dicotômico entre os municípios: Caeté registrou aumento no indicador visto que em 2010 7,2% dos matriculados abandonaram a escola, ao passo que em 2020 tal quantitativo chegou a 11,8%. Já em Santa Bárbara houve ligeira redução, visto que em 2010 o município contava com um percentual de abandono de 11,9% que diminuiu para 10,6% em 2020.

Tabela 9-56: Percentual de Abandono Escolar do Ensino Fundamental – Caeté e Santa Bárbara – 2010 e 2020

Municípios	Anos Iniciais		Anos Finais	
	% em 2010	% em 2020	% em 2010	% em 2020
Caeté	0,1	0,0	1,6	1,5
Santa Bárbara	0,8	0,3	4,2	1,5

Fonte: Ministério da Educação, Instituto de Pesquisa Educacional (INEP). Censo Escolar, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

Tabela 9-57: Percentual de Abandono Escolar do Ensino Médio – Caeté e Santa Bárbara – 2010 e 2020

Municípios	Ensino Médio	
	2010	2019
Caeté	7,2	11,8
Santa Bárbara	11,9	10,6

Fonte: Ministério da Educação, Instituto de Pesquisa Educacional (INEP). Censo Escolar, 2020. Consulta realizada em janeiro de 2021

A distorção idade série é um indicador que mensura a defasagem do aluno em relação à série que o mesmo deveria estar, ou seja, um indicador de repetência estudantil. Para os anos iniciais do ensino fundamental Caeté (8% em 2010 e 5,3% em 2020) e Santa Bárbara apresentaram redução do indicador (10,4% em 2010 e 3,1% em 2019). Nos anos finais os valores apresentaram proporções maiores, contudo, também houve diminuição para Caeté (20,1% em 2010 e 17,5% em 2020) e Santa Barbara (31,5% em 2010 e 13,6% em 2020) (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

Em relação ao ensino médio, a defasagem aluno-etapa de ensino registrou aumento em Caeté entre 2010 e 2020, no primeiro ano o município apresentou taxa de 22,4%, saltando para 28,3% no segundo ano. Santa Bárbara registrou redução do indicador visto que em 2010 a TDI era de 35,1%, enquanto em 2020 era de 19,2% (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

9.2.2.8.3 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

O Índice de Desenvolvimento da Atenção Básica (IDEB) é uma métrica desenvolvida pelo governo federal que objetiva avaliar a qualidade da educação básica dos municípios.

Segundo a Tabela 9-58 pode-se observar que Caeté e Santa Bárbara ultrapassaram suas metas de IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental, superando a média de Minas e Brasil em 2013 e 2015. Para os anos finais do ensino fundamental, ambos os municípios não superaram as respectivas metas de 2015, mas em 2017, Caeté superou a meta estabelecida de 6,1%, com resultado de 6,6% e Santa Bárbara apresentou resultado igual à meta de 4,7%.

Em 2019, último ano com dados disponíveis sobre o IDEB, Caeté superou a meta estabelecida para os anos iniciais do ensino fundamental (6,3), mas, não superou a meta (6,0) para os anos finais do ensino fundamental, chegando ao resultado de 4,7. O município de Santa Bárbara superou a meta estabelecida tanto para os anos iniciais (5,8) quanto para os anos finais do ensino fundamental (4,9).

Tabela 9-58: Resultados e metas do IDEB, Caeté, Santa Bárbara, Minas Gerais e Brasil – 2015, 2017 e 2019

Municípios, Minas Gerais e Brasil	Anos iniciais do Ensino Fundamental						Anos finais do Ensino Fundamental					
	2015		2017		2019		2015		2017		2019	
	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta
Caeté	6,2	5,8	6,6	6,1	6,5	6,3	4,7	5,6	6,6	6,1	4,7	6,0
Santa Bárbara	6,4	5,2	6,8	5,5	6,8	5,8	4,6	5,2	4,7	4,7	5,2	4,9
Minas Gerais	6,1	5,9	6,3	6,1	6,3	6,4	4,6	4,8	4,5	5,0	4,7	5,3
Brasil	5,3	5	5.8	5,5	5,9	5,7	4,2	4,5	4,7	5,0	4,9	5,2

Fonte: INEP. IDEB, 2019. Consulta Realizada em janeiro de 2021

9.2.2.8.4 Ensino Técnico Profissionalizante e Ensino Superior

O Censo Escolar de 2020 apontou que em Caeté existem dois estabelecimentos que oferecem tal modalidade, enquanto em Santa Bárbara apenas 1. Nesse contexto Caeté apresenta 33 docentes e 298 alunos, enquanto Santa Bárbara tem um corpo de 24 docentes e 213 matrículas.

Segundo entrevistas primárias realizadas junto às Secretarias de Educação de ambos os municípios ao fim de 2020, foi obtida a informação que em Caeté são oferecidos cursos de Segurança do trabalho, mineração, edificações e mecânica, ao passo que em Santa Bárbara são oferecidos cursos de mineração, informática, e técnico em enfermagem.

As instituições de ensino superior atuantes em Caeté, segundo entrevista realizada em setembro de 2020 com representante da Secretária de Educação, são Anhanguera na modalidade Educação semipresencial, com curso de administração, licenciaturas clássicas, curso tecnológico de processos industriais e recursos humanos e a Fundação Educacional de Caeté (FEC), com cursos de graduação tecnológica de curto prazo. Os cursos disponíveis na

FEC são: Segurança do trabalho, mineração, edificações e mecânica. A faculdade disponibiliza 30 vagas para cada curso.

As instituições que oferecem cursos de nível superior em Santa Bárbara são as faculdades: Estácio de Sá, Unopar, além do Centro Educacional Atitude, sendo que todas essas oferecem diversos cursos à distância.

Em relação à Santa Bárbara, em entrevista realizada em setembro de 2020, a representante da Secretaria de Educação informou que não haver unidades para o ensino presencial, contudo o território conta com dois polos de ensino à distância de universidades provadas que ofertam cursos de pedagogia e administração.

Pelo fato de não haver unidades de ensino presencial a prefeitura custeia o transporte para alunos cursarem ensino superior em municípios da região. O custei se dá para quem estuda nas cidades de Itabira, Barão de Cocais, João Monlevade, Mariana e Ouro Preto.

9.2.2.8.5 Grau de Escolaridade e Taxa de Analfabetismo

Os últimos censos demográficos do IBGE (2000 e 2010) apresentaram o grau de escolaridade e a taxa de analfabetismo das populações de Caeté e de Santa Bárbara. Com base nos dados, nota-se que o grau de escolaridade em ambos os municípios aumentou consideravelmente no período analisado, enquanto a taxa de analfabetismo caiu, apontando melhorias tanto no acesso à escola quanto na finalização das séries e dos níveis escolares.

Em relação ao grau de escolaridade, a população de Caeté apresentou aumento em todas as variáveis analisadas pelo Censo no período de 2000 a 2010, com destaque para o percentual de pessoas de 18 a 24 anos com ensino médio completo que saltou de 36,09% para 54,67%. Santa Bárbara, seguindo a mesma linha de evolução, também apresentou aumento em todas as variáveis. Aqui, o destaque fica para o aumento no percentual da população de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo, que saltou de 35,77% em 2000 para 54,18% em 2010.

Tabela 9-59: Grau de escolaridade da população de Caeté e Santa Bárbara em 2000 e 2010

Grau de Escolaridade	Caeté		Santa Bárbara	
	2000	2010	2000	2010
% de 15 a 17 anos de idade com ensino fundamental completo	57,61	70,19	50,66	59,08
% de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo	41,84	53,79	35,77	54,18
% de 18 a 24 anos de idade com ensino médio completo	36,09	54,67	27,06	45,32
% de 25 anos ou mais de idade com ensino médio completo	22,87	35,38	16,22	33,56
% de 25 anos ou mais de idade com ensino superior completo	3,15	7,95	4,04	7,2

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010; Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013.

No que se refere ao analfabetismo, tanto em Caeté quanto em Santa Bárbara houve queda nas taxas durante o período analisado. Em ambos os municípios pouco mais de 1% da população mais jovem, de 11 a 14 anos, era analfabeta em 2010. Para a população adulta, de 25 anos ou mais, no mesmo ano, apenas 6,23% em Caeté e 7,29% em Santa Bárbara.

Nesse quesito, destaca-se a evolução em Santa Bárbara por conta da queda mais expressiva quando as taxas são comparadas com o ano 2000. Nesse ponto, vale ressaltar que a meta nacional é de taxas de analfabetismo inferiores aos 6,5% até o ano de 2024. Nesse contexto, Caeté e Santa Bárbara, já em 2010, apresentaram valores inferiores ou bem próximos. A Tabela 9-60 apresenta a taxa de analfabetismo por faixas etárias para os municípios nos anos de 2000 e 2010.

Tabela 9-60: Taxa de analfabetismo da população de Caeté e Santa Bárbara em 2000 e 2010

Taxa de analfabetismo	Caeté		Santa Bárbara	
	2000	2010	2000	2010
11 a 14 anos de idade	2,13	1,2	1,4	1,19
15 a 17 anos de idade	1,75	0,88	1,96	0,87
18 a 24 anos de idade	2,24	1,07	2,67	1,4
25 anos ou mais de idade	10,9	6,23	12,35	7,29

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010; Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013.

9.2.2.8.6 Percepção sobre a educação

CAETÉ

Com relação à estrutura dos estabelecimentos de ensino de Caeté, a interlocutora da Secretaria da Educação informou que no período da pandemia provocada pela COVID-19 foi possível reformar as estruturas de praticamente todas as escolas. Também foi inaugurada uma nova unidade de ensino para crianças com dificuldade de aprendizado.

Foi informado pela entrevistada que o quadro de professores é suficiente à demanda; o maior problema é a questão do transporte escolar, que possui número de veículos insuficiente, principalmente para a rota dos distritos.

No que se refere à capacidade de absorção da demanda em caso da chegada de um número representativo de migrantes, o representante do poder público de Caeté informou que apenas as classes da educação infantil (creche e pré-escola) encontram-se sobrecarregadas, ao passo que as demais etapas de ensino conseguiriam absorver a procura por vagas nas demais etapas de ensino.

SANTA BÁRBARA

Atualmente o principal Programa Educacional angariado pela Prefeitura é o “Merenda Escolar em Casa” que remete à um auxílio financeiro de 150 reais para as crianças da rede municipal que não tem mais acesso à merenda fornecida pela escola por conta da Pandemia.

A representante de Santa Bárbara informou que o município apresenta índices dentro do esperado, sendo o IDEB superior ao projetado. O município oferta ensino infantil e fundamental e há transporte para os estudantes. A dificuldade está no atendimento aos alunos da creche, pois a prefeitura conta com apenas uma unidade para esse nível.

Outro ponto de atenção levantado, conforme entrevista realizada é a importância de se investir em formação de professores e demais profissionais da área educacional. Além disso, há

necessidade de investimento na área tecnológica e levar internet para a área rural, pois é deficitária em lugares como André do Mato Dentro e Cruz dos Peixotos.

9.2.2.9 ASSISTÊNCIA SOCIAL

A estrutura da assistência social foi caracterizada para os municípios a luz dos dados da Fundação João Pinheiro datados de 2019 e utilizados para composição do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS).

Caeté apresentou em seu território 3 Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e 1 Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS). Foi contabilizado no município um quantitativo de 2.899 famílias com rendimentos de até meio salário mínimo, com percentual de cobertura por parte do Bolsa Família de 85,23%.

Ao passo que Santa Bárbara apresentou em seu território 1 Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e 1 Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS). Foi contabilizado no município um quantitativo de 3.624 famílias com rendimentos de até meio salário mínimo, com percentual de cobertura por parte do Bolsa Família de 95,23%.

9.2.2.9.1 Percepção sobre Assistência Social

CAETÉ

Em termos de infraestrutura de assistência social, Caeté possui três CRAS (bairros São Geraldo, Bom Sucesso e Rancho Novo), um CREAS, Centro de Convivência do Idoso e a Casa de Passagem (abrigo para crianças e adolescentes para adoção).

De acordo com a representante da Secretaria de Assistência Social de Caeté, dentre os projetos da Prefeitura destaca-se o Renovando Horizontes em parceria com a Polícia Militar, que objetiva conscientizar sobre a violência e o uso de drogas.

Com o setor privado, a interlocutora apresentou o projeto Arte Jovem em Tapeçaria, realizado com o apoio financeiro da AngloGold. O projeto tem por objetivo desenvolver o empreendedorismo no município a partir da prática da tecelagem.

SANTA BÁRBARA

Em Santa Bárbara, a representante da Secretaria de Desenvolvimento, Mobilização e Proteção Social relatou, dentre os principais problemas sociais, o aumento do uso de drogas e dos problemas decorridos da violência doméstica. Inclusive ambos os casos foram potencializados pela COVID-19, especialmente a violência doméstica contra mulher.

Em relação aos programas desenvolvidos pelo município em parceria com o Governo Federal, foi mencionado o Bolsa Família e o Minha Casa Minha Vida, sendo que este contou com entregas recentes, ainda em 2020. Com o Governo Estadual o município mantém parceria para o financiamento de Cestas Básicas.

Em nível municipal foram mencionados os seguintes Programas: Programa Inclusão Produtiva da Mulher, Programa Jovem Profissional, Programa Municipal Melhor Idade, e o Programa Cartão Reforma Solidária. O último foi mencionado como o mais importante da Secretaria visto que se trata de um financiamento da reforma de imóveis, em que o município fornece um cartão com crédito para o beneficiário comprar material para executar melhorias nas residências.

9.2.2.10 HABITAÇÃO

O tema habitação para o presente diagnóstico foi tratado a partir de informações qualitativas prestadas por representantes do poder público de cada município. Como primeiro aspecto observa-se que tanto Caeté quanto Santa Bárbara possuem secretarias que tratam da habitação de interesse social e possuem políticas específicas para tal.

CAETÉ

Em entrevista realizada no dia 17 de setembro de 2020 com o representante da Secretaria de Obras de Caeté, foi informado que o padrão de construção das moradias é do tipo alvenaria com revestimento, tanto na sede urbana quanto no meio rural.

Caeté possui aglomerados em situação de risco, conforme salientou o entrevistado. Nos condomínios Hibisco e Ipê há falta de água, falta de drenagem, houve aumento da criminalidade, isso porque a ocupação ocorreu indevidamente em vários apartamentos dos conjuntos.

O interlocutor informou que a Secretaria de Obras tem atuado em ações que buscam a regularização fundiária para os moradores dos dois conjuntos habitacionais supracitados, localizados próximos à linha férrea. Além disso, a Secretária de Assistência Social promove eventos sociais junto aos moradores dos dois conjuntos habitacionais.

O representante da Secretaria de Obras informou ainda que nos últimos anos não houve aumento na procura por habitações na sede urbana. No entanto, o mesmo destaca um maior procura por sítios na área rural para finais de semana.

SANTA BÁRBARA

Em entrevista realizada em outubro de 2020, o representante do Poder Público de Santa Bárbara mencionou sobre a existência de áreas de risco no município, inclusive, esse seria o maior problema recente vinculado à habitação. As áreas estão localizadas no bairro Praia, por estar próximo ao rio Santa Bárbara e em épocas de chuva haver a possibilidade de inundação, além do bairro Pacheco, por ser uma área sujeita a deslizamento.

Outro problema é a falta de documentação e regularização fundiária. Este foi identificado através do Programa Cartão Reforma Solidária, onde foi constatado alto índice de ausência de documentação dos participantes do programa.

Dentre os projetos desenvolvidos em Santa Bárbara voltados para a habitação destaca-se: Cartão Reforma Solidária, Projeto Minha Casa Minha Profissão, e o Programa Minha Casa Minha Vida. Informa-se que em 2018 no bairro Sidil foram entregues 204 unidades

habitacionais vinculadas a esses dois projetos. O entrevistado informou que *"há poucos anos atrás havia um déficit muito grande de moradias, de 852 famílias, mas hoje com o Programa Minha Casa Minha Vida esse déficit é bem menor".*

9.2.2.11 SANEAMENTO: SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Nos municípios de Caeté e Santa Bárbara existem duas concessionárias responsáveis pela distribuição e tratamento de água potável. A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), que atende o município de Santa Bárbara, e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), que atende o município de Caeté. O presente item utilizou informações oriundas dos estudos ambientais anteriores sobre o Projeto Apolo.

CAETÉ

De acordo com o representante do SAAE de Caeté, entrevistado em 2017, a sede urbana do município e a sede urbana dos distritos possui 100% de cobertura de abastecimento de água.

Ressalta-se que as informações trazidas pelo entrevistado há época coincidem com aquelas presentes no Sistema Nacional de Saneamento Básico (SNIS), cujo ano base é 2019. Portanto, informa-se que o quadro do abastecimento de água não se alterou.

A sede é abastecida de água potável a partir de um ponto de captação no Córrego Jacu e dois pontos de captação no Córrego Santo Antônio.

O sistema de tratamento é dividido em duas Estações de Tratamento de Água (ETAs):

- ETA Vila das Flores, responsável pelo abastecimento de água de 80% da população urbana; a água captada para abastecimento e posterior distribuição à população vem de diversos mananciais (Córrego Santo Antônio);
- ETA São Geraldo, responsável pelo abastecimento de água do restante da população, cuja água é captada no Córrego do Jacu.

Para garantir demanda de vazão nos períodos de estiagem, foram definidos, de acordo com informações colhidas junto ao gestor público, mananciais por recalque do ribeirão Ribeiro Bonito e do Carrapato, que também garantirão futuramente a vazão necessária ao crescimento da população.

Nos distritos, o abastecimento de água é realizado por meio de captação superficial (Distrito de Morro Vermelho) ou poços artesianos profundos (Distritos de Antônio dos Santos e Roças Novas). Posteriormente, a água é armazenada em reservatórios de distribuição, onde recebe tratamento simplificado com cloro e é distribuída à população. Caeté tem tido nos últimos anos um déficit hídrico e já decretou estado de emergência devido à falta de água para abastecimento público, e segundo afirmou o representante do SAAE, o município está no limite em termos de captação de água, sendo o distrito de Morro Vermelho o mais impactado.

Tal quadro de déficit se mantém nos dias atuais na medida que na entrevista realizada em setembro de 2020, o mesmo aspecto foi mencionado pelo interlocutor da Secretaria de Obras. Uma alternativa seria buscar outro manancial para captação de água para abastecimento

público. Outra questão levantada durante a entrevista foi sobre os reservatórios existentes em Caeté não atenderem a atual demanda e necessitarem de obras para o aumento da capacidade; foi informado que no momento não há projetos futuros de melhorias ou expansão do sistema de abastecimento de água. O tratamento da água é realizado pela ETA Vila das Flores e, este apresenta uma boa qualidade.

Em relação ao esgotamento sanitário, informa-se que o tratamento do efluentes se dá por meio de estação de tratamento de esgoto (ETE). Em Caeté, as ETEs são:

- ETE principal: trata 90% dos esgotos produzidos na sede urbana do município, com exceção dos bairros São Geraldo (com ETE) e Santa Fructuosa (ETE em processo de construção);
- ETE São Geraldo: está localizado na Estrada Juca Vieira. Atende as comunidades Emboabas I e II, Catita e São Geraldo. Todas as ruas do bairro São Geraldo possuem rede coletora de esgoto e essa estação trata 100% dos esgotos produzidos no bairro, o que corresponde a 10% do esgoto da sede urbana (tratamento de tipo convencional);
- ETE Santa Fructuosa: trata os esgotos produzidos pelo bairro. O SAAE elaborou o Projeto Executivo das Redes Coletoras de Esgotos do bairro, assim como o projeto da Estação de Tratamento de Esgotos. Esses conjuntos de Projetos foram pré-selecionados pela CEF (GIDUR), sendo aprovados para o Ministério das Cidades e estão financiados pelo PAC.

A coleta seletiva foi implantada em 2007, por meio de parceria entre a Prefeitura e a AGEA – Associação de Gestores Ambientais. Todo o material reciclável recolhido é entregue à associação, onde se realiza a segregação dos resíduos no galpão de triagem, localizado na cidade.

SANTA BÁRBARA

O item de Saneamento Básico para o município de Santa Bárbara foi construído a partir de informações colhidas diretamente com representante da Secretaria de Obras, em entrevista realizada em 2020.

No município a sede urbana possui abastecimento de água pela COPASA. Nas demais localidades, o abastecimento é de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

A Captação para a sede de Santa Bárbara é feita em Brumal no rio Caraça, e no ribeirão Vermelho. Na zona rural, a prefeitura viabiliza abastecimento por poços artesianos, ou por captação direta nas nascentes. Contudo, foi relatado que a cobertura nas comunidades rurais ainda não é 100%. e a prefeitura supri o déficit com o fornecimento de água via caminhão pipa.

Ainda na percepção do entrevistado foi relatado que na região de André do Mato Dentro e Cruz dos Peixotos o sistema hídrico é bem abundante, não há falta de água por conta da riqueza de nascentes na Serra do Gandarela.

Atualmente (dados de 2019), segundo os dados do SNIS, o percentual de cobertura da sede urbana atingiu 100%, enquanto considerando o somatório entre população urbana e rural tal percentual é de 71%.

Na opinião do interlocutor, os reservatórios existentes precisam ser redimensionados para atender a demanda atual, e comenta que está em elaboração de projetos de melhoria e expansão do sistema de abastecimento de água nos distritos de Brumal e Barra Feliz. Ambas as concessionárias possuem laboratórios próprios para a realização de diversas análises da qualidade da água.

Em Santa Bárbara, o representante da Secretaria de Obras, entrevistado em 2020 informou que a rede de coleta de esgoto cobre toda a sede urbana, inclusive com tratamento feito na ETE Belmiro, contudo nos demais distritos e localidades rurais onde ainda não há presença da rede coletora, a destinação do esgoto se dá por fossa séptica e/ou fossa rudimentar. Esse é o caso, por exemplo, de André do Mato Dentro (núcleo principal e Caburé), e Cruz dos Peixotos.

Em relação aos resíduos sólidos, é feita a coleta domiciliar e há ainda disponibilidade de equipamentos de armazenamento de resíduos “lixeiras públicas” nas vias urbanas; o município possui aterro controlado e há coleta seletiva domiciliar em alguns bairros.

9.2.2.11.1 Acesso à energia elétrica

No que se refere ao percentual da população com acesso à energia elétrica, observa-se progressiva ampliação do acesso à elétrica entre 1991 e 2010 para os municípios da área de estudo, inclusive alcançando patamar de universalização do serviço, este associado especialmente à execução de programas governamentais de universalização do acesso à energia elétrica em todo o território brasileiro.

Em termos de qualidade do serviço de energia elétrica oferecido à população, o representante da Secretaria de Obras de Caeté e da Secretaria Infraestrutura e Urbanismo de Santa Bárbara, entrevistados em 2020, ressaltaram não ter grandes problemas.

9.2.2.12 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO

Os principais serviços de comunicação para a população residente em Caeté e Santa Bárbara foram levantados junto aos representantes da secretária de Obras dos respectivos municípios e estão sintetizados na Tabela 9-61.

De acordo com o representante da Secretaria de Obras, a operadora Vivo é a que tem o melhor sinal em Caeté, e a sede não tem problema com telefonia, mas dos distritos, apenas Roças Novas conta com sinal. A revista “De Fato” é, importante meio de informação para a população de Santa Bárbara, possui publicação mensal e circula na microrregião de Itabira. Há também endereços eletrônicos sobre a agenda cultural, social e política dos municípios, como www.caetenews.com.br; www.opiniaocaete.com.br; www.caeteonline.com.br; além de mídias sociais da Prefeitura Municipal e organizações sociais, dentre outros.

Tabela 9-61: Serviços de comunicação na Área de Estudo – Caeté e Santa Bárbara – 2020

Serviço	Caeté	Santa Bárbara
Agência e/ou pontos de apoio Correios	Sede urbana, distrito de Morro Vermelho e Penedia, Antônio dos Santos, Roças Novas e Rancho Novo	1 agência na sede urbana e 4 pontos de apoio: Distritos Barra Feliz, Floraria, Brumal, Sumidouro.
Emissora de rádio local	1 emissora de rádio FM local	1= FM Transamérica
Canal de TV aberto	Todos canais abertos	6 = Globo, SBT, Record, Band, Rede TV, Rede Minas. Não existe canal local.
Operadora de Tv por assinatura	Sky e Claro	3= Sky, Claro, Oi.
Operadoras de celular	Vivo, Oi , Claro e Tim	Vivo , Oi , Claro e Tim
Provedores de internet	Netsafe, vianet, Velox	4= Vale Net, Via Ondas, CMT, Oi
Jornais e periódicos de circulação regional/local	Jornal Opinião e Jornal Gazeta	Mundo dos Inconfidentes, Super Noticia, Diário de Santa Bárbara (local), O Popular.

Fonte: Levantamento Socioeconômico, Amplo. 2020

9.2.2.13 SEGURANÇA PÚBLICA

A gestão da segurança pública em Minas Gerais é realizada de forma descentralizada a partir de 19 Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP's). Interessante notar que embora os municípios de Caeté e Santa Bárbara sejam vizinhos, eles participam de RISP's diferentes: Caeté integra a 3ª RISP (Vespasiano) que possui um total de 23 municípios. Santa Bárbara é integrante da 12ªRISP (Ipatinga), que por sua vez possui um total de 97 municípios.

Segundo os dados da Fundação João Pinheiro, Caeté contava em 2019 com 60 policiais militares e 14 policiais civis. A Polícia Militar possui uma Companhia no município, há também uma delegacia de Polícia Civil e unidade prisional. Os dados também apontam que no município não existe guarda municipal, bem como unidade de internação para menores infratores. Santa Bárbara possui 41 policiais militares alojados em um Pelotão e 14 policiais civis. No município existe delegacia de polícia civil, não há guarda municipal, unidade prisional, bem como local de internação para menores infratores.

Tabela 9-62: Indicadores de Densidade Institucional da Segurança Pública – Caeté e Santa Bárbara – 2019

Indicadores de Densidade Institucional	Caeté	Santa Bárbara
RISP	3ª RISP	12ªRISP
Número de Policiais Militares	60	41
Número de Policiais Civis	14	11
Natureza da Unidade de Polícia Militar	Companhia	Pelotão
Unidade de Corpo de Bombeiros	Não	Não
Delegacia de Polícia Civil	Sim	Sim
Existência de Guarda Municipal	Não	Não
Existência de local de internação de adolescentes infratores	Não	Não
Existência de Unidade Prisional	Sim	Não

Fonte: Fundação João Pinheiro. 2020. Consulta realizada em dezembro de 2020 /

Para o conhecimento da situação da criminalidade nos municípios estudados foram coletados dados da Secretaria de Defesa Social sobre o quantitativo de crimes violentos e o índice de crimes violentos (ICV) por 100.000 habitantes entre 2012 e 2019. Os dados apontam que Caeté apresenta índice de violência superior ao de Santa Bárbara, no agregado dos anos analisados o município apresentou média de 360 crimes por 100.000 habitantes enquanto Santa Bárbara registrou média anual de 217 crimes por 100.000 habitantes. Quando

analisada a série histórica verifica-se que houve expansão da criminalidade em Caeté entre 2012/2013, 2014/2015, e 2015/2016. Ao passo que em Santa Bárbara houve expansão entre 2012 /2013 e 2014/2015.

Tabela 9-63: Estatísticas Criminais (Crimes Violentos) de Caeté - 2012 a 2019

Ano	Todas as Naturezas	ICV por 100 mil hab	Variação Percentual		
			Período	Variação (Registros)	Variação (Taxa)
2012	79	190,72	-	-	-
2013	132	306,72	2012-2013	67,09%	60,83%
2014	127	292,66	2013-2014	-3,79%	-4,58%
2015	189	432,11	2014-2015	48,82%	47,65%
2016	259	587,75	2015-2016	37,04%	36,02%
2017	256	576,88	2016-2017	-1,16%	-1,85%
2018	185	416,88	2017-2018	-27,73%	-27,73%
2019	137	306,36	2018-2019	-25,95%	-26,51%

Fonte: Fundação João Pinheiro. 2020. Consulta realizada em dezembro de 2020.

Tabela 9-64: Estatísticas Criminais (Crimes Violentos) de Santa Bárbara - 2012 à 2019

Ano	Todas as Naturezas	ICV por 100 mil hab	Variação Percentual		
			Período	Variação (Registros)	Variação (Taxa)
2012	45	158,26	-	-	-
2013	87	293,97	2012-2013	93,3%	85,8%
2014	68	227,52	2013-2014	-21,8%	-22,6%
2015	92	304,95	2014-2015	35,3%	34,0%
2016	82	269,42	2015-2016	-10,9%	-11,7%
2017	81	263,93	2016-2017	-1,2%	-2,0%
2018	61	198,01	2017-2018	-24,7%	-25,0%
2019	46	146,85	2018-2019	-24,6%	-25,8%
2020	29	91,76	2019-2020 (Jan-Dez)	-37,0%	-37,5%

Fonte: Fundação João Pinheiro. 2020. Consulta realizada em dezembro de 2020

9.2.2.13.1 Percepção sobre Segurança Pública

Em entrevista com o representante da Secretaria de Defesa Social de Caeté, houve o apontamento em relação às principais necessidades do município seriam em relação às instalações do pelotão de polícia militar, que necessita de reforma, assim como a estrutura da delegacia. Além disso, ele afirma que falta de veículos, principalmente para a polícia realizar a ronda na cidade.

Outro problema apontado durante a entrevista com o representante da Secretaria de Defesa Social de Caeté é com relação à falta de um corpo de bombeiros no município. *"Em casos de incêndios na Serra da Piedade (estes incêndios ocorrem todo ano, especialmente no período de seca) a necessidade de recorrer ao corpo de bombeiro de Sabará. Além disso, todo o patrimônio histórico da cidade está desprotegido, pois a falta de profissionais dessa área dificulta a vistoria nestes estabelecimentos".*

Durante a entrevista foi informado também que falta inciativas para realização de atividades com as crianças para trabalhar a questão da segurança, questão de prevenção, drogas, queimadas ilegais.

Segundo o entrevistado, até setembro de 2020 nota-se uma diminuição da criminalidade no município, este fato se deve muito a atuação da polícia civil e militar.

Os casos de criminalidade que mais ocorrem no município atualmente são homicídio, e pequenos furtos, sendo este último mais voltado a assaltos a comércios. Dentre os principais motivos para a ocorrência destes crimes, o interlocutor destaca a baixa renda dos moradores do município e a falta de oportunidade emprego, gerando um problema social e econômico a Caeté.

9.2.2.14 TRANSPORTE

A infraestrutura de transporte foi caracterizada para os municípios a luz das entrevistas realizadas com o representante da Secretaria de Obras de Caeté e representante da Secretária de Infraestrutura e Urbanismo de Santa Bárbara, realizadas em setembro de 2020.

Caeté conta com 1 estação rodoviária, Terminal Rodoviário José Pereira Cançado. O município já teve uma estação ferroviária, chamada Visconde de Caeté, mas, durante a entrevista foi reforçado pelo entrevistado que a mesma se encontra desativada.

Santa Bárbara conta com a Estação Rodoviária Cleves de Faria, localizada na sede do município. Assim como Caeté, Santa Bárbara também não conta com estação ferroviária.

9.2.2.14.1 Percepção sobre Transporte

CAETÉ

De acordo com o representante da Secretaria de Obras o sistema de transporte de Caeté é precário, segundo o mesmo a estrutura dos transportes (ônibus) é antiga necessita de renovação da frota veicular, há poucos ônibus em circulação, os horários são muito espaçados tanto para os ônibus intermunicipais quanto para os intramunicipais.

Os ônibus intermunicipais com deslocamento apenas na sede urbana contam com duas linhas em circulação, linha A e linha B, com o horário durante todo o dia. Já para o ônibus com deslocamento sede para distritos, há uma linha com um horário na parte da manhã e outro horário na parte de tarde.

Os ônibus intramunicipais com rota Caeté/Belo Horizonte apresenta um quadro de horário, segundo o entrevistado, ineficiente. Mesmo contando com ônibus circulando o dia inteiro, a demanda pelo serviço é maior que a disponibilidade de ônibus. A outra rota disponível para ônibus intramunicipais ocorre entre Caeté/Sabará, que conta com 5 a 6 viagens por dia.

SANTA BÁRBARA

Em Santa Bárbara, o representante da Secretária de Infraestrutura e Urbanismo relatou sobre o sistema de transporte do município. De acordo com o entrevistado os ônibus intramunicipais são de responsabilidade da empresa Caraça, além da concessão do transporte intramunicipal a empresa também faz rotas para municípios do entorno, como São Gonçalo do rio Abaixo, Barão de Cocais, entre outros.

Os ônibus com rota intermunicipal são de responsabilidade da empresa Caraça para os deslocamentos dos municípios do entorno, como mencionado anteriormente e a empresa Pássaro Verde fica responsável pelo deslocamento para a região de Belo Horizonte, conforme o entrevistado a linha conta com horários ao longo do dia, sendo o 1º horário às 5:30 e o último horário às 20:00.

9.2.2.15 ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

De acordo com dados levantados junto ao portal da Câmara Municipal de Caeté, ONGs Brasil e o site do Jornal Oficial de Caeté no mês de maio de 2021, foram identificados no município diversos tipos de organizações sociais, como sindicados de trabalhadores, associações de produtores, gestores e voluntários, associações ligadas às comunidades, à arte e cultura, dentre outras.

Em Santa Bárbara, após pesquisa secundária realizada nos portais da Câmara Municipal, da Prefeitura e da ONGs Brasil, foi possível identificar a presença de associações comerciais, empresariais e de idosos, sindicatos e associações ligados aos trabalhadores de diversas áreas, além de associações de moradores e grupos religiosos.

9.2.2.15.1 Entrevistas com Organizações Sociais de Caeté

Entre as organizações entrevistadas em Caeté está a AGEA, uma associação destinada à separação de materiais recicláveis, que objetiva a geração de renda e a proteção ambiental. A associação foi constituída por meio da cessão do espaço pela prefeitura e pela seleção, por parte do CRAS, de 20 pessoas com situação econômica vulnerável que tinham interesse em trabalhar com materiais recicláveis.

Entre os benefícios gerados na atividade está o aumento da renda dos trabalhadores e a contribuição para preservação ambiental, uma vez que reduz o consumo de matéria prima e a geração de resíduos sólidos.

Entre as demandas e projetos da AGEA estão a necessidade de conscientizar a população, a fim de obter uma maior adesão à coleta seletiva e a reivindicação junto à prefeitura de auxílio para o transporte das associadas, visto que várias moram longe do galpão e precisam por vezes atravessar a cidade a pé para trabalharem.

Em relação aos principais problemas ambientais que afetam o município de Caeté, a representante apontou a degradação da Serra da Piedade através da atividade minerária como principal atividade de degradação ambiental. Disse que tal problema poderia ser amenizado se houvesse uma maior fiscalização por parte do poder público.

- Associação dos Artesões e Artistas de Caeté

A associação possui 15 associados e, por meio da organização dos profissionais/artesãos/ artistas, visa fomentar o artesanato e a geração de renda. Esta possui uma sede no centro da cidade de Caeté, local onde há a comercialização das peças.

Quando questionados sobre o intercâmbio com outras associações, o entrevistado afirmou que a participação em feiras ficou comprometida pela comercialização de produtos mais industrializados. Entre as principais conquistas da associação foi citada a obtenção da sede e os patrocínios e parcerias.

O representante aponta a escassez de água como principal problema ambiental do município. Diz que este problema é fruto, principalmente, da falta de consciência ambiental de atores como os pequenos e grandes produtores rurais, atividades como o plantio exagerado do eucalipto e a ocupação desordenada, que acaba afetando as nascentes.

- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caeté

Em entrevista realizada em 2020, a organização foi fundada em 1972 e atualmente conta com aproximadamente 130 filiados. A entidade representa a categoria frente as órgão políticos e a sociedade com objetivo de reivindicar direitos e promoção social visando qualidade de vida e bem estar ao agricultor rural sem degradar o meio ambiente. Possui uma sede no centro da cidade de Caeté.

Atua em conjunto com a EMATER municipal e busca-se o fortalecimento da economia do agricultor rural. Entre as principais conquistas obtidas está a construção de uma sede própria e a manutenção do funcionamento da entidade por 48 anos, porém, o entrevistado expôs que atualmente não há nenhum projeto sendo desenvolvido.

Sobre os serviços públicos de saúde, educação, transporte e segurança pública, o entrevistado se ateve a dizer que são, em geral, regulares, mas sem especificar os motivos.

O representante aponta a diminuição das nascentes e das matas nativas como principal problema ambiental do município.

9.2.2.15.2 Entrevistas com Organizações Sociais de Santa Bárbara

- Associação Comercial Empresarial Industrial Agropecuária e Prestação de Serviços de Santa Bárbara (ACISB)

As informações presentes neste item foram construídas a partir de entrevistas primárias realizadas no ano de 2017 e no ano de 2020, no âmbito dos estudos para o Projeto Apolo Umidade Natural.

Em 2017, foi entrevistada a representante da Associação Comercial, Empresarial Industrial Agropecuária e Prestação de Serviços de Santa Bárbara (ACISB). Esta, fundada em 1986, tem como objetivo contribuir para a união da classe empresarial em prol do desenvolvimento econômico do município. A Associação, que hoje conta com 355 associados, visa fornecer as

melhores soluções empresariais para os associados, aumentando as receitas e diminuindo as despesas, além de representar a classe empresarial e divulgar o associativismo.

Uma das conquistas apontadas pela entrevistada é a maior disponibilidade de informações para os associados, que possibilita que estes tenham uma relação mais próxima em relação à associação e participem dela de forma mais ativa, além de receberem informações técnicas que auxiliam na prosperidade dos empreendimentos. Houve também um aumento considerável da Feira de Negócios Multisetorial, que reúne expositores que mostram o que há de novo no mercado e fazem o marketing da empresa.

A origem dos recursos das associações vem de parcerias, mensalidades, soluções empresariais, receitas de serviços especializados pela Associação, contribuições dos associados, doações, patrocínio, entre outros. Há articulação com outras associações e ONG´s de municípios vizinhos, além de parcerias com a Agencia de desenvolvimento econômico e social de Santa Bárbara (ADESB).

Em 2020, sobre a vocação econômica do município, foi apontado que não houve alteração significativa nos últimos anos, a não ser o turismo que vem se desenvolvendo e recebeu certo incremento, mas não tão significativo para dizer que é uma vocação.

Outro ponto de destaque, foi quando o entrevistado foi indagado sobre dificuldades de atração de empresas e indústrias para o município. Em relação a essa questão, o respondente fez menção à ausência de um distrito industrial. Ele também alegou deficiência na infraestrutura logística na região, visto que as rodovias são o principal empecilho, citando a BR-381 que há vários anos encontra-se em obras para duplicação e a MG-129 que possui pista única. Por fim, abordou a falta de mão-de-obra qualificada e de instituições técnicas e de nível superior no território municipal para minimizar essa deficiência.

Sobre os problemas ambientais do município o respondente referiu-se à falta de tratamento do esgotamento sanitário e a disposição dos resíduos sólidos. Também houve menção às ocupações irregulares e invasões, bem como a dificuldade do município em levar infraestrutura para estes locais.

- Agência de desenvolvimento econômico e social de Santa Bárbara (ADESB)

Outra organização com importante atuação no município é a Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Santa Bárbara (ADESB).

A Agência foi criada em 2006, motivada pelo novo plano diretor municipal, e a partir do encontro de grandes empresas que atuavam ou atuam no município e o governo municipal. O principal objetivo atual da ADESB é ser uma ponte entre a sociedade, as empresas e o poder público, possibilitando a circulação de ideias e projetos para fomentar novos negócios, buscando a diversificação econômica e apontando caminhos para a geração de empregos que não estejam focados apenas na administração pública e na mineração.

A Agência atua na cidade sede de Santa Bárbara, além de alguns distritos, como André do Mato Dentro, Florália e Brumal. Articula-se com outras organizações sociais em torno de temas comum como associações comunitárias, associações de produtores, SESC, SEMAR, SEBRAE, além de igrejas e paroquias.

Segundo a entrevista, foi considerada como principal conquista da organização dar visibilidade e valorizar o produtor local e possibilitar uma melhor qualidade de vida para estas pessoas. Em relação aos problemas ambientais, a principal preocupação é em relação às águas, uma vez que, segundo ela, as nascentes estão diminuindo o volume. Para minimizar o problema é proposto um investimento para preservação de nascentes e a construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto.

- Associação dos Agricultores Familiares de Santa Bárbara (AFASB)

A associação dos produtores rurais foi fundada em 2009, e possui atualmente 47 famílias associadas. Esta visa fortalecer os pequenos produtores, objetivando uma melhoraria da produção e da assistência técnica. Outro grande objetivo é o fornecimento de produtos agrícolas para a merenda escolar municipal. De acordo com representante da associação em evidência, a prefeitura utiliza cerca de 50% do recurso destinada à alimentação escolar com a produção familiar, mantendo, portanto, uma média superior a determinada pela lei (ao menos 30%).

Atualmente, a AFASB possui como meta o aumento do mercado consumidor, por meio da participação de feiras dentro e fora do município, além de almejar o fornecimento dos produtos para a rede hoteleira, supermercados e restaurantes em Santa Bárbara.

De acordo com representante da AFASB o principal problema ambiental que afeta o município é a questão hídrica, que é ameaçada pelo desmatamento, queimadas, monoculturas de eucalipto e atividade minerária. Diz que muitos municípios não possuem mais água limpa para o consumo e que, assim como a cidade sede de Santa Bárbara, os esgotos domésticos são lançados nos cursos d'água sem nenhum tipo de tratamento.

- Sindicato dos Trabalhadores Rurais

A organização foi criada em 11 de junho 1972. Possui 3000 (três mil) associados, no entanto 800 (oitocentos) associados estão ativos.

O sindicato atua nos distritos de Santa Bárbara, Catas Altas, Divinópolis, Rio Piracicaba, São Gonçalo do Rio Abaixo e Mariana. Oferece para os associados o atendimento na área da saúde na sede da organização, com diversas especialidades. A principal fonte de recurso que mantém o Sindicato ativo é uma contribuição mensal dos associados.

Segundo entrevista realizada em 2020, a principal atividade desenvolvida pelo sindicato é o mercadinho solidário e a Feira da Agricultura Familiar, em que o próprio produtor comercializa seus produtos. Muitos são os projetos em desenvolvimento junto aos produtores, como o Projeto de Agrofloresta, projeto com plantas medicinais, plantio em água, curso de educação no campo para jovens, apoio à EFA (Escola Família Agrícola), entre outros.

Sobre os serviços públicos no município, foi apontado que no âmbito da saúde houve melhoria significativa nos últimos anos, com consultas e exames sendo executados sem demora. Em relação à educação também apontou melhora, mas ressaltou que o transporte escolar é ruim em todo município. Opinou que o transporte coletivo municipal é apenas razoável, visto que a frequência semanal e os horários são reduzidos, principalmente nas áreas rurais, o que força

os moradores desses locais a utilizar outros meios de locomoção. Sobre a Segurança Pública afirmou ser ruim, porque quase não existe ronda nas áreas rurais e é onde tem havido muitos roubos.

- Sindicato Rural de Santa Bárbara

É um sindicato patronal criado em 1982, e surgiu com o objetivo de organizar e unir os produtores rurais, para poderem executar juntos ações diversas, como a defesa da classe e ajudar na venda de produtos (principalmente os advindos da criação de bovinos – principal atividade na época); conta com 234 associados.

Sobre os serviços públicos, a percepção do entrevistado foi que a saúde presta um bom serviço, atendendo a demanda da população e ainda com parte odontológica. A mesma avaliação se enquadrou para a educação, pois atende à demanda da população, possui quadro de professores qualificados, além de oferecer material escolar, uniforme e merenda para os alunos. Para o transporte público a avaliação é regular relatando que apesar dos distritos e comunidades serem atendidos, as condições dos veículos são precárias, sugerindo aumento da fiscalização e melhoria dos veículos. Quanto a opinião sobre o serviço de Segurança Pública ressalta que é razoável, pois atualmente não se observa mais a presença da guarda municipal.

- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Extração de Madeiras e Lenha de Santa Bárbara e Região (SITIEML)

O Sindicato foi fundado em 1984 e atualmente conta com cerca de 450 filiados, número que segundo o entrevistado sofreu uma grande redução em função do desemprego. O Sindicato engloba trabalhadores do município de Santa Bárbara e do entorno. Este visa uma maior organização dos trabalhadores e atua em prol de seus direitos além de prestar assessoria jurídica para os mesmos, caso necessitem.

Entre as principais conquistas o representante destaca o piso salarial, a melhoria das condições de trabalho, os benefícios sociais, plano de saúde e a questão da alimentação no local de trabalho. Ressalta que ainda possuem desafios como uma maior preocupação em relação à saúde e segurança do trabalhador. Outra questão é a redução drástica no número de trabalhadores do setor, o que acarretou uma diminuição significativa de arrecadação, o que consequentemente, tem inviabilizado algumas atividades do sindicato.

9.2.2.15.3 Conselhos e Fundos Municipais – Caeté e Santa Bárbara

De acordo com dados levantados junto ao portal da Prefeitura, no mês de fevereiro de 2021, existe um total de 48 Conselhos Municipais, sendo 19 em cada município, além de 5 Fundos Municipais tanto em Caeté quanto em Santa Bárbara (Tabela 9-65).

Tabela 9-65: Conselhos de direitos e fundos municipais, Caeté e Santa Bárbara - 2021

Caeté	Santa Bárbara
Conselho Municipal de Saúde	Conselho de Saúde
Fundo Municipal de Saúde	Fundo Municipal de Saúde
Conselho Municipal de Educação	Conselho de Educação
Fundo Municipal de Educação	Fundo Municipal de Educação

Caeté	Santa Bárbara
Conselho de Assistência Social	Conselho de Assistência Social
Fundo Municipal de Assistência Social	Fundo Municipal de Assistência Social
Conselho dos Direitos da Mulher	Conselho dos Direitos da Mulher
Conselho dos Direitos do Idoso	Conselho dos Direitos da Pessoa Idosa
Conselho Tutelar	Conselho Tutelar
Conselho de Defesa dos Direitos de Crianças e do Adolescentes	Conselho dos Direitos da Criança e do Adolescente
Conselho da Pessoa com Deficiência	Fundo Municipal da Criança e do Adolescente
Conselho de Segurança Alimentar	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional
Conselho Municipal de Cultura	Conselho de Política Cultural
Conselho Municipal de Patrimônio Cultural	Conselho do Patrimônio Cultural
Fundo de Patrimônio Cultural	Conselho de Acompanhamento e Controle Social do Fundeb
Conselho Municipal de Política Urbana	Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente
Conselho de Meio Ambiente	Fundo de Meio Ambiente
Fundo de Meio Ambiente	Conselho Antidrogas
Conselho Gestor do Programa Bolsa Família	Conselho de Alimentação Escolar
Conselho de Segurança Pública	Conselho de Esportes
Conselho Municipal de Esportes	Conselho da Juventude
Conselho Municipal de Transporte	Conselho de Turismo
Conselho Municipal de Saneamento	Conselho de trabalho, emprego e geração de renda
Conselho Municipal de Habitação	Conselho Gestor do Fundo de Habitação

Fonte: Prefeitura de Caeté e Santa Bárbara, Portal da Transparência, 2021.

Os municípios de Caeté e Santa Bárbara possuem Conselho Tutelar ativo.

No município de Caeté o conselho foi fundado em 1993. A equipe, formada por 5 conselheiros, se reveza em plantões para atender os casos de urgência. Segundo entrevista, a função do Conselho Tutelar, de forma sucinta, é receber denúncias e notificações em casos de violação do direito da criança e do adolescente, dar encaminhamento aos casos e realizar um acompanhamento.

Em Caeté, a maioria dos atendimentos está relacionada a maus tratos, conflito familiar, ao uso de drogas, além de solicitações de vagas em creche. Como suporte a encaminhamentos os principais contatos são com o Ministério Público (MP), Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e o Centro Especializado de Assistência Social (CREAS).

O Conselho Tutelar de Santa Bárbara foi fundado em 1998. Em fevereiro de 2021 contava com 5 conselheiras. A organização realiza o atendimento em rede, atendendo por meio de denúncias, visando garantir os direitos da criança e do adolescente. As principais ocorrências citadas foram: maus tratos às crianças, uso de álcool e drogas por crianças e adolescentes, exploração infantil e violência sexual e brigas na escola. Este último não apresentou casos em 2020 devido ao fechamento das escolas em decorrência da pandemia provocada pelo novo coronavírus (Covid-19).

9.3 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ÁREA DE ESTUDO LOCAL

9.3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente item do Diagnóstico Socioeconômico tem como objetivo caracterizar os aglomerados populacionais localizados no entorno do Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo. Estes poderão servir como referência para a obtenção de serviços e insumos e/ou estar mais susceptíveis à percepção da movimentação e dos impactos relacionadas às atividades de sondagem.

O principal núcleo de referência definido por conta da maior capacidade de oferta de serviços e insumos e capacidade de atendimento de eventuais demandas da equipe técnica relacionada à sondagem foi a sede urbana de Caeté. Além disso, foram caracterizadas as demais componentes da AEL: comunidades próximas e propriedades (Figura 9 4).

Para a descrição dos aglomerados urbanos, foram utilizadas fontes secundárias, cuja origem remete aos órgãos vinculados ao poder público municipal, estadual e federal. Foram também objeto de pesquisa e fontes de informações o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Apolo Umidade Natural, seguindo o que já foi dito no capítulo anterior.

Além disso, ressalta-se que para Morro Vermelho, localidade que tem uma parte que se encontra a, aproximadamente, 788 m de distância do projeto, e que pode estar mais susceptível à percepção da movimentação e dos impactos relacionadas às atividades de sondagem, foram trabalhadas informações primárias, ou seja, entrevistas diretas com os atores da comunidade. Para essas entrevistas foi utilizado roteiro semiestruturado. Para Manzini (1991), a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

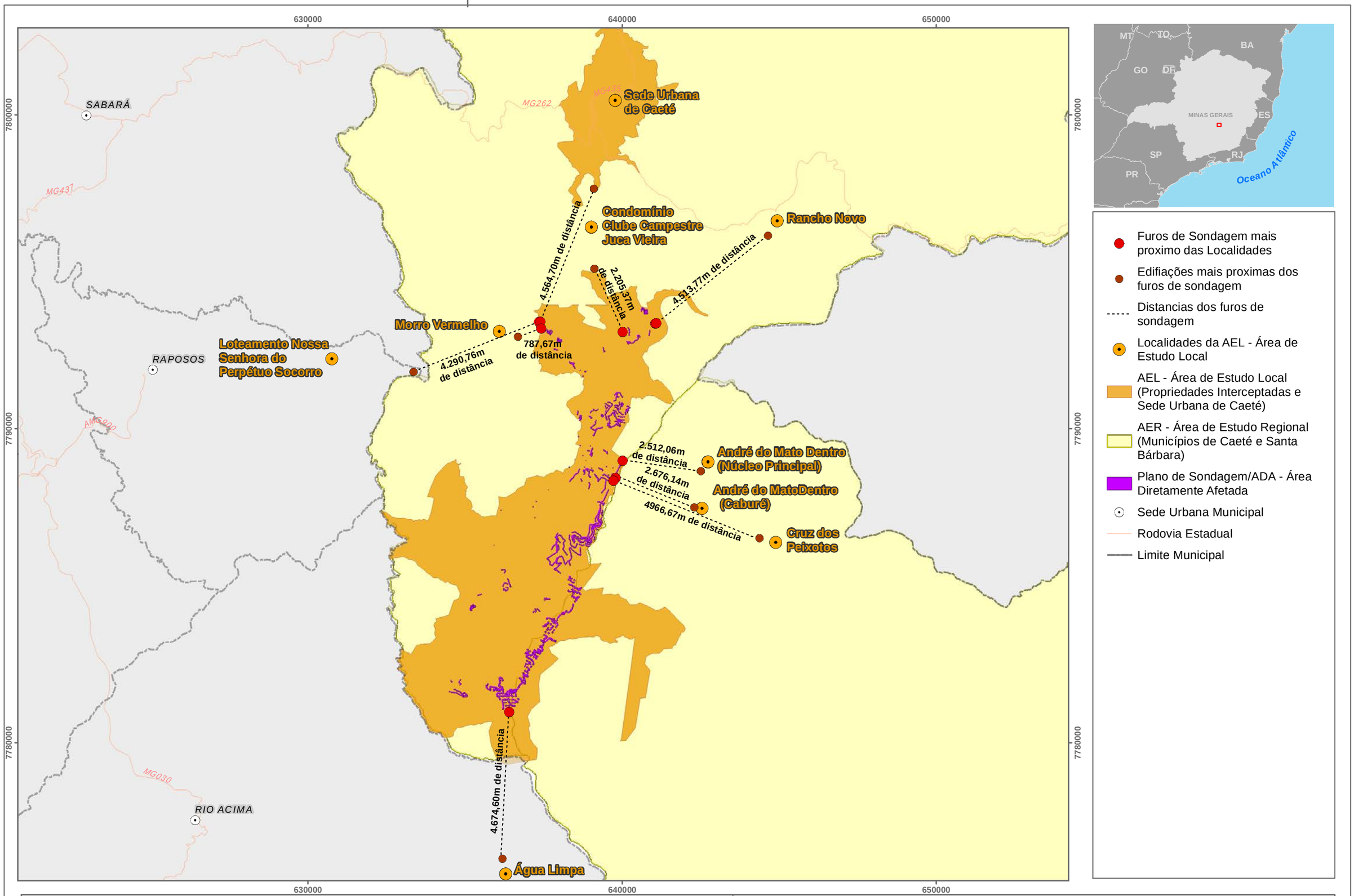
As entrevistas realizadas com associações, moradores de Morro Vermelho e proprietário da Fazenda Quintiliano tiveram como objetivo destacar a percepção dos entrevistados sobre as principais questões ambientais hoje na comunidade e sobre o Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo, a partir de perguntas sobre os pontos positivos, pontos negativos, além de buscar através da pesquisa que os moradores indicassem medidas de mitigação para os impactos do projeto identificados por eles.

Ressalta-se que o universo total foi de 12 entrevistas, entre moradores e associações, realizadas nas datas abaixo. Para as questões de percepção os entrevistados listaram aspectos positivos e negativos, tanto para os problemas que a comunidade enfrenta quanto para os impactos que poderão advir com a implantação e operação do projeto. Neste sentido, a quantidade de respostas apresentadas é maior que número de entrevistas realizadas. Além disso, não foram todos os entrevistados que listaram pontos positivos e negativos para as questões de percepção em relação ao projeto, o que também influência no número final de respostas coletadas na pesquisa.

A tabela a seguir indica o total de entrevistas realizadas (12) para Morro Vermelho, bem como a data de realização das mesmas.

Tabela 9-66: Instituições, lideranças e moradores de Morro Vermelho - 2022

Instituição/Entrevistado	Localidade	Data da Entrevista
Associação Comunitária de Morro Vermelho	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Cavalhada Nossa Senhora de Nazareth do Morro Vermelho	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Cavalhada Nossa Senhora de Nazareth do Morro Vermelho	Morro Vermelho	Realizado em 31/08/22
Associação Esportiva Natal - Morro Vermelho	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Associação Esportiva Natal - Morro Vermelho	Morro Vermelho	Realizado em 31/08/22
Referência na comunidade	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Referência na comunidade	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Referência na comunidade/restaurante local	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Referência na comunidade/restaurante local	Morro Vermelho	Realizado em 30/08/22
Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro	Morro Vermelho	Realizado em 31/08/22
Referência na comunidade	Morro Vermelho	Realizado em 01/09/22
Fazenda Quintiliano	Morro Vermelho	Realizado em 31/08/22



Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Plano de Sondagem/ADA (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2022), Propriedades (VALE, 2022), Limites Censitários (IBGE, 2019).

1:110.000

0 1,5 3 km

Amplo | *Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo* | VALE

Título: **Distância dos furos de Sondagem em relação as localidades da Área de Estudo Local**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	13/09/2021	A3	AP_PS_MS_ADA_Comunidades_A3_v04

9.3.2 ÁREA DE ESTUDO LOCAL

9.3.2.1 SEDE URBANA DE CAETÉ

A sede urbana do município de Caeté localiza-se na porção central do polígono municipal e tem como principais referências viárias a MG-435 que conecta a sede à BR-381, bem como a MG-262 que interliga a zona urbana do município à sede de Sabará a leste e a Barão de Cocais a Oeste.

No que se refere às vias internas, destaca-se a avenida Dr. João Pinheiro que corta o perímetro urbano de norte a sul. A partir de referenciais históricos presentes no site da própria prefeitura observa-se que a cidade se estruturou e cresceu a partir dessa avenida que concentra a maior parte dos edifícios comerciais e autarquias públicas tais como hotéis, dormitórios, imobiliária, o cine teatro municipal, Igreja Matriz de Nossa Senhora do Bom Sucesso, postos de combustíveis, supermercados, bancos, correios, cartório, restaurantes, farmácias, etc., bem como algumas infraestruturas de serviço público como a rodoviária, a Escola Municipal Doutor João Pinheiro, entre outras. Além disso, em ruas paralelas à Avenida Dr. João Pinheiro encontra-se a Prefeitura de Caeté e a Câmara Municipal.

Foto 9-1: Av. Dr. João Pinheiro na sede urbana de Caeté

Fonte: Google Maps, 2021

Foto 9-2: Av. Dr. João Pinheiro sentido Barão de Cocais

Fonte: Google Maps, 2021

Foto 9-3: Colégio Municipal Dr. João Pinheiro

Fonte: Google Maps, 2021

Foto 9-4: Cartório 2º Oficial de Notas

Fonte: Google Maps, 2021

A sede urbana conta com 18 bairros, tal qual demonstra figura abaixo utilizada na revisão do Plano Diretor Municipal (Prefeitura de Caeté, UFMG, Agência Metropolitana, 2017).

Em relação à população, informa-se que segundo os dados do Censo de 2010 residiam na sede 32.816 residentes (9.736 domicílios), atualmente se considerada a taxa de crescimento anual da população urbana, esses números possivelmente estão na casa dos 36.000 habitantes.

Interessante notar que na sede a proporção de mulheres em relação aos homens é maior, visto razão de sexos de 92 homens para cada 100 mulheres, traço comum nos municípios brasileiros no qual a migração diferencial de mulheres para a cidade é superior à dos homens.

Outro ponto importante é que a sede de Caeté também concentra percentual de quase 70% de residentes em idade ativa, também superior à média do município como um todo (65%). Atualmente na sede municipal o serviço de abastecimento de água é de responsabilidade da SAAE Caeté (Serviço Autônomo de Água e Esgoto).

Em entrevista realizada em setembro de 2020 com o Secretário de Obras, foi informado que o município como um todo recebe água tratada, mas ainda não havia sistema de tratamento de esgoto, mas que está em desenvolvimento obras de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), que tem previsão de conclusão ainda para o ano de 2021, que deve melhorar a situação da localidade em relação à questão.

Com relação ao serviço público de coleta de resíduos sólidos, a sede urbana conta com a prestação deste serviço 3 vezes por semana e 1 vez por semana é realizada a coleta de resíduos recicláveis.

Para as instituições de ensino destaca-se: a Escola Estadual José Brandão, Escola Estadual Francisco de Paula Castro, Escola Estadual Paulo Pinheiro da Silva, Escola Municipal João Monlevade, Escola Municipal José Herculano, Escola Municipal Padre Joaquim Saturnino Freitas, Escola Municipal Helena de Barros Pinheiro, Escola Municipal Infantil Ilza Maria Rezende de Souza, Escola Municipal Colibri, Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro, Escola Estadual de Ensino Técnico de Assis e Escola Municipal Pedro Marques.

Já para as unidades de saúde a sede de Caeté conta com 8 unidades do sistema de atenção básica, além do hospital Santa Casa de Caeté.

Foto 9-5: Santa Casa de Caeté.

Fonte: Amplo, 2021

Além disso, a sede do município de Caeté conta ainda com 6 bancos e instituições financeiras, 20 igrejas, 2 lares para idosos, 2 correios, 1 cartório, fórum de Caeté, Estação de Tratamento

de Água – Estação Vila das Flores, lojas de material de construção, comércio e serviço diversos, entre outros.

Os espaços destinados ao lazer se distribuem em: Museu Casa de João Pinheiro e Israel Pinheiro, Museu Regional de Caeté, Fundação Israel Pinheiro, 19 praças, restaurantes e bares. Para a Assistência Social, a sede urbana possui Centro de Referência em Assistência Social nos bairros São Geraldo e Bom Sucesso, enquanto o CREAS funciona no Centro em Conjunto da Secretaria de Assistência Social.

Foto 9-6: Residências da Sede de Caeté

Fonte: Amplo, 2021.

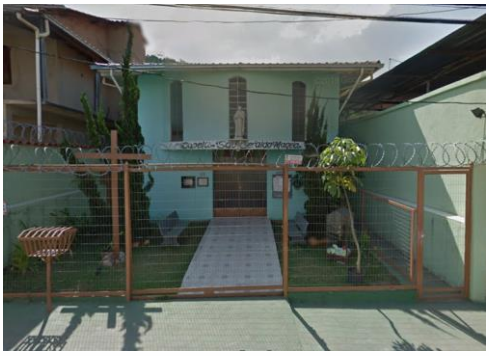


Foto 9-7: Capela São Geraldo Magela

Fonte: Amplo, 2021.

Foto 9-8: Praça do Barão

Fonte: Amplo, 2021.

Foto 9-9: Comércios e Serviços de Caeté

Fonte: Amplo, 2021.

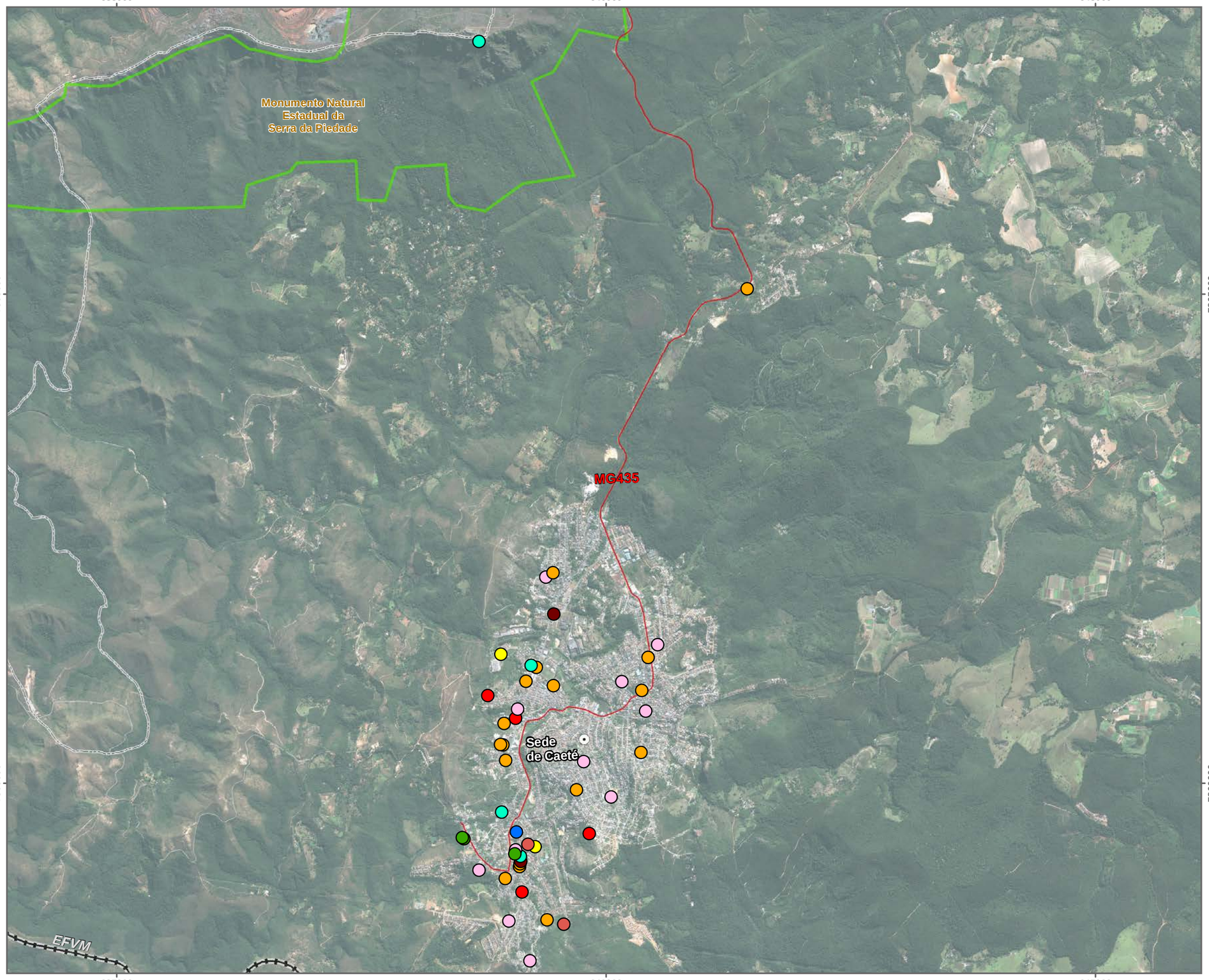
Em relação à segurança pública as principais estruturas são o Batalhão da Polícia Militar, a Delegacia de Polícia Civil e o Presídio de Caeté que é uma estrutura anexa, além do Fórum de Justiça.

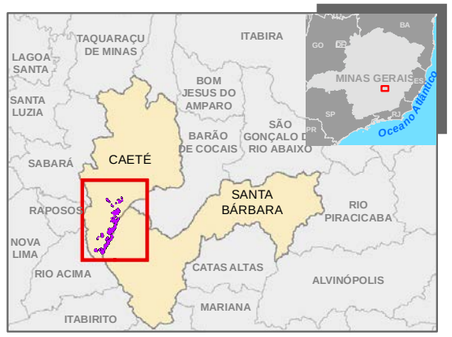
Foto 9-10: Presídio de Caeté

Fonte: Amplo, 2017.

Foto 9-11: Fórum de Caeté

Fonte: Amplo, 2017





Principais referências em Infraestrutura Social

- Prefeitura \ Câmara Municipal (2)
- CRAS - Centro de Referência de Assistencia Social (4)
- Museo (2)
- Educação (17)
- SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto (2)
- Saúde (11)
- Polícia Civil \ Militar (3)
- Igreja (4)
- Roviária de Caeté (1)

- Sede Urbana
- Principais Vias de Acesso
- Ferrovia
- Limite de Unidade de Conservação
- Limite Municipal

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

N
W E
S

1:40.000

0 0,65 1,3 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IBGE, 2015)); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Unidade de Conservação (SEMAD, 2020);Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2022) e Equipamentos Urbanos (AMPLO, 2020).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Principais Equipamentos Urbanos do Município de Caeté - MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	15/03/2022	A3	AP_PS_MS_InfraestruturaSocial_Caete_A3_v01

9.3.2.2 LOCALIDADES

9.3.2.2.1 Morro Vermelho

O distrito localiza-se na porção oeste do município de Caeté, estando à distância de 5,7 km da sede urbana. Algumas das edificações da comunidade estão a aproximadamente 800 metros da área afetada pelas atividades do projeto, tomando como referência o furo de sondagem mais próximo. O acesso que interliga a sede de Caeté a de Morro Vermelho possui cerca de 12 km de extensão, sendo que apenas 2 km deste percurso possui pavimentação. Para acessar a área do empreendimento, partindo da sede de Caeté, os veículos e equipamentos passarão em estrada rural a leste da área onde está localizada a comunidade.

Em entrevista realizada em setembro de 2020 no âmbito do EIA do Projeto Apolo Umidade Natural, o representante da Associação Comunitária do distrito disse ter apenas um ônibus saindo de Morro Vermelho para Caeté. *"A linha para Caeté está reduzida e o pessoal está reclamando, houve corte de horário. Existe um horário pela manhã que sai para Caeté às 6h e retorna às 18h. O funcionamento é diário de segunda-feira a sexta-feira. No sábado sai às 7h e retorna às 18h. Domingo às 10h e retorna às 18h".* Havia uma linha para Raposos, mas, esta foi retirada.

Em 2021, Morro Vermelho contava com população total de aproximadamente com 288 domicílios e 1.051 habitantes com maior concentração na sede distrital em relação às áreas rurais do entorno. A ocupação no distrito tem padrão horizontal, com domicílios do tipo casa, padrão construtivo de alvenaria e banheiros internos às residências.

No que tange à paisagem do local, esta é marcada pela silvicultura. Na área urbana do distrito percebem-se características típicas de paisagens interioranas de Minas Gerais, mesclando elementos urbanos, como a movimentação de trabalhadores para as cidades vizinhas, com elementos rurais, como ruas estreitas e de calçamento.

De acordo com o Plano Diretor de Caeté, o distrito de Morro Vermelho pertence à macrozona rural do município, uma vez que se situa em zona rural, mesmo possuindo parcelamento e ocupação do solo com características urbanas em sua sede. O mesmo documento menciona que a localidade pertence também à área de interesse turístico, tendo em vista seu patrimônio cultural histórico.

No núcleo central do distrito, o padrão habitacional construtivo é predominantemente de alvenaria e tijolo. Observa-se a substituição de algumas edificações mais antigas por novas construções, apesar de ainda guardarem um aspecto paisagístico mais próximo ao tradicional (Foto 9-12 e Foto 9-13).

Foto 9-12: Edificação com padrão construtivo tradicional, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté.

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-13: Edificação em alvenaria e tijolo, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté.

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Em termos de infraestrutura social, a localidade possui um posto dos Correios, uma Unidade Básica de Saúde, que é atendida por Equipe de Saúde da Família (Foto 9-14), uma escola municipal (Foto 9-16 e Foto 9-17) e um cemitério (Foto 9-15).

Foto 9-14: Unidade Básica de Saúde, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-15: Cemitério Local, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-16: Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-17: Salas de aula e quadra esportiva da Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Em relação à saúde, no distrito de Morro Vermelho, em entrevista realizada com representante da pasta de Caeté, em setembro de 2020, foi informado que o posto local conta com 1 equipe fixa composta por técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde, e que 1 vez por

semana há a visita de 1 médico e 1 enfermeiro. Inclusive, segundo percepção do representante da Associação de Moradores de Morro Vermelho a estrutura do posto é satisfatória, pelo fato de ter ocorrido uma reforma recente.

No caso da Educação, para o distrito de Morro Vermelho, a representante do poder público entrevistada em 2020 informou que a localidade conta com 1 estabelecimento de ensino, a Escola Municipal Anézia Maria Pinheiro que oferece a primeira fase do ensino fundamental (1º ao 5º ano), para o período matutino e vespertino e o nível pré-escolar, totalizando 70 alunos matriculados.

Em relação à segurança pública, não há posto de polícia nem efetivo destacado para o distrito, e segundo informado as rondas policiais não são realizadas com regularidade.

Em termos de atrativos turísticos, destaca-se no distrito, a cachoeira do Santo Antônio, a Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré, (Foto 9-18 e Foto 9-19) e a Capela Nossa Senhora do Rosário (Foto 9-20). A Igreja Matriz se destaca como referência local, situada no centro urbano do distrito.

Ambas as igrejas constituem bens materiais pertencentes ao patrimônio histórico de Morro Vermelho, além do conjunto urbano e paisagístico “Passos da Paixão”. Em setembro ocorre a denominada Cavalhada de Nossa Senhora de Nazareth, que acontece anualmente, desde 1704. Este evento religioso conta com uma missa (celebrada em latim), desfile da bandeira e procissão.

No que tange à percepção dos moradores entrevistadas, em Morro Vermelho em 2020, foi apontada a relevância cultural da Igreja Nossa Senhora de Nazaré, da Igreja Nossa Senhora do Rosário, além de algumas residências antigas e históricas. Dentre as celebrações, foram apontadas a Cavalhada Nossa Senhora de Nazaré, a Festa do Aloá, a Semana Santa, e a Festa do Nossa Senhora do Rosário. Também foram indicadas algumas benzedeiras na localidade. No que tange à culinária, as pessoas entrevistadas citaram o queijão, e o licor de jabuticaba. Em relação ao patrimônio natural e atrativos naturais, foram mencionadas a Cachoeira Santo Antônio, a Cachoeira Maquiné e a Cachoeira Santo Antônio.

Foto 9-18: Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré, sede do distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-19: Interior da Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré, distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté

Fonte: Acervo Amplo, 2017

Foto 9-20: Capela Nossa Senhora do Rosário, distrito de Morro Vermelho, Município de Caeté.

Fonte: Acervo Amplo, 2017

Em relação ao saneamento básico, o abastecimento de água domiciliar é de responsabilidade do SAAE. Ainda não há sistema de tratamento de esgoto, sendo que na maioria dos domicílios o sistema utilizado é de fossa rudimentar. O serviço de coleta de resíduos sólidos, conforme informação levantada junto à Secretaria de Obras de Caeté em setembro de 2020, ocorre 1 vez por semana e não há coleta seletiva.

No que tange a energia elétrica, todo distrito possui iluminação pública e os domicílios possuem ligação com a rede de energia fornecida pela CEMIG. Existe a disponibilidade de internet sob contratação do serviço, denominado Net Rural.

Conforme entrevistas em 2022, entre os principais problemas ambientais listados pelos entrevistados existentes no distrito: poeira (4 citações), escassez de água (5 citações), desmatamento (3 citações), descarte irregular de resíduos (1 citação), queimada ilegal (2 citações), enchentes (1 citação) e destinação inadequada do esgoto (1 citação).

Com relação a qualidade do ar e desmatamento, na percepção de dois entrevistados, o representante da Associação Comunitária de Morro Vermelho e o representante da Cavalhada Nossa Senhora de Nazareth do Morro Vermelho, o distrito sofre com o desmatamento e poluição, que são gerados principalmente por turistas que visitam as cachoeiras próximas. Como solução para estes impactos os dois entrevistados ressaltam a importância de se realizar atividade de educação ambiental voltada à conscientização da população local e pessoas de fora. Seguem apontamentos:

"*O principal impacto ambiental hoje é o desmatamento, porque colocam muito fogo no mato". Como medida de minimizar o impacto o importante seria a fiscalização para controlar, fazer campanhas especialmente com turistas que vão para as cachoeiras e poluem todo o espaço natural, as águas e as trilhas*".

"*Para o problema do desmatamento o ideal seria trabalhar com a conscientização da comunidade e trazer medidas de punição, na verdade já existem projetos de conscientizar e punir que desmata, mas não são praticadas*".

"O impacto maior aqui (Morro Vermelho) já ocorreu que foi o aumento do desmatamento para plantação de eucalipto. Não tem mais nada para desmatar. Mas, pensando em hoje, o impacto que vem ocorrendo constantemente e principalmente em época de seca são as queimadas

ilegais. Para minimizar este impacto seria importante realizar um trabalho de educação ambiental voltado a conscientizar a população sobre os riscos e os danos dessa prática".

No que se refere ao saneamento básico e à questão hídrica, segundo moradora da comunidade, a escassez de água tem sido frequente no distrito, problema este que fica mais evidente no período de seca. Para o saneamento básico a entrevistada aponta como impacto ambiental a falta de destinação adequada do esgoto, pois atualmente os dejetos são despejados no córrego afluente do ribeirão.

A questão de alteração da qualidade do ar foi mencionada por 4 entrevistados, que relacionaram a questão com a poeira (material particulado) que poderia melhorar com a colocação de asfalto na via de acesso da comunidade até a sede de Caeté. Outro impacto ambiental mencionado nas entrevistas foram as queimadas ilegais, muitas vezes realizadas pelos próprios moradores da comunidade de forma irregular para a preparação de terras para plantio.

Seguem apontamentos feitos pelos entrevistados:

"*Para o problema da água eu acredito que teria que ter uma fonte de coleta de água, pois não há um reservatório. Acho que seria bom construir um reservatório maior para atender a toda a comunidade. Além disso, conscientizar a população e os plantadores de eucalipto, porque essas árvores consomem uma grande quantidade de água*".

"*A região é rica em água, mas ela é utilizada pela mineração. Por isso a gente sofre muito com falta de água, só a minar quando chove".*

"*É importante procurar saber de onde vem a água, pois a água que é distribuída não é tratada. Pessoas de fora alegam que o pessoal do Morro não paga água porque não é tratada. Morro Vermelho é o único distrito de Caeté que o SAAE não cobra. Ninguém paga e ninguém (SAAE) cobra".*

"*Com relação a falta de água, acho que a solução é o trabalho da Vale junto com a prefeitura. Eu acho importante valorizar quem tem fonte de água e não desmatar para cuidar e valorizar as nascentes para não prejudicar quem tem plantio*".

"A região vem enfrentando escassez de água. A prefeitura está com projeto de fazer um poço artesiano na comunidade, mas ainda é um projeto. A gente sofre ainda mais no período de seca".

"Os principais problemas são a falta de água, nessa época do ano a água diminui bastante. O tanto de poeira que a gente tem aqui e o esgoto que não é tratado e jogado no córrego afluente do ribeirão. Para solucionar a poeira, deveriam asfaltar a estrada que a gente usa para ir a Caeté. Já para água, seria interessante que a água, que vem de nascente, passasse por tratamento. Na escola, por exemplo, tem aplicação de flúor na água. E o problema do esgoto eu acho que deveria ser encanado e tratado para que não seja despejado no córrego".

"*Tem o problema da estrada, tem que melhorar condições. E, ela não é asfaltada. A poeira que é gerada é porque a estrada para sede de Caeté não é asfaltada*".

"*A poeira é um problema na comunidade anos, que a Vale também vai ter que lidar. A Vale terá problema se não asfaltar as estradas porque o aumento de veículos circulando vai piorar a situação e, o asfalto é uma grande demanda da comunidade*".

"*Para melhorar a questão da poeira eu acho que o asfaltamento da estrada que dá acesso a sede de Caeté irá contribuir muito. Já para o problema da enchente o ideal seria um tratamento de escoamento de água*".

Percepção de lideranças e moradores sobre o Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

Com relação à percepção dos moradores de Morro Vermelho sobre o Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo, todos os entrevistados que responderam a questão veem como um dos pontos positivos a possibilidade de fomentar o comércio local, os trabalhadores envolvidos nas atividades de sondagem irão frequentar os restaurantes do distrito. Essa perspectiva pode ser observada, segundo a fala de um dos moradores entrevistados, a seguir Outro ponto positivo apontado pelos interlocutores, diz respeito às melhorias e manutenção nas estradas.

Pelo viés negativo, os representantes de Associações e moradores registram preocupação com pessoas de fora circulando na comunidade, mesmo afirmando considerar que serão poucos trabalhadores envolvidos nas atividades de sondagem. Outro aspecto negativo apontado foi o possível aumento do fluxo de veículos que pode gerar condução inadequada dos motoristas. Como medida de mitigação foi indicada a realização de palestras de conscientização e bons comportamentos por parte funcionários envolvidos nas atividades do projeto.

Seguem apontamentos feitos pelos entrevistados:

"*Como ponto negativo acho que depende muito do pessoal que vai vir, se vai ser pessoal de fora. Mas, sendo de fora pode ser um ponto positivo. O pessoal vai fomentar o comércio local, emprego e assim vão fazer manutenção nas estradas. Como medida de minimizar os impactos do projeto, acredito que precisa dar emprego para pessoas locais e alugar as casas da região. Eu acho que não vão achar toda a mão de obra necessária na comunidade, mas é importante ajudar o pessoal que trabalha, especialmente aqueles que estão saindo da comunidade para trabalhar fora por falta de oportunidade*".

"*Como ponto positivo eu vejo o desenvolvimento dos acessos, melhoria nas estradas (asfalto nas estradas que ligam Morro Vermelho até Caeté e Raposos). Geração de emprego para os moradores daqui e a geração de fonte de renda para trabalhadores indiretos (hospedagem, alimentação, comércio, construção de alojamento). O ponto negativo é a inserção de pessoas novas na comunidade. A chegada de pessoas novas gera uma preocupação na comunidade. Já tiveram alojamento que as pessoas causaram briga e confusão. O impacto negativo seria se eles se alojassem em Morro Vermelho.*"

"*Acho que se não aproveitarem a mão de obra local vem diversas coisas que afetam a população (doenças, brigas). Acho também que haverá a sobrecarrega dos sistemas públicos, especialmente de saúde, pois verbas são limitadas. Só vejo de positivo a geração de empregos se for aproveitado a mão de obra local. Porque quando se tem mão de obra local*

evita que pessoas de fora apareçam. Acho importante conversar com os representantes comunitários (políticos) e também com a própria empresa para amenizar os impactos. O minério é necessário, mas há o impacto. Então é preciso amenizar o impacto para que seja de forma menos impactante. A comunidade tem "a cabeça bem fechada" e o sonho da vida da comunidade é ter a estrada para Caeté asfaltada".

"Acho que o maior ponto negativo é o contato entre os moradores do Morro Vermelho e os trabalhadores vindos de fora. Não é possível controlar o comportamento das pessoas. De ponto positivo só se empregasse os próprios moradores. Seria uma medida pra minimizar o impacto de outras pessoas de fora da comunidade."

"*Como vai gerar emprego, aumenta a população de fora, vem um monte de perigos (doença e violência/criminalidade). Depende muito da forma que a Vale vai selecionar quem vai trabalhar nessa sondagem. A empresa deve selecionar bem quem vai trabalhar. O positivo é que gera emprego local, vai aquecer o comércio e a economia da região. Como medida para minimizar os impactos acho que tem que analisar quem está sendo contratado e a responsabilidade da empresa sobre eventos adversos. A empresa deve mostrar respeito à comunidade. Sugiro também que a comunidade tenha voz ativa para dizer o que percebe e pensa sobre os impactos ou questões"*.

"*Não acho que vai gera impactos negativos ou positivos para a população (Morro Vermelho)".*

"*Pontos positivos não vejo nenhum. O impacto é muito pequeno para o Projeto de Sondagem. Mas, acho que o aspecto negativo seria o impacto social, de pessoas de fora circulando na comunidade e o maior fluxo de veículos. Para evitar esse ponto negativo acho que deve restringir o acesso utilizado pela comunidade e utilizar acessos internos que já existem. Dá mais segurança para a população não utilizar os acessos que a comunidade também utiliza".*

"Como ponto positivo acho que é o maior número de pessoas frequentando os restaurantes da comunidade. Além de aumentar a expectativa quanto a um Projeto de mineração que pode melhorar a infraestrutura, saúde e o acesso. Não vejo nenhum impacto negativo".

"*Como ponto positivo seria a melhora na economia local. Os trabalhadores mesmo em menor número irão frequentar os restaurantes locais e isso é um ganho para a população. Já como ponto negativo eu acho que é o aumento do fluxo de veículos, a gente fica preocupado com a condução inadequada dos motoristas, que pode causar acidentes com moradores e animais de rua. Mas, mesmo assim acho que pode ser um impacto pequeno por causa do menor volume de mão de obra e o tempo do projeto. Como medidas mitigadoras eu citaria palestras de conscientização dos funcionários da empresa para boa condução dos veículos nas vias, sobretudo na via interna da comunidade, principalmente palestras voltadas a evitar acidentes com moradores e animais".*

"Se começar a sondagem para instalar o empreendimento, será extremamente positivo. Mesmo a sondagem eu acho que já dará empregos aos moradores locais e trará progresso e desenvolvimento. Não vejo impacto negativo. Não tem muito risco de poeira, não vejo nada muito negativo se for no entorno, e não na comunidade. A medida para minimizar os impactos seria dar um tipo de treinamento para os moradores locais serem incluídos no projeto, pois já conhecem a área".

“No momento não vejo pontos negativos para o Projeto Sondagem. Aqui na comunidade já teve experiência de outros projetos de sondagem (ex. Anglo American em 2019, foi perto de uma pousada) e os moradores não sentiram impactos negativos. Para o comércio é muito bom, no meu caso que tenho restaurante vai aumentar o fluxo de pessoas e consequentemente mais clientes irão frequente meu estabelecimento”.

634500 635000 635500 636000 636500 637000 637500 638000 638500 639000 639500

7794000 7793500 7793000 7792500 7792000

Para Sabará

Para Caeté

Para Raposos

1 2 3 4 5

Morro Vermelho

1:15.000

0 155 310 620 M

PONTO 01: CEMITÉRIO

PONTO 02: E. M. ANÉZIA MARIA PINHEIRO

PONTO 03: IGREJA MATRIZ

PONTO 04: POSTO DE SAÚDE

PONTO 05: CAMPO DE FUTEBOL

Localização de Morro Vermelho:

- Estruturas relevantes
- Localidades da AEL - Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

- Estrada Real
- Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites Políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Áreas de Influência e Estruturas Identificadas (AMPLO, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022); Área de Estudo (AMPLO, 2022) e Estrada Real (INSTITUTO ESTRADA REAL; PRISTIMO, 2015).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura : Localização do Distrito de Morro Vermelho, Caeté/MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoMorrroVermelho_A3_v00

9.3.2.2.2 Condomínio Clube Campestre Juca Vieira

O Condomínio Clube Campestre Juca Vieira no município de Caeté, localiza-se na saída da sede urbana, sentido sede urbana do distrito de Morro Vermelho. De Caeté, o acesso é realizado pela estrada vicinal que liga a sede urbana de Caeté ao distrito de Morro Vermelho, por cerca de 2,5 quilômetros. O outro acesso ao Clube se dá pelos bairros São Geraldo e Emboabas. As edificações da localidade mais próximas da área de sondagem encontram-se a aproximadamente 2,2 km, tomando como referência o furo de sondagem mais próximo.

Em termos populacionais a porção residencial da localidade, onde foi edificado o condomínio, tem aproximadamente 300 residentes. A ocupação no condomínio tem padrão horizontal, com domicílios do tipo casa, padrão construtivo de alvenaria e banheiros internos às residências.

O Clube possui área total de aproximadamente 189 hectares. A área destinada ao condomínio abrange em torno de 142 hectares, sendo inicialmente segmentada em lotes individuais de 4.500 m² e 9.000m². A área comum equivale a menos de um terço da área total (47 ha) e destina-se a abrigar as estruturas do clube.

Dessa forma, a propriedade Clube Campestre Juca Vieira é composta atualmente por um condomínio rural residencial e uma área de uso comum, integrada por um clube campestre com diversas estruturas voltadas ao lazer.

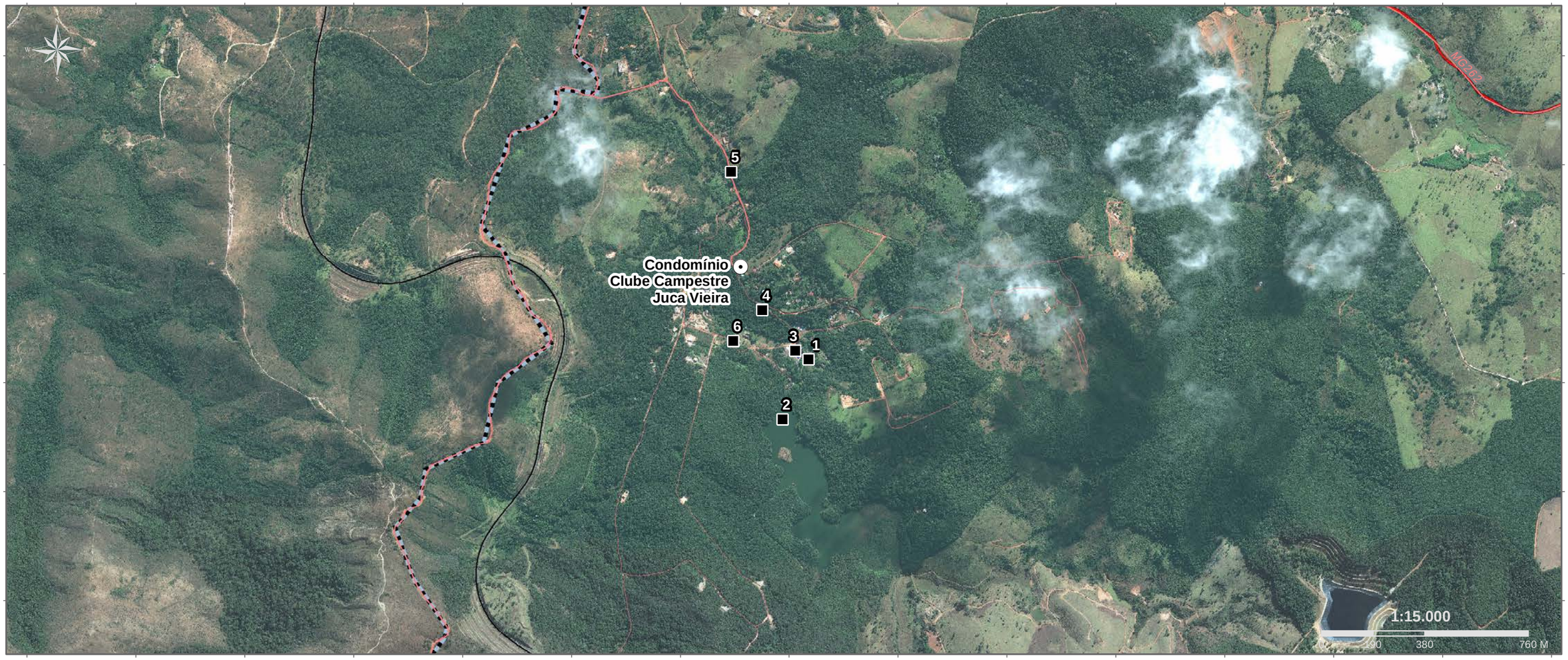
A área destinada ao condomínio residencial compõe-se por 130 cotas, pertencente a 97 condôminos diferentes. Esta área é de uso particular e de entrada restrita. Por outro lado, a área do clube pode ser acessada livremente pelos condôminos e também pelo público externo, desde que seja associado ao clube, ou ainda, convidado do sócio, cuja entrada é liberada a partir de pagamento de diária.

Foto 9-21: Entroncamento para sede urbana do distrito de Morro Vermelho (direita) / Cond. Clube Campestre Juca Vieira (esquerda)

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-22: Cruzamento: esquerda acesso norte de Apolo / direita para sede urbana de Morro Vermelho

Fonte: Acervo Amplo, 2020



PONTO 01: RESTAURANTE DO CLUBE JUCA VIEIRA

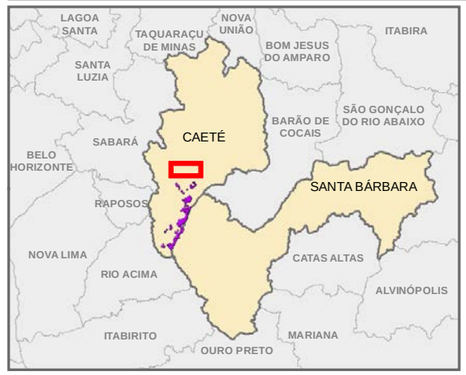
PONTO 02: REPRESA

PONTO 03: ÁREA DE LAZER DO CLUBE JUCA VIEIRA

PONTO 04: PORTARIA DO CLUBE JUCA VIEIRA

PONTO 05: PORTARIA DO CONDOMINIO JUCA VIEIRA

PONTO 06: RUÍNAS



Localização de Juca Vieira:

- Estruturas relevantes
- Localidades da AEL - Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

- Rodovia
- Acesso
- Estrada Vicinal
- Estrada Real
- Estrada de Ferro Vitória a Minas

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites Políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Rodovias (DER, 2011); Áreas de Influência e Estruturas Iidentificadas (Amplo, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022); Área de Estudo (AMPLO, 2022) e Estrada Real (INSTITUTO ESTRADA REAL; PRISTIMO, 2015).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura 8-12: Localidade de Juca Vieira, Caeté/MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoJucaVieira_A3_v00

9.3.2.2.3 Rancho Novo

Rancho Novo é um distrito pertencente ao município de Caeté. A sede do distrito localiza-se à nordeste do empreendimento, a cerca de 4,5 km da área afetada pelas atividades de sondagem, tomando como referência a edificação e o furo de sondagem mais próximos.

O distrito ganhou essa condição recentemente através da Lei nº 3.160, publicada em dia 11 de setembro de 2018. Anteriormente a localidade era vinculada ao distrito de Penédia.

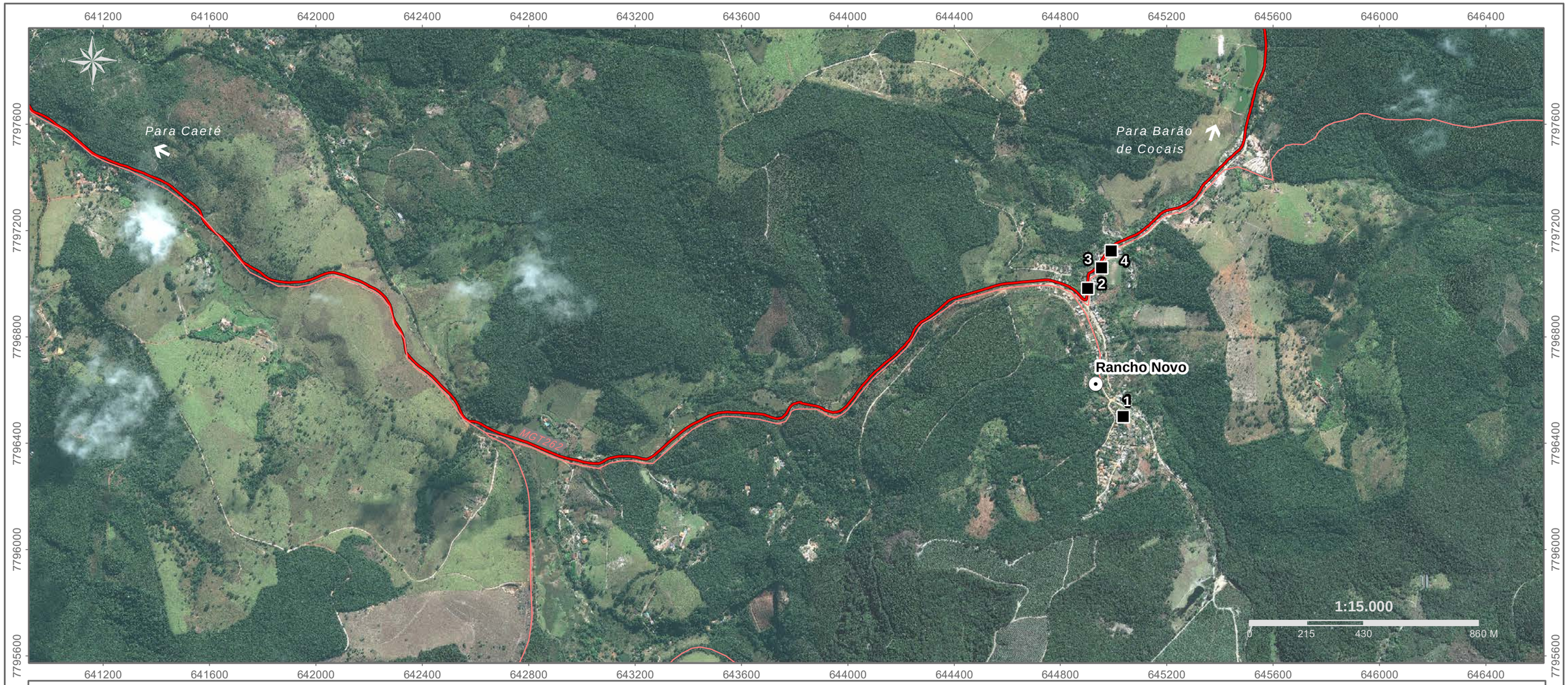
A ocupação no distrito tem padrão horizontal, com domicílios do tipo casa, padrão construtivo de alvenaria e banheiros internos às residências. Estima-se que a população do distrito seja de aproximadamente 700 habitantes6.

A sede de Rancho Novo possui uma escola da rede municipal. A Escola Municipal Israel Pinheiro oferece a primeira fase do ensino fundamental (1º ao 5º ano), para o período matutino e vespertino e o nível pré-escolar. No quesito saúde, conta com uma Unidade Básica de Saúde. Já na área social, o Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) desempenha o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF).

O abastecimento de água para Rancho Novo é de responsabilidade do SAAE de Caeté. No distrito ainda não há tratamento de esgoto, a maioria dos domicílios conta com sistema de fossa rudimentar. O serviço de coleta de resíduos sólidos, ocorre uma vez por semana e não há coleta seletiva, conforme informação levantada em setembro de 2020; além disto, o acesso à comunicação por meio de telefonia fixa e móvel é deficitário e o sistema de internet funciona sob contratação do serviço Net Rural Novo.

Com relação à segurança local, o representante da Associação Comunitária do Rancho Novo entrevistado em outubro de 2020, informou que é difícil a ocorrência de casos de crimes violentos, e observou que a fiscalização policial por meio de rondas em viatura não é realizada regularmente em Rancho Novo.

6 Estimativa realizada a partir da população de 2010, 511 habitantes associada à taxa de crescimento anual da população do município.

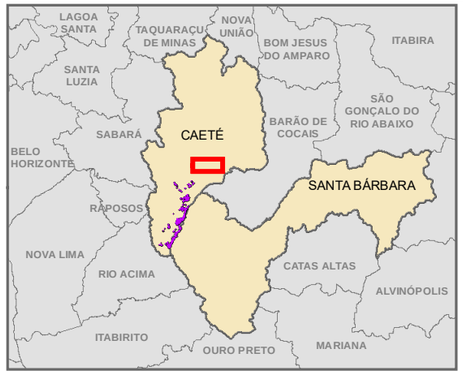


PONTO 01: IGREJA DE SANTO ANTÔNIO

PONTO 02: ESCOLA MUNICIPAL ISRAEL PINHEIRO

PONTO 03: PRAÇA E CAMPO DE FUTEBOL

PONTO 04: CRAS



Localização de Rancho Novo:

- ■ Estruturas relevantes
- ⊙ Localidades da AEL – Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

- Rodovia
- Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Rodovias (DER, 2011); Áreas de Influência e Estruturas lidentificadas (Amplo, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022) e Área de Estudo (AMPLO, 2022).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura : Localização do Povoado de Rancho Novo, Caeté/MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoRanchoNovo_A3_v00

9.3.2.2.4 André do Mato Dentro (Núcleo Principal e Núcleo de Caburé)

A comunidade André do Mato Dentro pertence ao município de Santa Bárbara e está vinculada ao distrito de Conceição do Rio Acima. A comunidade possui dois núcleos com a presença de algumas vias de características rurais e edificações predominantemente residenciais.

O Núcleo Principal dista cerca de 25 km da sede de Santa Bárbara e 11 km da sede de Caeté. Em relação ao projeto de sondagem, a edificação mais próxima pertencente à comunidade dista cerca de 2,5 km, tomando como referência o furo de sondagem mais próximo.

Tendo o ano de 2020 como base, estima-se que o Núcleo Principal de André do Mato Dentro tenha aproximadamente 90 residentes distribuídos em 48 domicílios. O povoado tem edificações de baixo a médio padrão construtivo.

Com relação à ocupação, as lideranças comunitárias entrevistadas em 2017 e 2020 relataram que os moradores trabalham principalmente com apicultura, silvicultura e hortaliças. Em termos de infraestrutura social, há 1 Posto de Saúde e 1 Associação Comunitária. A localidade conta com um estabelecimento de ensino, mas, que está fechado desde 2018 por não haver um número considerável de matrículas.

Por sua vez, o Núcleo Caburé está situado às margens de uma única via que faz ligação entre a sede de Barão de Cocais e o Parque Gandarela, sendo vizinha do Núcleo Principal a cerca de 2 km a norte, e Cruz dos Peixotos, a aproximadamente 3 km a sul.

É importante mencionar que o aglomerado foi constituído por moradores de André do Mato Dentro, e os mesmos consideram Caburé vinculada à localidade por conta dos vínculos familiares existentes. Ademais os moradores de Caburé são representados pela Associação Comunitária de André do Mato, ratificando a ligação entre os dois aglomerados urbanos.

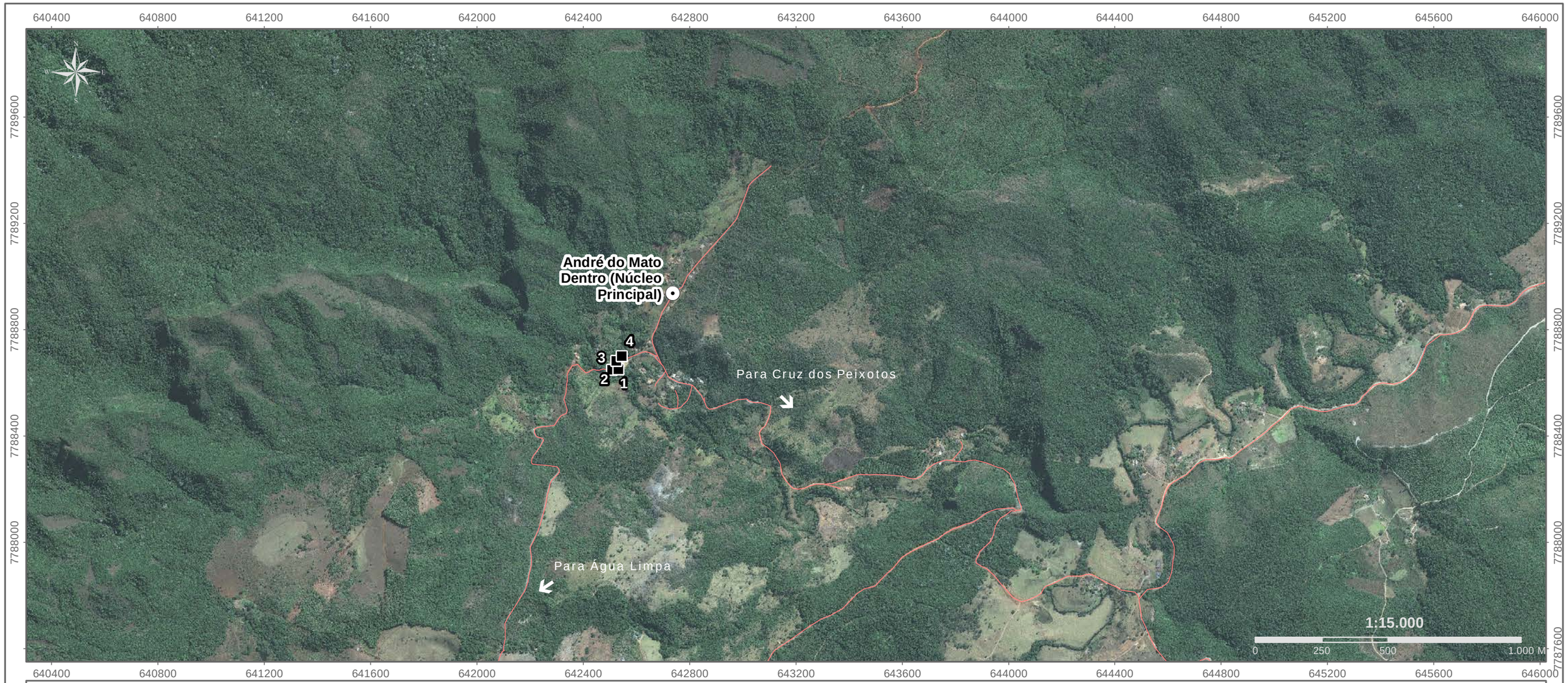
A localidade dista cerca de 25 km da sede de Santa Bárbara, e 12 km da sede de Caeté. Em relação ao empreendimento, a edificação mais próxima pertencente à comunidade dista cerca de 2,6 km, também tomando como referência o furo de sondagem mais próximo.

Em termos populacionais, estima-se um total de 38 residentes distribuídos em 12 edificações com feições domiciliares. Os domicílios estão distribuídos em terrenos nos dois lados da via de referência. Os terrenos se organizam criando uma conformação de pequenas chácaras próximas umas das outras. As edificações são em quase sua totalidade para uso residencial, construídas em alvenaria convencional, de pequeno porte e um pavimento. Não foram identificados comércios, templos religiosos ou serviços como unidade de saúde e escola.

As casas são atendidas com energia elétrica, mas não há iluminação pública na via. Existe caixa d'água nas residências, porém não foi identificada na vistoria de campo a presença de rede coletora de água ou de esgoto. Não há sinal de internet e celular na região da localidade, mas é possível visualizar antenas parabólicas para recepção de TV.

Quanto ao patrimônio cultural, a partir das entrevistadas realizadas, em André do Mato Dentro em 2020, apontou-se a relevância da Igreja de São Geraldo, assim como o seu acervo de bens móveis. Em relação às celebrações, na localidade, as pessoas entrevistadas apontaram

a ocorrência da Cavalhada Feminina, do Congado de Santo Antônio e São Geraldo. A ocorrência de benzedeiras também foi mencionada nas entrevistas. No que tange ao patrimônio natural e atrativos naturais, as pessoas entrevistadas indicaram a Cachoeira do Córrego Grande, o Poço Azul, a Cachoeira do Engenho, e a Cachoeira do Caldeirão.

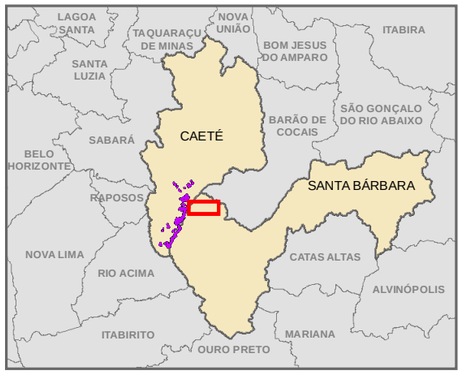


PONTO 01: IGREJA DO ANDRÉ

PONTO 02: E. M. RAIMUNDO LINHARES

PONTO 03: SALÃO COMUNITÁRIO

PONTO 04: QUADRA DA ESCOLA



Localização de André do Mato Dentro:

- ■ Estruturas relevantes
- ⊙ Localidades da AEL - Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites Políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Áreas de Influência e Estruturas Identificadas (AMPLO, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022) e Área de Estudo (AMPLO, 2022).

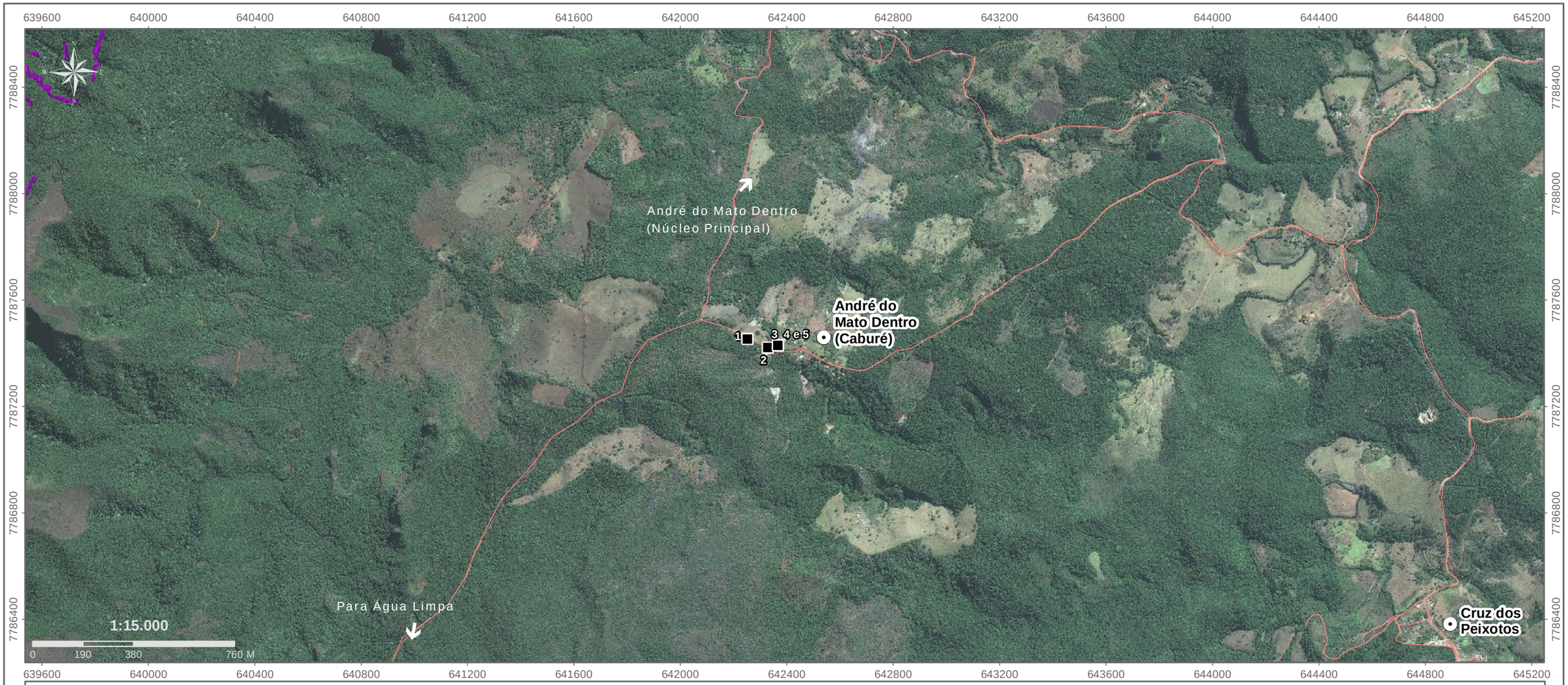
Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura : Localização do Povoado de André do Mato Dentro (Núcleo Principal), Santa Bárbara/MG.**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoAndredoMatoDentro_A3_v00



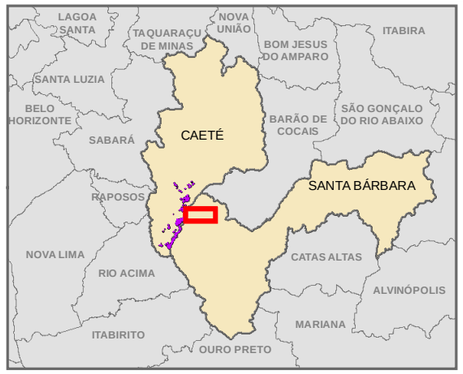
PONTO 01

PONTO 02

PONTO 03

PONTO 04

PONTO 05



Localização de André do Maot Andre (Caburé):

- ■ Estruturas relevantes
- ⊙ Localidades da AEL - Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites Políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Áreas de Influência e Estruturas Identificadas (AMPLO, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022) e Área de Estudo (AMPLO, 2022).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura : Localização do povoado de André do Mato Dentro (Caburé), Santa Bárbara/MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoCabure_A3_v00

9.3.2.2.5 Cruz dos Peixotos

A comunidade de Cruz dos Peixotos também pertence ao distrito de Conceição do Rio Acima, município de Santa Bárbara, e apresenta paisagem similar à existente em André do Mato Dentro.

Em relação ao empreendimento, a edificação mais próxima pertencente à comunidade está a cerca de 4,9 km, tomando o furo de sondagem mais próximo como referência.

Segundo dados do Setor Censitário do IBGE de 2010, a média de moradores do setor no qual a localidade está inserida tem 1,87 moradores por domicílios. Dessa forma, em termos populacionais, a partir de contagem de edificações domiciliares (54) associado à média de habitantes por domicílio do setor censitário, Cruz dos Peixotos teria população de aproximadamente 100 moradores.

Em relação à ocupação dos moradores, a representante da Associação Comunitária de Cruz dos Peixotos, entrevistada em setembro de 2020, informou que o trabalho é voltado principalmente para o setor primário, basicamente em atividades agrícolas. A silvicultura é a atividade mais presente no território, mas também há o cultivo de hortaliças e criações de animais de pequeno porte para a subsistência.

Existem dois pontos de captação de água para abastecimento público. Quanto ao esgotamento sanitário, os domicílios possuem fossa rudimentar. A localidade não conta com serviço de coleta de resíduos sólidos pela prefeitura, sendo que os moradores geralmente queimam ou enterram os resíduos.

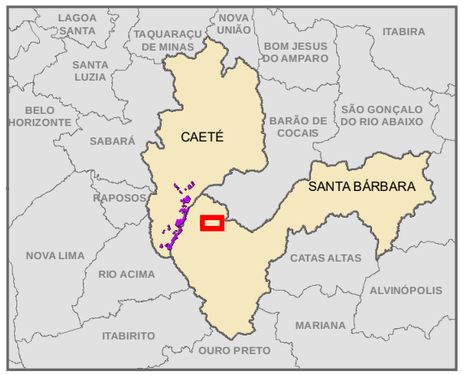
Foto 9-23: Vista parcial, comunidade de Cruz dos Peixotos, Município de Santa Bárbara.

Fonte: Acervo Amplo, 2020

Foto 9-24: Edificação abandonada em Cruz dos Peixotos, Município de Santa Bárbara.

Fonte: Acervo Amplo, 2017

Em Cruz dos Peixotos, as entrevistas realizadas com as lideranças apontaram como elementos de relevância cultural a Capela de Santa Cruz, e a Festa de Santa Cruz, que ocorre no segundo domingo do mês de maio.



Localização de Cruz dos Peixotos:

- ■ Estruturas relevantes
- ⊙ Localidades da AEL – Área de Estudo Local.

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites Políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Áreas de Influência e Estruturas Identificadas (AMPLO, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022) e Área de Estudo (AMPLO, 2022).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Localização de Cruz dos Peixotos - Santa Bárbara/MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoCruzadosPeixotos_A3_v00

9.3.2.2.6 Água Limpa

A comunidade de Água Limpa está situada às margens do acesso viário entre a sede urbana de Rio Acima e Mirante da Serra do Gandarela. A mesma dista aproximadamente 8 km da sede de Rio Acima, em trajeto não pavimentado, passando pelo condomínio Tangará. Em relação ao empreendimento, a edificação mais próxima pertencente à comunidade está a cerca de 4,6 km, tomando o furo de sondagem mais próximo como referência.

Água Limpa possui um padrão de ocupação predominantemente rural com edificações residenciais dispersas entre si, com predomínio de casas de alvenaria. A partir de imagem do Google foram contabilizados cerca de 40 domicílios, com população estimada para o ano de 2020 de 100 residentes7. A paisagem é marcada, sobretudo por florestas naturais no entorno do Parque do Gandarela.

A comunidade tem no turismo ecológico um importante atrativo, pois há muitas cachoeiras no seu entorno, como a Cachoeira Chica Dona, Cachoeira do Índio, Viana e Véu da Noiva. Além disso, o mirante da Serra do Gandarela está localizado a poucos quilômetros do local, fato que atrai muitos turistas para a região. A criação do Parque Nacional Serra do Gandarela foi possivelmente um agente motivador para o aumento do interesse pelo turismo ecológico na região, gerando um fluxo de ciclistas e outros adeptos da visitação lugares com atrativos naturais.

Com relação ao sistema de saúde, o único posto de saúde do distrito encontra-se desativado, dessa forma é necessário ir até a sede do município para procurar qualquer tipo de atendimento médico.

Na localidade há a Escola Municipal Henrique Lage (Foto 9-25), que atende alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, sendo a maioria delas, residentes da zona rural. Em anexo à referida escola há um Núcleo de Inclusão Digital (Foto 9-26) que tem por objetivo oferecer à comunidade curso de informática básica, no entanto, encontra-se desativado no momento.

Os estabelecimentos comerciais presentes no povoado são dois restaurantes: Pôr do Sol (Foto 9-27 e Foto 9-28) e Tia Lúcia, um depósito (Depósito de terra P. F. e tinta) e um bar.

Foto 9-25: Escola Municipal Henrique Lage, comunidade de Água Limpa, município de Rio Acima.

Fonte: Acervo Amplo, 2017

Foto 9-26: Núcleo de Inclusão Digital, comunidade de Água Limpa, município de Rio Acima.

Fonte: Acervo Amplo, 2017

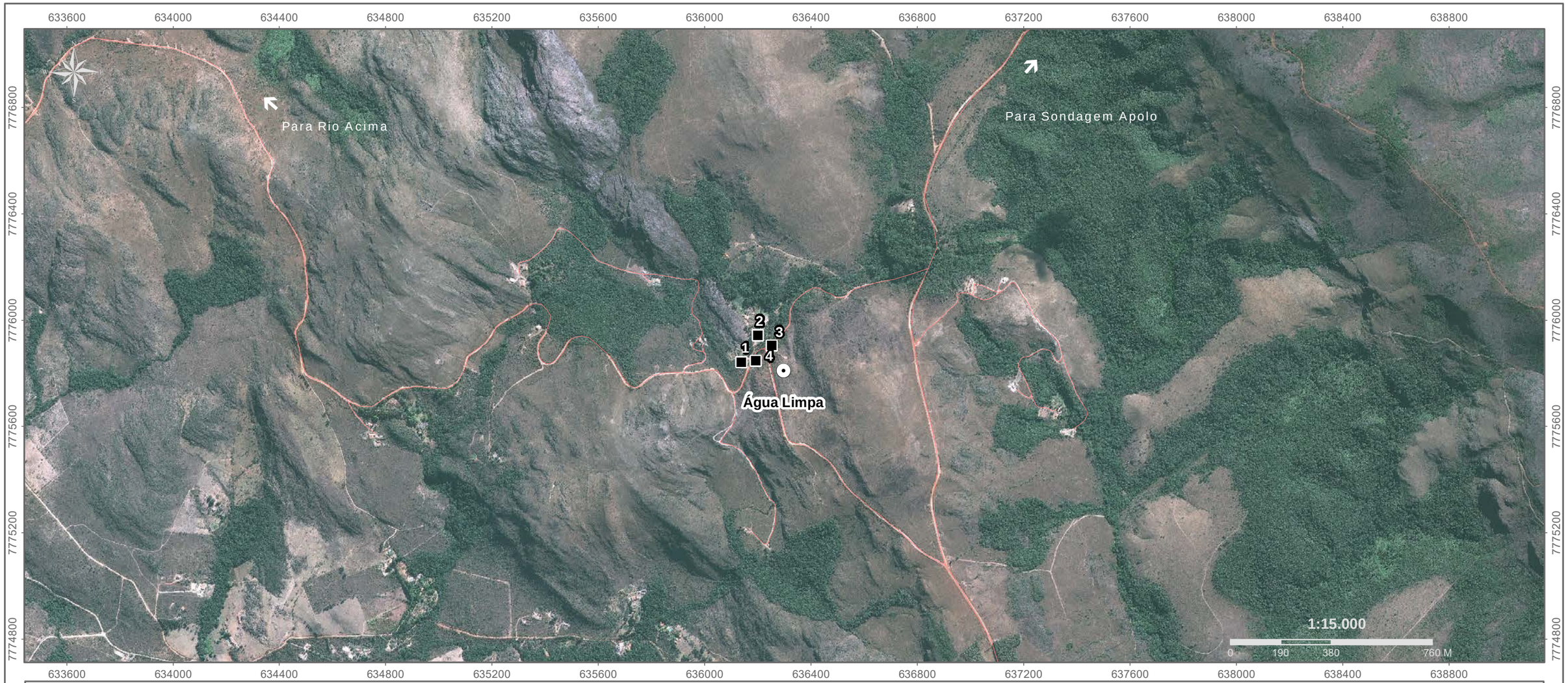
7 Estimativa realizada a partir da população de 2010, associada à taxa de crescimento anual da população do município.

Foto 9-27: Vista parcial do povoado de Água Limpa, município de Rio Acima.

Fonte: Acervo Amplo, 2017

Foto 9-28: Restaurante Pôr do Sol, município de Rio Acima.

Fonte: Acervo Amplo, 2017



PONTO 01: E. M. HENRIQUE LAGE

PONTO 02: RESTAURANTE

PONTO 03: ESTRADA

PONTO 04: NÚCLEO DE INCLUSÃO DIGITAL

Localização de Água Limpa:

- ■ Estruturas relevantes
- ⊙ Localidades da AEL – Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Áreas de Influência e Estruturas Identificadas (Amplo, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022) e Área de Estudo (AMPLO, 2022).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura : Localização do povoado de Água Limpa, Rio Acima/MG**

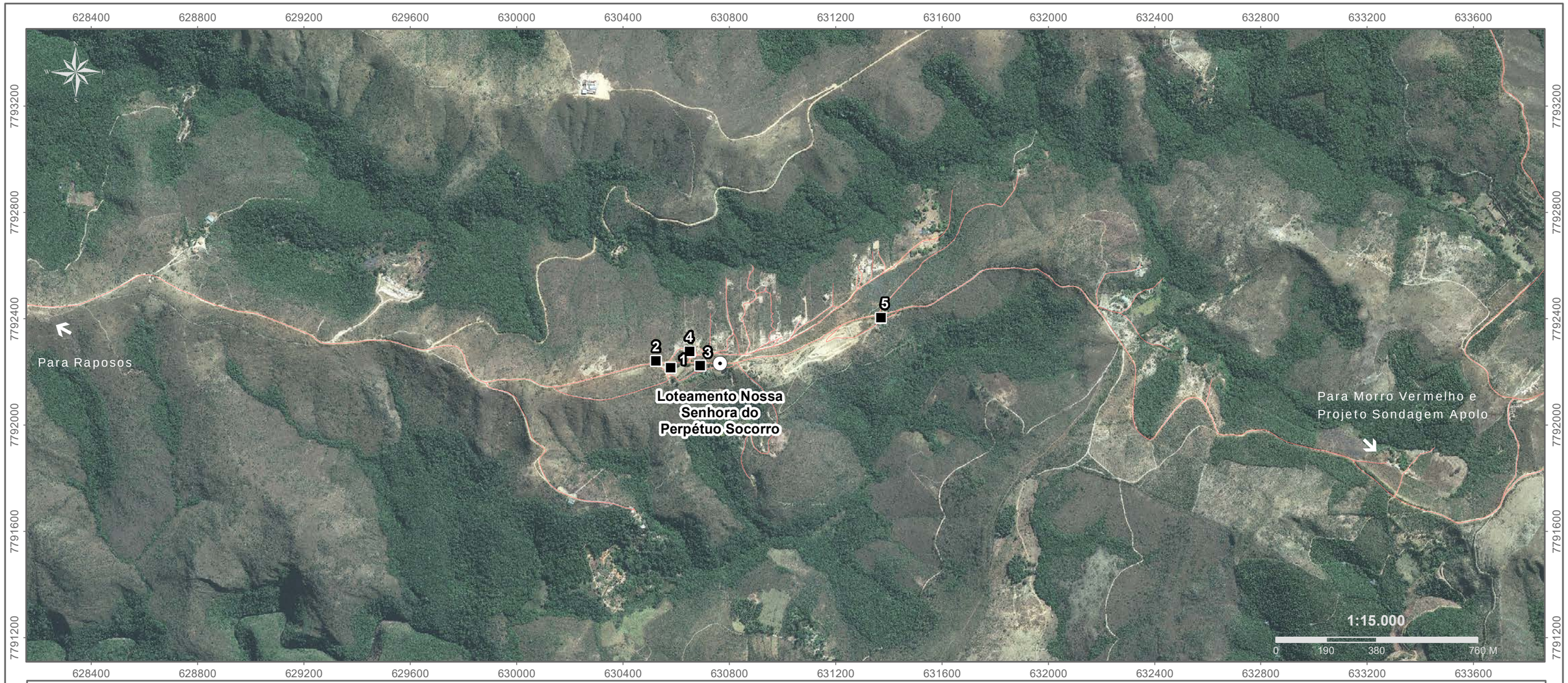
Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoAguaLimpa_A3_v00

9.3.2.2.7 Loteamento Nossa Senhora do Perpétuo Socorro

O loteamento situa-se às margens da estrada que dá acesso à Morro Vermelho a partir de Raposos, a cerca de 6 km da sede urbana desta cidade. Em relação ao empreendimento, a edificação mais próxima pertencente à comunidade está situada a cerca de 4,3 km, tomando o furo de sondagem mais próximo como referência.

A ocupação da região foi intensificada nos últimos dez anos com o loteamento de uma das propriedades da região. Até então, havia poucos moradores e poucas edificações, concentradas na área do Bairro Cândida. Em relação à população total, estima-se que a localidade conte com cerca de 200 habitantes8 tendo o ano de 2020 como referência.

8 Estimativa realizada a partir da população de 2010, associada à taxa de crescimento anual da população do município.



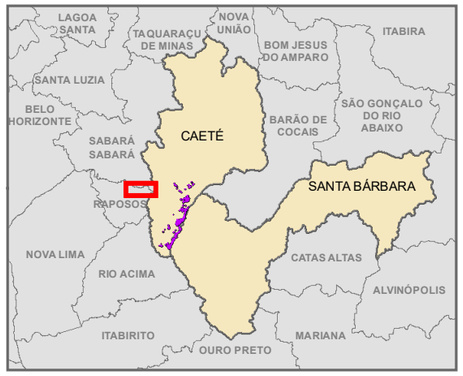
PONTO 01: EMPÓRIO DA MARIA

PONTO 02: CAIXA D'ÁGUA COMUNITÁRIA

PONTO 03: BAR DO LUIZ

PONTO 04: AÇOUGUE DO NEM

PONTO 05: BAR DO TEIXEIRINHA



Localização de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro

- ■ Estruturas relevantes
- ⊙ Localidades da AEL – Área de Estudo Local

Áreas de Estudo:

- ADA - Área Diretamente Afetada
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Estrada Vicinal

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000

Base Cartográfica (Fonte): Limites políticos (IBGE, 2015); Localidades (IBGE, 2017); Áreas de Influência e Estruturas Identificadas (AMPLO, 2020); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022) e Área de Estudo (AMPLO, 2022).

Amplo

Projeto: Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Figura : Localidade de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Raposos/MG**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	01/08/2022	A3	AP_PS_MS_LocalizacaoNSraPerpetuoSocorro_A3_v00

9.4 ATRATIVOS NATURAIS E DE LAZER

Pensando-se na relevância natural da área de estudo, é importante também caracterizar as áreas naturais e utilizadas para lazer, ou mesmo com potencial para este fim. Assim, considerando as cachoeiras que estão localizadas no entorno do empreendimento, e, apesar de não serem acauteladas enquanto patrimônio, é trazida aqui a sua caracterização, visto que são elementos importantes para o modo de vida local, além de potencial atrativos turísticos.

A área de estudo, em função de suas características físicas, bióticas e socioculturais, apresenta uso potencial para fins turísticos e de lazer. A existência de atrativos naturais como cachoeiras e o relevo acidentado possibilitam o desenvolvimento de turismo de aventura e ecológico e a própria contemplação da paisagem. Na região onde o Projeto está inserido, destacam-se elementos de relevância turística, cultural e natural. Ressalta-se que o levantamento apresentado a seguir não esgota o grande potencial de toda essa região e que a pesquisa sobre os atrativos foi voltada especificamente para a área do projeto e em seu entorno.

No entorno da área onde se pretende instalar o empreendimento, há relevantes cachoeiras e também o Parque Nacional da Serra do Gandarela, UC de proteção integral. Tais elementos possuem grande importância natural, turística e cultural para as populações que habitam a área de estudo e para pessoas que se deslocam até a região.

Para identificação, mapeamento e caracterização das cachoeiras no entorno do empreendimento, foram realizadas atividades de campo com visitas em pontos mapeados previamente em escritório (pesquisa secundária e interpretação de imagem de satélite). As atividades foram realizadas em duas etapas sendo de 14 a 18 de junho e de 21 a 25 de junho de 2021. Além das cachoeiras já mapeadas em escritório, foram identificadas novas, que também foram caracterizadas. Ademais, algumas cachoeiras previamente mapeadas em escritório não foram contabilizadas no diagnóstico pelo fato de não terem sido encontradas pela equipe de campo. Para caracterização, e, principalmente, inferir o potencial turístico e o uso público, a equipe utilizou um conjunto de 14 critérios avaliativos objetivos e complementares, que foram respondidos para cada cachoeira identificada, conforme apresentado na Tabela 9-67.

Tabela 9-67: Planilha de Critérios de Avaliação das Cachoeiras

Critérios de Avaliação das Cachoeiras	
1	Existência de trilha de acesso
2	Tempo de caminhada a partir do ponto de parada do veículo
3	Distância percorrida a pé em km a partir do ponto de parada do veículo
4	Presença de sinalização
5	Tipo de Sinalização
6	Tipo de ocupação das margens do curso d'água
7	Erosão próxima e/ou nas margens do rio e assoreamento em seu leito
8	Alterações antrópicas
9	Odor da água
10	Oleosidade na água
11	Transparência da água
12	Tipo de Fundo
13	Presença de mata ciliar
14	Estabilidade das margens

Dessa forma, foi realizada breve caracterização individual dos principais atrativos naturais. A partir das atividades de campo, constatou-se que algumas cachoeiras não existiam ou se caracterizam apenas por curso d'água de primeira ordem. Por outro lado, foram identificadas cachoeiras com relevância turística e ainda não apropriadas pelo uso público. De forma geral, todas as cachoeiras identificadas com uso público, mesmo as localizadas em propriedade privada, não cobram taxa de visitação, o que favorece o uso desses espaços pela população em geral. As distâncias das cachoeiras em relação às estruturas do empreendimento variam de aproximadamente 111,47 m a 4558,56 m, sendo importante observar que nenhuma delas será afetada pela ADA do Projeto. Foram identificadas 23 cachoeiras próximas às estruturas do empreendimento, conforme especificado na Tabela 9-68.

Dentre as 23 que estão próximas, merece destaque a cachoeira Maquiné, por sua importância consolidada no que se refere às atividades turísticas. A Figura 9-14 indica a localização das cachoeiras identificadas em relação à ADA do empreendimento, enquanto a Tabela 9-68 apresenta as informações detalhadas de todas as cachoeiras relevantes para esse diagnóstico.

A maior parte dos atrativos naturais apresenta excelentes níveis de preservação quanto a qualidade da água, indicada pela transparência e ausência de odores ou oleosidade. Em relação à flora, nota-se o predomínio da vegetação nativa nos arredores e nas margens dos cursos d'água. Em relação à erosão próxima e/ou nas margens do rio e assoreamento em seu leito, na grande maioria dos atrativos naturais não são encontrados problemas ou riscos. Da mesma forma, as alterações antrópicas foram indicadas apenas em um dos atrativos, a Cachoeira Santo Antônio (aquela com maior apego aos turistas da região).

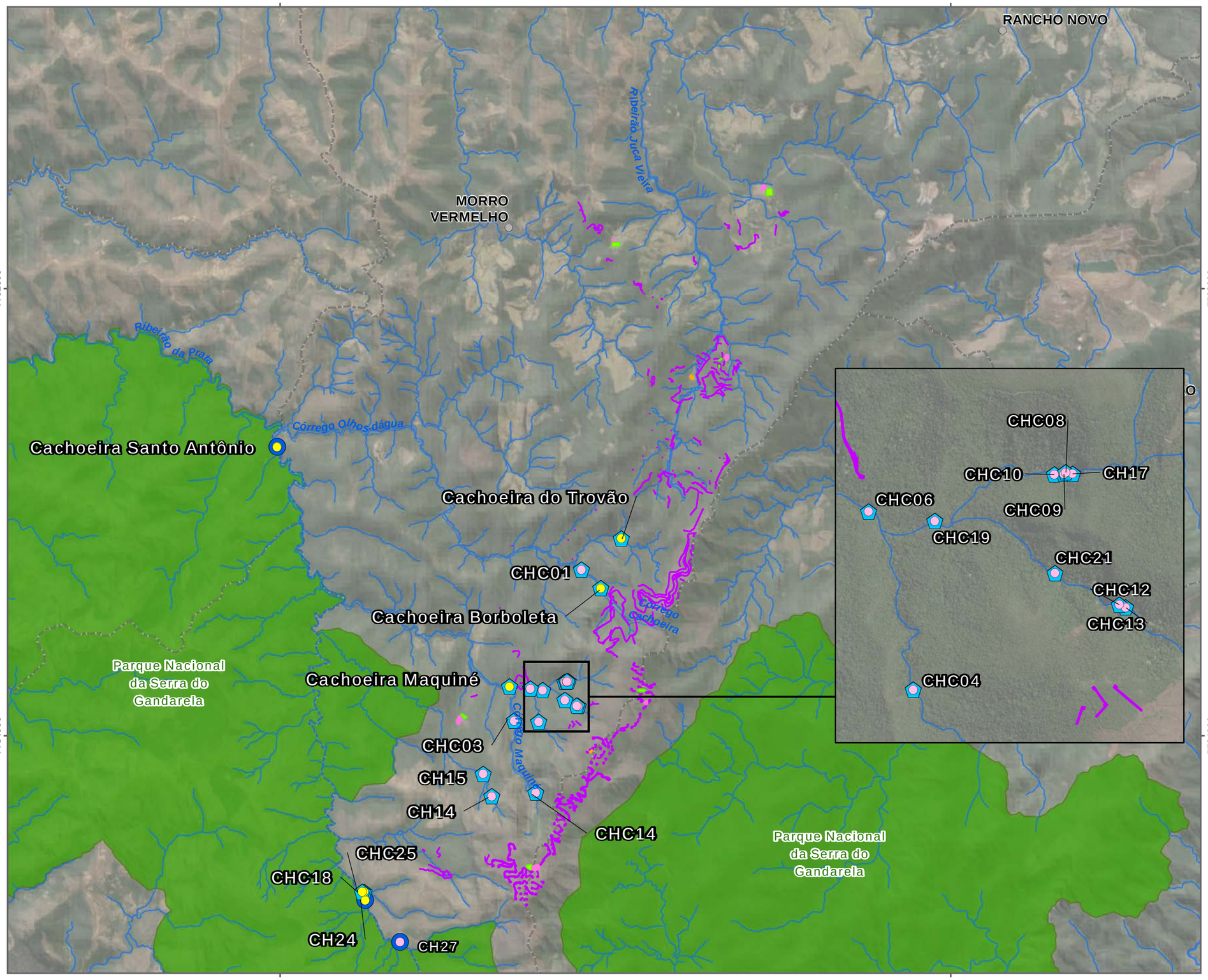
Das 23 cachoeiras detalhadas neste diagnóstico, 20 encontram-se em propriedades da Vale, enquanto três estão localizadas dentro dos limites do PARNA Gandarela.

Tabela 9-68: Cachoeiras/Atrativos Naturais relacionados ao projeto.

Item	Nome	Coordenadas (x)	Coordenadas (y)	Município	Distância entre ADA e o Atrativo Natural (m)	Propriedade	Uso Público	Potencial Turístico	Limite PARNA
1	Cachoeira do Trovão	638104,7	7787536	Caeté	680,89	VALE S/A	Sim	Sim	-
2	Cachoeira Borboleta	637740	7786639	Caeté	156,61	VALE S/A	Sim	Sim	-
3	CH17	637157	7784972	Caeté	522,00	VALE S/A	Não	Sim	-
4	CH14	635788,1	7782917	Caeté	895,62	VALE S/A	Não	Sim	-
5	Cachoeira Maquiné	636106	7784879	Caeté	124,99	VALE S/A	Sim	Sim	-
6	CHC01	637392,3	7786973	Caeté	244,12	VALE S/A	Não	Sim	-
7	CHC 03	636190	7784271	Caeté	568,08	VALE S/A	Não	Sim	-
8	CHC04	636627	7784254	Caeté	553,08	VALE S/A	Não	Sim	-
9	CHC06	636478,6	7784846	Caeté	111,47	VALE S/A	Não	Sim	-
10	CHC08	637134	7784976	Caeté	541,49	VALE S/A	Não	Sim	-
11	CHC09	637128	7784971	Caeté	542,57	VALE S/A	Não	Sim	-
12	CHC10	637096	7784970	Caeté	566,20	VALE S/A	Não	Sim	-
13	CHC13	637333	7784527	Caeté	197,21	VALE S/A	Não	Sim	-
14	CHC14	636573,5	7782981	Caeté	358,51	VALE S/A	Não	Sim	-
15	CHC15	635632,7	7783323	Caeté	1033,00	VALE S/A	Não	Sim	-
16	CHC19	636699	7784814	Caeté	276,33	VALE S/A	Não	Sim	-
17	CHC21	637098	7784642	Caeté	398,07	VALE S/A	Não	Sim	-
18	CHC12	637312	7784537	Caeté	217,03	VALE S/A	Não	Sim	-
19	Cachoeira Santo Antônio	631948,8	7789170	Raposos	4558,56	NA	Sim	Sim	Sim
20	CH27	634145	7780311	Rio Acima	1355,85	NA	Não	Sim	Sim
21	CH25	633468,4	7781213	Rio Acima	1108,29	VALE S/A	Sim	Sim	-
22	CH24	633525,6	7781055	Rio Acima	1125,70	NA	Sim	Sim	Sim
23	CHC18	633500	7781212	Rio Acima	1079,20	VALE S/A	Sim	Sim	-

*NA = Não Se Aplica.

Fonte: Amplo, 2021.



Cachoeiras

- No Parque Nacional da Serra do Gandarela
- Fora do Parque Nacional da Serra do Gandarela

Tipo:

- Sem Uso Público
- Uso Público

Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro

- Localidade
- Rede Hidrográfica
- Limite Municipal
- PARNA Gandarela

N
W E
S

1:70.000

0 1 2 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022); Hidrografia (IGAM, 2010); Unidade de Conservação (SEMAD, 2020);
Cachoeiras Atrativos Naturais (AMPLO, 2021).

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Cachoeiras**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	09/03/2022	A3	AP_PS_MS_Cachoeira_A3_v02

9.5 PROPRIEDADES AFETADAS PELAS ESTRUTURAS DO PROJETO

Este tópico corresponde à caracterização das propriedades diretamente interceptadas pelas estruturas do Plano Diretor do Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo.

De acordo com dados fornecidos pelo empreendedor, existem 16 propriedades que são interceptadas pelo Plano Diretor do empreendimento.

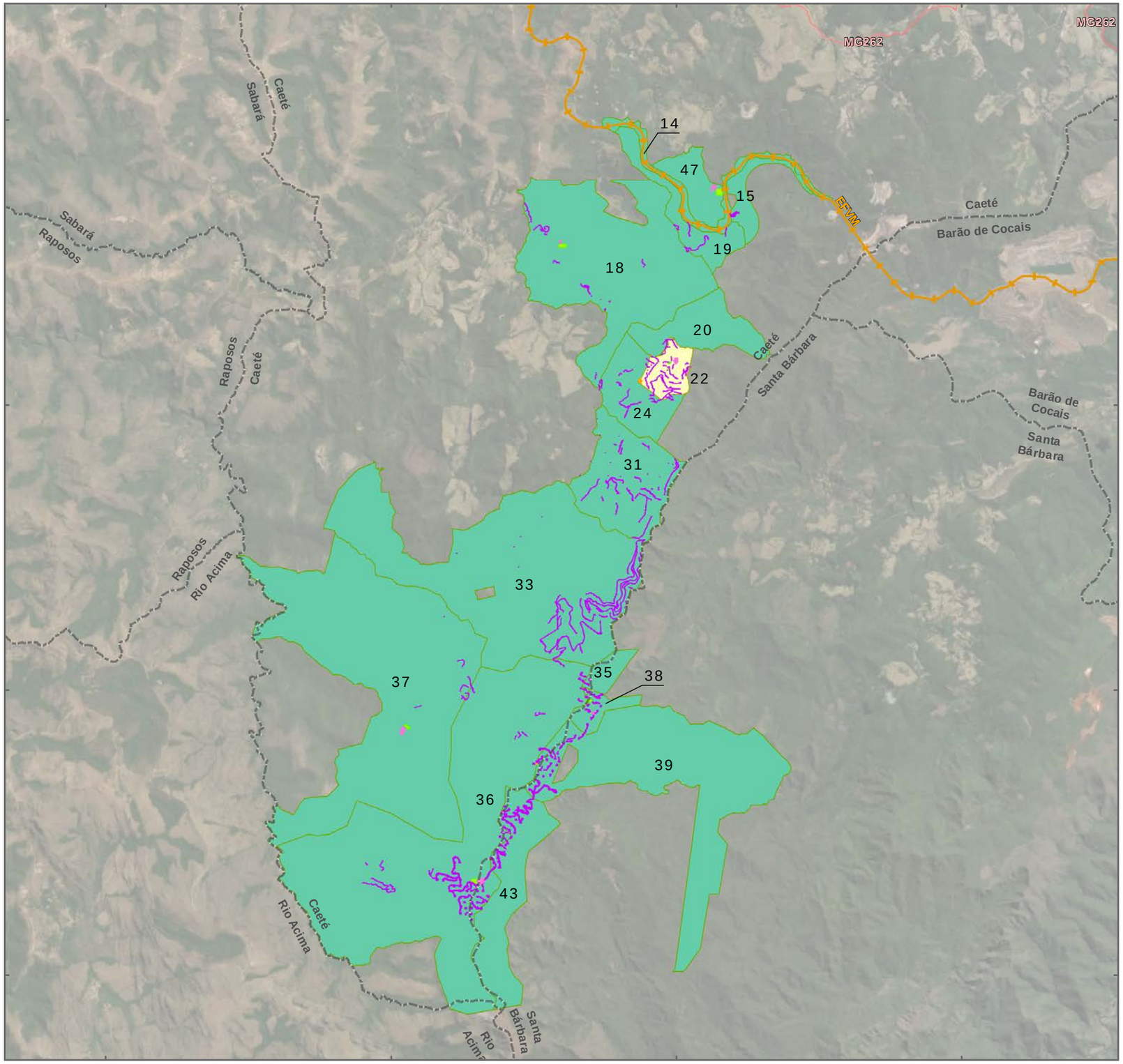
Destas, atualmente 15 propriedades pertencem à Vale e 1 pertence a terceiros. A Tabela 9-69 e a Figura 9-15 apresentam as propriedades Interceptadas pelo Plano Diretor do empreendimento. Com o detalhamento entre área total de cada imóvel e a área afetada pelo empreendimento foi possível identificar o percentual da área interferida.

Tabela 9-69: Propriedades Afetadas pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo Umidade Natural9

ID	Imóvel	Nome	Proprietário atual	Área total da propriedade (ha)	Parte da propriedade correspondente à ADA (ha)	Percentual da área ocupada (ADA) em relação à área total da propriedade (%)	Percentual da área ocupada em relação a área total da ADA (%)
14	CEDF-0013	Gleba 01 – Faixa de Domínio EFVM	VALE S/A	73,56	0,11	0,15%	0,19%
15	MQ-38	Fazenda Velha ou Roça Grande	VALE S/A	51,48	0,52	1,01%	0,88%
18	MQ-68	Fazenda Geriza	VALE S/A	667,61	2,48	0,37%	4,22%
19	MQ-36	Fazenda Jacu - Gleba 1	VALE S/A	99,79	0,85	0,85%	1,41%
20	MQ-34	Fazenda Cantaliano, Teixeirinha ou Falcão de Dentro	VALE S/A	146,21	0,20	0,14%	0,34%
22	APO 115G	Fazenda Quintiliano	Propriedade de Terceiro	62,97	3,77	5,99%	6,41%
24	MQ-49	Fazenda Quintiliano	VALE S/A	137,08	1,61	1,17%	2,74%
31	MQ-66	Fazenda Nascente	VALE S/A	261,95	4,10	1,57%	6,98%
33	MQ-27	Fazenda Cachoeira	VALE S/A	1.002,76	9,41	0,82%	16,01%
35	MQ-05	Fazenda Lopes ou José Pereira e Fundão	VALE S/A	36,23	0,29	0,80%	0,49%
36	MQ-01	Fazenda Serra do Maquiné, Jacutinga, Cachoeira do Melo e Retiro Ribeirão da Prata - Gleba 01	VALE S/A	1.259,77	15,38	1,22%	26,17%
37	MQ-30	Fazenda Maquiné - Gleba 01	VALE S/A	1.147,62	1,71	0,15%	2,91%
38	MQ-51	Fazenda Lopes ou Fundão Parcelas 1 e 2	VALE S/A	43,63	2,76	6,33%	4,36%
39	MQ-04	Fazenda Mato Grosso	VALE S/A	659,47	5,69	0,86%	9,68%
43	MQ-08	Fazenda Gandarela	VALE S/A	236,57	8,09	3,42%	13,76%
47	MQ-64	Fazenda Jacu - Gleba 2	VALE S/A	80,03	1,79	2,24%	3,05%
Total					**58,76**		**99,60% ****

* 0,02 ha estão em acessos ou em áreas com informidade de limite de propriedade.
**0,40% estão em acessos existentes ou em áreas com informidade de limite de propriedade.
Fonte: Vale. Elaboração: Amplo, 2021.

9 A correlação entre propriedades e proprietários encontra-se presente no Volume de Anexos (Anexo III).



Imóvel	Nome	Proprietário atual	Área total da propriedade (ha)	Parte da propriedade na ADA (ha)	Área ocupada (ADA) em relação à área total da propriedade (%)	Área ocupada em relação a área total da ADA (%)
nº 14 COD.: CEDF-0013	Gleba 01 Faixa de Domínio EFV	Vale S/A	73,56	0,11	0,15%	0,19%
nº 15 COD.: MQ-38	Fazenda Velha ou Roça Grande	Vale S/A	51,48	0,52	1,01%	0,88%
nº18 COD.:MQ-68	Fazenda Geriza	Vale S/A	667,61	2,48	0,37%	4,22%
nº 19 COD.: MQ-36	Fazenda Jacú Gleba 1	Vale S/A	99,79	0,85	0,85%	1,41%
nº 20 COD.: MQ-34	Fazenda Cantaliano, Teixeirinha ou Falcão de Dentro	Vale S/A	146,21	0,20	0,14%	0,34%
nº 22 COD.: APO 115G	Fazenda Quitiliano	Terceiro	62,97	3,77	5,99%	6,41%
nº 24 COD.: MQ-49	Fazenda Quintiliano	Vale S/A	137,08	1,61	1,17%	2,74%
nº 31 COD.: MQ-66	Fazenda Nascente	Vale S/A	261,95	4,10	1,57%	6,98%
nº 33 COD.: MQ-27	Fazenda Cachoeira	Vale S/A	1002,76	9,41	0,82%	16,01%
nº 35 COD.: MQ-05	Fazenda Lopes ou José Pereira e Fundão	Vale S/A	36,23	0,29	0,80%	0,49%
nº 36 COD.: MQ-01	Fazenda Serra do Maquiné, Jacutinga, Cachoeira do Melo e Retiro Ribeirão da Prata Gleba 01	Vale S/A	1259,77	15,38	1,22%	26,17%
nº 37 COD.: MQ-30	Fazenda Maquiné Gleba 01	Vale S/A	1147,62	1,71	0,15%	2,91%
nº38 COD.: MQ-51	Fazenda Lopes ou Fundão Parcelas 1 e 2	Vale S/A	43,63	2,76	6,33%	4,36%
nº 39 COD.: MQ-04	Fazenda Mato Grosso	Vale S/A	659,47	5,69	0,86%	9,68%
nº 43 COD.: MQ-08	Fazenda Gandarela	Vale S/A	236,57	8,09	3,42%	13,76%
nº 47 COD.: MQ-64	Fazenda Jacú Gleba 2	Vale S/A	80,03	1,79	2,24%	3,05%
Total				58,76 *		99,60% **

* 0,02 ha estão em acessos ou em áreas com informidade de limite de propriedade
**0,40% estão em acessos existentes ou em áreas com informidade de limite de propriedade

Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acesso e Praça
- ADME
- Canteiro
- Estoque de Material Lenhoso

Propriedades:

- Propriedade VALE S/A
- Propriedade de terceiro
- Rodovia
- Ferrovia
- Limite municipal

N W E S

1:75.000

0 1 2 km

Base Cartográfica (Fonte):
Limite Municipal (IEDE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018);
Plano de Sondagem/ADA e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Limites patrimoniais e das propriedades confrontantes na Área Diretamente Afetada**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_Propriedades_A3_v08

9.5.1 PROPRIEDADE 14

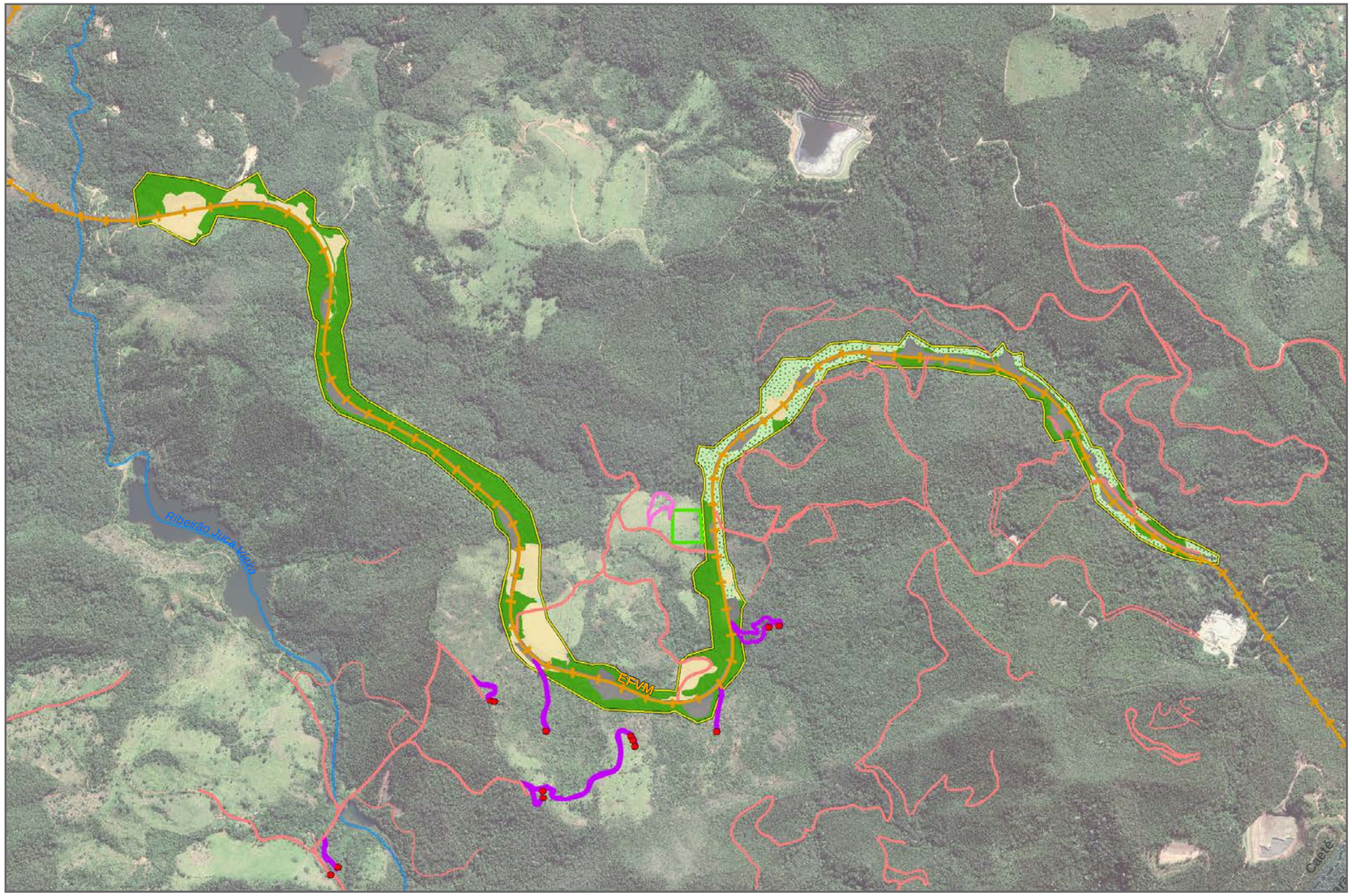
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Gleba 01 – Faixa de Domínio EFVM*

Área total da propriedade: 73,56 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral: 0,11 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão compreende boa parte do trecho já utilizado pela Vale como Ramal Ferroviário (EFVM). Desse modo, feições antrópicas são predominantes, associadas a áreas de pastagem e de florestas naturais.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Ferrovia
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

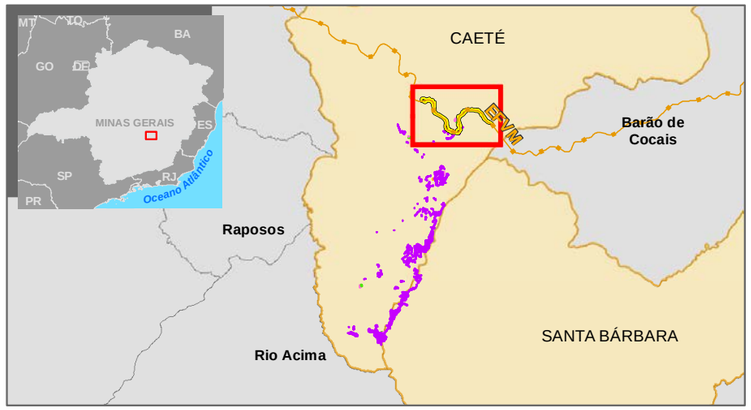
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Estrada e acessos
- Estrada de ferro



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 14 COD.: CEDF-0013 Gleba 01	Campo Antrópico / Pastagem	7,94	-	7,94	0,00%	0,00%
	Campo de Várzea / Brejo	0,04	-	0,04	0,00%	0,00%
	Estrada de ferro	14,42	0,01	14,41	0,01%	0,02%
	Estrada e acessos	0,09	-	0,09	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	7,35	0,01	7,34	0,01%	0,02%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	27,84	0,08	27,76	0,11%	0,14%
	Pasto com árvores isoladas	3,75	0,01	3,74	0,01%	0,02%
	Reflorestamento de Eucalipto	0,18	-	0,18	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	11,94	-	11,94	0,00%	0,00%
	Total	**73,56**	**0,11**	**73,44**	**0,15%**	**0,19%**

N W E S

1:18.500

0 0,3 0,6 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 14 - Gleba 01**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.2 PROPRIEDADE 15

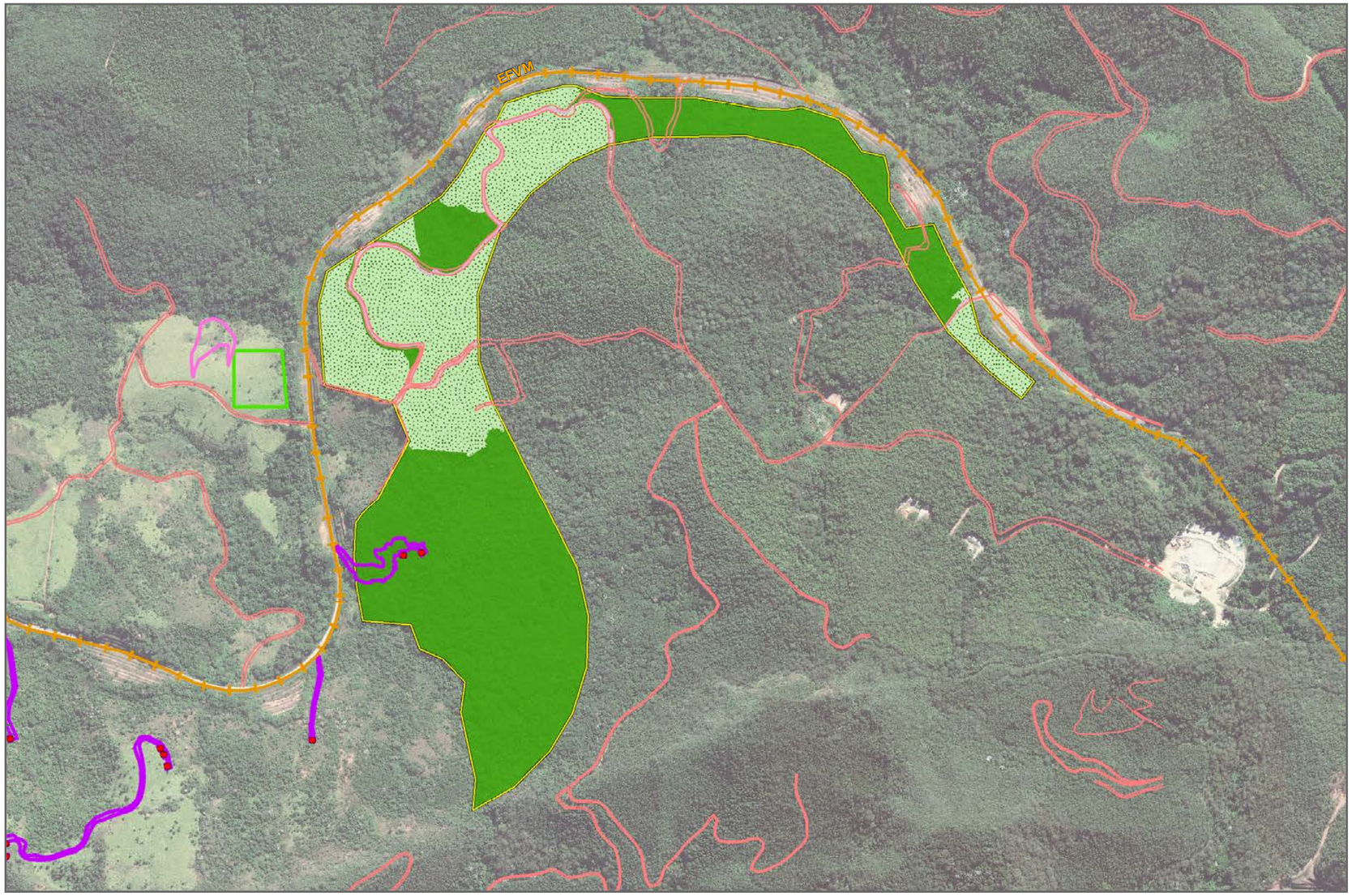
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Velha ou Roça Grande.*

Área total da propriedade: 51,48 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 0,52 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é ocupada, sobretudo por florestas naturais e florestas plantadas.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Ferrovia
- Acessos Existentes
- Limite municipal

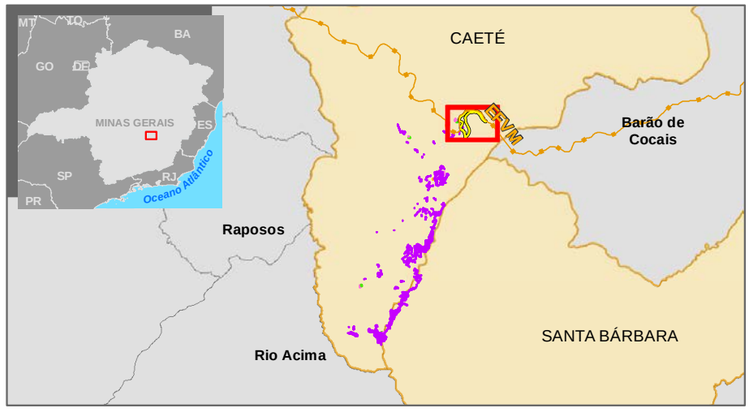
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Estrada e acessos
- Estrada de ferro



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 15 COD.: MQ-38 Fazenda Velha ou Roça Grande	Campo Antrópico / Pastagem	0,01	-	0,01	0,00%	0,00%
	Estrada de ferro	0,00	-	0,00	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	1,00	-	1,00	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	1,56	-	1,56	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	30,94	0,52	30,42	1,01%	0,88%
	Reflorestamento de Eucalipto	13,01	-	13,01	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	4,96	-	4,96	0,00%	0,00%
	Total	**51,48**	**0,52**	**50,96**	**1,01%**	**0,88%**

N W E S

1:10.500

0 0,15 0,3 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 15 - Fazenda Velha ou Roça Grande**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.3 PROPRIEDADE 18

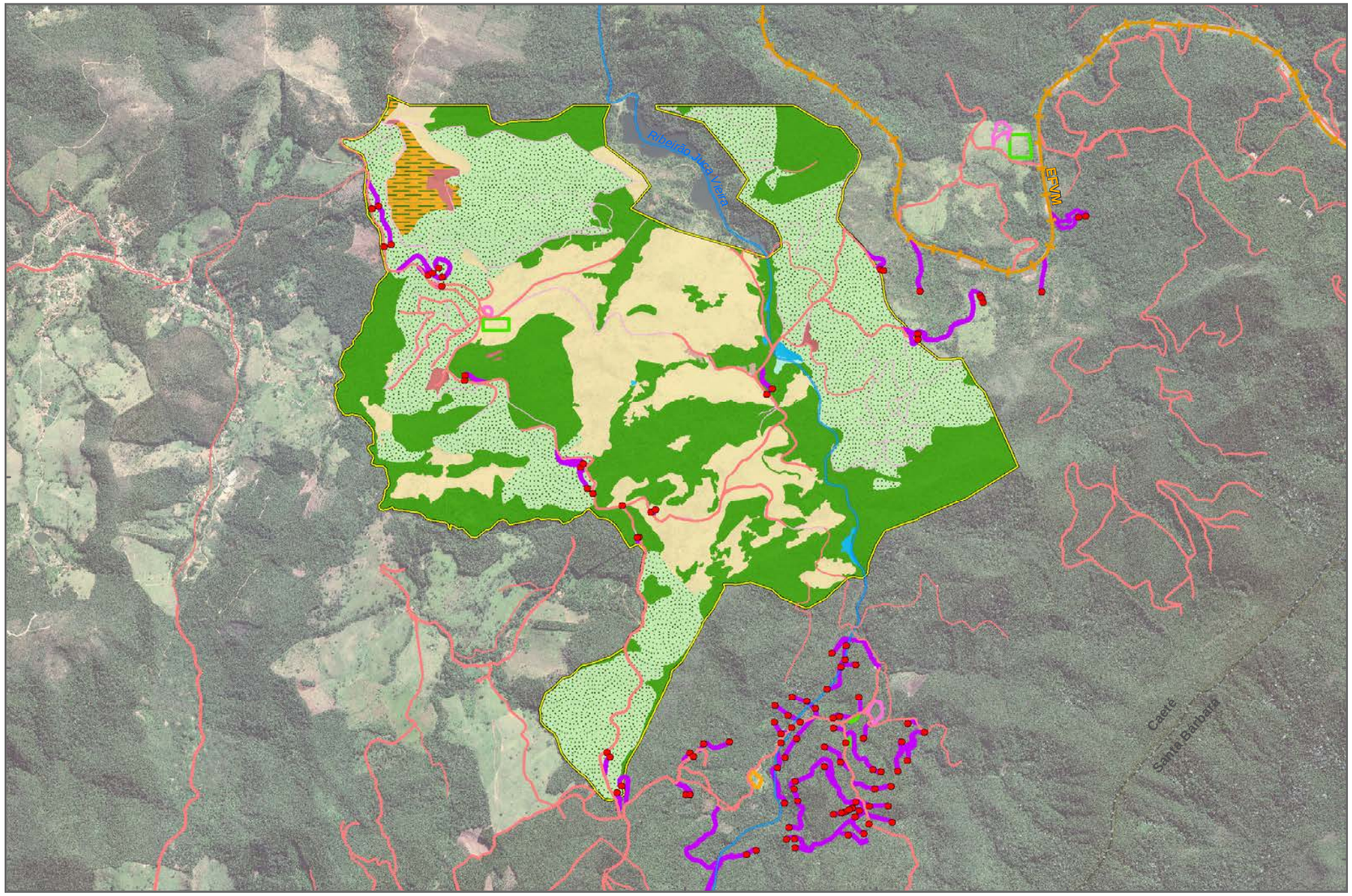
Propriedade Vale

Nome da propriedade: Fazenda Geriza

Área total da propriedade: 667,61 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 2,48 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade é ocupada predominantemente por vegetação, com destaque para a presença de floresta estacional semidecidual em diferentes estágios, além do reflorestamento por eucalipto. Observa-se também a presença de pastagem e campos antropizados, principalmente em sua porção central.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Ferrovia
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

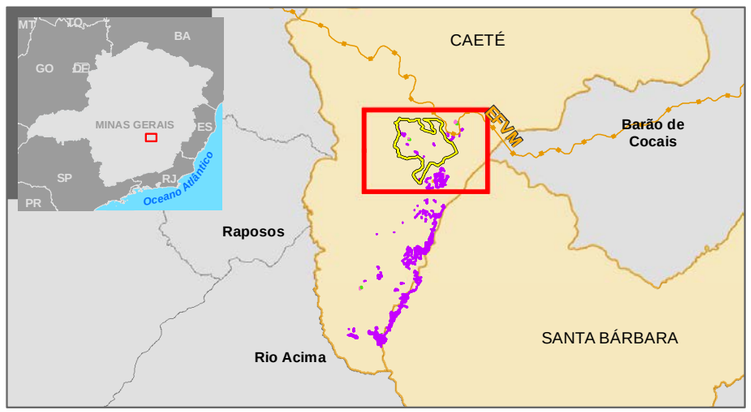
- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Sítios e Chacreamentos
- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos

Outras Áreas

- Corpo d' água



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº18 COD:MQ-68 Fazenda Geriza	Campo Antrópico / Pastagem	22,41	0,00	22,41	0,00%	0,00%
	Campo de Várzea / Brejo	0,51	-	0,51	0,00%	0,00%
	Campo Limpo / Campo Sujo	10,62	-	10,62	0,00%	0,00%
	Corpo d' água	1,66	-	1,66	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	20,01	0,14	19,87	0,02%	0,24%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	22,96	0,10	22,86	0,01%	0,17%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	208,90	0,17	208,73	0,03%	0,29%
	Pasto com árvores isoladas	127,73	0,99	126,74	0,15%	1,68%
	Reflorestamento de Eucalipto	55,33	0,03	55,30	0,00%	0,05%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	193,11	1,05	192,06	0,16%	1,79%
	Sítios e Chacreamentos	0,62	-	0,62	0,00%	0,00%
	Solo exposto / processos erosivos	3,75	-	3,75	0,00%	0,00%
	Total	**667,61**	**2,48**	**665,13**	**0,37%**	**4,22%**

N W E S

1:26.000

0 0,4 0,8 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 18 - Fazenda Geriza**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.4 PROPRIEDADE 19

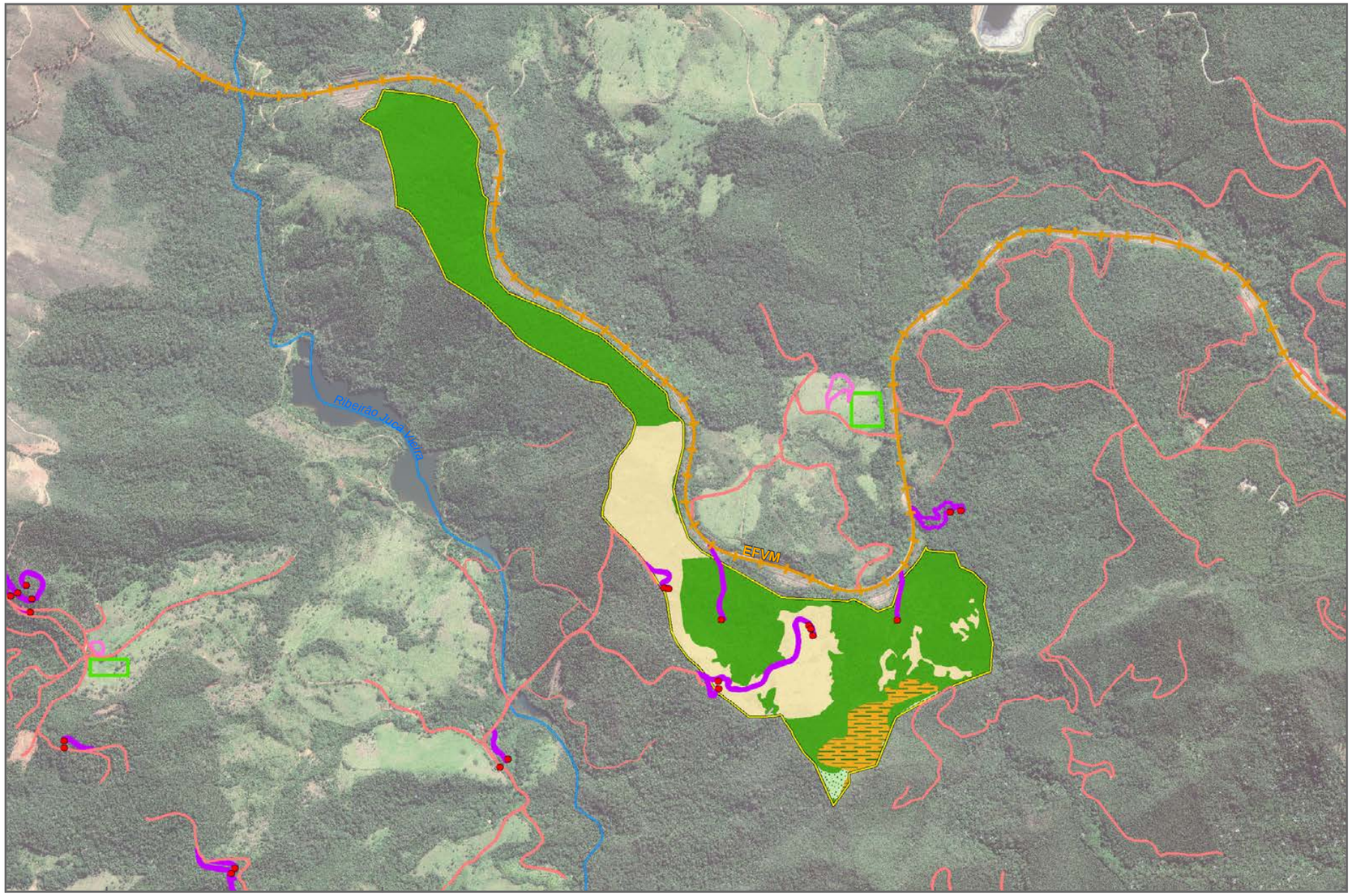
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Jacu-Gleba 1.*

Área total da propriedade: 99,79 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 0,85 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é ocupada sobretudo por florestas naturais, florestas plantadas e pastos.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Ferrovia
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

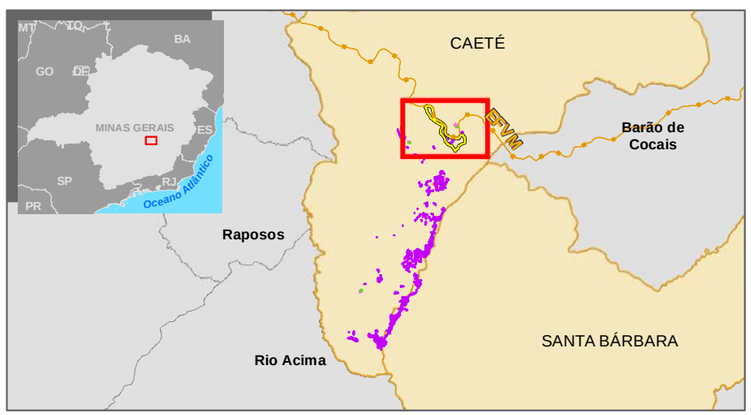
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Estrada e acessos
- Estrada de ferro



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 19 COD.: MQ-36 Fazenda Jacú Gleba 1	Campo Antrópico / Pastagem	1,67	0,12	1,55	0,12%	0,20%
	Campo Cerrado / Cerrado	5,20	-	5,20	0,00%	0,00%
	Estrada de ferro	0,01	-	0,01	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	0,04	0,00	0,04	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	21,00	0,15	20,85	0,15%	0,26%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	46,20	0,14	46,06	0,14%	0,24%
	Pasto com árvores isoladas	24,69	0,44	24,25	0,44%	0,75%
	Reflorestamento de Eucalipto	0,21	-	0,21	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	0,77	-	0,77	0,00%	0,00%
	Total	**99,79**	**0,85**	**98,94**	**0,85%**	**1,45%**

N
W E
S

1:18.000

0 0,3 0,6 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 19 - Fazenda Jacu - Gleba 1**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.5 PROPRIEDADE 20

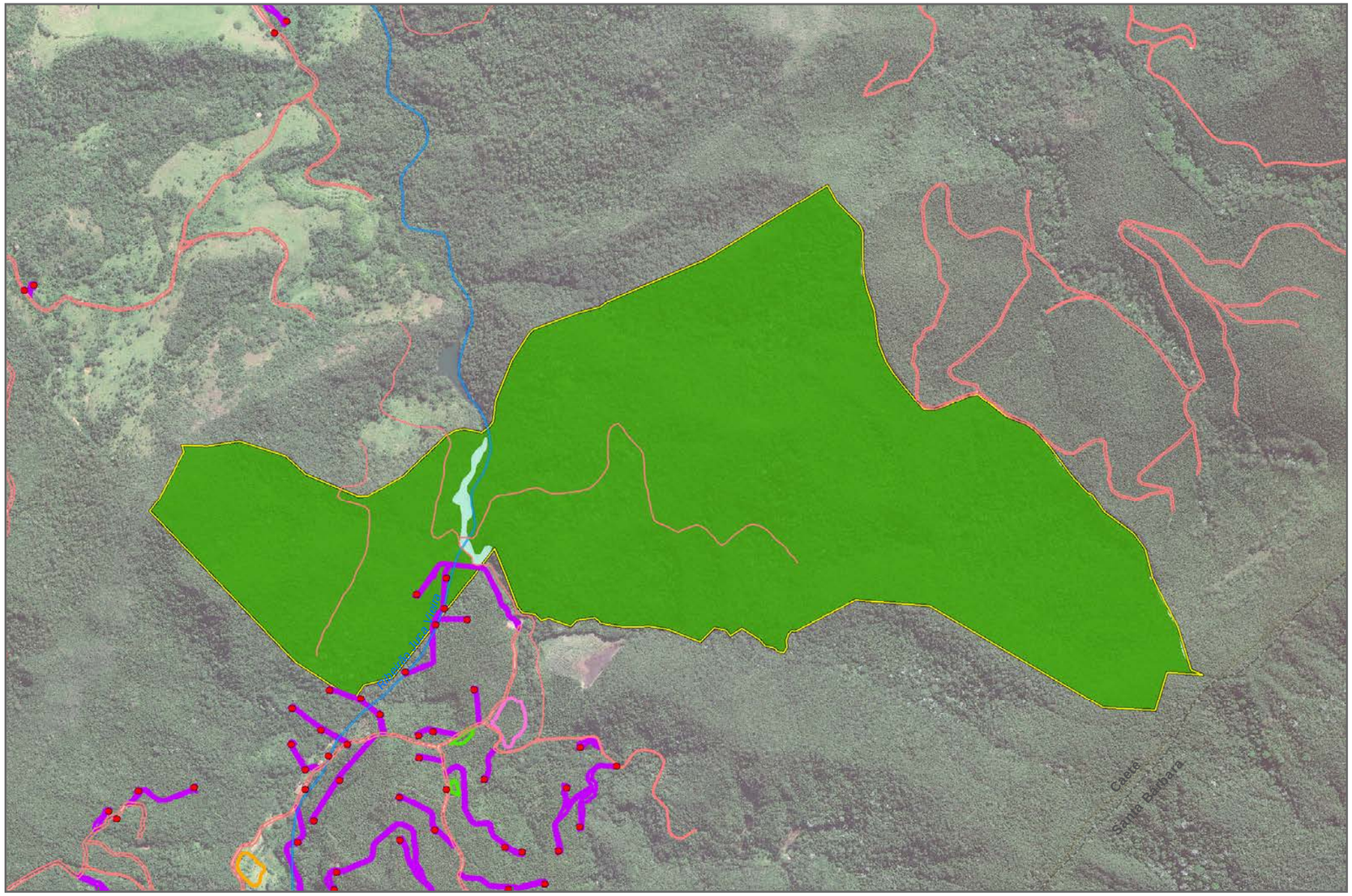
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Cantaliano, Teixeirinha ou Falcão de Dentro.*

Área total da propriedade: 146,21 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 0,20 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é ocupada sobretudo por florestas naturais e florestas plantadas.



- Pontos de Sondagem
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

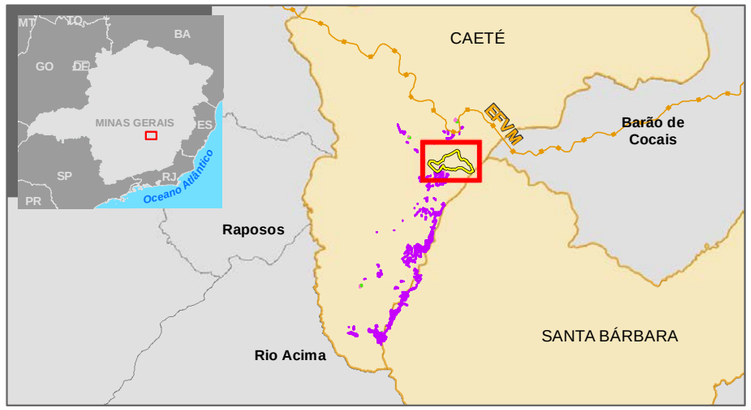
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 20 COD.: MQ-34 Fazenda Cantaliano, Teixeirinha ou Falcão de Dentro	Campo Antrópico / Pastagem	0,00	-	0,00	0,00%	0,00%
	Campo de Várzea / Brejo	0,75	0,00	0,75	0,00%	0,01%
	Estrada e acessos	0,04	-	0,04	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	0,30	-	0,30	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	144,97	0,19	144,78	0,13%	0,32%
	Reflorestamento de Eucalipto	0,15	0,01	0,15	0,00%	0,01%
	Total	**146,21**	**0,20**	**146,01**	**0,14%**	**0,34%**

N W E S

1:12.000

0 0,2 0,4 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 20 - Fazenda Cantaliano, Teixeirinha ou Falcão de Dentro**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.6 PROPRIEDADE 22

Propriedade de Terceiro

Data da Entrevista: 31 de agosto de 2022.

Nome da propriedade: Fazenda Quintiliano.

Informante: Proprietário.

Residente com parentesco com o proprietário: Não se aplica.

Residente sem parentesco com o proprietário: 5 funcionários.

Não residente com parentesco com o proprietário: Não se aplica.

Não residente sem parentesco com o proprietário: Não se aplica.

Área total da propriedade: 62,97 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 3,77 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: O uso da terra é caracterizado pela presença predominante de florestas plantadas e naturais, associado a parcelas de pastagem e pequenos cultivos.

De acordo com informações levantadas em 2022, as atividades realizadas no imóvel estão relacionadas à produção de carvão vegetal, além disso, 55 hectares são destinados à plantação de eucalipto. Atualmente, existem 05 funcionários que ficam na fazenda em regime de alojamento de segunda a sexta-feira, e aos finais de semana retornam para suas casas.

A propriedade conta com 3 carvoarias com 6 e 5 fornos. Mas, durante a pesquisa apenas 2 carvoarias estão em atividade. A primeira carvoaria localiza-se mais próximo as residências, cerca de 170 metros de distância da residência principal. Já a segunda carvoaria em atividade está a aproximadamente 750 metros de distância da residência principal (Figura 9-21).

A sede do imóvel é de alvenaria, revestimento externo em pintura, telhado coberto com telhas de barro e composta por oito cômodos. A outra residência também é de alvenaria, sem revestimentos nas paredes externas e cobertas com telhas de barro.

As edificações residenciais existentes estão ligadas à rede de distribuição de energia elétrica fornecida pela Cemig. O abastecimento de água, tanto para consumo humano quanto para dessedentação animal, advém de nascentes localizadas dentro do imóvel. O direcionamento do esgotamento sanitário nos domicílios é feito integralmente por fossas rudimentares.

Além disso, observou-se a presença de algumas árvores frutíferas no entorno das residências da propriedade. Com relação a estrada, o proprietário destaca que há necessidade de manutenção. “A Vale antes fazia a manutenção das vias dentro da Fazenda Quintiliano, mas, já algum tempo isso não ocorre. Em época de chuva fica muito mais difícil de andar de carro aqui (na Fazenda)”.

No território da propriedade, as atividades de sondagem implicam na abertura de acessos, terraplanagem e supressão vegetal para a deposição de materiais e para a abertura das praças de sondagem. A formação dessa infraestrutura também demanda a circulação de veículos, equipamentos e pessoal técnico durante as atividades e nos diversos pontos de perfuração espalhados pela propriedade.

Posicionamento em relação ao Empreendimento: No que se refere à a instalação de estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral, o entrevistado informou ter pouco conhecimento sobre o assunto. Quando questionado sobre os pontos positivos e negativos sobre a implantação de estruturas dentro da propriedade, o interlocutor considera que serão mínimos. Os funcionários que trabalham da propriedade também não veem mudanças significativas com as atividades de sondagem na propriedade.

"*O projeto não vai trazer impactos negativos nem positivos para a propriedade e para os funcionários. As atividades não alteram na rotina de trabalho deles. Já teve (em 2019) furos de sondagem e as atividades não impactaram no trabalho e no cotidiano dos funcionários".*

"Acho que a rotina de trabalho continua a mesma. A gente fica mais nessa parte da carvoaria e não acho que essa atividade vai atrapalhar".

"Não vejo impactos negativos ou positivos dessa atividade. Não acho que pode atrapalhar no nosso trabalho".

Foto 9-29: Edificação Residencial da Fazenda Quintiliano

Fonte: Amplo, 2022

Foto 9-30: Edificação da Fazenda Quintiliano

Fonte: Amplo, 2022

Foto 9-31: Edificação Residencial da Fazenda Quintiliano

Fonte: Amplo, 2022

Foto 9-32: Produção de Carvão Vegetal

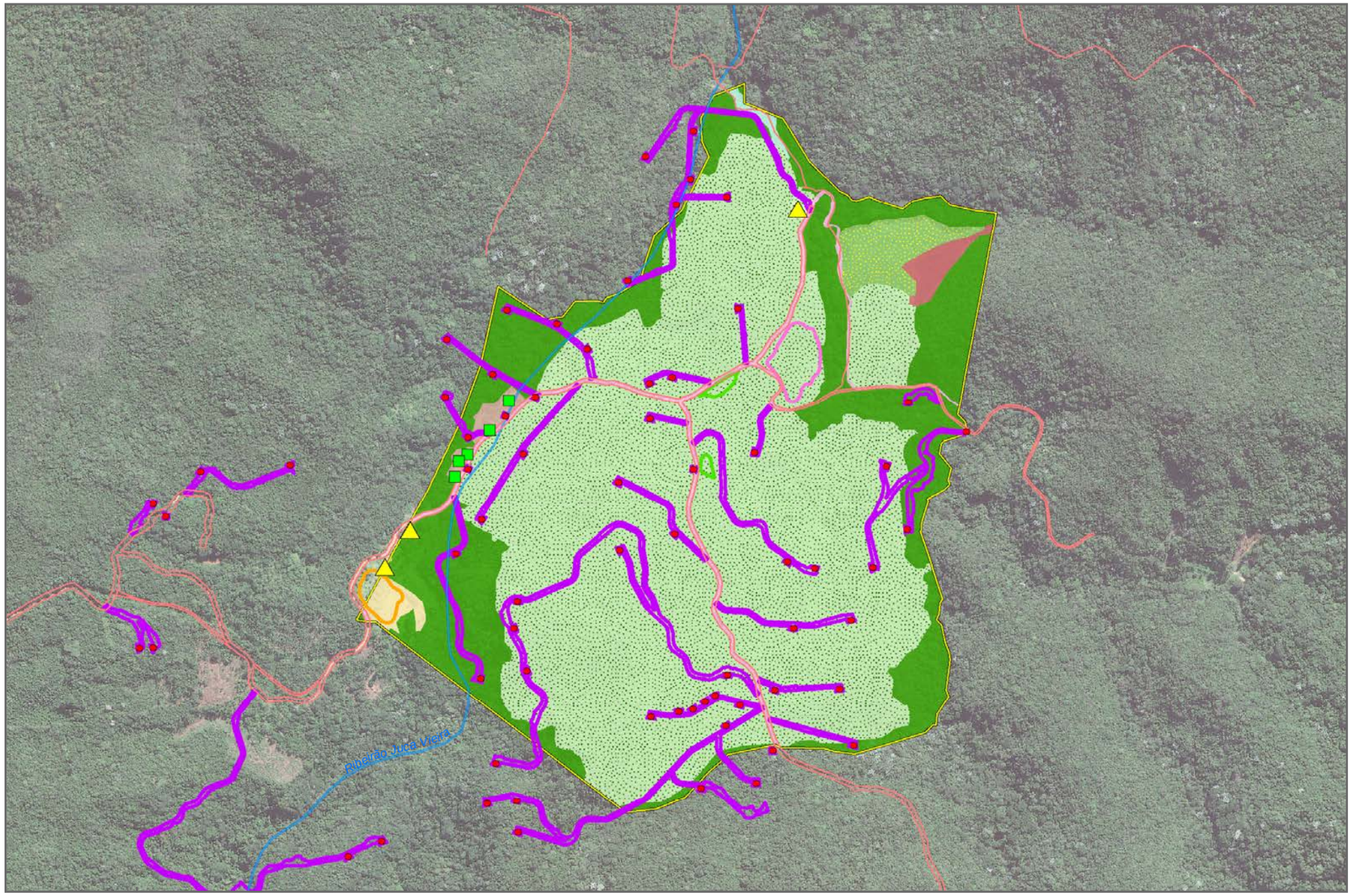
Fonte: Amplo, 2022

Foto 9-33: Estruturas e animal de criação da Fazenda Quintiliano

Fonte: Amplo, 2022

Foto 9-34: Via no interior da Fazenda Quintiliano e edificação residencial à direita

Fonte: Amplo, 2022



- Edificação
- Forno de produção de carvão vegetal
- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro

- Limite da Propriedade

- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

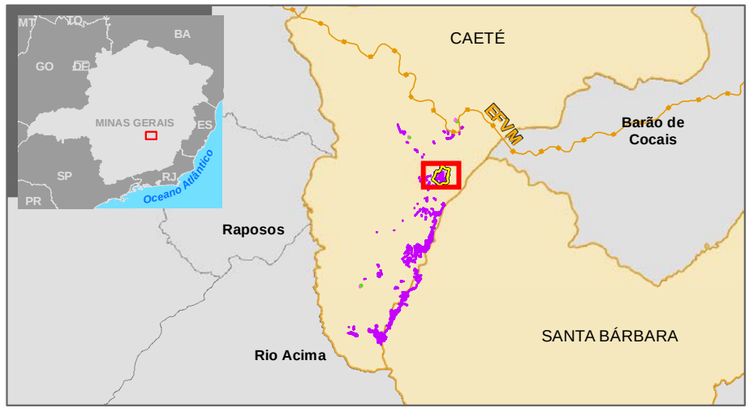
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Cultivo
- Reflorestamento de Eucalipto
- Sítios e Chacreamentos
- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 22 COD.: APO 115G Fazenda Quitiliano	Campo de Várzea / Brejo	0,19	0,01	0,18	0,02%	0,02%
	Cultivo	1,39	-	1,39	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	1,16	0,02	1,14	0,03%	0,03%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	0,57	0,01	0,56	0,02%	0,02%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	14,51	0,68	13,83	1,08%	1,16%
	Pasto com árvores isoladas	0,48	0,23	0,25	0,37%	0,39%
	Reflorestamento de Eucalipto	43,77	2,80	40,97	4,45%	4,76%
	Sítios e Chacreamentos	0,39	0,02	0,37	0,03%	0,03%
	Solo exposto / processos erosivos	0,52	-	0,52	0,00%	0,00%
	TOTAL	**62,97**	**3,77**	**59,20**	**5,99%**	**6,41%**

N W E S

1:7.500

0 0,1 0,2 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 22 - Fazenda Quitiliano**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.7 PROPRIEDADE 24

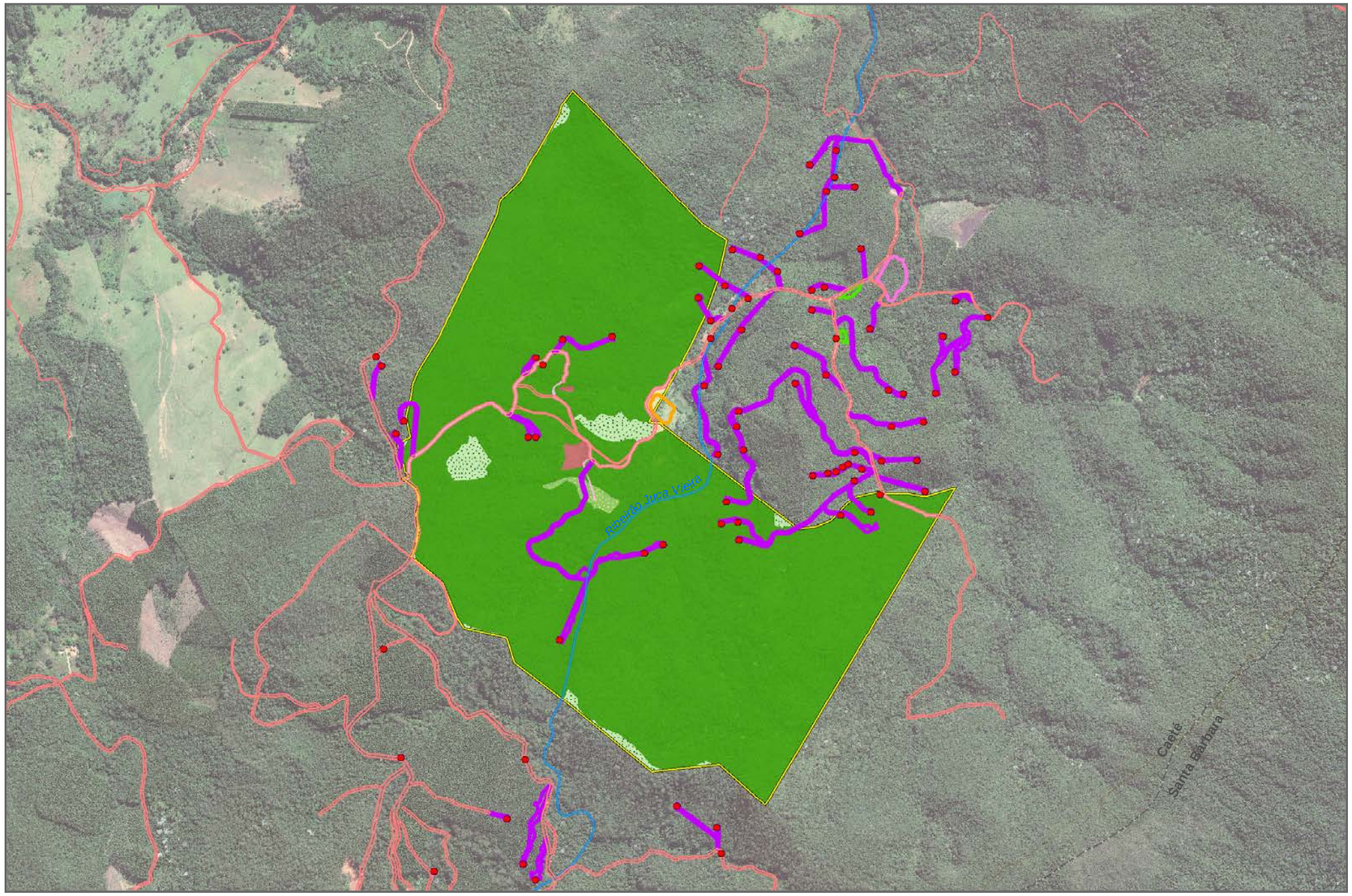
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Quintiliano.*

Área total da propriedade: 137,08 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 1,61 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é ocupada, sobretudo por florestas naturais, florestas plantadas, áreas de pastagens e cultivos.



- Pontos de Sondagem
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

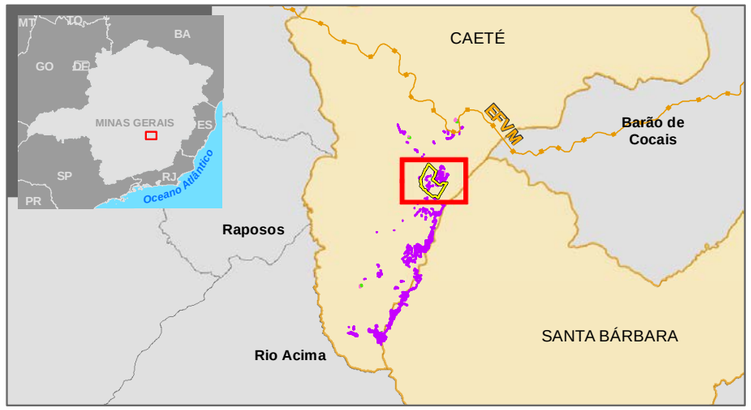
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Cultivo
- Reflorestamento de Eucalipto
- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 24 COD.: MQ-49 Fazenda Quintiliano	Cultivo	0,67	0,03	0,64	0,02%	0,05%
	Estrada e acessos	1,30	0,02	1,28	0,01%	0,03%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	5,44	0,04	5,40	0,03%	0,07%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	125,91	1,42	124,49	1,04%	2,42%
	Pasto com árvores isoladas	0,24	-	0,24	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto	2,13	0,09	2,04	0,07%	0,15%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	0,91	0,01	0,90	0,01%	0,02%
	Solo exposto / processos erosivos	0,48	-	0,48	0,00%	0,00%
	Total	**137,08**	**1,61**	**135,47**	**1,17%**	**2,74%**

N W E S

1:13.500

0 0,2 0,4 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 24 - Fazenda Quintiliano**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.8 PROPRIEDADE 31

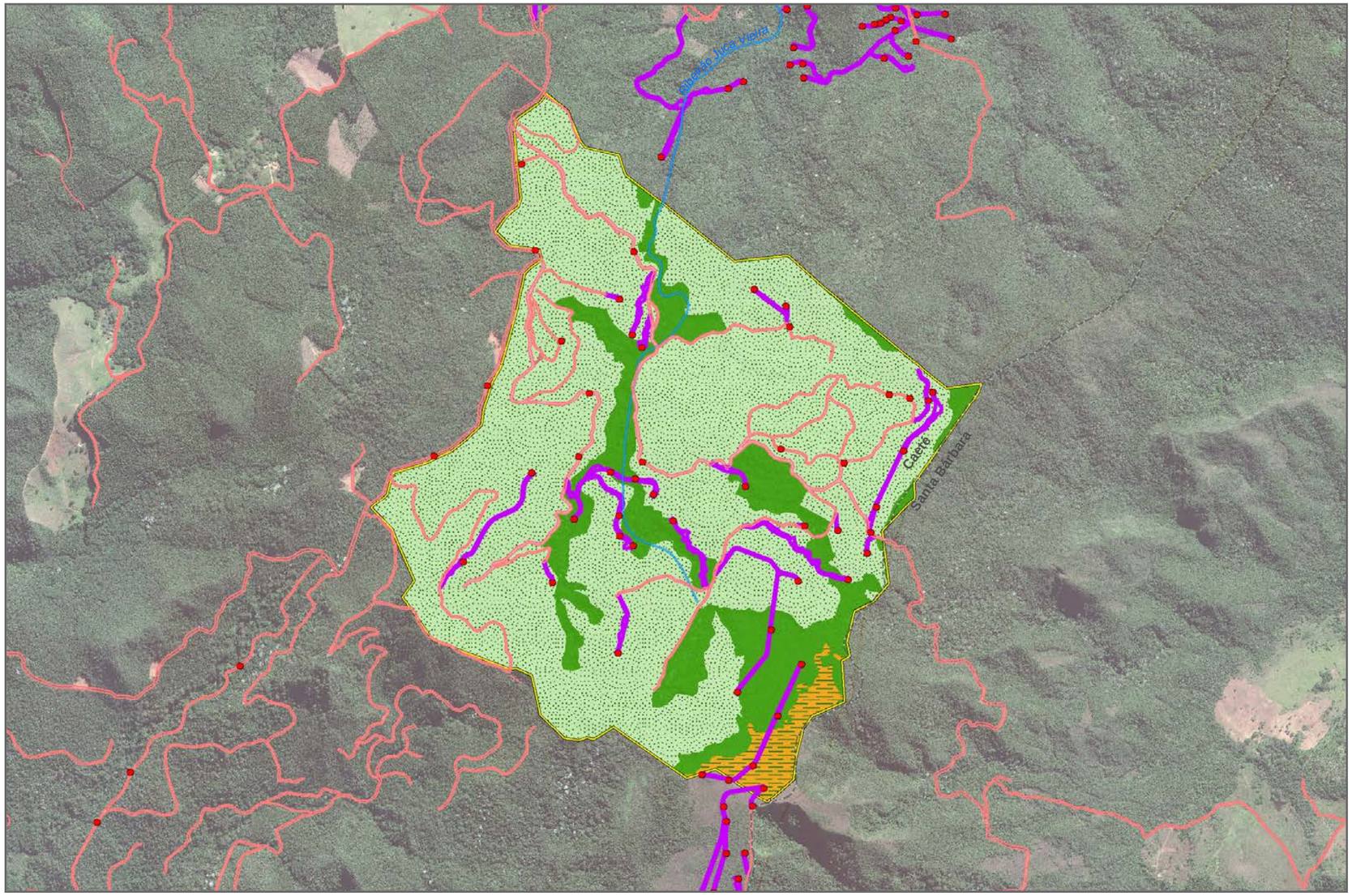
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Nascente.*

Área total da propriedade: 261,95 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 4,10 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: No imóvel os usos predominantes são notadamente de florestas plantadas e naturais.



- Pontos de Sondagem
- Acessos Existentes
- Limite municipal

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- Rede Hidrográfica
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

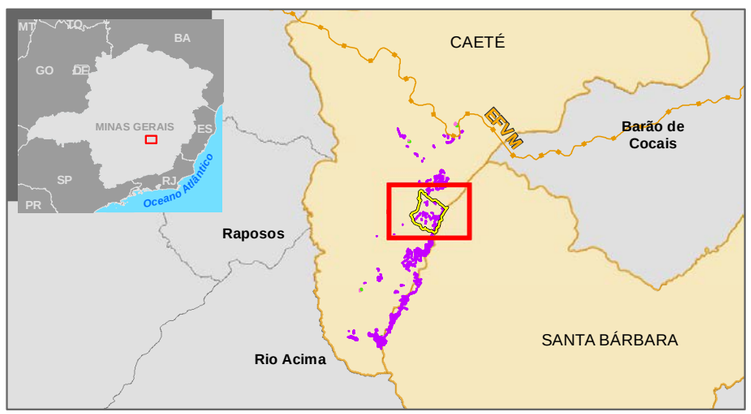
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre

Áreas Antrópicas

- Reflorestamento de Eucalipto
- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 31 COD.: MQ-66 Fazenda Nascente	Campo Rupestre sobre Canga	6,74	0,18	6,56	0,07%	0,31%
	Estrada e acessos	8,01	0,10	7,91	0,04%	0,17%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	0,00	-	0,00	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	46,49	1,14	45,35	0,44%	1,94%
	Floresta Semidecidual - Primária	0,05	-	0,05	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto	114,77	1,74	113,03	0,66%	2,96%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	85,51	0,94	84,57	0,36%	1,60%
	Solo exposto / processos erosivos	0,06	-	0,06	0,00%	0,00%
	Vegetação arbustiva sobre canga	0,31	-	0,31	0,00%	0,00%
	Total	**261,95**	**4,10**	**257,84**	**1,57%**	**6,98%**

N
W E
S

1:17.000

0 0,25 0,5 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 31 - Fazenda Nascente**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.9 PROPRIEDADE 33

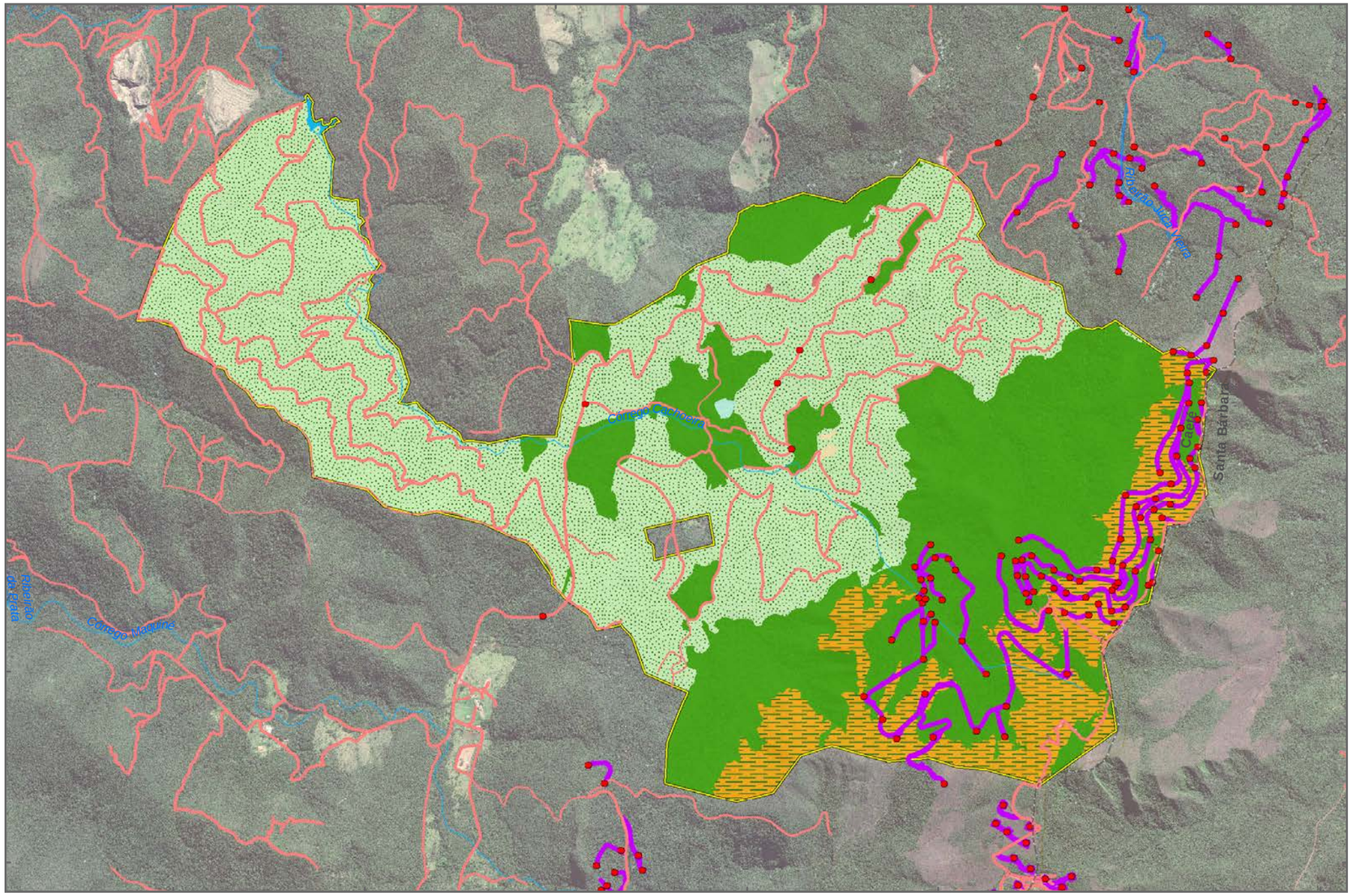
Propriedade Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Cachoeira.*

Área total da propriedade: 1.002,76 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 9,41 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é marcada por extensas áreas de vegetação natural associado a áreas com reflorestamento em eucalipto.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

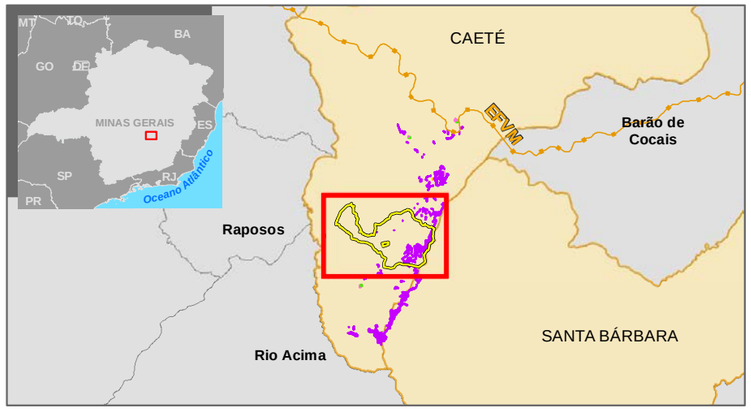
- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos

Outras Áreas

- Corpo d' água



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de Intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 33 COD.: MQ-27 Fazenda Cachoeira	Campo Cerrado / Cerrado	40,81	0,59	40,22	0,05%	1,00%
	Campo de Várzea / Brejo	0,84	-	0,84	0,00%	0,00%
	Campo Rupestre sobre Canga	54,05	2,96	51,09	0,26%	5,04%
	Campo Rupestre sobre Quartzito	1,09	-	1,09	0,00%	0,00%
	Corpo d' água	0,71	-	0,71	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	29,21	0,04	29,17	0,00%	0,07%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	20,02	0,12	19,90	0,01%	0,20%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	261,58	4,61	256,97	0,40%	7,84%
	Floresta Semidecidual - Primária	67,86	-	67,86	0,00%	0,00%
	Pasto com árvores isoladas	0,75	-	0,75	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto	165,16	-	165,16	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	337,57	0,01	337,56	0,00%	0,02%
	Solo exposto / processos erosivos	0,60	-	0,60	0,00%	0,00%
	Vegetação arbustiva sobre canga	22,51	1,08	21,43	0,09%	1,84%
	Total	**1002,76**	**9,41**	**993,35**	**0,82%**	**16,01%**

N W E S

1:26.000

0 0,4 0,8 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 33 - Fazenda Cachoeira**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.10 PROPRIEDADE 35

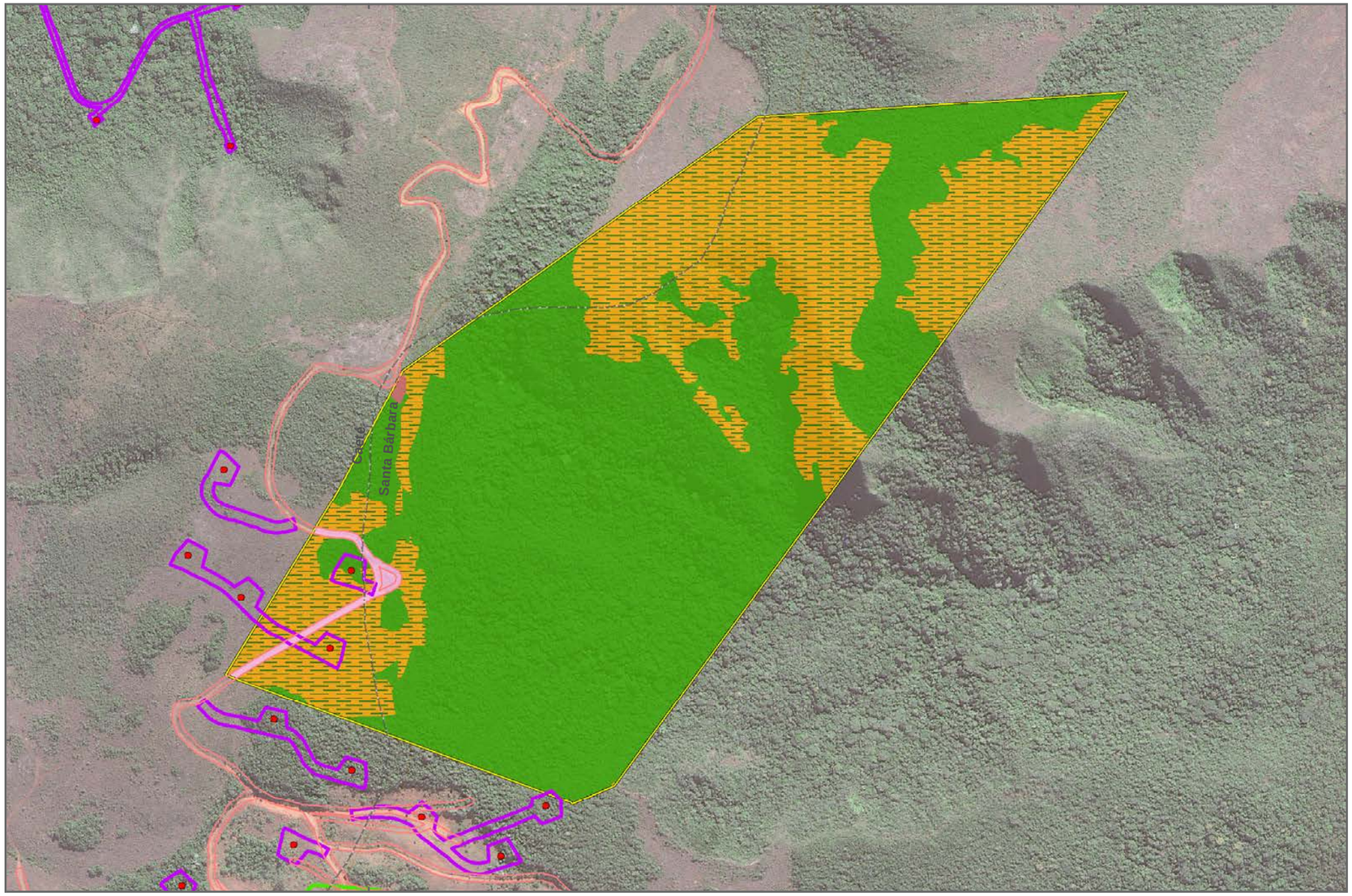
Propriedades Vale

Nome da propriedade: *Fazenda Lopes ou José Pereira e Fundão.*

Área total da propriedade: 36,23 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 0,29 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: No imóvel os usos predominantes são notadamente de florestas naturais, florestas plantadas e campos/cerrado.



- Pontos de Sondagem
- Acessos Existentes
- Limite municipal

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

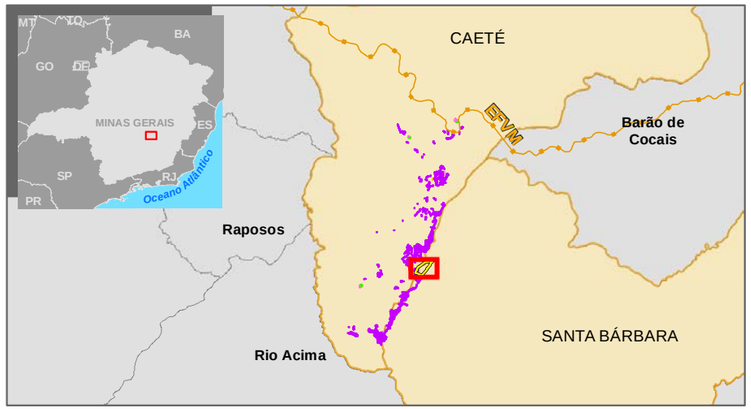
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre

Áreas Antrópicas

- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 35 COD.: MQ-05 Fazenda Lopes ou José Pereira e Fundão	Campo Rupestre sobre Canga	4,07	0,21	3,86	0,58%	0,36%
	Estrada e acessos	0,31	0,02	0,29	0,06%	0,03%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	23,42	0,06	23,36	0,17%	0,10%
	Solo exposto / processos erosivos	0,04	-	0,04	0,00%	0,00%
	Vegetação arbustiva sobre canga	8,39	-	8,39	0,00%	0,00%
	Total	**36,23**	**0,29**	**35,94**	**0,80%**	**0,49%**

N
W E
S

1:5.500

0 0,09 0,18 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 35 - Fazenda Lopes ou José Pereira e Fundão**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.11 PROPRIEDADE 36

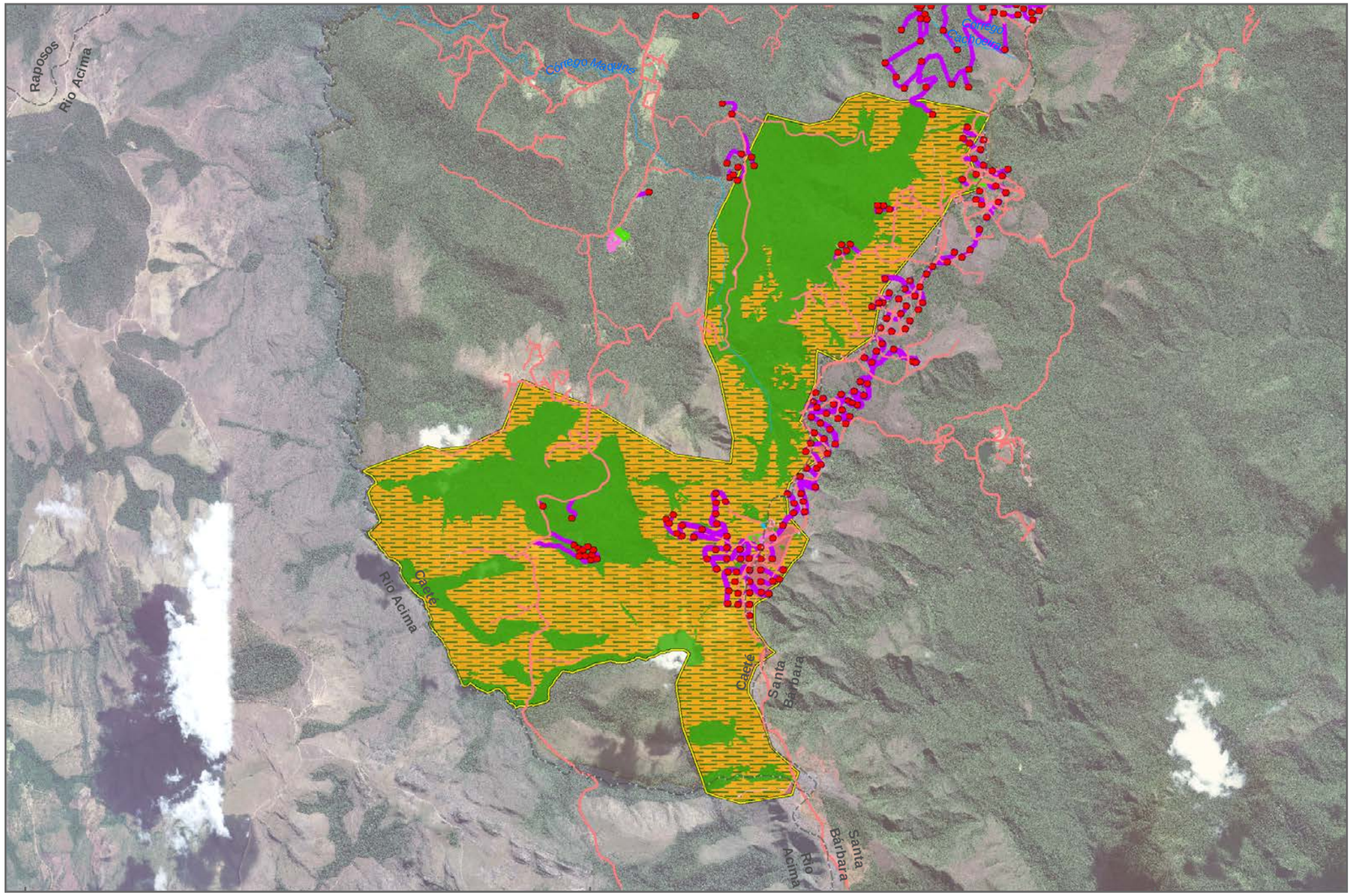
Propriedade Vale

Nome da propriedade: Fazenda Serra do Maquiné, Jacutinga, Cachoeira do Melo e Retiro Ribeirão da Prata.

Área total da propriedade: 1.259,77 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 15,38 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é uma das maiores inseridas no contexto do projeto, tem 1.259 hectares intercalando áreas de vegetação campestre, floresta e estruturas antrópicas.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

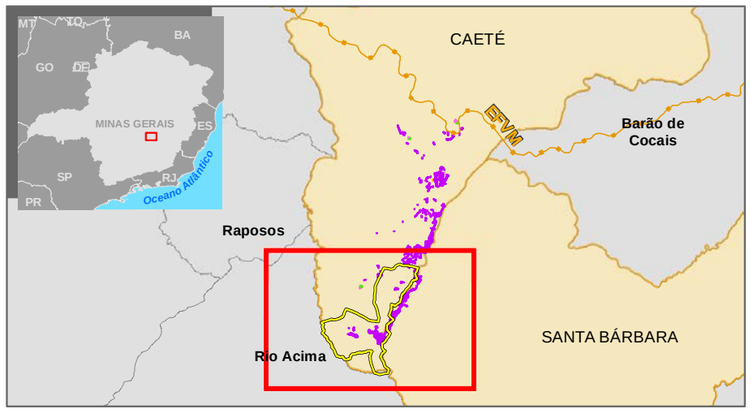
- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre

Áreas Antrópicas

- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos

Outras Áreas

- Corpo d' água



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 36 COD.: MQ-01 Fazenda Serra do Maquiné, Jacutinga, Cachoeira do Melo e Retiro Ribeirão da Prata Gleba 01	Campo Cerrado / Cerrado	118,60	0,09	118,51	0,01%	0,15%
	Campo Limpo / Campo Sujo	251,12	0,06	251,06	0,00%	0,10%
	Campo Rupestre sobre Canga	226,03	8,37	217,66	0,66%	14,24%
	Campo Rupestre sobre Quartzito	24,83	-	24,83	0,00%	0,00%
	Corpo d' água	0,20	-	0,20	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	16,63	0,20	16,43	0,02%	0,34%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	1,41	0,01	1,40	0,00%	0,02%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	503,33	1,85	501,48	0,15%	3,15%
	Floresta Semidecidual - Primária	20,46	-	20,46	0,00%	0,00%
	Solo exposto / processos erosivos	20,26	4,19	16,07	0,33%	7,13%
	Vegetação arbustiva sobre canga	76,90	0,61	76,29	0,05%	1,04%
	Total	**1259,77**	**15,38**	**1.244,39**	**1,22%**	**26,17%**

N
W E
S

1:44.000

0 0,7 1,4 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Propriedade 36 - Fazenda Serra do Maquiné, Jacutinga, Cachoeira do Melo e Retiro Ribeirão da Prata - Gleba 01**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.12 PROPRIEDADE 37

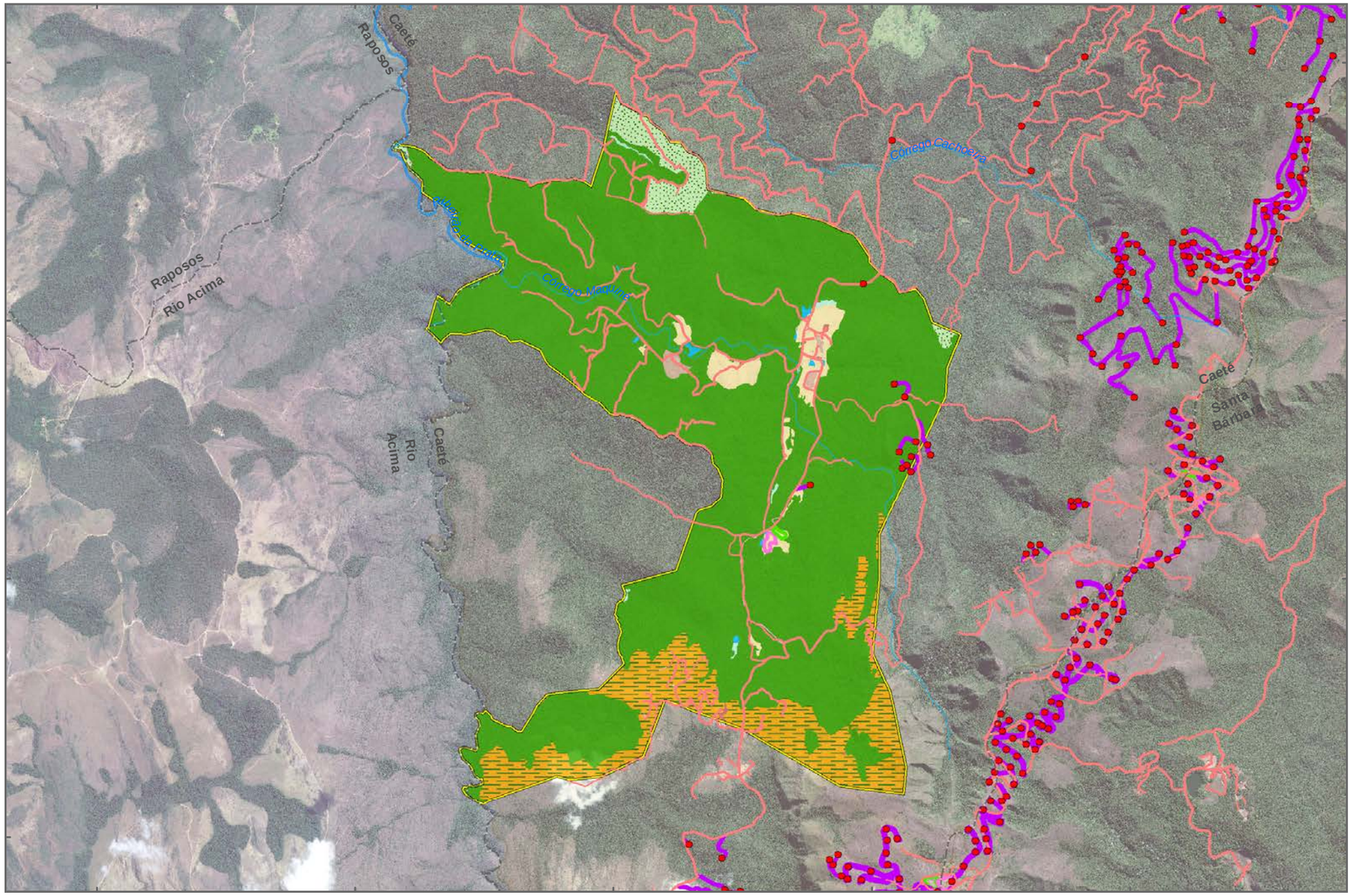
Propriedade Vale

Nome da propriedade: Fazenda Maquiné.

Área total da propriedade: 1.147,62 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 1,71 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão é uma das maiores inseridas no contexto do projeto, tem 1.47,62 hectares intercalando áreas de vegetação campestre, floresta, pastagem e estruturas antrópicas.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

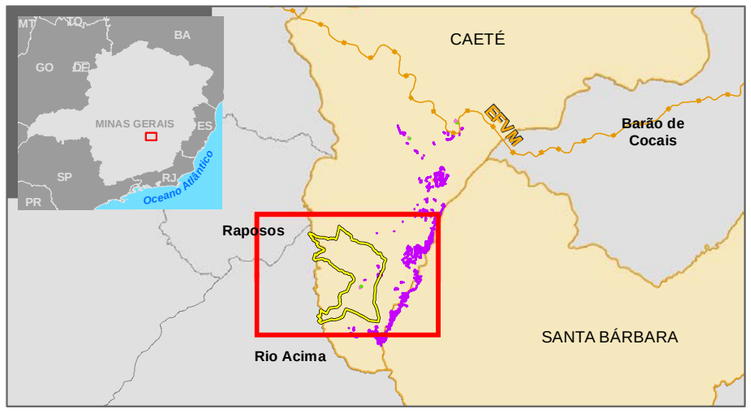
- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Sítios e Chacreamentos
- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos

Outras Áreas

- Corpo d' água



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 37 COD.: MQ-30 Fazenda Maquiné Gleba 01	Campo Antrópico / Pastagem	12,77	-	12,77	0,00%	0,00%
	Campo Cerrado / Cerrado	51,40	-	51,40	0,00%	0,00%
	Campo de Várzea / Brejo	2,00	-	2,00	0,00%	0,00%
	Campo Limpo / Campo Sujo	57,15	-	57,15	0,00%	0,00%
	Campo Rupestre sobre Canga	12,43	-	12,43	0,00%	0,00%
	Campo Rupestre sobre Quartzito	4,19	-	4,19	0,00%	0,00%
	Corpo d' água	3,30	0,00	3,30	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	19,33	0,01	19,32	0,00%	0,02%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	40,27	0,04	40,23	0,00%	0,07%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	893,35	0,43	892,92	0,04%	0,73%
	Pasto com árvores isoladas	15,76	1,23	14,53	0,11%	2,09%
	Reflorestamento de Eucalipto	27,53	-	27,53	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	2,71	-	2,71	0,00%	0,00%
	Sítios e Chacreamentos	4,00	-	4,00	0,00%	0,00%
	Solo exposto / processos erosivos	1,43	-	1,43	0,00%	0,00%
	Total	**1147,62**	**1,71**	**1.145,91**	**0,15%**	**2,91%**

N
W E
S

1:38.500

0 0,6 1,2 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Propriedade 37 - Fazenda Maquiné - Gleba 01**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.13 PROPRIEDADES 38

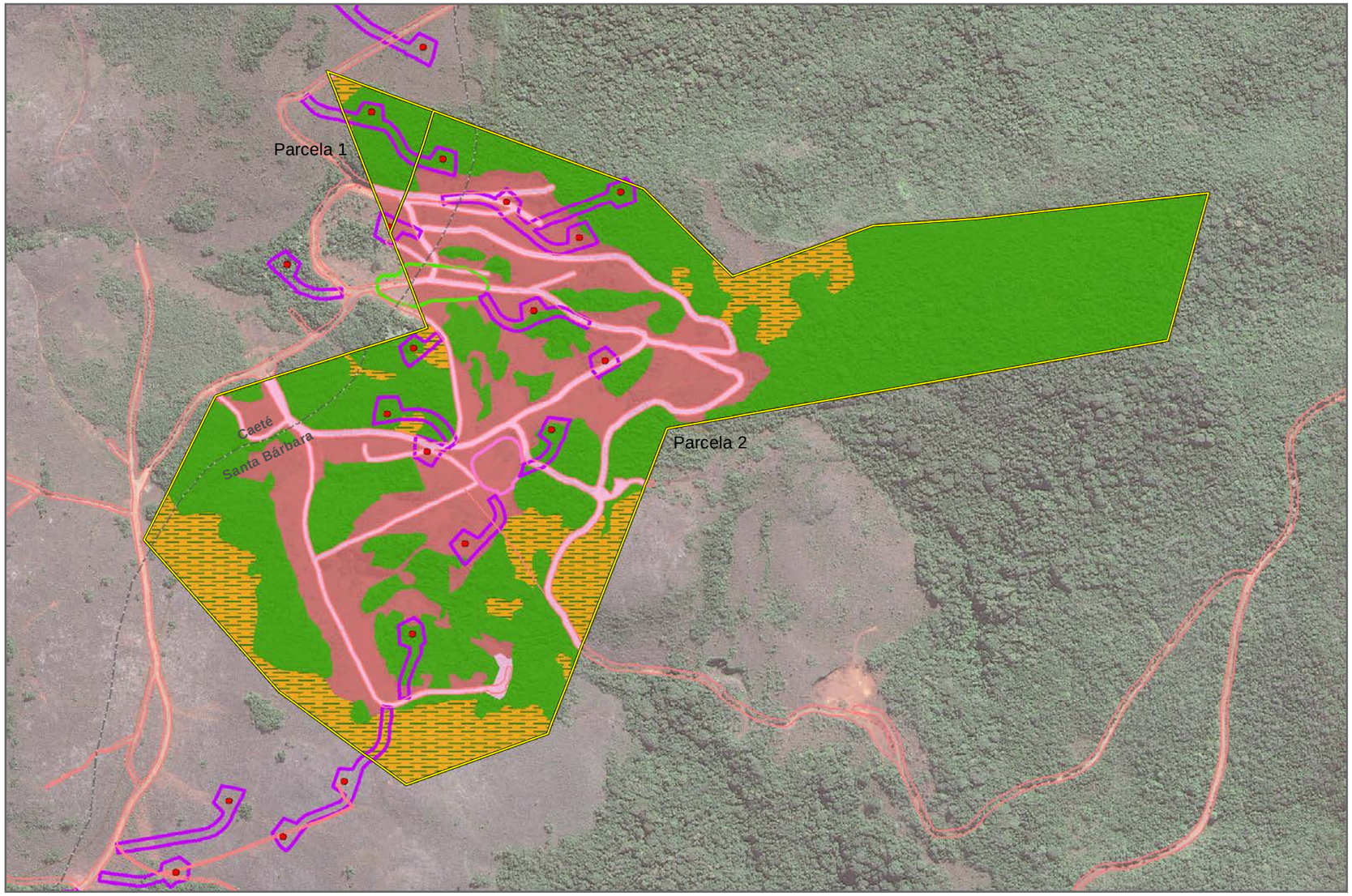
Propriedades Vale

Nome da propriedade: Fazenda Lopes ou Fundão Parcelas 1 e 2

Área total da propriedade: 43,63 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 2,76 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão tem uso e ocupação à do solo associado às áreas de floresta semidecidual, vegetação campestre e áreas antropizadas.



- Pontos de Sondagem
- Acessos Existentes
- Limite municipal

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

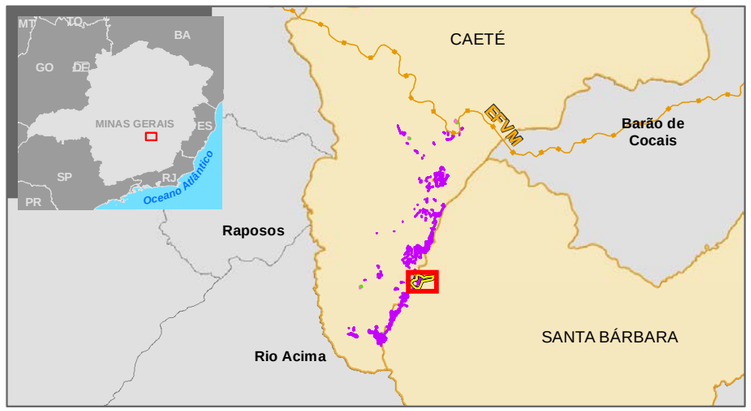
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre

Áreas Antrópicas

- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº38	Campo Rupestre sobre Canga	0,08	0,01	0,07	0,02%	0,02%
COD.: MQ-51	Estrada e acessos	0,04	-	0,04	0,00%	0,00%
Fazenda Lopes ou Fundao	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	0,89	0,17	0,72	0,39%	0,29%
Parcela 1	Solo exposto / processos erosivos	0,08	0,02	0,06	0,05%	0,03%
	Campo Rupestre sobre Canga	5,54	0,12	5,42	0,28%	0,20%
nº38	Estrada e acessos	3,00	0,34	2,66	0,78%	0,58%
COD.: MQ-51	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	1,76	0,09	1,67	0,21%	0,15%
Fazenda Lopes ou Fundao	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	21,45	0,74	20,71	1,70%	1,26%
Parcela 2	Solo exposto / processos erosivos	10,53	1,27	9,26	2,91%	2,16%
	Vegetação arbustiva sobre canga	0,26	-	0,26	0,00%	0,00%
	Total	**43,63**	**2,76**	**0,81**	**6,33%**	**4,36%**

N W E S

1:6.000

0 0,1 0,2 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 38 - Fazenda Lopes ou Fundao - Parcela 2**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.14 PROPRIEDADE 39

Propriedade Vale

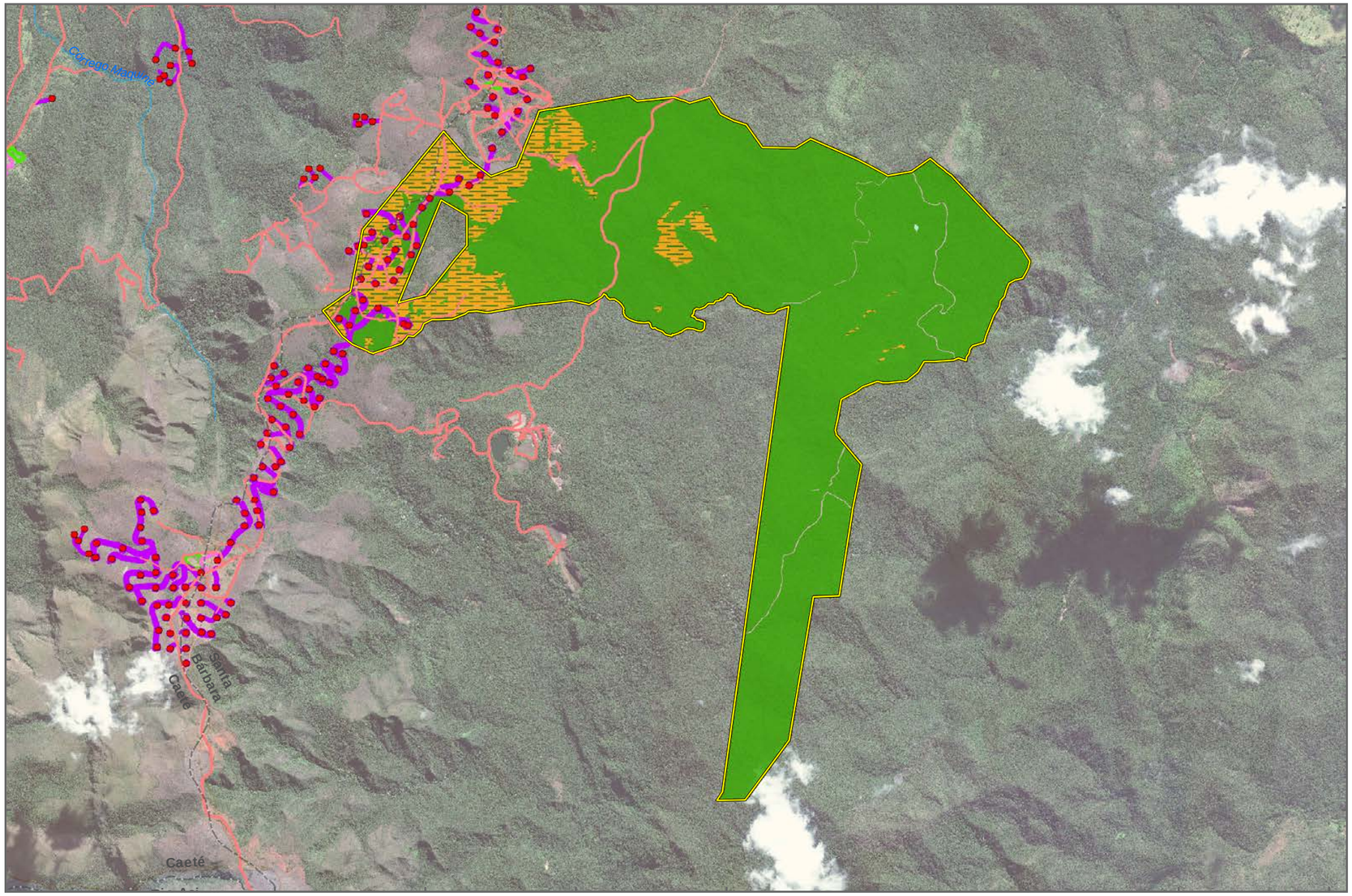
Nome da propriedade: Fazenda Mato Grosso.

Área total da propriedade: 659,47 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 5,69 ha.

Interferência em Edificação: Não.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão tem como feições mais características as áreas de floresta semidecidual, intercaladas com vegetação campestre, além de áreas antropizadas.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

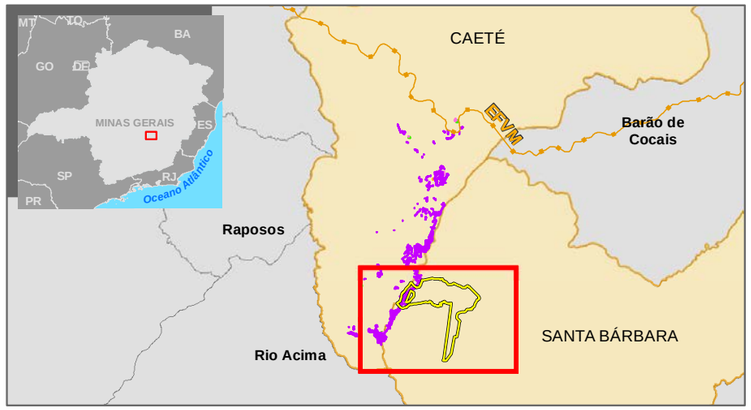
- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos

Outras Áreas

- Afloramento Rochoso



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 39 COD.: MQ-04 Fazenda Mato Grosso	Afloramento Rochoso	0,03	-	0,03	0,00%	0,00%
	Campo de Várzea / Brejo	0,08	-	0,08	0,00%	0,00%
	Campo Rupestre sobre Canga	73,26	3,02	70,24	0,46%	5,14%
	Estrada e acessos	8,12	0,41	7,71	0,06%	0,70%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	2,11	-	2,11	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	568,76	1,99	566,77	0,30%	3,39%
	Solo exposto / processos erosivos	1,20	0,18	1,02	0,03%	0,31%
	Vegetação arbustiva sobre canga	5,92	0,09	5,83	0,01%	0,15%
	Total	**659,47**	**5,69**	**653,78**	**0,86%**	**9,68%**

N
W E
S

1:33.000

0 0,55 1,1 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Propriedade 39 - Fazenda Mato Grosso**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.5.15 PROPRIEDADE 43

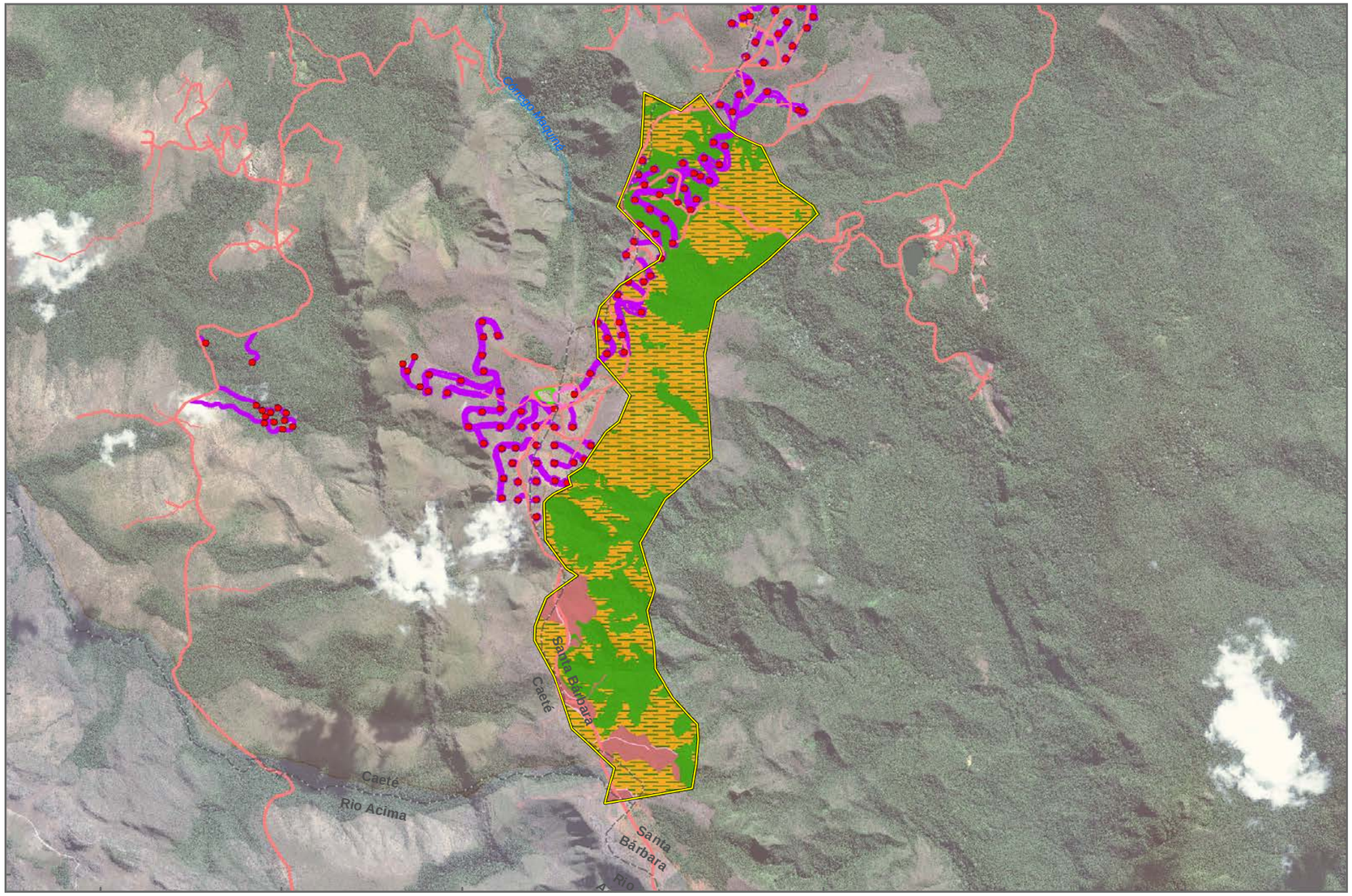
Propriedade Vale

Nome da propriedade: Fazenda Gandarela.

Área total da propriedade: 236,57 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 8,09 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão tem como feições mais características as áreas de vegetação campestre e floresta natural do tipo semidecidual.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

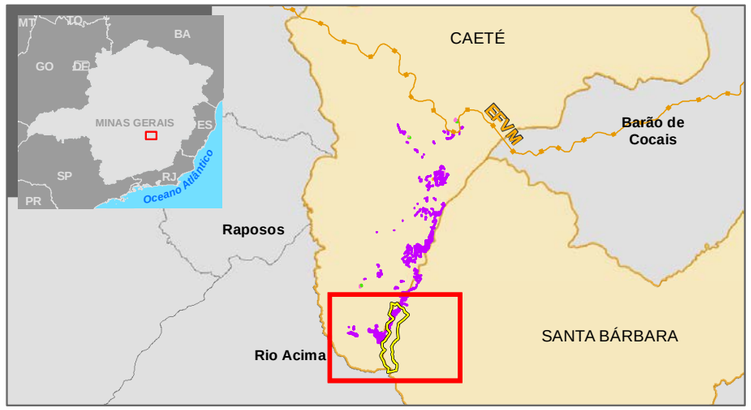
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Vegetação Campestre

Áreas Antrópicas

- Solo exposto / processos erosivos
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 43 COD.: MQ-08 Gandarela	Campo Rupestre sobre Canga	77,63	2,11	75,52	0,89%	3,59%
	Estrada e acessos	5,19	0,43	4,76	0,18%	0,73%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	1,11	-	1,11	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	95,54	4,51	91,03	1,91%	7,67%
	Solo exposto / processos erosivos	14,89	0,15	14,74	0,06%	0,26%
	Vegetação arbustiva sobre canga	42,21	0,89	41,32	0,38%	1,51%
	Total	**236,57**	**8,09**	**228,48**	**3,42%**	**13,76%**

N
W E
S

1:27.500

0 0,45 0,9 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 43 - Fazenda Gandarela**

Elaboração: **Geoprocessamento Amplo** | Data: **12/05/2022** | Formato: **A3** | Arquivo: **AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03**

9.5.16 PROPRIEDADE 47

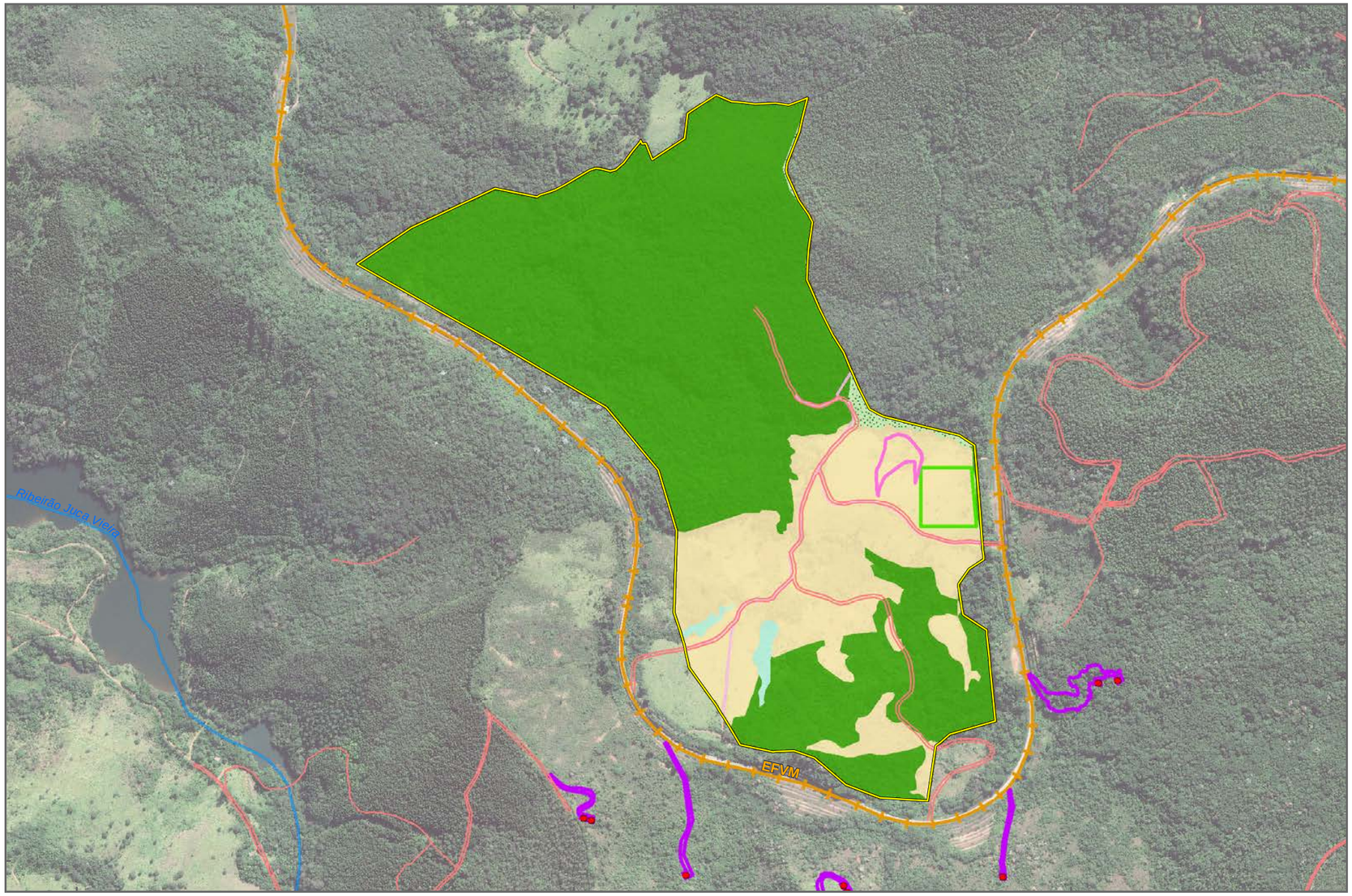
Propriedade Vale

Nome da propriedade: Fazenda Jacu – Gleba 2.

Área total da propriedade: 80,03 ha.

Área da Propriedade Afetada pelas Estruturas do Projeto Sondagem Geotécnica E Pesquisa Mineral: 1,79 ha.

Uso, ocupação do solo e características produtivas do imóvel rural: A propriedade em questão tem como feições mais características as áreas de vegetação natural do tipo Floresta Semidecidual, além da presença de campos antrópicos/pastagens.



- Pontos de Sondagem

Estruturas do Plano Diretor/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acessos e Praças; Acesso e Praça
- ADME - ADME - Área de Disposição de Matertial Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Limite da Propriedade
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Ferrovia
- Acessos Existentes
- Limite municipal
- Rede Hidrográfica

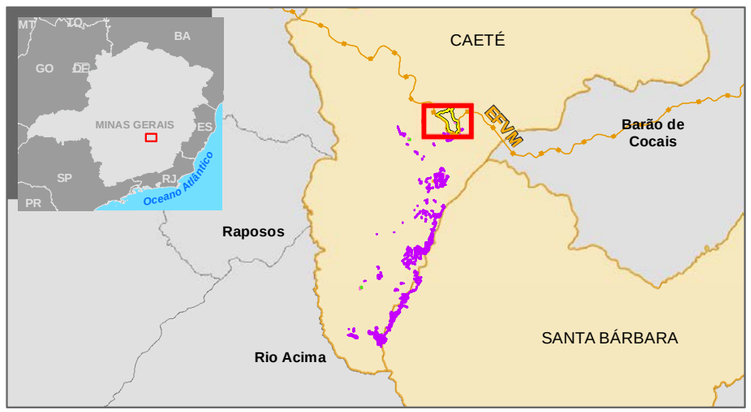
Uso do Solo

Áreas de Vegetação Natural

- Floresta Semidecidual
- Campo de Várzea / Brejo

Áreas Antrópicas

- Campo Antrópico / Pastagem
- Reflorestamento de Eucalipto
- Estrada e acessos



Imóvel	Uso e Ocupação do Solo	Área total da propriedade (ha)	Área de intervenção/Dentro da ADA (ha)	Área da propriedade sem interferência/Fora da ADA (ha)	Percentual de intervenção em relação ao total da Propriedade (%)	Percentual de intervenção em relação à área total do empreendimento/ ADA (%)
nº 47 COD.: MQ-64 Fazenda Jacú Gleba 2	Campo Antrópico / Pastagem	7,18	1,79	5,39	2,24%	3,05%
	Campo de Várzea / Brejo	0,62	-	0,62	0,00%	0,00%
	Estrada e acessos	0,83	-	0,83	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio inicial	6,79	-	6,79	0,00%	0,00%
	Floresta Semidecidual - Estágio médio / avançado	49,26	-	49,26	0,00%	0,00%
	Pasto com árvores isoladas	14,62	-	14,62	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto	0,13	-	0,13	0,00%	0,00%
	Reflorestamento de Eucalipto / Floresta Semidecidual	0,60	-	0,60	0,00%	0,00%
	Total	**80,03**	**1,79**	**78,24**	**2,24%**	**3,05%**

N W E S

1:10.000

0 0,15 0,3 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Hidrografia (IGAM, 2015), Vias e Acessos (Amplo 2020); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Uso do Solo (AMPLO,2020); Plano de Sondagem (VALE, 2022), Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Propriedades (VALE, 2022).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Propriedade 47 - Fazenda Jacu - Gleba 2**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	12/05/2022	A3	AP_PS_MS_UsoSolo_Propriedade_A3_v03

9.6 PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL

Este item apresenta a contextualização do patrimônio cultural e natural na área de estudo definida para a Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo Umidade Natural, abordando principalmente os aspectos históricos e culturais da região, e os elementos identificados enquanto patrimônio natural de forma a atender ao Termo de Referência Semad sobre a Pesquisa Mineral.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) é o responsável pela preservação do acervo patrimonial material e imaterial no país. O patrimônio material é composto por bens culturais imóveis, como cidades históricas, sítios arqueológicos e paisagísticos; e móveis, como coleções arqueológicas, acervos museológicos e documentais. Esses bens são classificados segundo sua natureza e inscritos nos Livros do Tombo10, sendo esse procedimento a ferramenta mais antiga de proteção utilizada pelo IPHAN: Livro do Tombo Arqueológico, Paisagístico e Etnográfico; Livro do Tombo Histórico; Livro do Tombo das Belas Artes; Livro do Tombo das Artes Aplicadas.

Em relação aos bens de natureza imaterial, esses são definidos como as formas de expressão, modos de criar, fazer e viver e as manifestações artístico-culturais de diferentes grupos da sociedade. Em sua política de salvaguarda, o IPHAN adotou a metodologia do “Inventário Nacional de Referências Culturais”, um instrumento para identificação e documentação de bens dessa natureza. Através do Decreto 3551/2000, foi criado o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e instituído o Registro dos Bens Culturais de Natureza Imaterial, realizado nos seguintes livros: Livro de Registro dos Saberes; Livro de Registro das Celebrações; Livro do Registro das Formas de Expressão; Livro do Registro dos Lugares.

O Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico(IEPHA), fundação vinculada à Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, faz a gestão do patrimônio cultural no estado de Minas Gerais, em parceria com os órgãos municipais e federal. Para a proteção dos bens culturais materiais, o IEPHA utiliza a mesma categorização do IPHAN, possuindo seus próprios livros de tombo, onde são inscritos aqueles tombados na esfera estadual. A política de patrimônio imaterial utilizada pelo IEPHA foi instituída por meio do Decreto Estadual 42.505, de 15 de abril de 2002 e da Portaria nº 47 de 2008. Assim como na legislação federal, foram definidos quatro Livros de Registro nos mesmos moldes que aqueles previstos no Decreto 3551 do IPHAN: Livro de Registro dos Saberes; Livro de Registro das Celebrações; Livro de Registro das Formas de Expressão, e Livro de Registro dos Lugares.

No que se refere ao Patrimônio Arqueológico, salienta-se que a pesquisa no âmbito da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo Umidade Natural será vinculada ao processo já instruído no IPHAN, nº 01514.004659/2009-54, devido à coincidência de áreas diretamente afetadas e contexto arqueológico.

O referido processo passou por distintos estudos em momentos diferentes em razão dos procedimentos de licenciamento dos Projetos Mina Apolo e Ramal Ferroviário Apolo, em atendimento às exigências da Portaria IPHAN nº230/2002. As tratativas referentes ao

10 Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/608

licenciamento ambiental e ao patrimônio arqueológico estão vinculadas ao IPHAN – órgão responsável pela avaliação de impactos e salvaguarda no âmbito federal.

Em relação ao licenciamento ambiental, para as autorizações pertinentes ao IEPHA, entre os anos de 2017 e 2018 foram realizadas pesquisas pertinentes ao patrimônio cultural dos municípios de Santa Bárbara e Caeté, e, em 2021 foi elaborado o Relatório de Identificação do Patrimônio Cultural Material e Imaterial no âmbito do Projeto Apolo Umidade Natural, que será protocolado no IEPHA, em atendimento à Portaria 52/2014.

Considerando que as áreas de influência do referido relatório são os municípios de Caeté e Santa Bárbara, e que a área de estudo para Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo é constituída por estes municípios, entende-se que as pesquisas realizadas para o patrimônio cultural no âmbito do Projeto Apolo Umidade Natural, que serão protocoladas nos municípios e no IEPHA, atendem à demanda de ambos os projetos, sendo que no Estudo Prévio de Impacto Cultural a ser protocolado estarão contidas informações também do Projeto de Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo.

Na esfera municipal, as Prefeituras Municipais, através das Secretarias Municipais de Cultura e/ou Conselhos relacionados à cultura, são responsáveis pela gestão municipal do Patrimônio Cultural regidos pelas leis municipais, conforme apresentado detalhadamente em item posterior.

Em relação ao patrimônio natural, podem ser consideradas paisagens que tenham valores humanos, estéticos e cênicos, congregando elementos naturais, bem como culturais. Dessa forma, buscou-se listar o patrimônio natural da área de estudo, com destaque para os elementos no entorno da ADA da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo e AEL.

As informações pertinentes ao patrimônio arqueológico, ao patrimônio cultural material e imaterial e ao patrimônio natural estão descritas em itens específicos a seguir.

9.6.1 PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

No âmbito das pesquisas arqueológicas, no ano de 2008, foi realizado o diagnóstico não interventivo na área do então Projeto Mina Apolo, protocolado no IPHAN em 11 de novembro de 2009 (Processo 01514.004659/2009-54), e o Relatório Final do “Projeto Mina Apolo. MG: Arqueologia, diagnóstico avaliação de impactos e programas” (Scientia, 2008).

Para a área do Projeto Ramal Ferroviário Apolo, também foi executado diagnóstico não interventivo e apresentado Relatório Final respectivo do “Projeto Ramal Ferroviário Mina Apolo. MG: Arqueologia, diagnóstico avaliação de impactos e programas” (Scientia, 2009), protocolado no IPHAN (Processo 01514.001787/2010-80).

Dando sequência aos estudos, no ano de 2011, foi executado o diagnóstico arqueológico não interventivo em 69 cavidades naturais situadas na área de influência da Mina Apolo, cujos resultados foram apresentados por meio do relatório final do “Potencial Arqueológico das Cavidades Naturais inseridas na Área da Mina Apolo” (Amplo, 2011) não identificando “qualquer sítio arqueológico, pré-colonial ou histórico, apenas ocorrências isoladas nas AP21 e AP65, que foram provavelmente utilizadas como abrigos temporários”.

Ainda em 2011, foi iniciado o projeto de “Prospecção e Resgate Arqueológico na área de influência do Projeto Mina Apolo (UFMG, 2011)”, contudo, o estudo foi paralisado em atendimento ao Ofício GAB/IPHAN-MG nº0638/2011, que a pedido do Ministério Público solicitou “suspensão dos atos administrativos concedidos pelo IPHAN em razão dos trâmites para criação do Parque Nacional da Serra da Gandarela pelo ICMBio”. Assim, foi apresentado ao IPHAN, o relatório parcial da primeira etapa de prospecção arqueológica: Prospecção e resgate na área de influência do projeto Mina Apolo (UFMG, 2011).

A partir de 2016, com a criação do Parque Nacional da Serra da Gandarela e a retomada dos estudos ambientais, em razão da nova configuração do plano diretor do Projeto Apolo, foram realizados novos estudos de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica em toda a área de influência do empreendimento e elaborada a respectiva proposta do Programa de Educação Patrimonial.

Assim, em 14 de março de 2016 foi protocolado no IPHAN-MG o Projeto de Pesquisa do “Projeto de Diagnóstico, Prospecção Arqueológica e Educação Patrimonial do projeto Mina Apolo, Ramal Ferroviário Apolo e Linha de Transmissão 230KV SE Taquaril- SE Apolo, nos municípios de Raposos, Rio Acima, Caeté e Santa Bárbara/MG”. Em 19 de maio de 2016 foi publicada no DOU nº87 seção 1, a Portaria de Pesquisa nº23 de 06 de maio de 2016 com validade de 24 meses (Processo nº 01514.002501/2016-79).

Os estudos do Projeto de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica abrangeram a ADA do Projeto Apolo na versão à Umidade Natural. O Relatório Final de Prospecção Arqueológica foi protocolado em 14 de janeiro de 2020e o IPHAN, por meio do Ofício Nº 4236/2021 aprovou o referido relatório, orientando o prosseguimento dos trâmites necessários a continuação da emissão da anuência definitiva, condicionando-a ao Projeto de Resgate Arqueológico, juntamente com Programa de Educação Patrimonial, que deverá ser apresentado ao órgão. .

Os patrimônios encontrados durante as atividades de prospecção já realizadas, referem-se às atividades minerárias, testemunhos da mineração colonial das terras mineiras, classificado na categoria de “patrimônio histórico de mineração colonial” correspondente aos séculos XVIII e XIX, cujos vestígios compreendem canais escavados, catas, desvios de cursos d´água, voçorocas, bem como estruturas testemunhos de infraestrutura de mineração, como é o caso das barragens, bicames, canais de pedras, mundéus, fazendas de mineração, dentre outros. A Figura 9-34 apresenta os patrimônios arqueológicos encontrados e também os sítios arqueológicos disponíveis na base oficial do IPHAN (CNSA), identificados na área de estudo, bem como a informação de sua localização em relação à ADA da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo.

As pesquisas demonstraram uma ocorrência arqueológica enquanto material histórico, seis estruturas arqueológicas e quatro sítios arqueológicos (Sítio Arqueológico Ribeirão Juca Vieira I (RJV-I), Sítio Arqueológico Ribeirão Juca Vieira II (RJV-II), Sítio Arqueológico Cachoeiras e Sítio Arqueológico Maquiné) identificados durante as atividades de prospecção arqueológica. Já na base oficial de sítios arqueológicos do IPHAN (CNSA), foram identificados 12 sítios. Dentre todos os patrimônios arqueológicos identificados, dois sítios arqueológicos localizam-se na ADA da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo - Sítio Arqueológico Ribeirão Juca Vieira I (RJV-I) e Sítio Arqueológico Ribeirão Juca Vieira II (RJV-II) (Foto 9-35 e Foto 9-36) - além de estruturas arqueológicas identificadas durante a

prospecção realizada no âmbito do Projeto Apolo, na Figura 9-33 são apresentados os referidos sítios. A representação gráfica no mapa indica a localização pontual das estruturas arqueológicas que compõem os sítios, mas não se trata da delimitação dos mesmos.

Foto 9-35: Muro de arrimo que compõe o sítio arqueológico Ribeirão Juca Vieira II

Fonte: Acervo Amplo

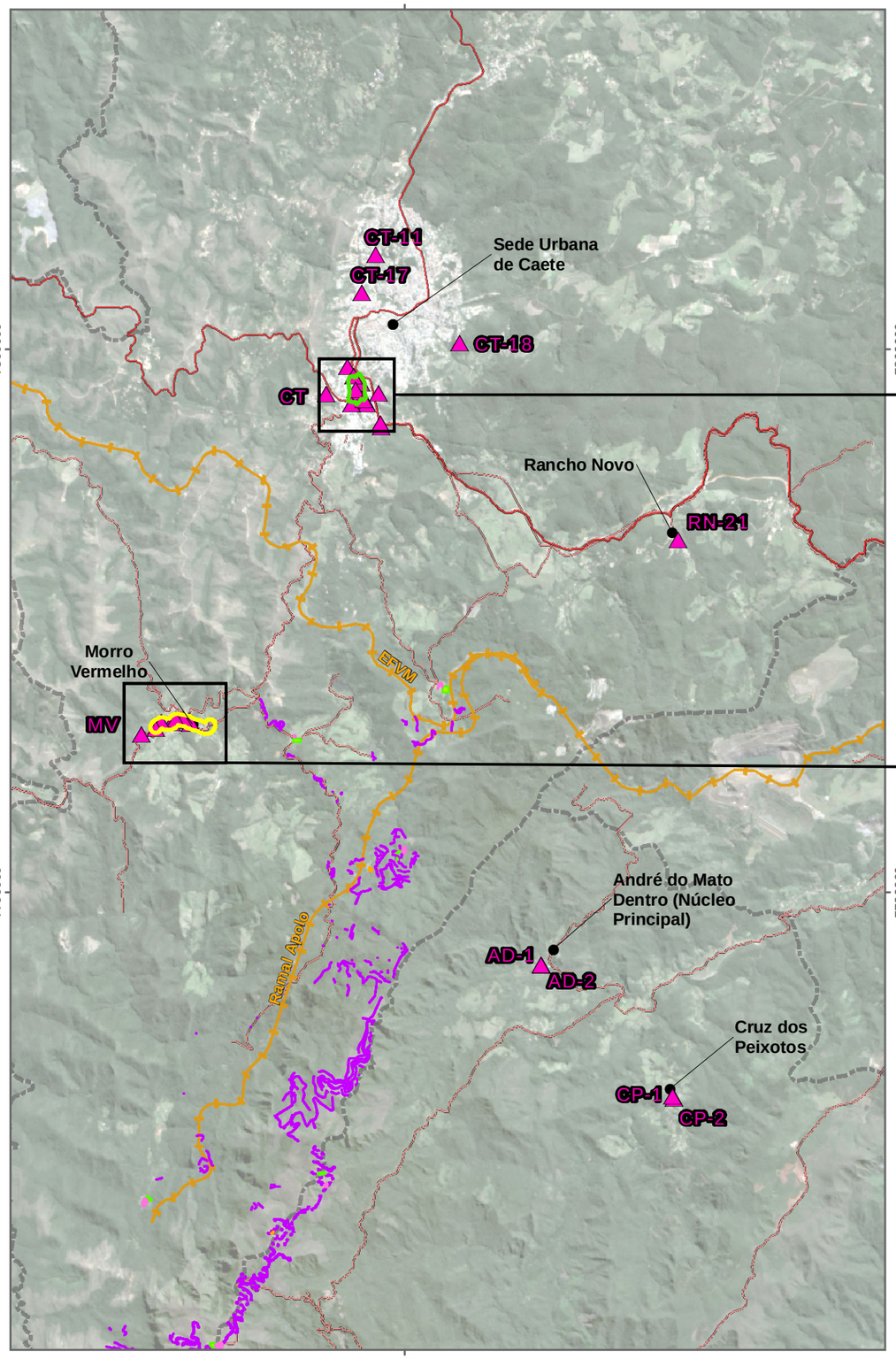
Foto 9-36: Detalhe do muro de arrimo referente ao sítio arqueológico Ribeirão Juca Vieira II

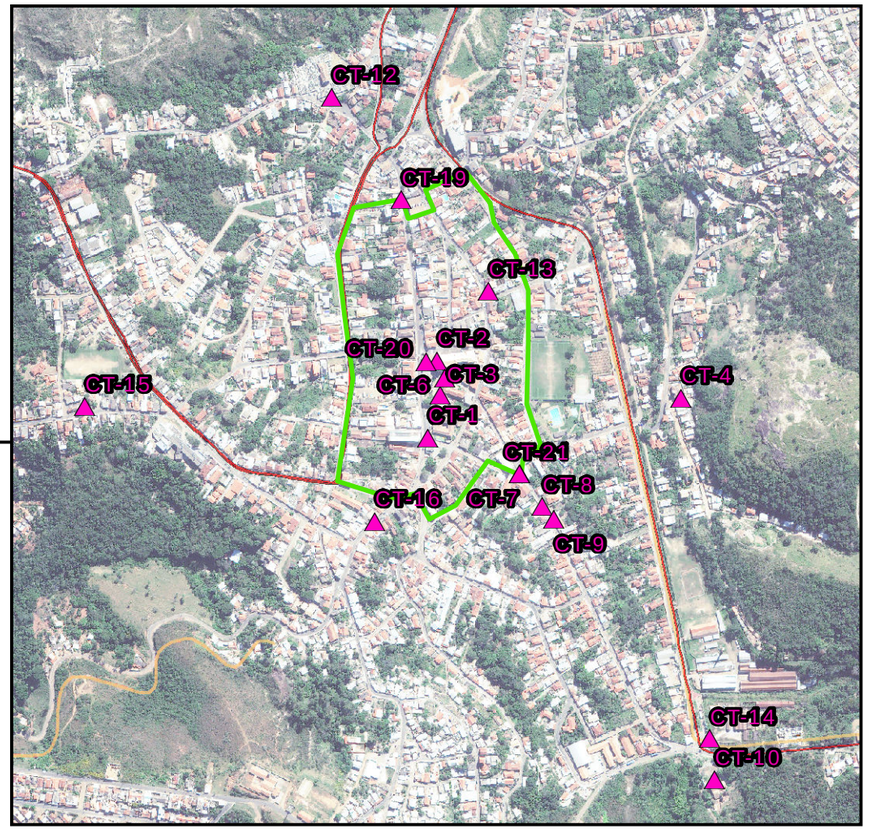
Fonte: Acervo Amplo

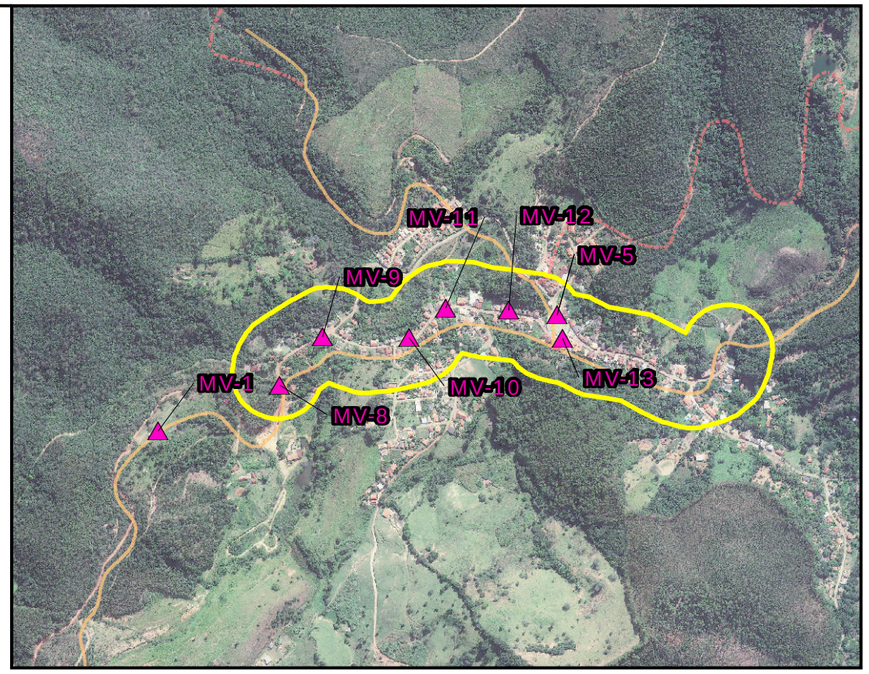
No que tange à Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral e aos sítios arqueológicos que estão localizados nesta ADA, é importante observar que o resgate é previsto para ser realizado anteriormente às atividades pertinentes ao projeto, uma vez que, tais sítios estão também inseridos na ADA do empreendimento Projeto Apolo Umidade Natural e, portanto, passíveis de resgate. Em agosto de 2022, o IPHAN emitiu um ofício (nº 4236/2021/DIVAP IPHAN-MG) atestando o conteúdo do relatório de prospecção encaminhado junto ao processo 01514.002501/2016-79, no âmbito do “Projeto de Diagnóstico, Prospecção Arqueológica e Educação Patrimonial do projeto Mina Apolo, Ramal Ferroviário Apolo e Linha de Transmissão 230KV SE Taquaril- SE Apolo, nos municípios de Raposos, Rio Acima, Caeté e Santa Bárbara/MG”, instruído pela Portaria 230/2002. Além disso, o ofício solicitou a apresentação das poligonais das estruturas e sítios arqueológicos a serem resgatados, e do Projeto de Gestão do Patrimônio Arqueológico (ProGPA), contendo também o Programa de Educação Patrimonial.

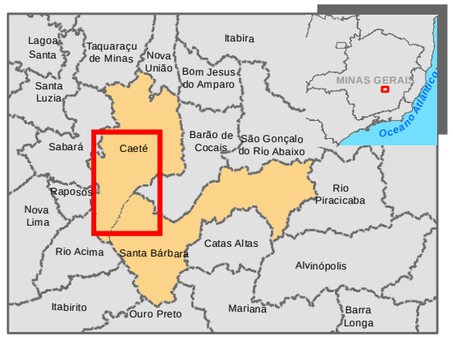
Dessa forma, o projeto a ser submetido ao IPHAN definirá as diretrizes de resgate dos sítios no âmbito da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo Umidade Natural. Ademais, ressalta-se que, serão necessárias novas pesquisas arqueológicas em áreas que ainda não foram objeto de prospecção arqueológica, as quais, no caso da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo, correspondem a 3,39 hectares. Dessa forma, a partir das definições junto ao IPHAN deverá ser protocolado pedido de portaria autorizativa de pesquisa, visando complementação da prospecção arqueológica considerando a área atualizada do Projeto de Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral. A Figura 9-34 apresenta a ADA do Projeto Apolo Umidade Natural e a ADA da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo.

Destaca-se que ao final das pesquisas, as definições e pareceres relacionados ao patrimônio arqueológico competem ao IPHAN, assim como eventuais e novas solicitações de resgate arqueológico, bem como a metodologia que deverá ser empregada para tal.









- Patrimônio Cultural
- Núcleo do Centro Histórico de Caeté
- Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo

Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro

- Sede Municipal
- Localidade
- Ferrovia
- Via/Acesso
- Limite Municipal

LOCALIDADE	ID MAPA	NOME	DISTÂNCIA* (km)
André do Mato Dentro			
	AD-1	Capela de Santo Antônio e São Geraldo	2,49
	AD-2	Edificação	2,49
Cruz dos Peixotos			
	CP-1	Capela de Santa Cruz	5,59
	CP-2	CP-2 Edificações na Rua Principal nº 61, nº120, nº170, nº190	5,43
Sede de Caeté			
	CT-1	Pelourinho do Poder	5,49
	CT-10	Casa de João Pinheiro (Solar do Tinoco)	4,83
	CT-11	Anexo Administrativo da Prefeitura de Caeté	7,98
	CT-12	Igreja Nossa Senhora do Rosário e vista Estação e Igreja Matriz	6,06
	CT-13	Casa Setecentista (Museu Regional)	5,69
	CT-14	Cerâmica João Pinheiro	4,90
	CT-15	Capela Santa Fructuosa	5,72
	CT-16	Edificação à Rua Peixoto de Souza, nº 158	5,38
	CT-17	Conjunto Urbano da Praça Getúlio Vargas	7,32
	CT-18	Conjunto Paisagístico e Natural Pedra Branca	6,26
	CT-19	Edificação na Rua Getúlio Vargas, nº 235	5,87
	CT-2	Igreja Matriz de Nossa Senhora do Bonsucesso	5,60
	CT-20	Núcleo do Centro Histórico de Caeté)	5,61
	CT-21	Imagem de São Francisco de Assis	5,39
	CT-3	Chafariz da Cadeia Velha	5,55
	CT-4	Antiga Estação Ferroviária	5,45
	CT-6	Chafariz da Matriz	5,57
	CT-7	Igreja São Francisco de Assis	5,39
	CT-8	Edificação à Rua Mato Dentro, nº 270/278	5,33
	CT-9	Edificação à Rua Mato Dentro, nº 291/297	5,31
Morro Vermelho			
	MV-1	Capela Nossa Senhora do Rosário	2,26
	MV-10	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 3	1,68
	MV-11	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 4	1,59
	MV-12	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 5	1,45
	MV-13	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 6	1,34
	MV-5	Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré	1,35
	MV-8	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 1	1,98
	MV-9	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 2	1,87
Racho Novo			
	RN-1	Igreja Santo Antônio	5,01

* DISTÂNCIA EM KM DAS ESTRUTURAS DO PLANO DE SONDAGEM

N S W E

1:100.000

0 1,5 3 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022), Bens Tombados e Limite Tombamento (AMPLO, 2021).

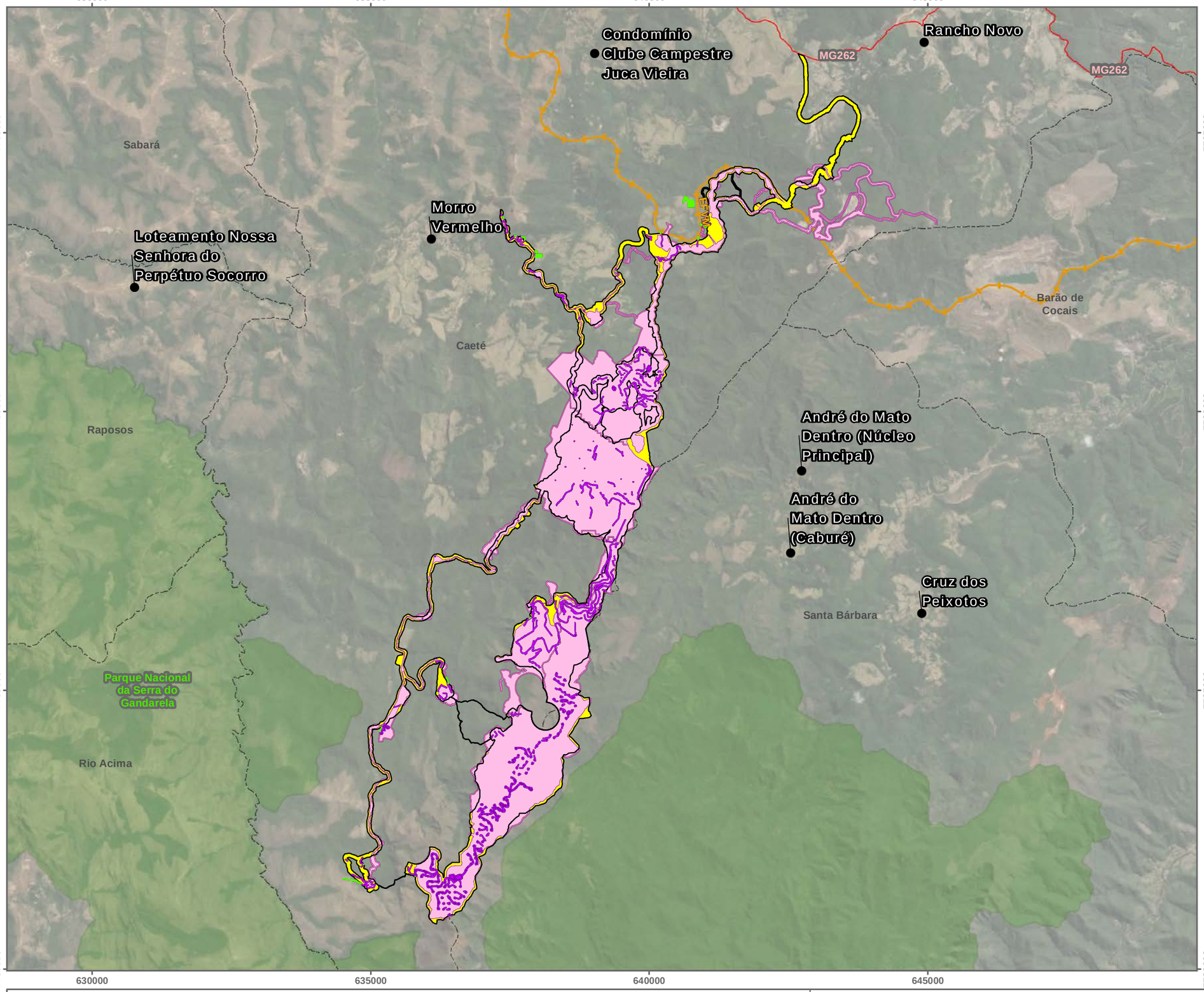
Amplo

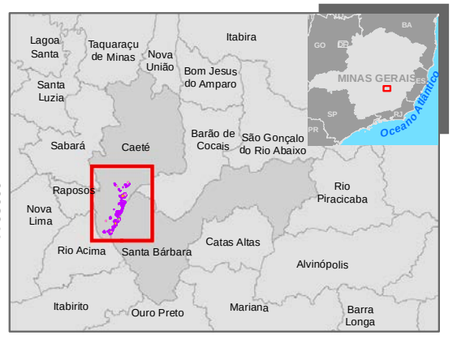
Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Patrimônio Cultural**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	09/08/2022	A3	AP_PS_MS_BensMateriais_A3_v03





- Sondagem Geotécnica Pesquisa Mineral Apolo
- Projeto Apolo Umidade Natural
- Área a ser prospectada no Projeto Apolo Umidade Natural (235,707129 ha)
- Área a ser prospectada na Sondagem Geotécnica Pesquisa Mineral Apolo (fora da ADA - Apolo Umidade Natural) - (3,390208 ha)
- Área Prospectada Arqueologia 2016-2018 (1470,347512 ha)
- Localidade
- Rodovia
- Ferrovia
- Limite Municipal
- Parque Nacional da Serra da Gandarela

N
W E
S

1:70.000

0 1 2 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Ferrovia (ANTT Edit AMPLO, 2018); Vias e Acesso (AMPLO, 2019); Unidade Conservação (SEMA, 2020), Plano de Sondagem e Projeto Apolo Umidade Natural (VALE, 2022) e Pontos de Prospecção (AMPLO, 2016).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

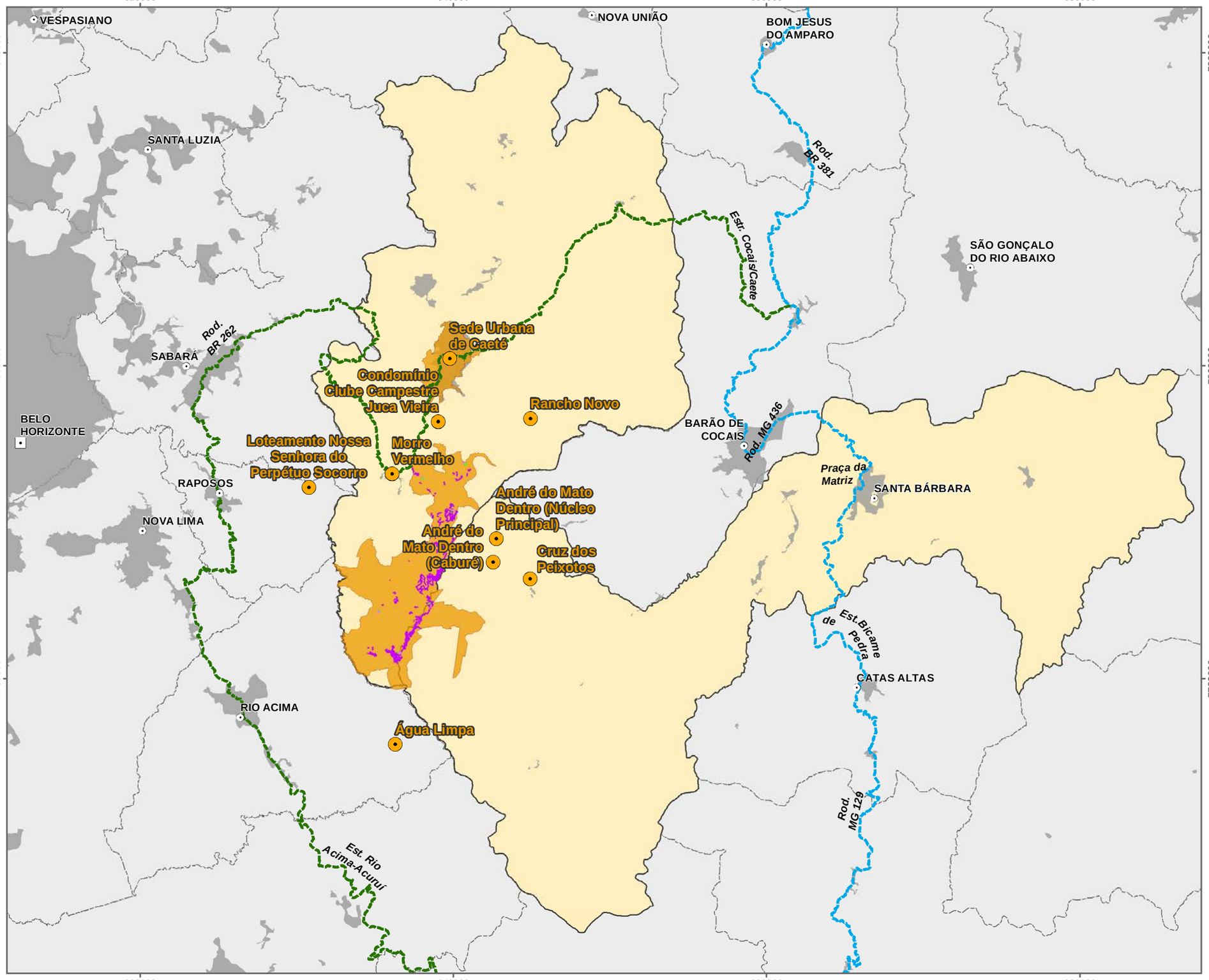
Título:
Comparativo das Áreas de Estudo da Arqueologia - ADA Umidade Natural/ADA Sondagem Geotécinca Apolo - Áreas para serem prospectadas

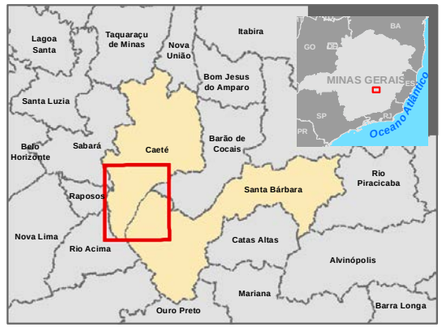
Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	09/03/2022	A3	AP_comparativo2018_area_a_prospectar_adaumidadenatural_adasondagem_A3_v03

9.6.2 PATRIMÔNIO CULTURAL

Abordando os aspectos históricos e culturais, é relevante considerar na área de estudo, a representatividade da Estrada Real (Caminho do Sabarabuçu e Caminho dos Diamantes) que intercepta os municípios de Caeté e Santa Bárbara, conforme Figura 9-35. O processo de ocupação dos municípios está ligado aos ciclos da mineração (séculos XVII ao XIX) que foram fundamentais para consolidação de diversas cidades em Minas Gerais. Nesse contexto, os elementos que constituem o Patrimônio Cultural Material e Imaterial da área de estudo local estão intimamente relacionados com os aspectos e com os processos históricos da região.

Nesse sentido, a herança cultural da região em estudo possui forte ligação com a religiosidade popular, e, com influências do catolicismo europeu e suas impressões na arquitetura, com suas igrejas e casarios coloniais, festejos religiosos, nos saberes, modos de fazer e criar. Soma-se à essa herança as culturas indígenas e africanas negras, que historicamente sofreram processo de aculturação e escravização, mas, também deixaram registros materiais e imateriais na cultura regional. Os principais elementos culturais regionais protegidos estão relacionados, portanto, aos séculos XVII, XVIII e XIX.





Área de Estudo:

- Localidades da AEL - Área de Estudo Local

(Morro Vermelho, André do Mato Dentro (núcleo principal e Caburé), Cruz dos Peixotos, Água Limpa, Loteamento Nossa Senhora Perpétuo Socorro, Condomínio Clube Campestre Juca Vieira e Rancho Novo)

- AEL - Área de Estudo Local (Propriedades Interceptadas e Sede Urbana de Caeté)
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)

Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro

Localidades/Referências

- Capital Estadual (Belo Horizonte)
- Sede Municipal

Estrada Real :

- Caminho dos Diamantes
- Caminho do Sabarabuçu
- Limite Municipal

N W E S

1:250.000

0 4 8 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Áreas Urbanas (CODEMIG); Estrada Real (INSTITUTO ESTRADA REAL; PRISTIMO, 2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2020) e Plano de Sondagem/ADA e Propriedades (VALE, 2022).

Imagem: Ortoimagem 27/08/2019 (VALE, 2019) e WorldView (2018).

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Estrada Real**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	13/05/2022	A3	AP_PS_MS_EstradaReal_A3_v05

O início do processo de ocupação o qual vivenciava Minas Gerais no final do século XVII se deu, significativamente, em função da busca e da exploração de metais preciosos que veio a se solidificar na colônia em todo o século XVIII e parte do XIX (BICHO DO MATO, 2017). Nesse contexto, as estradas reais acabaram por se constituir nos principais troncos viários e eixos do processo de urbanização do centro-sul da colônia. Ao longo do seu trajeto, se distribuíram uma gama de núcleos urbanos, como arraiais, povoados, vilarejos - muitas delas atualmente importantes cidades - sobre os quais se solidificou a massa populacional envolvida com a economia da mineração e todas as outras economias e atividades dela advindas. “O povoado à beira do caminho, com a capela, o pelourinho, o rancho de tropas, a venda, a oficina e as casas de pau-a-pique simbolizou, durante longo tempo, o processo de nucleação urbana da colônia” (BARBOSA, 1971).

Com o objetivo de fortalecer a fiscalização sobre os recursos minerais explorados durante a “corrida do ouro”, a Coroa Portuguesa oficializou os caminhos que deveriam ser utilizados para o transporte de metais preciosos de Minas Gerais aos portos do Rio de Janeiro11.O conjunto dessas vias oficiais, denominado de Estrada Real ou Caminho Real, foi uma das formas criadas por Portugal para garantir o controle e a fiscalização sobre as riquezas exploradas na colônia.

O primeiro trajeto ligava a antiga Vila Rica (hoje Ouro Preto) ao porto de Paraty e era denominado, inicialmente, “Caminho do Ouro”, sendo chamado depois de “Caminho Velho” (Foto 9-37). Posteriormente, passou-se a utilizar o chamado “Caminho Novo”, que ligava Ouro Preto à cidade do Rio de Janeiro. Essa alternativa foi criada para evitar os ataques piratas aos quais as cargas estavam sujeitas entre os portos de Paraty e do Rio de Janeiro. Com o início da exploração de pedras preciosas no Arraial do Tejuco (hoje cidade de Diamantina), surgiu a necessidade de ligar esse novo polo à Ouro Preto, originando o “Caminho dos Diamantes”. Já o “Caminho do Sabarabuçu” surgiu de uma rota alternativa criada pelos viajantes que acreditaram haver ouro no Pico do Sabarabuçu (atual Serra da Piedade). No entanto, o brilho que era avistado ao longe pelos bandeirantes correspondia ao minério de ferro presente no local.

Os 1.630 quilômetros compostos por esses quatro caminhos consistem em um importante remanescente do período colonial do Brasil, devido aos relevantes aspectos naturais e culturais. Atualmente, a Estrada Real integra um importante roteiro turístico gerido pelo Instituto Estrada Real (IER). A própria rota, assim como os municípios contemplados pelo trajeto atraem diversos turistas que buscam diferentes tipos de atividades, como turismo de aventura, turismo cultural, turismo de esportes, agroturismo, dentre outros.

11Relatório de Identificação do Patrimônio Material e Imaterial (BICHO DO MATO; VALE S.A, 2017).

Foto 9-37: Os caminhos da Estrada Real.

Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte.

Há ainda atrativos religiosos como o Santuário Nossa Senhora da Piedade e o Santuário do Caraça nos municípios da área de estudo (Foto 9-38 e Foto 9-39). O primeiro está localizado no distrito de Penedia, Caeté, e foi construído no fim do século XVIII por Antônio da Silva Bracarena, fidalgo português que procurava um lugar apropriado para a vida contemplativa e acabou fixando-se neste lugar, de onde se tem um panorama das cidades estendidas nos Vales, como Belo Horizonte, Caeté, Raposos, Sabará e Lagoa Santa. O conjunto arquitetônico e paisagístico Santuário de Nossa Senhora da Piedade é tombado pelo IPHAN, processo n° 526-T, no Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, sob inscrição n° 016, fls.4, e, no Livro Histórico com inscrição n° 316, fls. 54, data 26/09/1950. O tombamento abrange a edificação da igreja e convento da Piedade além do trecho do distrito de Penedia.

O Santuário do Caraça, com acesso pelo distrito de Brumal em Santa Bárbara, é de propriedade da Província Brasileira da Congregação da Missão (PBCM). De acordo com o site oficial do município, o Santuário foi fundado em 1774, e abriga um rico patrimônio histórico, cultural e ambiental sendo uma Unidade de Conservação, na categoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), decretada pelo IBAMA em 1994. Faz parte da Cordilheira do Espinhaço e sua maior elevação é o Pico do sol com 2.072 m de altitude.

A RPPN Santuário do Caraça, estando inserida em uma região prioritária para a conservação, encontra-se contemplada com o reconhecimento do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, no ano de 1955, onde passou a fazer parte do rol de bens tombados pela União, segundo Processo nº 407-T, Inscrição nº 309 no Livro Histórico e Inscrição nº 15-A no Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico12.

O Conjunto Paisagístico da Serra da Piedade e a Serra do Caraça estão inseridos também no Guia de Bens Tombados do IEPHA, em seu volume 2.

12 Santuário do Caraça – Áreas Protegidas. Disponível em: <https://www.santuariodocaraca.com.br/areas-protegidas/>. Acesso em: 11.jun.2021

Foto 9-38: Santuário da Nossa Senhora da Piedade, Caeté/MG

Fonte: Acervo Amplo, PMISE Apolo 2014

Foto 9-39: Santuário do Caraça, Santa Bárbara/MG.

Fonte: Câmara Municipal de Santa Bárbara

9.6.2.1 ÁREA DE ESTUDO LOCAL

A Área de Estudo Local definida para o Projeto de Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral é conformada pela sede do município de Caeté, pelas comunidades no entorno da área do empreendimento (Morro Vermelho, Rancho Novo e Clube Campestre Juca Vieira em Caeté; André do Mato Dentro com seu Núcleo Principal e Núcleo Caburé e Cruz dos Peixotos em Santa Bárbara; Água Limpa em Rio Acima; e Nossa Senhora do Perpétuo Socorro em Raposos); e pelas propriedades rurais que terão parcelas interceptadas pelas estruturas do Plano Diretor do empreendimento.

É fundamental compreender as especificidades de cada uma das localidades contempladas pela Área de Estudo Local, conforme detalhamento a seguir. Por sua vez, é possível agrupar as diferentes localidades conforme as principais características de ocupação. Dito isto, nota-se que dentre as localidades, as ocupações com características de urbanização mais recente, estão restritas à sede de Caeté e à localidade de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, pertencente ao município de Raposos. As demais localidades – Morro Vermelho, Rancho Novo, André do Mato Dentro, Cruz dos Peixotos, Água Limpa -apresentam perfil de ocupação rural e, em muitos casos, com uma ocupação centenária, como o caso de Morro Vermelho e Rancho Novo.

Considerando que tais localidades estão vinculadas à municípios distintos – Raposos, Santa Bárbara, Rio Acima e Caeté – é importante apontar a diversidade sociocultural da região. Nota-se que a maior parte da Área de Estudo Local contempla localidades em que as ocupações humanas estão associadas aos recursos naturais, aos aspectos paisagísticos e às relações de vizinhança e parentesco. As atividades desenvolvidas nestas localidades reforçam a interação entre as ocupações humanas e o entorno, tendo sido identificadas atividades como apicultura, cultivo de hortaliças, práticas agroecológicas e desenvolvimento de agricultura familiar.

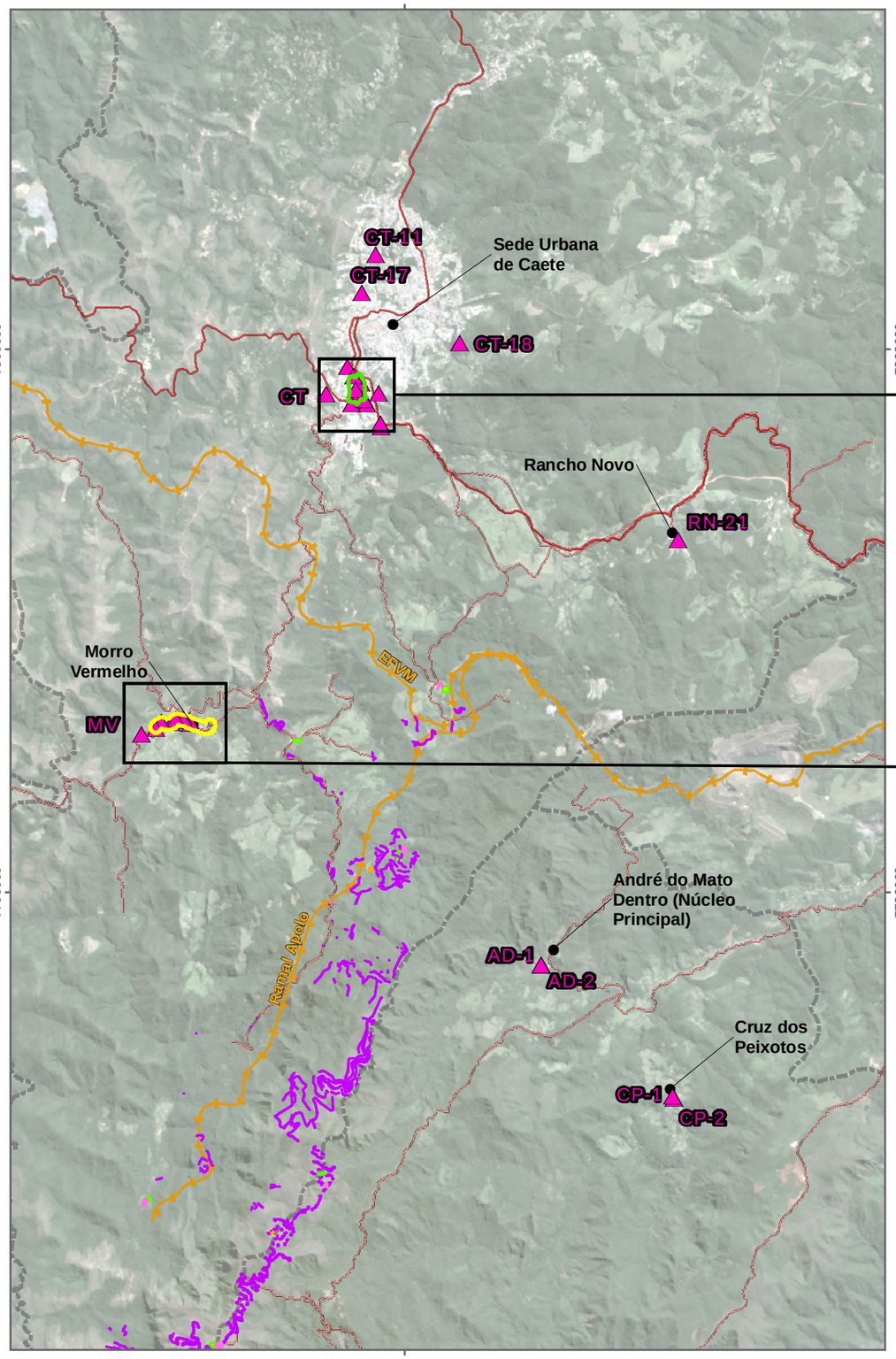
Os bens de relevância cultural, em sua maioria, estão associados ao histórico de ocupação de cada região, com a salvaguarda de edificações de importância histórica, e com as tradições religiosas católicas, com a salvaguarda de celebrações.

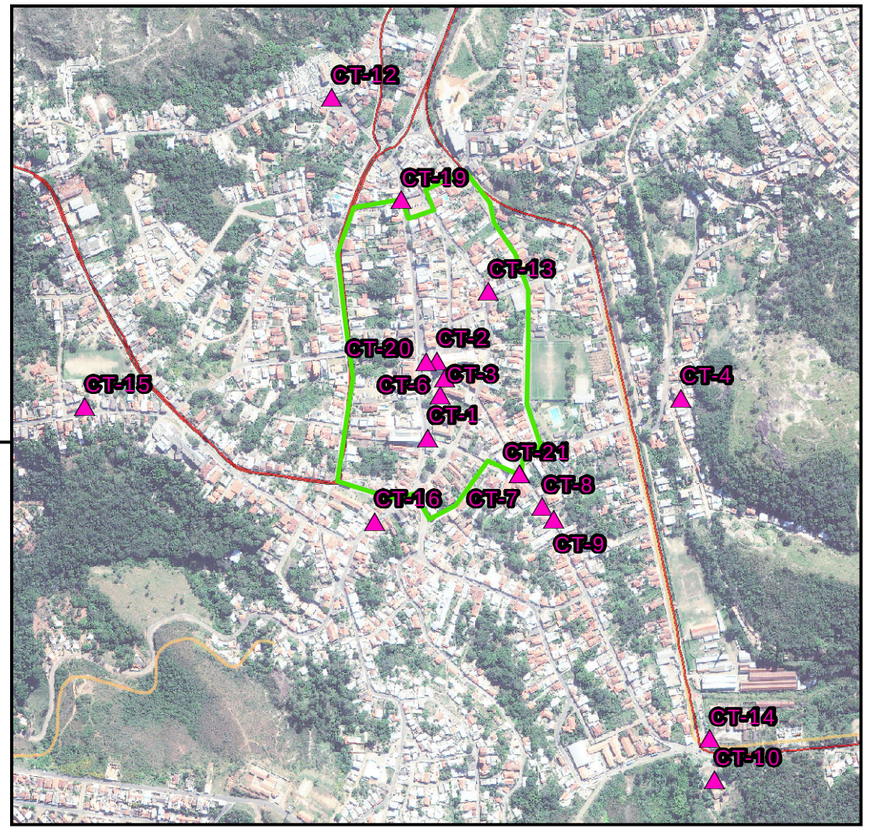
A seguir, são apresentados os patrimônios culturais materiais acautelados cujas localizações foram identificadas na Área de Estudo Local. Ressalta-se que os patrimônios culturais imateriais não estão apresentados no mapa, pela impossibilidade de sua localização exata, pelo próprio caráter da imaterialidade.

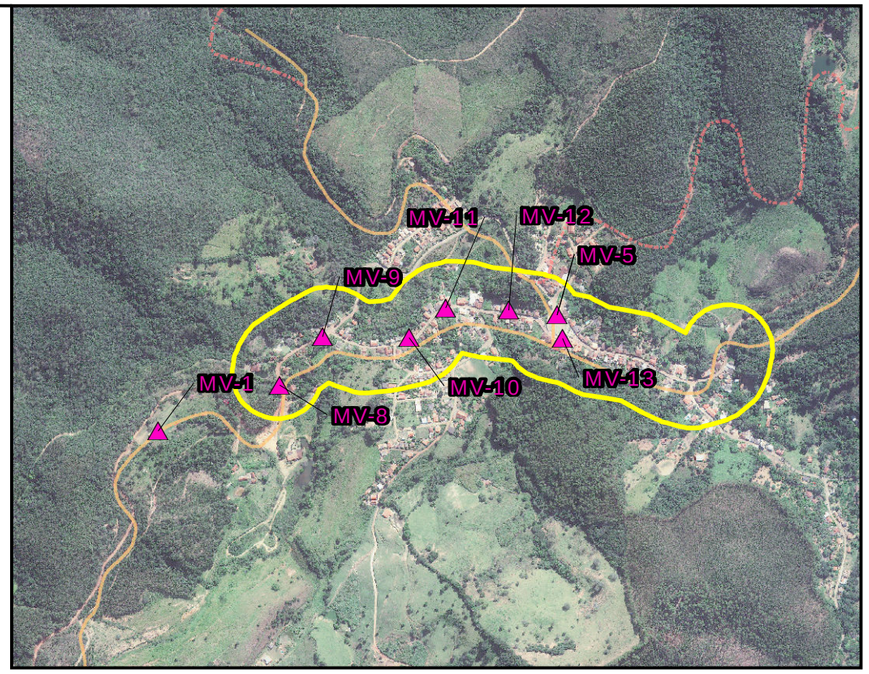
Nos itens subsequentes são caracterizadas as localidades da Área de Estudo Local de maneira específica, onde foram identificados bens culturais acautelados, indicando os bens culturais em cada uma delas. Ressalta-se que foram identificados bens culturais somente em Caeté, Morro Vermelho, Rancho Novo, André do Mato Dentro e Cruz dos Peixotos. Portanto, as demais localidades não são apresentadas na perspectiva do patrimônio cultural acautelado.

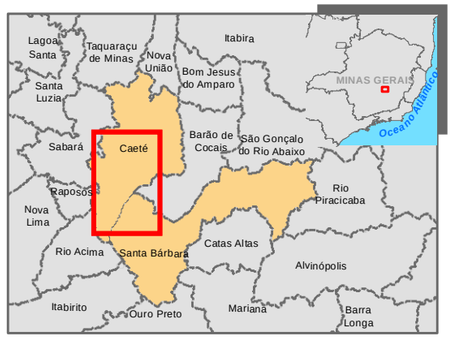
Tabela 9-70: Bens culturais de natureza material identificados na AEL

LOCALIDADE	ID MAPA	NOME	DISTÂNCIA* (km)
André do Mato Dentro	AD-1	Capela de Santo Antônio e São Geraldo	2,49
	AD-2	Edificação	2,49
Cruz dos Peixotos	CP-1	Capela de Santa Cruz	5,59
	CP-2	Edificações na Rua Principal, Nº61,Nº120,Nº170 e Nº190	5,43
Sede de Caeté	CT-1	Pelourinho do Poder	5,49
	CT-10	Casa de João Pinheiro (Solar do Tinoco)	4,83
	CT-11	Anexo Administrativo da Prefeitura de Caeté	7,98
	CT-12	Igreja Nossa Senhora do Rosário e vista Estação e Igreja Matriz	6,06
	CT-13	Casa Setecentista (Museu Regional)	5,69
	CT-14	Cerâmica João Pinheiro	4,90
	CT-15	Capela Santa Fructuosa	5,72
	CT-16	Edificação à Rua Peixoto de Souza, nº 158	5,38
	CT-17	Conjunto Urbano da Praça Getúlio Vargas	7,32
	CT-18	Conjunto Paisagístico e Natural Pedra Branca	6,26
	CT-19	Edificação na Rua Getúlio Vargas, nº 235	5,87
	CT-2	Igreja Matriz de Nossa Senhora do Bonsucesso	5,60
	CT-20	Núcleo do Centro Histórico de Caeté)	5,61
	CT-21	Imagem de São Francisco de Assis	5,39
	CT-3	Chafariz da Cadeia Velha	5,55
	CT-4	Antiga Estação Ferroviária	5,45
	CT-6	Chafariz da Matriz	5,57
	CT-7	Igreja São Francisco de Assis	5,39
	CT-8	Edificação à Rua Mato Dentro, nº 270/278	5,33
	CT-9	Edificação à Rua Mato Dentro, nº 291/297	5,31
Morro Vermelho	MV-1	Capela Nossa Senhora do Rosário	2,26
	MV-10	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 3 da Paixão de Cristo	1,68
	MV-11	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 4 da Paixão de Cristo	1,59
	MV-12	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 5 da Paixão de Cristo	1,45
	MV-13	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 6 da Paixão de Cristo	1,34
	MV-5	Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré	1,35
	MV-8	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 1 da Paixão de Cristo	1,98
	MV-9	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 2 da Paixão de Cristo	1,87
Rancho Novo	RN-1	Igreja Santo Antônio	5,01









- Patrimônio Cultural
- Núcleo do Centro Histórico de Caeté
- Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo

Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro

- Sede Municipal
- Localidade
- Ferrovia
- Via/Acesso
- Limite Municipal

LOCALIDADE	ID MAPA	NOME	DISTÂNCIA* (km)
André do Mato Dentro			
	AD-1	Capela de Santo Antônio e São Geraldo	2,49
	AD-2	Edificação	2,49
Cruz dos Peixotos			
	CP-1	Capela de Santa Cruz	5,59
	CP-2	CP-2 Edificações na Rua Principal nº 61, nº120, nº170, nº190	5,43
Sede de Caeté			
	CT-1	Pelourinho do Poder	5,49
	CT-10	Casa de João Pinheiro (Solar do Tinoco)	4,83
	CT-11	Anexo Administrativo da Prefeitura de Caeté	7,98
	CT-12	Igreja Nossa Senhora do Rosário e vista Estação e Igreja Matriz	6,06
	CT-13	Casa Setecentista (Museu Regional)	5,69
	CT-14	Cerâmica João Pinheiro	4,90
	CT-15	Capela Santa Fructuosa	5,72
	CT-16	Edificação à Rua Peixoto de Souza, nº 158	5,38
	CT-17	Conjunto Urbano da Praça Getúlio Vargas	7,32
	CT-18	Conjunto Paisagístico e Natural Pedra Branca	6,26
	CT-19	Edificação na Rua Getúlio Vargas, nº 235	5,87
	CT-2	Igreja Matriz de Nossa Senhora do Bonsucesso	5,60
	CT-20	Núcleo do Centro Histórico de Caeté)	5,61
	CT-21	Imagem de São Francisco de Assis	5,39
	CT-3	Chafariz da Cadeia Velha	5,55
	CT-4	Antiga Estação Ferroviária	5,45
	CT-6	Chafariz da Matriz	5,57
	CT-7	Igreja São Francisco de Assis	5,39
	CT-8	Edificação à Rua Mato Dentro, nº 270/278	5,33
	CT-9	Edificação à Rua Mato Dentro, nº 291/297	5,31
Morro Vermelho			
	MV-1	Capela Nossa Senhora do Rosário	2,26
	MV-10	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 3	1,68
	MV-11	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 4	1,59
	MV-12	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 5	1,45
	MV-13	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 6	1,34
	MV-5	Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré	1,35
	MV-8	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 1	1,98
	MV-9	Conj. Urb. Paisagístico Passos da Paixão de Cristo - Passo 2	1,87
Racho Novo			
	RN-1	Igreja Santo Antônio	5,01

* DISTÂNCIA EM KM DAS ESTRUTURAS DO PLANO DE SONDAGEM

N S W E

1:100.000

0 1,5 3 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022), Bens Tombados e Limite Tombamento (AMPLO, 2021).

Amplo

Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo

VALE

Título: **Patrimônio Cultural**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	09/08/2022	A3	AP_PS_MS_BensMateriais_A3_v03

CAETÉ

A sede urbana de Caeté apresenta uma diversidade de monumentos históricos, especialmente ligados às igrejas e casarios de arquitetura colonial, integrados ao Circuito do Ouro e a Estrada Real. A sede conta com monumentos como: Igreja Nossa Senhora do Bom Sucesso (Foto 9-40), Estação Ferroviária de Caeté, Estação Baú e Baú Nova, Estação João de Vasconcellos, Museu Casa de João Pinheiro ou Velho Solar do Tinoco (Foto 9-41), Museu Regional de Caeté, Pelourinho do Poder.

Como bens registrados destaca-se a Roda de Capoeira representada em Caeté pelo grupo "Cais da Bahia"; as Violas de Minas representadas pelos violeiros Wilson Dias, Ravier Augusto Felix Ferreira, e Anízio do Amparo Lacerda13 e a Bainha Aberta (Foto 9-42).

Foto 9-40: Vista geral da Igreja da Matriz Nossa Senhora do Bonsucesso.

Fonte: Amplo, 2021

Foto 9-41: Vista geral do Museu Casa de João Pinheiro (Solar do Tinoco).

Fonte: Amplo, 2021

Foto 9-42: Exemplar do modo de fazer registrado como Bainha Aberta.

Fonte: Amplo, 2021

A Tabela 9-71 apresenta os bens culturais de natureza material e imaterial tombados e registrados na sede do município de Caeté. Destaca-se que a lista está atualizada conforme a Lista de Bens Protegidos do IEPHA do Exercício 2021.

13 Lista de Violeiros Cadastrados (IEPHA, 2019)

Tabela 9-71: Bens culturais de natureza material e imaterial tombados e registrados na Sede de Caeté.

ID	Denominação	Nível de proteção	Nº do decreto de tombamento ou registro	Categoria	Localidade
01	Igreja Matriz de Nossa Senhora do Bonsucesso	Federal	Processo nº 67-T-38	Bem imóvel	Sede
02	Chafariz da Matriz	Municipal	Decreto 056/2008	Bem imóvel	Sede
03	Pelourinho do Poder	Municipal	Decreto 059/2008	Conjunto paisagístico	Sede
04	Núcleo do Centro Histórico de Caeté	Municipal	Decreto 202/2011	Núcleo histórico	Sede
05	Igreja São Francisco de Assis	Municipal	Decreto 053/2008	Bem imóvel	Sede
06	Imagem de São Francisco de Assis	Municipal	Decreto 075 A/2006	Bem móvel	Sede
07	Edificação à rua Mato Dentro, nº 270/278	Municipal	Decreto 217/2014	Bem imóvel	Sede
08	Edificação à rua Mato Dentro, nº 291/297	Municipal	Decreto 218/2014	Bem imóvel	Sede
09	Casa de João Pinheiro (Solar do Tinoco)	Estadual	Decreto 20.582 de 26/05/1980	Bem imóvel	Sede
10	Anexo Administrativo da Prefeitura de Caeté	Municipal	Decreto 014/2011	Bem imóvel	Sede
11	Igreja Nossa Senhora do Rosário	Federal	Processo nº 408-T-49	Bem imóvel	Sede
12	Casa Setecentista (Museu Regional)	Federal	Processo nº 429-T	Bem imóvel	Sede
13	Cerâmica João Pinheiro	Municipal	Decreto 052/2008	Bem imóvel	Sede
14	Antiga Estação Ferroviária	Municipal	Decreto 158/2012	Bem imóvel	Sede
15	Capela Santa Fructuosa	Municipal	Decreto 240/2015	Bem imóvel	Sede
16	Edificação à rua Peixoto de Souza, nº 158	Municipal	Decreto 241/2015	Bem imóvel	Sede
17	Conjunto Urbano da Praça Getúlio Vargas	Municipal	Decreto 239/2015	Conjunto paisagístico	Sede
18	Conjunto Paisagístico e Natural Pedra Branca	Municipal	Decreto 238/2015	Conjunto paisagístico	Sede
19	Imóvel à rua Getúlio Vargas, nº 235	Municipal	Decreto 157/2012	Bem imóvel	Sede
20	Chafariz da Cadeia Velha	Municipal	Decreto 058/2008	Bem imóvel	Sede
21	Roda de Capoeira e/ou Ofício de Mestre de Capoeira	Federal	Processo nº 01450.02863/2006-80	Formas de Expressão/Saber	Sede
22	Bainha Aberta	Municipal	I. 001 de 19/11/2011	Saberes	Sede e Morro Vermelho
23	Congado de Santo Antônio	Municipal	I. 03/2015	Celebrações	Sede
24	Linguajar dos Fogos de Artifício	Municipal	I. 004/2019	Formas de Expressão	*NA
25	Violas de Minas	Estadual	Registro Estadual	Saberes	*NA

Fonte: IPHAN (2020), IEPHA (2020), Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Patrimônio de Caeté (2017).

***NA** = Não Se Aplica

MORRO VERMELHO

O distrito de Morro Vermelho, pertencente ao município de Caeté, foi ocupado no período colonial a partir do século XVII. A ocupação na região esteve associada com o extinto arraial de Vira Copos, sendo que a informação mais antiga obtida indica moradores na região no período de 1768 a 1776. A ocupação se iniciou às margens do Ribeirão Comprido e do Rio Vermelho, acompanhando as áreas de exploração aurífera. Desse período, destacam-se a Matriz de Nossa Senhora de Nazaré e a Capela do Rosário, ambas construídas em meados do século XVIII. As duas edificações, posicionadas uma em contraposição à outra, conformaram um dos principais eixos de ocupação da localidade (SAFE; FAQUINELI; PEREIRA COSTA, 2013).

Com a decadência da mineração, as atividades econômicas em Morro Vermelho se voltaram para a agropecuária e o comércio. Com localização privilegiada, Morro Vermelho foi rota de tropas e tropeiros. Apesar das atividades econômicas, a localidade perdeu importância e moradores com o declínio da mineração. No final do século XIX, a região de Caeté retoma o crescimento econômico com a industrialização, principalmente pelas atividades de cerâmica e carvoarias. Já nos anos de 1980, a chegada da mineração industrial ganha espaço na região. Ao longo dos anos, nota-se que a localidade não passou por grandes transformações no perfil da ocupação e tampouco apresentou aumento populacional. Em 1837, Morro Vermelho contava com 805 habitantes e, em 2010, eram registrados 938 habitantes (SAFE; FAQUINELI; PEREIRA COSTA, 2013).

O distrito de Morro Vermelho conservou a maior parte das características originárias do início da ocupação colonial, reforçando a necessidade de preservação e atenção às atividades atualmente exercidas no entorno. Tanto os bens imateriais quanto os materiais ali existentes guardam relação com o perímetro de tombamento do distrito, sendo que apenas a Capela Nossa Senhora do Rosário encontra-se fora da área protegida.

Dentre os bens materiais destacam-se a Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazareth (Foto 9-43), a Capela do Rosário (Foto 9-44) e o Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo, elementos fundamentais para a constituição do distrito e para o perfil de ocupação estabelecido, conforme abordado anteriormente. Em relação ao patrimônio imaterial, destaca-se a Cavalhada de Nossa Senhora de Nazaré que é celebrada em Morro Vermelho há mais de 313 anos (Foto 9-45).

Foto 9-43: Fachada frontal da Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré.

Fonte: Amplo, 2021

Foto 9-44: Fachadas frontal e lateral direita da Capela Nossa Senhora do Rosário.

Fonte: Amplo, 2021

Foto 9-45: Elementos que compõem a Cavalhada de Nossa Senhora de Nazareth –Bandeira hasteada e fitas entrelaçadas no mastro

Fonte: Amplo, 2021

Os bens culturais de natureza material e imaterial em Morro Vermelho foram listados, conforme os levantamentos primários e secundários realizados nesse município, além de pesquisas junto ao IPHAN e IEPHA (2020).

Tabela 9-72: Bens culturais de natureza material e imaterial tombados e registrados em Morro Vermelho.

ID	Denominação	Nível de proteção	Nº do decreto de tombamento ou registro	Categoria	Localidade
01	Igreja Matriz Nossa Senhora de Nazaré	Federal	Processo nº 397-T	Bem imóvel	Morro Vermelho
02a	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo: **Passo 1**	Municipal	Decreto 077/2009	Conjunto Paisagístico	Morro Vermelho
02b	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo: **Passo 2**	Municipal	Decreto 077/2009	Conjunto Paisagístico	Morro Vermelho
02c	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo: **Passo 3**	Municipal	Decreto 077/2009	Conjunto Paisagístico	Morro Vermelho
02d	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo: **Passo 4**	Municipal	Decreto 077/2009	Conjunto Paisagístico	Morro Vermelho
02e	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo: **Passo 5**	Municipal	Decreto 077/2009	Conjunto Paisagístico	Morro Vermelho
02f	Conjunto Urbano e Paisagístico Passos da Paixão de Cristo: **Passo6**	Municipal	Decreto 077/2009	Conjunto Paisagístico	Morro Vermelho
03	Capela Nossa Senhora do Rosário	Municipal	Decreto 2016/2004	Bem imóvel	Morro Vermelho
04	Cavalhada de Nossa Senhora de Nazaré	Municipal	Decreto 161/2009	Celebrações	Morro Vermelho
05	Bainha Aberta	Municipal	I. 001 de 19/11/2011	Saberes	Sede e Morro Vermelho
06	Festa de Nossa Senhora do Rosário de Morro Vermelho	Municipal	I. 02 de 19/11/2015	Celebrações	Morro Vermelho
07	Sociedade Musical Santa Cecília de Morro Vermelho	Municipal	I. 01 de 19/11/2015	Formas de Expressão	Morro Vermelho

Fonte: IPHAN (2020), IEPHA (2020), Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Patrimônio de Caeté (2017).

RANCHO NOVO

Rancho Novo, distrito mais jovem do município de Caeté, foi criado em 2018 alterando os limites dos distritos de Penedia e Antônio dos Santos (IBGE, 2020). Dessa forma, dentro dos limites que, atualmente configuram o distrito de Rancho Novo, encontra-se como bem cultural a Igreja Santo Antônio. A igreja católica, cujo patrono é Santo Antônio, é datada de mais de 105 anos. A Igreja Santo Antônio, localizada na Rua Teles de Melo, foi inventariada em 2004 para integrar o acervo do patrimônio cultural do município. A seguir, apresenta-se Tabela 9-73 com informações da Igreja Santo Antônio.

Tabela 9-73: Bem cultural de natureza material inventariado em Rancho Novo.

ID	Denominação	Nível de proteção/Ano	Natureza	Categoria	Localidade
01	Igreja Santo Antônio	Municipal/2004	Arquitetônico	Bem imóvel	Rancho Novo

Fonte: Prefeitura Municipal de Caeté, 2017

ANDRÉ DO MATO DENTRO

André do Mato Dentro, povoado rural pertencente ao Distrito de Conceição do Rio Acima, município de Santa Bárbara, possui uma ocupação pós-colonial que remete a meados do século XIX. Atualmente, a região se caracteriza pelo predomínio de ocupação residencial permanente, sendo que algumas são utilizadas apenas aos finais de semana, férias ou veraneio.

Dentre os bens de relevância cultural no povoado, destaca-se a Capela de Santo Antônio e São Geraldo, bem material inventariado em 2009. Na capela, ocorrem ainda diversas celebrações e festividades, como a Festa de Santo Antônio e São Geraldo e Cavalhada Feminina, bem imaterial também inventariado. A festa ocorre em outubro e conta com a realização de missa, procissão, apresentação da Corporação Musical Santo Antônio e a Cavalhada Feminina, identificada como única do gênero no estado de Minas Gerais. Na festa ainda existe queima de fogos de artifício, bandas musicais e barraquinhas com comidas típicas.

Em relação às atividades desenvolvidas na região, através de pesquisas bibliográficas14 foram encontradas evidências de práticas agroecológicas, desenvolvimento de agricultura familiar na região.

14Lamounier, W. L., Carvalho, V. L. M., & Salgado, A. A. R. (2011). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47225> Acesso em 15 julho 2021.

Tabela 9-74: Bens culturais de natureza material e imaterial tombados, registrados e inventariados em André do Mato Dentro.

ID	Denominação	Nível de proteção	Natureza	Categoria	Localidade
01	Capela de Santo Antônio e São Geraldo	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Largo principal, s/nº, André do Mato Dentro
02	Edificação	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Rua Principal nº 361, André do Mato Dentro
03	Festa de Santo Antônio e São Geraldo e Cavalhada Feminina	Inventário Municipal / 2009	Celebração	Bem Imaterial	André do Mato Dentro

Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Bárbara

CRUZ DOS PEIXOTOS

O povoado de Cruz dos Peixotos também pertence ao distrito de Conceição do Rio Acima, município de Santa Bárbara. A localidade apresenta perfil de ocupação similar à localidade de André do Mato Dentro, com o predomínio de edificações residenciais ocupadas, algumas não residenciais e poucas edificações desocupadas. O histórico de ocupação da região remete à fundição de ferro e à criação de gado e lavoura de subsistência.

Como elementos de relevância cultural e inventariados pelo município, são elencados cinco bens de natureza material e um bem de natureza imaterial listados na Tabela 9-75. Caracterizada por uma pequena localidade rural, as atividades culturais e os modos de vida da localidade estão muito associados com as tradições religiosas. Assim, destaca-se a importância da Capela de Santa Cruz onde são realizadas atividades importantes para a sociabilidade da comunidade, além de apresentar relevância arquitetônica na constituição da paisagem local. Dentre as atividades, citam-se celebração de missas, reza de terço, procissões, além da Festa de Santa Cruz. A celebração ocorre no segundo domingo do mês de maio, conta com cavalhada de adultos (homens e mulheres) e barraquinhas com comidas. Na localidade, ocorre ainda a Festa de São Sebastião, realizada em 20 de janeiro. A celebração conta com a cavalhada-mirim, integrada por meninos do distrito de Socorro e Barão de Cocais. A Festa de Nossa Senhora Aparecida, realizada no mês de outubro, também acontece na localidade.

Tabela 9-75: Bens culturais de natureza material e imaterial inventariados em Cruz dos Peixotos.

ID	Denominação	Nível de proteção	Natureza	Categoria	Localidade
01	Capela de Santa Cruz	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Rua Principal, s/nº, Cruz dos Peixotos
02	Edificação	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Rua Principal, nº61, Cruz dos Peixotos
03	Edificação	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Rua Principal, nº120, Cruz dos Peixotos
04	Edificação	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Rua Principal, nº170, Cruz dos Peixotos
05	Edificação	Inventário Municipal / 2009	Arquitetônico	Bem Imóvel	Rua Principal, nº190, Cruz dos Peixotos
06	Festa de Santa Cruz	Inventário Municipal / 2009	Celebração	Bem Imaterial	Cruz dos Peixotos

Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Bárbara

*Não foi possível identificar a localização de tais bens nas bases disponíveis. Dessa maneira, utilizou-se como referência a área central da ocupação de Cruz dos Peixotos.

9.6.3 PATRIMÔNIO NATURAL

Os elementos naturais da paisagem mesclam-se à trajetória das populações, aos processos de ocupação do território e às vivências das comunidades, que a eles atribuem novos significados. A relevância de muitos desses elementos vai além de suas características e peculiaridades ambientais, sendo também parte da memória coletiva, integrados à cultura regional.

Na sede do município de Caeté foi identificada enquanto patrimônio natural a Pedra Branca ou “Pedrona”, como é popularmente conhecida (Foto 9-46). No contexto do ordenamento territorial do município, a Lei n° 2.496/2007 que instituiu o Plano Diretor Participativo do município de Caeté, determinou essa área como de interesse turístico na Macrozona Urbana Consolidada. A área é ainda tombada enquanto Conjunto Paisagístico da Pedra Branca, através do Decreto 238/2015.

O local constitui um dos atrativos paisagísticos dentro da sede de Caeté, além de apresentar do seu cume a característica de mirante do município. Apresenta, ainda, grande potencial para a prática de esportes como rappel e escalada.

Foto 9-46: Vista para Pedra Branca e trilha de acesso, na sede do município de Caeté

Fonte: Amplo (2021).

No entorno da área onde se pretende instalar o empreendimento, destaca-se o Parque Nacional da Serra do Gandarela, UC de proteção integral que conta com 31.270,82 hectares. Tais elementos possuem grande importância natural, turística e cultural para as populações que habitam a área de estudo e para pessoas que se deslocam até a região.

Com a criação do Parque Nacional da Serra do Gandarela, cujo decreto presidencial foi publicado em outubro de 2014, a área de estudo integra uma importante área preservação ambiental, sendo incorporados nos limites do PARNA, oito municípios a saber: Nova Lima, Raposos, Caeté, Santa Bárbara, Mariana, Ouro Preto, Itabirito e Rio Acima. A criação do PARNA da Serra do Gandarela teve o intuito de *“garantir a preservação de amostras do patrimônio biológico, geológico, espeleológico e hidrológico associado às formações de canga do Quadrilátero Ferrífero, incluindo os campos rupestres e os remanescentes de floresta semidecidual, as áreas de recarga de aquíferos e o conjunto cênico constituído por serras, platôs, vegetação natural, rios e cachoeiras*”. A área delimitada integra ainda o conjunto da

Reserva da Biosfera do Espinhaço. A Tabela 9-76 apresenta informações pertinentes ao Parque Nacional da Serra do Gandarela relevantes também para o presente diagnóstico.

Foto 9-47: Cachoeira do Viana e do Índio no PARNA Serra do Gandarela.

Fonte: ICMBio, 2021 (https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/parna-da-serra-do-gandarela/informacoes-sobre-visitacao-parna-da-serra-do-gandarela)

Tabela 9-76: Elemento do Patrimônio Natural no Entorno do Empreendimento.

Nome	Categoria	Administração	Área (ha)	Municípios	Ato de Criação
Parque Nacional da Serra do Gandarela	UC Proteção Integral	Federal	31.270,82	Nova Lima, Raposos, Caeté, Santa Bárbara, Mariana, Ouro Preto, Itabirito e Rio Acima.	Dec. Nº 14 13/10/2014

Fonte: ICMBio (2017), disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/5074-parna-da-serra-do-gandarela.

9.7 TERRAS INDÍGENAS, COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBO, POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Em complemento ao diagnóstico cultural, foi realizado o levantamento de Terras Indígenas (TI), Comunidades Remanescentes de Quilombo (CRQ), além de pesquisas relacionadas aos demais Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) nos territórios da área de estudo.

No que diz respeito ao licenciamento ambiental e aos povos e comunidades tradicionais (PCT), incluindo as Terras Indígenas e Comunidades Remanescentes de Quilombos, fundamentou-se na Lei Estadual nº 21.147, de 14 de janeiro de 2014, que institui a política estadual para o desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais de Minas Gerais, e no Decreto Estadual nº 47.289, de 20 de novembro de 2017, que a regulamenta. Nesse sentido, foram considerados os povos e comunidades tradicionais formalmente reconhecidos pela Comissão Estadual para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Minas Gerais (CEPCT-MG).

Além disso, especificamente para Terras Indígenas e Comunidades Remanescentes de Quilombos, foram adotadas as diretrizes da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015. Tal legislação regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal envolvidos no licenciamento ambiental, atribuindo funções e definindo procedimentos. A referida portaria estabelece a área de intervenção dentro do limite de 8 quilômetros a partir

do empreendimento. Assim, considerando a distância de 815 km do empreendimento, foi necessário investigar também o município de Sabará, que não faz parte da Área de Estudo Regional (AER) para o projeto em questão.

As principais informações relacionais às comunidades tradicionais foram pesquisadas na Fundação Cultural Palmares (FCP), na Fundação Nacional do Índio (FUNAI), no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), no Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva (CEDEFES), além de outras instituições que desenvolvem pesquisas sobre povos e comunidades tradicionais.

A partir das pesquisas realizadas nas bases de dados dos órgãos mencionados acima, em nenhum dos municípios da AER, e, tampouco, em Sabará, foram identificadas Comunidades Remanescentes de Quilombos e Terras Indígenas delimitadas ou tituladas. Assim, dentro do limite de 8 km, também não foram identificadas CRQs e TIs.

Especificamente no município de Santa Bárbara há uma comunidade cigana da etnia *Calon* denominada "Acampamento Sr. Severino". De acordo com a Gerência de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais da Vale (PICT) da Vale S/A, o Acampamento Cigano *Calon* de Santa Bárbara está localizado na Zona de Salvamento Secundário (ZSS) da mina de Gongo Soco em área localizada após a Estrutura de Contenção de Jusante16 (ECJ), que fica no município de Barão de Cocais, próxima à divisa com a cidade de Caeté. Com a finalização da construção da ECJ, todo o rejeito proveniente de eventual rompimento das barragens Sul Superior e Inferior ficará contido na estrutura de contenção, evitando que os rejeitos decorrentes do eventual rompimento dessas barragens atinjam a Zona de Segurança Secundária – ZSS das estruturas, localizadas nos municípios de Barão de Cocais, Santa Bárbara e São Gonçalo do Rio Abaixo. Ressalta-se que a Vale S/A realiza monitoramento da comunidade e acompanhamentos psicossociais.

Ainda segundo a Gerência de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais da Vale da Vale S/A, a comunidade conta com aproximadamente 25 membros morando em dez barracas (núcleos familiares). Realizam festas, batizados, aniversários, casamentos e encontros. A principal festa é a de Nossa Senhora Aparecida, em outubro, da qual participam cerca de 400 pessoas. A área em que estão, às margens do rio Santa Bárbara, possui cerca de 10.000 m² e não é um território regularizado do ponto de vista fundiário. Apenas foi cedida temporariamente pela Prefeitura. Encontram-se há 13 anos no município e há sete anos no atual local. Sobrevivem, em sua maioria, com recursos advindos de programas de transferência de renda do Governo Federal (Bolsa Família) e doações, além das "breganhas" (trocas) realizadas pelos ciganos. Algumas famílias produzem hortaliças ao lado das barracas, outras pescam no rio e comercializam o excedente para a vizinhança. A liderança do acampamento cria porcos para venda.

A Comunidade Cigana *Calon* de Santa Bárbara está a mais de 20 km da ADA da Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral do Projeto Apolo em linha reta.

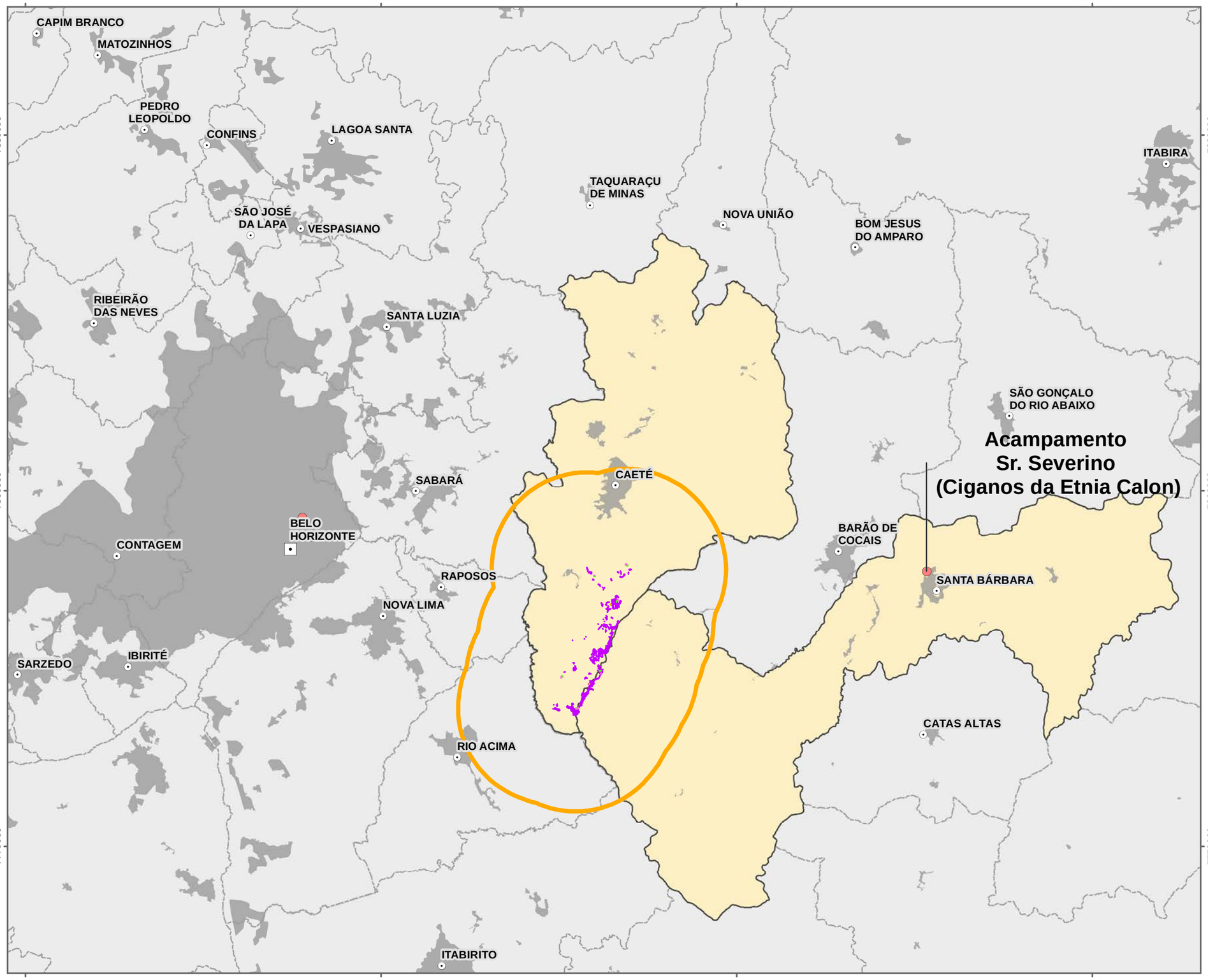
15 Anexo I - PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 60, DE 24 DE MARÇO DE 2015.

16 Estrutura construída a jusante das barragens da Mina Gongo Soco com o objetivo de conter os rejeitos ou resíduos provenientes de possível rompimento das barragens evitando e/ou mitigando os possíveis danos.

Além das consultas em órgãos oficiais e nas instituições anteriormente mencionadas, fez-se o esforço para o levantamento de comunidades tradicionais a partir de entrevistas realizadas remotamente, por meio telefônico em abril de 2021, em virtude da pandemia imposta pela COVID-19. Por meio de aplicação de questionários socioeconômicos com lideranças locais, investigou-se a possível existência de quilombolas, indígenas, populações ciganas, coletores de plantas, pescadores ou outras na área de estudo. A pesquisa entrevistou 32 pessoas associadas com atividades culturais ou em posição de liderança nas comunidades de Juca Vieira, Morro Vermelho, Cruz dos Peixotos, André do Mato Dentro, Perpétuo Socorro e Água Limpa.

Dentre as diversas questões relacionadas ao meio socioeconômico e cultural, o questionário aplicado abordou a seguinte questão: "*Você sabe se existe alguma comunidade quilombola (descendente de escravos), ciganos, coletores de plantas/flores, pescadores, índios ou algum outro tipo na localidade ou próxima a ela?*". Dentre as respostas obtidas, 28 pessoas responderam não, uma pessoa não respondeu e três pessoas não souberam informar.

Portanto, embora seja possível considerar que os municípios estudados, por onde passa parte da Estrada Real, constituíram-se em áreas potenciais para abrigarem Comunidades Tradicionais e apesar do importante histórico de surgimento e de sua representatividade sociocultural, ressalta-se que não foram encontradas tais comunidades na área de estudo local, sobretudo, considerando o limite de 8 km, na pesquisa atualizada (2021). A Figura 9-37 apresenta a localização do Projeto e da Comunidade Cigana *Calon* de Santa Bárbara.



Comunidade Tradicional

Estruturas do Plano de Sondagem/ADA - Área Diretamente Afetada:

- Acesso e Praça
- ADME - Área de Disposição de Material Excedente
- EML - Estoque de Material Lenhoso
- Canteiro
- AER - Área de Estudo Regional (Municípios de Caeté e Santa Bárbara)
- Raio de 8Km - Portaria Interministerial Nº60/2015
- Limite Municipal
- Malha Urbana
- Capital Estadual (Belo Horizonte)
- Sede Municipal

1:330.000

0 5,5 11 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite Municipal (IEDE, 2015); Localidade (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Projeto Sondagem Apolo (VALE, 2022), Área de Estudo e Raio de 8km (AMPLO, 2020) Comunidades Tradicionais* (VALE/INCRA/SEMAD/PALMARES, 2021).
*CRQ Manzo Ngunzo Kaiango, localizada no Bairro Santa Efigênia, em Belo Horizonte e CRQ Família Souza localizada no Bairro Santa Tereza em Belo Horizonte apresentam no mapa como indicação o bairro onde se localizão.

Amplo | Sondagem Geotécnica e Pesquisa Mineral Apolo | VALE

Título: **Comunidades Tradicionais**

Elaboração:	Data:	Formato:	Arquivo:
Geoprocessamento Amplo	08/03/2022	A3	AP_PS_MS_Comunidades_Tradicionais_A3_v02

9.8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMPLO/VALE. Programa de Monitoramento de Indicadores Socioeconômicos (PMISE), Projeto Mina Apolo. Relatório Trimestral 1, 2014.

AMPLO/VALE. Programa de Monitoramento de Indicadores Socioeconômicos (PMISE), Projeto Mina Apolo. Relatório Trimestral 3, 2014.

AMPLO/VALE. Programa de Monitoramento de Indicadores Socioeconômicos (PMISE), Pesquisa de Percepção PMISE Projeto Apolo. Relatório Trimestral 1, 2011.

AMPLO/VALE. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Projeto Apolo Umidade Natural, 2021.

BRASIL. FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Certificação Quilombola. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/sites/mapa/crqs-estados/crqs-mg-05022021.pdf> Acessado em 02 de março 2022;

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – Demanda Habitacional no Brasil – Capítulo 3. Conceito de Déficit e Demanda habitacional, 2012.

CÂMARA MUNICIPAL DE CAETÉ. Requerimento Nº 048/2017 Disponível em: < https://www.camaradecaete.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=7&arquivo=%7B4C17BAE0-57CC-EEEE-C00D-C7CBC8EBDEAD%7D.pdf>. Acesso em: 25 de mai. de 2021.

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA. Requerimento Nº 048/2017 Disponível em: < https://www.santabarbara.cam.mg.gov.br/bus_ava.aspx?search=associa%c3%a7%c3%a3o&f=&t=&m=1&c=>. Acesso em: 25 de mai. de 2021.

CEDEFES. Relação das Comunidades Negras Quilombolas em Minas Gerais. Disponível em: < https://www.cedefes.org.br/relacao-das-comunidades-negras-quilombolas-em-minas-gerais/> Acessado em 18 de fev. de 2022.

CEM. Capacidades Administrativas dos Municípios Brasileiros para a Política Habitacional. Marta Arretche (Coord.). Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação, 2012. Acessado em outubro 2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRESTRUTURA EM TRANSPORTES (DNIT). Condições das Rodovias, 2017. Disponível em: www1.dnit.gov.br/rodovias/condições/mg.htm. Acessado em dezembro de 2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN). Frota de veículos por município 2017. Disponível em www.denatran.gov.br, abril 2017. Acessado em julho de 2017.

EUGÊNIO, A.,2014. Government of slaves in Morro Velho Mine 1835-1888. Disponível em www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752014000100008. Acessado em outubro de 2017.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Índice Mineiro de Responsabilidade Social 2000, 2010, 2012. Disponível em www.imrs.fjp.mg.gov.br. Acessado em outubro de 2017.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. Índios no Brasil. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas> Acessado em 02 de março 2021.

GREMAUD, T. Economia Brasileira Contemporânea, 2006. Acessado em julho 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2006. Disponibilidade em www.ibge.gov.br. Acessado em outubro 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2017. Disponibilidade em www.ibge.gov.br. Acessado em outubro 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Regiões Brasileiras Imediatas e Intermediárias. Disponibilidade em www.ibge.gov.br. Acessado em outubro 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000, 2010. Disponível em www.ibge.gov.br. Acessado em julho de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estimativa Populacional de 2020. Disponível em www.ibge.gov.br. Acessado em julho de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos. Disponível em www.ibge.gov.br. Acessado em julho de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. Disponível em www.ibge.gov.br/cidades/. Acessado em julho de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Agrícola Municipal. Disponível em www.ibge.gov.br, 2016. Acessado em julho de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Pecuária Municipal. Disponível em www.ibge.gov.br, 2016. Acessado em julho de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). PIB Municipal e Valor Adicionado por setor da economia 2000, 2005 e 2010. Disponível em www.ipea.gov.br. Acessado em julho de 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Produto Interno Bruto Municipal Anual - PIB a preços correntes 2000, 2005 e 2010. Disponível em www.ipeadata.gov.br. Acessado em novembro de 2017.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. IEPHA/MG. Lista de bens protegidos: atualização exercício 2021. Disponível em < http://www.iepha.mg.gov.br/images/ICMS/2020_tabela_/LISTA_BENS_PROTEGIDOS_atualiza%C3%A7%C3%A3o_at%C3%A9_exerc%C3%ADcio_2021_SITE.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2022.

INSTITUTO ESTRADA REAL- IER.. A Estrada Real. Disponível em: <http://www.institutoestradareal.com.br/estradareal> Acesso em 02.dez.2021.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN.. Patrimônio Cultural. Disponível em: < http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218> . Acesso em: 13.fev.2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. IDEB 2019. Disponível em sistemasideb.inep.gov.br. Acessado em julho de 2021.

JORNAL OFICIAL DE CAETÉ. Atos do Executivo. Disponível em: < https://www.caete.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Jornal_Oficial_Edicao_Especial_N_186?cdLocal=2&arquivo=%7BB2061C30-71DC-BD8A-84AE-AC5DE34B1CAD%7D.pdf>. Acesso em: 25 de mai. de 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP. Taxas de Rendimento Escolar, 2020. Disponível em www.inep.gov.br. Acessado em novembro de 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP. Matrículas, Censo Escolar, 2020. Disponível em www.inep.gov.br. Acessado em novembro de 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. Censo Escolar 2020. Disponível em www.dataescolabrasil.inep.gov.br. Acessado em novembro de 2020.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Secretaria do Tesouro Nacional. Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios 2012 e 2019. Disponível em: siconfi.tesouro.gov.br. Acessado em outubro 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020. Disponível em www2.datasus.gov.br. Acessado em novembro 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 2020. Disponível em www2.datasus.gov.br. Acessado em novembro 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2020. Disponível em www2.datasus.gov.br. Acessado em novembro 2020.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Programa Luz para Todos, 2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. Cadastro Único e Bolsa Família, 2017. Disponível em aplicacoes.mds.gov.br. Acessado em julho de 2017.

NMC SUSTENTABILIDADE INTEGRATIVA. Relatório de Atendimento – Fazenda Quintiliano. 2022.

ORSI, R. A. Reflexões sobre o desenvolvimento e a sustentabilidade: o que o IDH e o IDHM podem nos mostrar? Tese de Doutorado. UNESP, 2009.

ONGS BRASIL. ONG's de Caeté. Disponível em: < http://ongsbrasil.com.br/default.asp?Pag=37&Estado=&Cidade=caet%E9&ONG=&Tipo=&Atividade=&Btn=Filtrar>. Acesso em: 25 de mai. de 2021.

ONGS BRASIL. ONG's de Santa Bárbara. Disponível em: < http://ongsbrasil.com.br/default.asp?Pag=37&Estado=&Cidade=caet%E9&ONG=&Tipo=&Atividade=&Btn=Filtrar>. Acesso em: 25 de mai. de 2021.

PELA ESTRADA DE MINAS. Caminho dos Diamantes da estrada Real, 2017. Acessado em 2020.

POCHMANN, Marcio & AMORIM, Ricardo (Organizadores). Atlas da Exclusão Social no Brasil. 4ª ed. São Paulo: Cortez. 2007.

PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA. História do município, 2011. Acessado em 2020.

PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA. Decreto N.º 2954/2015. Disponível em: <https://transparencia.santabarbara.mg.gov.br/bus_ava.aspx?search=associa%c3%a7%c3%a3o&f=&t=&m=1&c=>. Acesso em: 25 de mai. de 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAETÉ. Projeto de Lei nº 005/2013. Aprova a destinação de recursos para o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social. Caeté, 2013. Acessado em 2015.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD), FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, IPEA. Atlas do Desenvolvimento Humano e Econômico, 2013. Disponível em atlasbrasil.org.br. Acessado em julho de 2017.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, F.; JACCOUD, L.; BEGHIN, N. Políticas Sociais no Brasil: Participação Social, Conselhos e Parcerias. In: JACCOUD, L. organizadora. Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo – Brasília: IPEA, 2005. 435 p.

VALE
Amplo