

EIA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DAS CAVAS
TAMANDUÁ E CAPITÃO DO MATO

VOLUME II - C

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
MEIO SOCIOECONÔMICO



SUMÁRIO

6	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	7
6.3	MEIO SOCIOECONÔMICO	7
6.3.1	APRESENTAÇÃO	7
6.3.1.1	Definição de Áreas de Estudo	7
6.3.1.2	Aspectos Metodológicos	11
6.3.2	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS DA AER E AEL	12
6.3.2.1	Histórico de Ocupação dos Municípios	13
6.3.2.2	Contexto Regional dos Municípios Estudados face a Região Metropolitana	16
6.3.2.3	Características Demográficas	20
6.3.2.4	Características Econômicas	23
6.3.2.5	Infraestrutura Social	33
6.3.2.6	Organização Social	45
6.3.2.7	Infraestrutura Regional de Transporte	50
6.3.2.8	Ordenamento Territorial	52
6.3.2.9	Meio Ambiente	59
6.3.3	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DAS LOCALIDADES DA AEL	61
6.3.3.1	Bairro Jardim Canadá	65
6.3.3.2	Bairro Vale Do Sol	75
6.3.3.3	São Sebastião das Águas Claras	81
6.3.3.4	Condomínio Pasárgada	87
6.3.3.5	Condomínio Morro do Chapéu	89
6.3.3.6	Quintas do Morro	92
6.3.3.7	Condomínio Lagoa do Miguelão	93
6.3.3.8	Vila Codornas, Vila A e Vila E	95
6.3.3.9	Principais Questões Obtidas a Respeito da Mineração	96
6.3.3.10	Outros Condomínios no Eixo Br-040 E Br-356 que Não estão no Entorno do Empreendimento	99
6.3.3.11	Projetos e Planos Previstos para Eixo Sul fo Município fe Nova Lima	100
6.3.3.12	Meio Ambiente no Município de Nova Lima	103
6.3.3.13	Patrimônio Cultural R Principais Atrativos Turísticos Fa AEL	106
6.3.3.14	Terras Indígenas e Comunidades Remanescentes de Quilombos	115
6.3.3.15	Estudo de Visada	118
6.3.4	PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO	158
6.3.5	CONTEXTO SOCIOECONÔMICO FACE ADVENTO DA COVID-19 E IMPLICAÇÕES NA ÁREA DE ESTUDO	163
6.3.6	AÇÕES VALE FACE CENÁRIO DA COVID -19	173
6.3.7	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ADA	175
6.4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	177

VOLUME DE ANEXO:

MACROZONEAMENTO DO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA – PLANO DIRETOR DE 2007

LISTA DE TABELAS

TABELA 6.3-1: PAINEL DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA – VÁRIOS ANOS	21
TABELA 6.3-2: PRODUTO INTERNO BRUTO (*) E TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PIB – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2010 E 2017	24
TABELA 6.3-3: USO DA TERRA NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2017 ...	26
TABELA 6.3-4: ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS POR GRUPOS DE ÁREAS - NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2017	27
TABELA 6.3-5: PAINEL DA PECUÁRIA E EXTRATIVISMO – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018	28
TABELA 6.3-6: POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, OCUPADA E DESOCUPADA E TAXA DE FORMALIDADE – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2010.....	29
TABELA 6.3-7: PAINEL DA OCUPAÇÃO E EMPREGO – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA – 2010 E 2018	31
TABELA 6.3-8: PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NAS RECEITAS REALIZADAS – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA – 2018..	31
TABELA 6.3-9: RECEITAS REALIZADAS – PRÓPRIAS E TRANSFERÊNCIAS – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018	32
TABELA 6.3-10: RECEITAS REALIZADAS POR TIPO DE FONTE – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA – 2018	33
TABELA 6.3-11: PAINEL DE INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2010	35
TABELA 6.3-12: PAINEL DE INDICADORES DE SANEAMENTO BÁSICO – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2017.....	36
TABELA 6.3-13: ESTABELECIMENTOS DE ENSINO POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018	37
TABELA 6.3-14: MATRÍCULAS POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E TOTAL DE DOCENTES - NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018.....	37
TABELA 6.3-15: PAINEL DE INDICADORES EDUCACIONAIS – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018	38
TABELA 6.3-16: ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2017	38
TABELA 6.3-17: ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE POR TIPO – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2019 (ATÉ AGOSTO).....	40
TABELA 6.3-18: TOTAL DE MÉDICOS E MÉDICOS POR MIL HABITANTES – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - AGOSTO DE 2019	40
TABELA 6.3-19: TOTAL DE LEITOS E LEITOS POR MIL HABITANTES – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - AGOSTO DE 2019	41
TABELA 6.3-20: INTERNAÇÕES POR LOCAL DE RESIDÊNCIA – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018.....	42
TABELA 6.3-21: AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO REGIONAL	42
TABELA 6.3-22: PAINEL DE INDICADORES VITAIS – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2018.....	43
TABELA 6.3-23: INFRAESTRUTURA EM SEGURANÇA PÚBLICA - NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA– 2017	44
TABELA 6.3-24: INDICADORES DE VIOLÊNCIA URBANA - NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA – 2018.....	44
TABELA 6.3-25: PAINEL DE INDICADORES DA ASSISTÊNCIA SOCIAL - NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA – 2017 E 2018....	45
TABELA 6.3-26: INSTRUMENTOS DE GESTÃO - NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2015.....	52
TABELA 6.3-27: CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE.....	60
TABELA 6.3-28: INSTRUMENTOS VINCULADOS À GESTÃO DO MEIO AMBIENTE.....	60
TABELA 6.3-29: INSTITUIÇÕES CONTATADAS E LIDERANÇAS ENTREVISTADAS NO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA.....	63
TABELA 6.3-30: PATRIMÔNIO CULTURAL PROTEGIDO EM NOVA LIMA	110
TABELA 6.3-31: PRINCIPAIS ATRATIVOS TURÍSTICOS IDENTIFICADOS NA ÁREA DE ESTUDO LOCAL	113
TABELA 6.3-32: INFORMAÇÕES DOS PONTOS DEFINIDOS PARA ESTUDO DE VISADA.....	120
TABELA 6.3-33: VARIAÇÃO DO VOLUME E RECEITA NOMINAL DO SETOR DE SERVIÇOS NO BRASIL	167

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 6.3-1: ÁREA DE ESTUDO REGIONAL.....	8
FIGURA 6.3-2: ÁREA DE ESTUDO LOCAL.....	10
FIGURA 6.3-3: CONTEXTO METROPOLITANO.....	19
FIGURA 6.3-4: ZONEAMENTO INTERNOS DAS ZIMs SUL, ÁREA EM VERMELHO CORRESPONDE À ZONA DE DIVERSIFICAÇÃO E ADENSAMENTO (ZDA).....	58
FIGURA 6.3-5 ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS – JARDIM CANADÁ.....	67
FIGURA 6.3-6: ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E DE SERVIÇOS– VALE DO SOL.....	76
FIGURA 6.3-7: ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS – SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	83
FIGURA 6.3-8: ÁREAS A SEREM OCUPADAS PELO PROJETO CENTRALIDADE SUL.....	101
FIGURA 6.3-9: BENS MATERIAIS.....	111
FIGURA 6.3-10: ATRATIVOS TURÍSTICOS.....	114
FIGURA 6.3-11: ÁREA DE ESTUDO – COMUNIDADES TRADICIONAIS.....	117
FIGURA 6.3-12: MAPA GERAL DOS PONTOS – ESTUDO DE VISADA.....	122
FIGURA 6.3-13: PERSPECTIVA DE VISADA – PONTO 1.....	134
FIGURA 6.3-14: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 2.....	135
FIGURA 6.3-15: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 3.....	136
FIGURA 6.3-16: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 4.....	137
FIGURA 6.3-17: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 5.....	138
FIGURA 6.3-18: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 6.....	139
FIGURA 6.3-19: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 7.....	140
FIGURA 6.3-20: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 8.....	141
FIGURA 6.3-21: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 9.....	142
FIGURA 6.3-22: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 10.....	143
FIGURA 6.3-23: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 11.....	144
FIGURA 6.3-24: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 12.....	145
FIGURA 6.3-25: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 13.....	146
FIGURA 6.3-26: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 14.....	147
FIGURA 6.3-27: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 15.....	148
FIGURA 6.3-28: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 16.....	149
FIGURA 6.3-29: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 17.....	150
FIGURA 6.3-30: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 18.....	151
FIGURA 6.3-31: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 19.....	152
FIGURA 6.3-32: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 20.....	153
FIGURA 6.3-33: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 21.....	154
FIGURA 6.3-34: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 22.....	155
FIGURA 6.3-35: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 23.....	156
FIGURA 6.3-36: PERSPECTIVA DE VISADA- PONTO 24.....	157
FIGURA 6.3-37: OFÍCIO INFORMATIVO ANUÊNCIA.....	159
FIGURA 6.3-38: ANUÊNCIA IPHAN.....	160
FIGURA 6.3-39: ÁREA DE ESTUDO PROSPECÇÃO.....	162
FIGURA 6.3-40: PROJEÇÕES DO PRODUTO INTERNO BRUTO MUNDIAL.....	166
FIGURA 6.3-41: PROPRIEDADES INTERCEPTADAS PELA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA.....	176

LISTA DE FOTOS

FOTO 6.3-1: ENTREVISTA REALIZADA COM O SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE.....	63
FOTO 6.3-2: ENTREVISTA REALIZADA COM O SECRETÁRIO DE SAÚDE.....	63
FOTO 6.3-3: ENTREVISTA REALIZADA COM O SECRETÁRIO DA REGIONAL NOROESTE.....	64
FOTO 6.3-4: ENTREVISTA REALIZADA COM A SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO.....	64
FOTO 6.3-5: SEDE DA APREVS NO VALE DO SOL.....	64
FOTO 6.3-6: REUNIÃO EM MACACOS COM A EQUIPE DA VALE.....	64
FOTO 6.3-7: TRÂNSITO NO JARDIM CANADÁ, AVENIDA PRINCIPAL.....	66
FOTO 6.3-8: SEDE DA REGIONAL NOROESTE. – JARDIM CANADÁ.....	68
FOTO 6.3-9: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – JARDIM CANADÁ.....	70
FOTO 6.3-10: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS VERDEMAR – JARDIM CANADÁ.....	70
FOTO 6.3-11: RECOLHIMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – JARDIM CANADÁ.....	70
FOTO 6.3-12: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL CASSIO MAGNANI.....	71
FOTO 6.3-13: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JARDIM CANADÁ II.....	73
FOTO 6.3-14: PRAÇA QUATRO ELEMENTOS – JARDIM CANADÁ.....	73
FOTO 6.3-15: QUINTA AVENIDA – VALE DO SOL.....	77
FOTO 6.3-16: UBS VALE DO SOL.....	79
FOTO 6.3-17: ACESSO À SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	81
FOTO 6.3-18: RUA DONA MARIA DA GLÓRIA – SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	82
FOTO 6.3-19: PROJETO CONCEITUAL DA NOVA ESCOLA RUBEM COSTA LIMA.....	85
FOTO 6.3-20: POSTO POLICIAL DE SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	86
FOTO 6.3-21: PORTARIA DO CONDOMÍNIO DE PASSÁRGADA.....	87
FOTO 6.3-22: CONDOMÍNIO MORRO DO CHAPÉU.....	90
FOTO 6.3-23: IGREJA SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS, ATUALMENTE EM REFORMA.....	108
FOTO 6.3-24: PLACA INDICATIVA DE REFORMA DA IGREJA.....	108
FOTO 6.3-25: PONTO 1 - VISADA DO ESTACIONAMENTO DO CENTRO COMERCIAL –BAIRRO JARDIM CANADÁ.....	123
FOTO 6.3-26: PONTO 2 - VISADA DA PRAÇA QUATRO ELEMENTOS – BAIRRO JARDIM CANADÁ.....	123
FOTO 6.3-27: PONTO 3 – VISADA DA LOCALIDADE/TRILHA DE CAMINHADA – BAIRRO VALE DO SOL.....	124
FOTO 6.3-28: PONTO 4 –VISADA DA LOCALIDADE/TRILHA DE CAMINHADA – BAIRRO VALE DO SOL.....	124
FOTO 6.3-29: PONTO 5 – VISADA DA NOVA PORTARIA – CONDOMÍNIO PASÁRGADA.....	125
FOTO 6.3-30: PONTO 6 – VISADA DA ESTRADA DO CONDOMÍNIO PASÁRGADA.....	125
FOTO 6.3-31: PONTO 7 – VISADA DA TRILHA DE CAMINHADA, CICLISMO E CONTEMPLAÇÃO – SERRA DA CALÇADA.....	126
FOTO 6.3-32: PONTO 8 – VISADA DA TRILHA DE CAMINHADA, CICLISMO E CONTEMPLAÇÃO – SERRA DA CALÇADA.....	126
FOTO 6.3-33: PONTO 9 – VISADA DA TRILHA DE CAMINHADA – PE SERRA DO ROLA-MOÇA.....	127
FOTO 6.3-34: PONTO 10 – VISADA DO MIRANTE TOPO DO MUNDO.....	127
FOTO 6.3-35: PONTO 11 – VISADA DA LAGOA DOS INGLESES – CONDOMÍNIO ALPHAVILLE.....	128
FOTO 6.3-36: PONTO 12 – VISADA DA PRAÇA EM FRENTE À LAGOA DOS INGLESES – CONDOMÍNIO ALPHAVILLE.....	128
FOTO 6.3-37: PONTO 13– VISADA DO LOTEAMENTO NOVO – SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	129
FOTO 6.3-38: PONTO 13 – VISADA DO LOTEAMENTO NOVO – SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	129
FOTO 6.3-39: PONTO 14 – VISADA DA ESTRADA NA LOCALIDADE DE MACACOS, PONTO PRÓXIMO AO RESTAURANTE MAR DE MINAS – SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	130
FOTO 6.3-40: PONTO 15 – VISADA DA ESTRADA DE MACACOS – SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS.....	130
FOTO 6.3-41: PONTO 16 – VISADA DO CENTRO DE CONTROLE AMBIENTAL VALE – CONDOMÍNIO MORRO DO CHAPÉU.....	131
FOTO 6.3-42: PONTO 17 –VISADA DA PRAÇA – CONDOMÍNIO MORRO DO CHAPÉU.....	131
FOTO 6.3-43: PONTO 18 – VISADA DO CAMPO DE GOLFE – CONDOMÍNIO MORRO DO CHAPÉU.....	132
FOTO 6.3-44: PONTO 19 –VISADA DA PORTARIA QUINTAS DO MORRO – CONDOMÍNIO QUINTAS DO MORRO.....	132

FOTO 6.3-45: PONTO 23–VISADA DA LOCALIDADE – VILA E	133
FOTO 6.3-46: PONTO 23–VISADA DA LOCALIDADE – VILA E	133

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 6.3-1: PIRÂMIDE ETÁRIA DE NOVA LIMA – 2000 E 2010	22
GRÁFICO 6.3-2: PIRÂMIDE ETÁRIA DE ITABIRITO – 2000 E 2010.....	22
GRÁFICO 6.3-3: PIRÂMIDE ETÁRIA DE RIO ACIMA – 2000 E 2010.....	23
GRÁFICO 6.3-4: COMPOSIÇÃO DOS VALORES ADICIONADOS DO PIB – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2010.....	25
GRÁFICO 6.3-5: COMPOSIÇÃO DOS VALORES ADICIONADOS DO PIB – NOVA LIMA, ITABIRITO E RIO ACIMA - 2017.....	25
GRÁFICO 6.3-6: EMPRESAS FORMAIS POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA - 2018.....	30
GRÁFICO 6.3-7: EMPREGOS FORMAIS POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA - 2018.....	30
GRÁFICO 6.3-8: ATENDIMENTOS MÉDICOS - 2018	41
GRÁFICO 6.3-9: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO NOS MESES DE MARÇO ENTRE 2010 E 2020.....	167

6 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

6.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

6.3.1 APRESENTAÇÃO

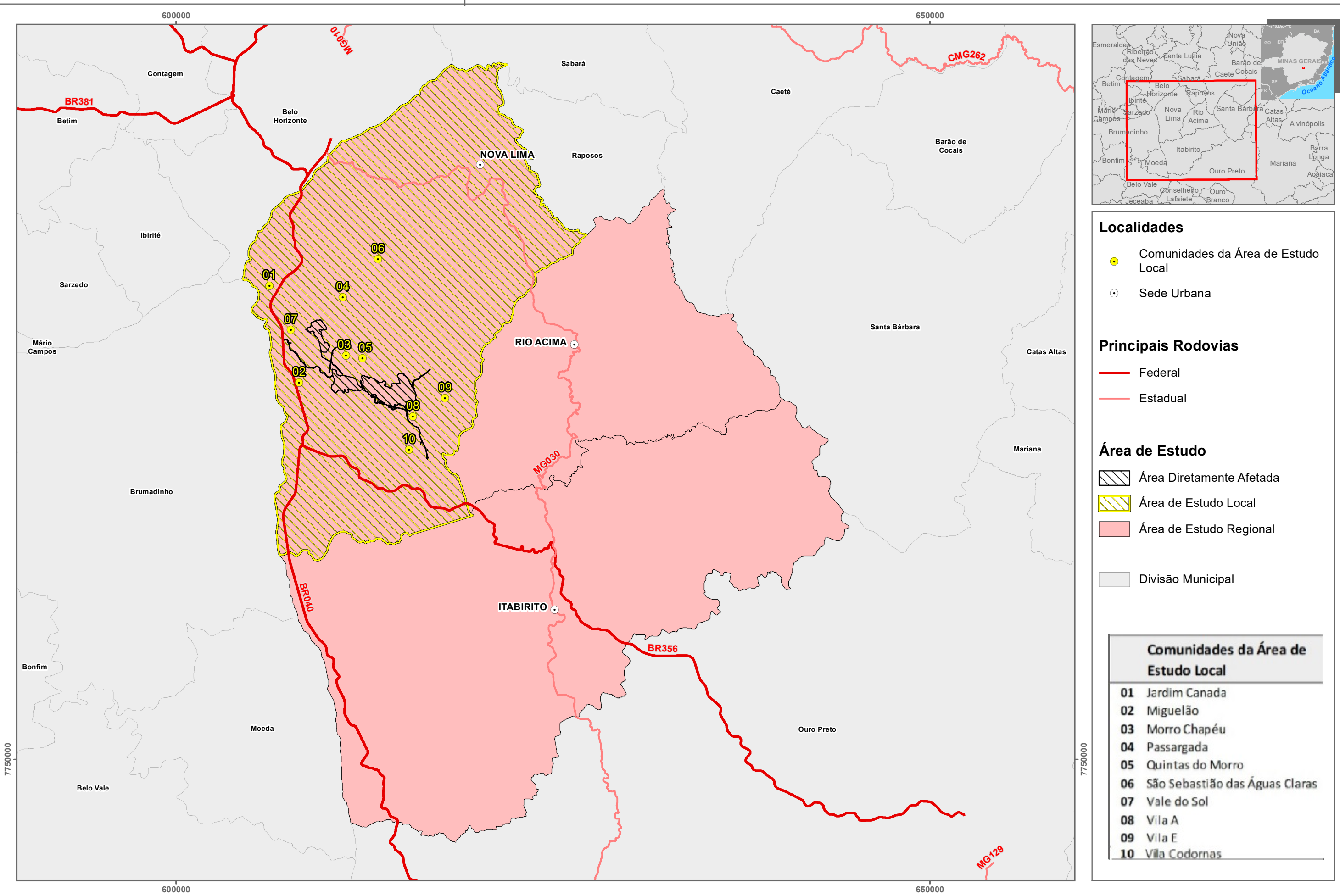
Este diagnóstico apresenta a caracterização socioeconômica para o Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato.

As definições das áreas de estudos e os procedimentos metodológicos utilizados nesta caracterização são apresentados a seguir.

6.3.1.1 DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE ESTUDO

A caracterização socioeconômica do território no qual se insere o Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato foi realizada tendo como referência as seguintes áreas de estudo: Área de Estudo Regional (AER) e Área de Estudo Local (AEL).

Como o empreendimento, ora em análise, faz parte do Complexo Vargem Grande optou-se por definir a **Área de Estudo Regional (AER)** do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato como os municípios de **Nova Lima, Itabirito e Rio Acima**, municípios que se relacionam com o Complexo Vargem Grande, conforme a Figura 6.3-1.



Localidades

Comunidades da Área de Estudo Local

Sede Urbana

Principais Rodovias

Federal

Estadual

Área de Estudo

Área Diretamente Afetada

Área de Estudo Local

Área de Estudo Regional

Divisão Municipal

Comunidades da Área de Estudo Local

01

Jardim Canada

02

Miguelão

03

Morro Chapéu

04

Passargada

05

Quintas do Morro

06

São Sebastião das Águas Claras

07

Vale do Sol

08

Vila A

09

Vila E

10

Vila Codornas

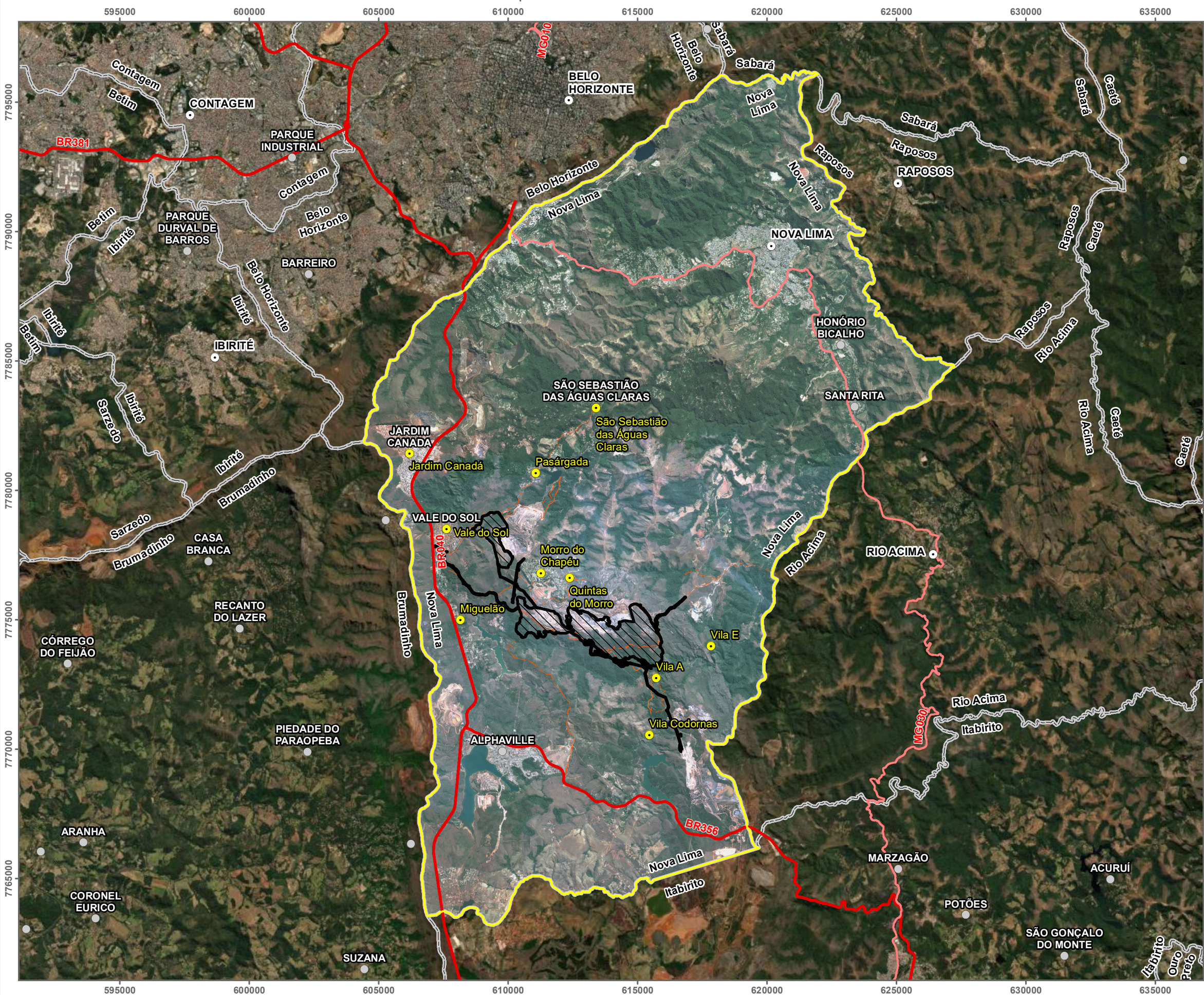
O município de **Nova Lima** possui intrínseca relação com as atividades do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato, que se localiza em seu território. A região do município ao longo da BR-040 é o principal acesso ao empreendimento. Esta região vem se consolidando como um importante vetor de crescimento do município devido o fomento de atividades econômicas diversas, principalmente serviços de diversas naturezas.

Os demais municípios foram incorporados ao estudo regional em primeira instância pelas suas relações históricas para com o Complexo Vargem Grande. **Itabirito** é um tradicional fornecedor de mão de obra, além de abrigar em seu território as estruturas de processamento do minério deste Complexo.

Já **Rio Acima** se beneficiaria das melhorias ao acesso de Honório Bicalho, além de ter no projeto uma condição para a manutenção de arrecadação por conta da presença do Terminal Ferroviário de Andaime (TFA), responsável pelo escoamento da produção de minério do Complexo Vargem Grande. Como estes municípios encontram-se inseridos dentro da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), ao longo do diagnóstico, sempre que pertinente, procurou-se entender a relação dos municípios da Área de Estudo Regional com Belo Horizonte e com a RMBH.

Já a **Área de Estudo Local (AEL)** consiste no espaço do entorno que possui relações mais próximas e diretas com o empreendimento. E, por isto, a presença do mesmo é um elemento fundamental para o entendimento da dinâmica social presente e futura. Em primeira análise, a questão política administrativa acaba condicionando a delimitação desta área, porque é em nível do município que se verifica a permissão para ocupação do uso do solo, onde que ocorre a discussão política ligada aos vários interesses, a destinação de recursos tributários, onde determinados efeitos sobre produto, renda e emprego são identificados, bem como os conflitos mais cotidianos relacionados à sociedade e os atributos ambientais interferidos pela operação do empreendimento. Neste caso, o (s) município (s) que abriga o empreendimento acaba sendo considerado como Área de Estudo Local.

Neste estudo, foi definido como AEL o município de **Nova Lima** e as localidades compostas por bairros, sede de distrito, vilas, loteamentos/condomínios residenciais, que estão localizadas no entorno do Projeto. Estas localidades consistem nos bairros Jardim Canadá e Vale do Sol, na sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras, nas Vilas Codornas, A e E do Complexo Rio do Peixe e nos condomínios residenciais Morro do Chapéu, Quintas do Morro, Pasárgada, e Lagoa do Miguelão, conforme Figura 6.3-2.



- Comunidades da Área de Estudo Local
- Sede Urbana
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Estadual
 - Acesso
- Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Área de Estudo (AMPLO, 2019) e Plano Diretor (VALE, 2019).

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



Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato



Título: Área de Estudo Local			
Elaboração: Geoprocessamento Amplo	Data: 30/05/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_MS_AreaEstudo_Local_A3_v05

Observa-se que o município de Nova Lima foi considerado como pertencente a AER, e como parte da AEL, dado que é o município onde se localiza o empreendimento.

Contudo, neste estudo, optou-se por apresentar a caracterização socioeconômica de todos os municípios da AER e AEL em um mesmo item do relatório de forma a evitar duplicidade do diagnóstico socioeconômico de Nova Lima.

Por fim, a **Área Diretamente Afetada** corresponde aos locais onde estão previstas as estruturas do empreendimento. Estas estruturas estão previstas para serem implantadas em áreas pertencentes à Vale. Por conta dessa peculiaridade houve caracterização posicionando os imóveis Vale no território, com a apresentação de informações básicas, como por exemplo a área dos imóveis.

6.3.1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Como método de pesquisa utilizou-se primeiramente a estratégia de levantamento de informações secundárias sobre os aspectos socioeconômicos das áreas de estudo.

O primeiro esforço foi realizado no sentido do levantamento bibliográfico dos estudos apresentados no âmbito dos licenciamentos das estruturas da Vale, informações dos monitoramentos de indicadores sociais e econômicos realizados ao longo da vida operacional das suas minas na região.

Além das informações apresentadas em estudos existentes foi realizado um grande esforço de sistematização e atualização de indicadores da realidade social e econômica municipal.

Estas 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, Rio Acima 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 Secretaria Nacional de Saneamento e a Secretaria de Defesa Social de Minas Gerais (SEDS).

Todos os dados foram obtidos em pesquisas realizadas nos meses de setembro a dezembro de 2019 e foram apresentadas as informações disponíveis mais atualizadas.

Sempre que relevante, as informações socioeconômicas destes municípios foram comparadas com as informações da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), incluindo as informações dos municípios do Colar Metropolitano¹, e da própria capital mineira.

Cabe destacar que algumas informações somente são disponibilizadas pelo Censo Demográfico e o último levantamento do censo ocorreu em 2010. Com isto, as informações relacionadas às características da população, condições de habitação e atendimento de infraestruturas disponibilizadas pelo Censo foram apresentadas na medida em que disponibilizam dados municipais de várias décadas, permitindo a análise estrutural e de tendência de evolução das variáveis socioeconômicas, trazendo representatividade geográfica e estatística.

Por último, as informações secundárias foram complementadas com informações primárias obtidas em levantamentos e entrevistas realizadas junto aos representantes do poder público municipal e lideranças locais, agregando conhecimento sobre uma região há muito estudada em diversos levantamentos para subsídios a diferentes processos de licenciamento e monitoramento socioambientais.

Após a consolidação das informações de escala regional e local, foi apresentado item para definição e discussão da Avaliação dos Impactos socioeconômicos, definição de áreas de influência dos impactos e a consequente proposição de medidas mitigatórias.

Por fim, devido às particularidades dos temas e a existência de legislação específica, os estudos de Patrimônio Cultural, Patrimônio Arqueológico e Populações Tradicionais serão apresentados neste diagnóstico em itens próprios já atrelados às áreas de estudo, contendo metodologia, resultados observados e indicações das ações necessárias, quando pertinente.

6.3.2 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS DA AER E AEL

Neste item apresenta-se a caracterização socioeconômica dos municípios da Área de Estudo Regional (AER) e da Área de Estudo Local (AEL) que é composta por Nova Lima (AER/AEL), Itabirito (AER), Rio Acima (AER).

Estes territórios estão localizados no Quadrilátero Ferrífero e compõem a RMBH e o Colar Metropolitano², em seu Eixo Sul.

Ao longo do diagnóstico foram caracterizados os seguintes temas:

A Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH foi instituída em 1973 pela Lei Complementar nº 14, que criou também as regiões metropolitanas de São Paulo, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. A RMBH era originalmente composta por 14 municípios: Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, **Nova Lima**, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, **Rio Acima**, Sabará, Santa Luzia e Vespasiano. Após sucessivas ampliações (1989, 1993, 1997, 2000 e 2002) outros 20 municípios foram incorporados a RMBH: Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Mateus Leme, Juatuba, São José da Lapa, Florestal, Rio Manso, Confins, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Sarzedo, Baldim, Capim Branco, Jaboticatubas, Taquaraçu de Minas, Itaguara, Matozinhos, Nova União, totalizando 34. Posteriormente, foi instituído o Colar Metropolitano da RMBH, composto por 16 municípios afetados pelo processo de metropolização: Barão de Cocais, Belo Vale, Bonfim, Fortuna de Minas, Funilândia, Inhaúma, **Itabirito**, Itaúna, Moeda, Pará de Minas, Prudente de Moraes, Santa Bárbara, São José da Varginha, Sete Lagoas, Bom Jesus do Amparo e São Gonçalo do Rio Abaixo

- Histórico de Ocupação dos três municípios;
- Contexto Regional dos municípios estudados face a Região Metropolitana de Belo Horizonte;
- Características Demográficas; com a caracterização da dinâmica demográfica, distribuição da população entre áreas urbanas e rurais, por sexo, e faixas etárias
- Características Econômicas que abarca os seguintes subitens: Produto Interno Bruto, Agropecuária e Extrativismo, Ocupação e Emprego e Finanças Públicas;
- Infraestrutura Social que abrange a Qualidade de Vida, Características do Domicílio e Saneamento Básico, Educação, Saúde, Segurança e Assistência Social;
- Organização Social com a listagem das principais associações comunitárias e de classe do município;
- Infraestrutura Regional de Transportes; com a discussão dos principais eixos viários da AER
- Ordenamento Territorial que se subdivide na discussão dos instrumentos de gestão dos municípios e do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI.
- Meio Ambiente, cujo tratamento se deu a partir das políticas públicas existentes nos três municípios.

6.3.2.1 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Os dados e referências aqui trabalhados foram obtidos de fontes oficiais, através de consultas aos históricos das Prefeituras dos municípios analisados, por meio dos próprios sites, e órgãos públicos (MINAS GERAIS, Assembleia Legislativa), além da produção bibliográfica sobre os municípios, relacionados à atividade mineradora (COUTO, 1994).

6.3.2.1.1 NOVA LIMA

A ocupação de Nova Lima data de meados do século XVII, através das incursões do Bandeirante Paulista Domingos Rodrigues da Fonseca Leme em busca de ouro. Com a descoberta do ouro no leito dos cursos d'água locais, outros aventureiros foram atraídos, com o consequente estabelecimento de um grupamento de habitantes no local.

A primeira toponímia da cidade foi Campos de Congonhas, passando para Congonhas das Minas de Ouro e Congonhas de Sabará, em 1836.

Em 1893, o povoado de Congonhas de Sabará tornou-se Villa Nova de Lima, em homenagem ao historiador, poeta e político Augusto de Lima. Em 1923, a cidade finalmente recebeu o nome de Nova Lima.

No transcorrer da história, o município sempre teve sua ocupação territorial ligada à atividade minerária nas suas diferentes modalidades. Se nos séculos XVII e XVIII prosperou a procura do ouro nos leitos fluviais, nos séculos XIX e XX, Nova Lima foi pioneira na mineração de subsolo, na exploração do ouro ferro e na siderurgia, mesmo que rudimentar.

No que tange o beneficiamento aurífero de subsuperfície, a instalação em 1860 da Saint John d'El Rey Mining Company, criou uma dinâmica econômica local própria. A empresa teve atuação exitosa na produção de ouro e chegou a ser um dos mais importantes negócios ingleses no continente americano (LUME, 2010), em especial a Mina de Morro Velho, tida como a mais rentável da América Latina no primeiro quartel do século XX.

A presença da empresa trouxe a Nova Lima um forte intercâmbio cultural com a migração britânica para a região, que deixou marcas tanto na arquitetura das residências da sede, quanto nos costumes da população.

A empresa inglesa John manteve controle da Mina até 1958, quando foi transferida para acionistas brasileiros. A nova empresa criada em homenagem ao nome original se chamou Mineração Morro Velho.

Na segunda metade do Século XX, parte dessas terras começa a ser negociada ou direcionada pelas próprias empresas de mineração para o mercado imobiliário, especialmente para a instalação de condomínios de luxo (Pires 2006, LUME, 2010). Dada a natureza dessa oferta de terrenos em Nova Lima, cria-se uma demanda a partir da população de alta renda de Belo Horizonte, implicando no transbordamento do tecido urbano da capital em direção à Nova Lima. Esse conjunto de condições determinou uma conexão peculiar entre o município e a capital do Estado. Esta viria a formar, ao longo dos anos 1980 e 1990, o chamado Eixo Sul da RMBH, cujo povoamento se daria de forma intensa pela população de renda mais alta da capital e demais municípios da Região Metropolitana (Souza, 2004, LUME 2010).

6.3.2.1.2 ITABIRITO

A atual região de Itabirito, antes da chegada dos colonizadores foi povoada por índios do povo Cataguás. Já no século XVI a partir da incursão das bandeiras o território se tornou passagem de bandeirantes, mas somente entre 1706 e 1709 iniciou o estabelecimento dos primeiros agrupamentos motivados pelo ciclo do ouro na região.

Esse grupo em um primeiro momento utilizou a capela de São Sebastião como centro do processo de ocupação e ali formou-se um pequeno povoado. Paralelamente, diversas minas foram abertas nos arredores, sendo as principais as do Arêdes, Cata Branca, Córrego Seco, Pé do Morro e Morro São Vicente.

Nessa mesma época, o Capitão-Mor Francisco Homem del Rey e Luiz de Figueiredo Monterroyo chegaram à região em busca de ouro e, levando consigo a imagem de Nossa Senhora, deram o nome à localidade de Itaubyra de Nossa Senhora da Boa Viagem do Rio de Janeiro.

Em 1745, foi criada a freguesia, com o nome de Itabira do Campo. A partir de 1752, assumiu a condição de Distrito Colonial por Carta Régia de D. João V, vinculado à Vila Rica, atual Ouro Preto.

Em 1884, ocorreu um grande desmoronamento na Mina Cata Branca, uma das principais do município. Esse fato marcou de modo trágico a história da cidade: houve um considerável

número de soterrados – ao todo, foram mais de 100 pessoas, entre escravos e capatazes – e a mina foi abandonada em seguida, o que coincidiu com a escassez do ouro.

Esse cenário não muito favorável arrastou-se ainda por algum tempo, até a inauguração da Estrada de Ferro Dom Pedro II, em 1988, passando por Itabirito, fato que atraiu novas empresas para a localidade nos setores siderúrgico, têxtil e couro.

Assim, o crescimento da população modificou as características da cidade – antes ligadas, basicamente, à mineração – e a paisagem colonial foi aos poucos substituída pela industrial. Ainda no final do século XIX, um grupo de brasileiros e estrangeiros ao perceber a riqueza ferrífera do solo da região, se uniram para a construção de um alto forno, na localidade de Esperança. Em 24 de junho de 1891, ocorreu a primeira corrida de ferro gusa e estabeleceu-se no município um dos primeiros altos-fornos do Ciclo Moderno da Siderurgia no Brasil. A réplica deste alto forno encontra-se na entrada da siderúrgica, no bairro Esperança. Em 1910, neste local, foi inaugurado o primeiro alto forno em carcaça de aço da América do Sul.

Em 7 de setembro de 1923, o distrito de Itabira do Campo emancipou-se politicamente de Ouro Preto e recebeu o nome de Itabirito, originário do Tupi, que significa "pedra que risca vermelho".

Atualmente, a economia de Itabirito desenvolve tentando compatibilizar a valorização da sua história e seu patrimônio com a exploração de mineral e a atração de indústrias de transformação. O turismo é a principal atividade beneficiada pela presença de atrativos históricos e paisagísticos. Na medida que está inserida no Quadrilátero Ferrífero, constitui de importante polo da atividade de exploração de minério e, além disto, os seus distritos industriais estão ocupados por importantes setores da indústria alimentícia (Ita alimentos) e de bebidas (Coca Cola).

6.3.2.1.3 RIO ACIMA

O atual município de Rio Acima surgiu por volta de 1736, às margens da antiga Estrada Real, no trecho que vai de Diamantina até o estado do Rio de Janeiro. O arraial foi inicialmente habitado por bandeirantes, tropeiros e comerciantes. Era conhecido como Santo Antônio do Rio Acima, pelo fato de os bandeirantes guiarem-se pelos rios, tendo como referência algum ponto determinado em busca do ouro que era, naquela época, explorado essencialmente pelo sistema de aluviões.

Em Santo Antônio do Rio Acima, até metade do século XVIII, a mineração era a atividade mais expressiva, mas, com a descoberta e exploração de outras minas distantes do povoado e mais lucrativas, a atividade mineradora foi sendo reduzida naquele local.

Em 1852, Santo Antônio do Rio Acima recebeu alvará de paróquia coletiva integrante do município de Sabará, e, em 1890, a localidade passa a ser atendida pela Estrada de Ferro Central do Brasil, sendo inaugurada a Estação Ferroviária Central do Brasil, em 1º de junho daquele ano. A estrada trouxe à Paróquia um relativo avanço, pois permitiu a instalação de algumas atividades industriais.

Em 1891, através do Decreto Lei nº 364, de 5 de fevereiro de 1891, o distrito de Santo Antônio do Rio Acima é incorporado à Nova Lima, recém denominada vila, deixando, assim, de fazer parte de Sabará.

A partir do início da década de 1920, com a construção de uma rodovia unindo Belo Horizonte ao Rio de Janeiro, cujo traçado passava pelo interior do núcleo urbano de Santo Antônio do Rio Acima, o município passa por um impulso de desenvolvimento econômico, com a abertura de quatro indústrias – duas siderúrgicas e duas fabricantes de cerâmicas vermelhas. No entanto, com o novo desenho do traçado da rodovia, bem como o fechamento das indústrias de maior porte, a economia local inicia um período de estagnação.

A Lei nº 843, de 7 de setembro de 1923, reduz o nome de Santo Antônio do Rio Acima para Rio Acima, que se mantém até os dias atuais. Em 1948, com a Lei Estadual nº 336, Rio Acima é elevada ao status de município, separando-se, assim, de Nova Lima. Com a sua emancipação política, a administração do município fica a cargo de um intendente, que exerce a função até abril de 1949, quando foi eleito o primeiro Prefeito Municipal de Rio Acima.

Atualmente Rio Acima possui indústrias de pequeno e médio porte no segmento de estruturas metálicas e fogos e artifícios. A atividade de extração de minério de ferro está cada vez mais restrita no município, com o fechamento de várias minas no período recente. Conta também com loteamentos residenciais que possuem importante papel na geração de emprego no município. Grande parte de seu território faz parte do Parque Nacional Serra do Gandarela.

6.3.2.2 CONTEXTO REGIONAL DOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS FACE A REGIÃO METROPOLITANA

Conforme apresentado no item, os municípios possuem a mesma origem histórica baseada na exploração de minerais.

Localizam-se próximos da cidade de Belo Horizonte, capital do Estado e, após década de 70, passaram a sofrer influência do forte crescimento demográfico e econômico da capital, que ocorreu a partir de vetores de expansão identificados a partir dos principais eixos rodoviários que ligam Belo Horizonte a outros centros do País.

No contexto do crescimento da cidade de Belo Horizonte ocorreram, após 1970, vários investimentos privados e públicos que condicionaram a expansão de Belo Horizonte no sentido dos municípios estudados, também denominado Eixo Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

O principal empreendimento privado foi a implantação do BH Shopping e o principal investimento público foi à adequação da BR-040 em sentido Rio de Janeiro.

Estes investimentos foram determinantes na dinâmica socioeconômica destes municípios na medida em que permitiram o crescimento urbano em áreas do município de Nova Lima conurbadas com Belo Horizonte, a expansão de condomínios residências nos três

municípios e até surgimento de outros centros de comércio e serviços, como o bairro Jardim Canadá.

O município de Nova Lima se beneficiou do transbordamento da ocupação vertical de grande densidade da zona sul de Belo Horizonte, nos bairros Vila da Serra e Vale do Sereno (ambos na região conhecida como “Seis Pistas”), que estão em Nova Lima.

Nesta porção do território, além de vários edifícios residenciais, estão sediadas empresas de porte significativo como a Global Value Soluções, do grupo IBM, o Instituto Aquila, o FALCONI e a sede da IVECO/ Fiat. Ressalta-se também, que o bairro Vila da Serra também conta com três centros hospitalares privados importantes para a RMBH: o Biocor, o Hospital e Maternidade Vila da Serra e o Hospital de Olhos de Minas Gerais.

Após a década de 80 ocorreu também a implantação e expansão dos condomínios residenciais de forma dispersa nos territórios de Nova Lima, Itabirito, e Rio Acima. A maioria destes condomínios estavam voltados para a população de alta renda em função do crescimento da cidade de Belo Horizonte e pela proximidade destes municípios em relação a capital. Esta forma de ocupação surgiu como alternativa de residência à população que não queria viver os problemas urbanos, principalmente de Belo Horizonte, e buscavam uma melhor qualidade de vida.

Desde então, verifica-se uma coexistência da mineração com os condomínios residenciais, que estão em expansão. Sem dúvida, a presença de recursos naturais na região condicionou e continua influenciando a ocupação socioeconômica nestes municípios.

A preocupação com o controle das áreas preservadas que oferecem vários serviços ambientais à população da região próxima de Belo Horizonte em confronto a expansão da urbanização a partir de Belo Horizonte e das atividades minerais foram os principais fatores que justificaram a criação da Área de Proteção Ambiental Sul em 1994, conhecida como APA Sul devido. Esta unidade de proteção adiciona mais um aspecto ambiental e institucional para a questão da ocupação da região. Os municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima fazem parte da APA Sul.

Em síntese, os fatores que influenciaram na dinâmica socioeconômica destes municípios são:

- A presença dos recursos naturais orienta a ocupação da mineração e dos condomínios residenciais;
- Os investimentos públicos e privados em infraestrutura e centros comerciais;
- O crescimento populacional de Belo Horizonte e a procura por melhores condições de vida e alternativas de moradia.

Estes fatores ajudam a entender a inserção dos municípios de Nova Lima, Rio Acima e Itabirito na Região Metropolitana de Belo Horizonte e no seu Colar Metropolitano, conforme a Figura 6.3-3.

Segundo Plano Diretor Integrado da RMBH, estes municípios estão no Eixo/Vetor Sul de Crescimento³. Estão localizados na área de expansão de Belo Horizonte e se beneficiam das economias de aglomeração por estarem localizados próximos a capital mineira. Neste vetor de crescimento se destaca dois centros comerciais importantes a saber: bairro Jardim Canadá e Condomínio Alphaville.

O Alphaville Lagoa dos Ingleses compreende uma área total de 6.367.000 m² (fases 1, 2A e 2B), com 7 Residenciais Unifamiliares, área Multifamiliar com edifícios de apartamentos e Town Houses, Centros Comerciais - Mall com 100 lojas e 128 salas, área comercial e uso múltiplo - ACUM, incluindo o Minas Tênis Náutico Clube, a Fundação Dom Cabral, o Hotel Mercure, com 123 quartos, a escola de ensino médio; além da área Empresarial e Uso Múltiplo - AEUM, a CSUL e diversos empreendimentos comerciais e industriais de alta tecnologia implantados e em fase de implantação.

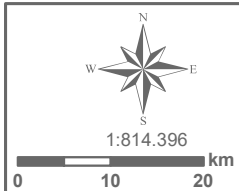
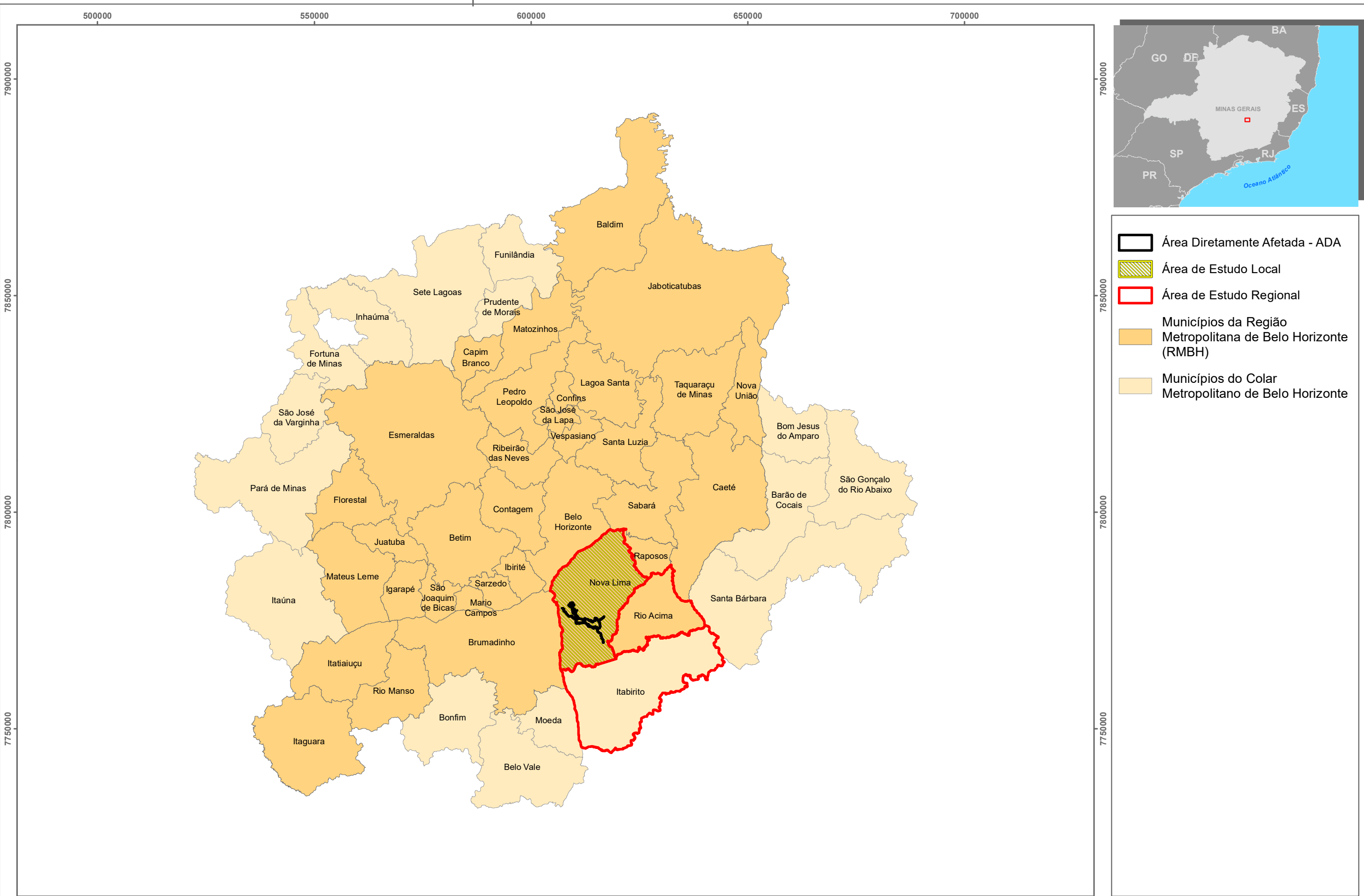
O Jardim Canadá é um bairro suas características socioeconômicas estão apresentadas no Diagnóstico das localidades da Área de Estudo Local, neste relatório.

Esta região é um importante eixo de crescimento da RMBH, que por sua vez na sua totalidade concentra pessoas e serviços, possui um mercado de trabalho diversificado com presença de mão de obra especializada, com o oferecimento de bens e serviços produtivos variados, também dotados de infraestrutura social capaz de atender aos municípios vizinhos.

Então a RMBH como um todo, se por um lado, é um território concentrador das atividades econômicas em nível nacional, por outro, possui o papel de condicionar as atividades a serem desenvolvidas em seus municípios e região do seu entorno.



Por último, vale ressaltar que os municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima estão inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas e, portanto, participam dos subcomitês que orientam para ações de proteção da biodiversidade e uso sustentável dos recursos hídricos desta bacia. A seguir, serão apresentadas as principais características demográficas, econômicas e relacionadas à infraestrutura social e regional dos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima.

³ Eixos de Crescimento da RMBH: Eixo Sul (BR-04 e MG-030, Eixo Norte (Cidade administrativa e BR-424), Eixo Noroeste (BR-040 no sentido Sete Lagoas), Eixo Oeste (Contagem, Betim) e Eixo Leste (sentido Sabará).



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Área de Estudo (AMPLO, 2019) e Plano Diretor (VALE, 2019).

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

		Projeto: EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato		
Título: Área de Estudo Regional e Local no Contexto da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Colar Metropolitano				
Elaboração: Geoprocessamento Amplo	Data: 30/05/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_AE_Regional_Metropolitano_A3_v04	

6.3.2.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

A caracterização dos principais atributos das populações de Nova Lima (AER/AEL), Itabirito (AER) e Rio Acima (AER) foi realizada utilizando-se dos dados Censitários de 2000 e 2010. Os micro dados produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, possibilitaram também o cálculo da taxa de crescimento anual da população, do grau de urbanização (G.U.), da razão entre população urbana e população total, da razão de sexos que consiste no número de homens em relação à 100 mulheres e do saldo migratório, conceituado como o balanço entre imigrantes e emigrantes.

Além destes, também foram analisadas as informações referentes à estimativa populacional de 2019, também produzida pelo IBGE e a Projeção populacional para o ano de 2040, da Fundação João Pinheiro (FJP).

Segundo os dados da estimativa populacional de 2019, Nova Lima contava com 94.889, Itabirito com 51.875 e Rio Acima com 11.117.

Em termos de crescimento, quando acrescidos à análise os dados censitários junto às estimativas observou-se que os municípios apresentam crescimento maior do que aquele verificado para a RMBH, corroborando a previsão dos mesmos se constituíram como vetor de crescimento urbano do seu Eixo Sul da RMBH.

Segundo projeção de população da Fundação João Pinheiro para 2040, a projeção populacional para Nova Lima é de 103.062 habitantes, em Itabirito é 55.428 habitantes ao passo que Rio Acima teria população de 11.177 habitantes.

Ao analisar a população dos três territórios do ponto de vista do grau de urbanização (G.U) observa-se que já em 2010 Nova Lima, muito por conta da proximidade Belo Horizonte, apresentou G.U. de 97,82%, enquanto Itabirito e Rio Acima apresentaram valores de G.U. de 95,86% e 87,39% respectivamente, inferiores ao verificado para a RMBH.

A Tabela 6.3-1 apresenta também as informações sobre razão de sexos, taxa de fecundidade e esperança de vida ao nascer permitindo análise da distribuição dos residentes por sexo e perspectivas de mudança na distribuição etária. A razão entre homens e mulheres de 2010 é equilibrada em Itabirito e Rio Acima, enquanto em Nova Lima verifica-se uma superioridade feminina com relação de 93 homens para cada 100 mulheres.

A distribuição etária dos três municípios está apresentada no Gráfico 6.3-1; Gráfico 6.3-2, Gráfico 6.3-3, para os anos de 2000 e 2010. Entre este período, verifica-se a redução da participação da população jovem, abaixo de 15 anos e um aumento da participação da população em idade ativa entre 15 e 60 anos, caracterizando uma redução na razão de dependência, que é a relação da população dependente (até 15 anos e acima de 60 anos) com relação a população em idade produtiva. Além disso, observa-se que as alterações na taxa de fecundidade e na esperança de vida ao nascer também foram fatores que explicam esta mudança no perfil da estrutura etária.

Neste período para estes municípios ocorreu uma redução na taxa de fecundidade, o que significa uma redução do número de filhos por mulher do último censo para os três

municípios reduzindo a participação da população até 15 anos na estrutura etária e a desaceleração do crescimento populacional, conforme apresentado no Gráfico 6.3-1, Gráfico 6.3-2 e Gráfico 6.3-3. Em 2010, a taxa de fecundidade de Nova Lima e Rio Acima foi de 1,8 e a de Itabirito foi de 1,5, valores inferiores ao nível de reposição que é de 2,1 filhos por mulher, o que garantiria a substituição das gerações.

Por outro lado, o aumento da esperança de vida ao nascer, decorrente da melhoria de qualidade de vida dos moradores dos municípios, levou ao aumento da população dependente acima de 60 anos. Este é um fato que está ocorrendo na população brasileira de forma geral. Entre os municípios analisados, este indicador destaca-se em especial em Nova Lima, cuja expectativa de vida em 2010 era de 78 anos.

Tabela 6.3-1: Painel de Indicadores Demográficos – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima – Vários anos

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	RMBH
População Total - 2000	64.387	37.901	7.658	4.833.018
População - 2010	80.998	45.449	9.090	5.429.969
Taxa de Crescimento Anual 2000/2010 (%)	2,32 a.a.	1,83 a.a.	1,73 a.a.	1,17 a.a.
População Total – 2019 (estimativa)	94.889	51.875	10.132	5.961.895
Taxa de Crescimento da População - 2010/2019 (%)	1,8a.a.	1,5 a.a.	1,4 a.a.	1,04 a.a.
Projeção Populacional - 2040	103.062	55.428	11.177	6.499.378
Saldo Migratório - 2010	5.052	1.040	722	78.296
Grau de Urbanização (G.U.) - 2010 (%)	97,82	95,86	87,39	97,36
Razão de Sexos - 2010	93,6 homens para cada 100 mulheres	96,6 homens para cada 100 mulheres	96,7 homens para cada 100 mulheres	92,9
Taxa de Fecundidade - 2010	1,8 filhos por mulher	1,5 filhos por mulher	1,8 filhos por mulher	1,33
Esperança de Vida ao Nascer - 2010	78 anos	70 anos	73 anos	76 anos

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000 e 2010. Estimativa Populacional de 2019, Fundação João Pinheiro. Projeção Populacional 2020 e 2040

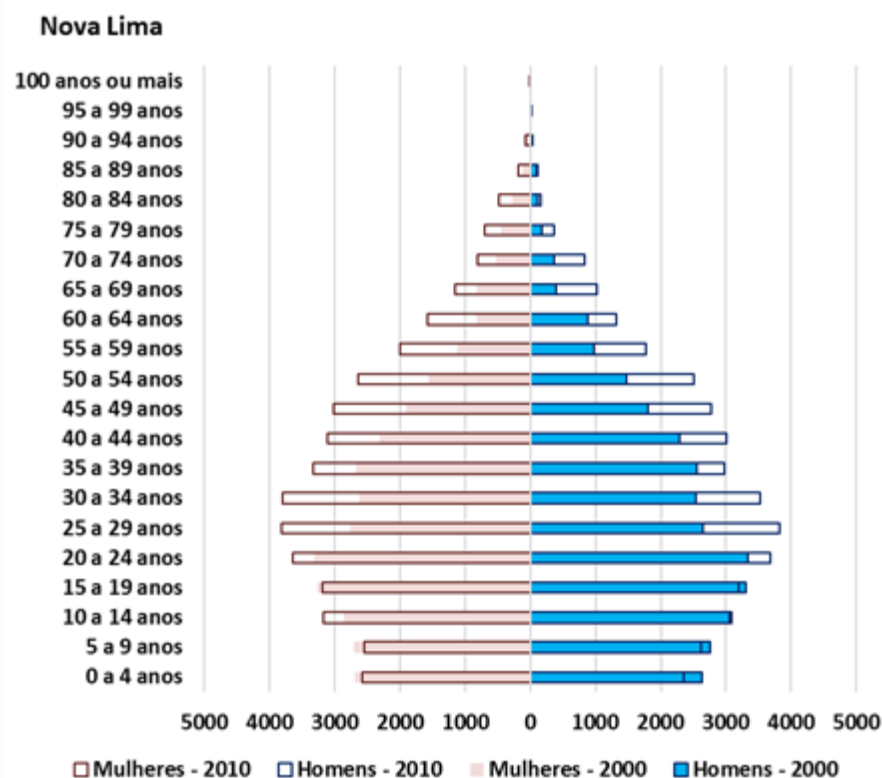


Gráfico 6.3-1: Pirâmide Etária de Nova Lima – 2000 e 2010

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000 e 2010.

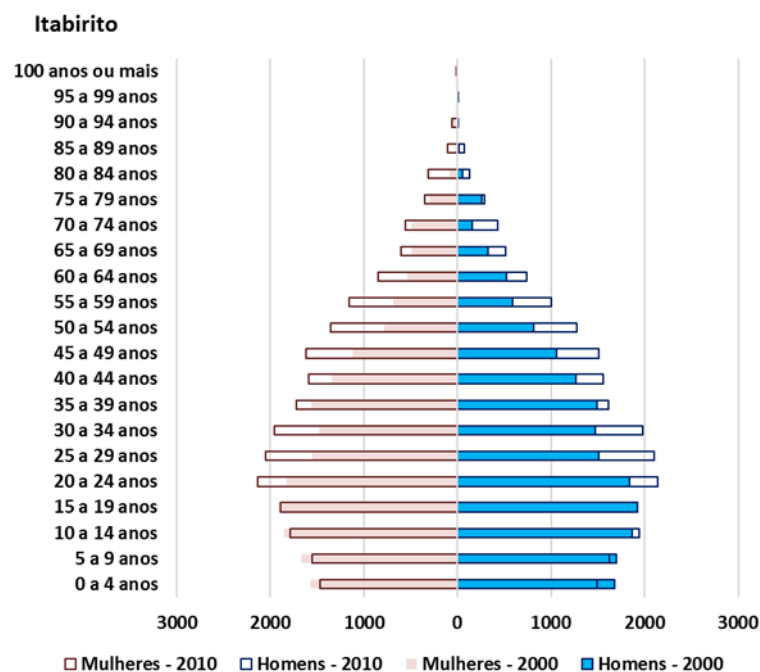


Gráfico 6.3-2: Pirâmide Etária de Itabirito – 2000 e 2010

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000 e 2010

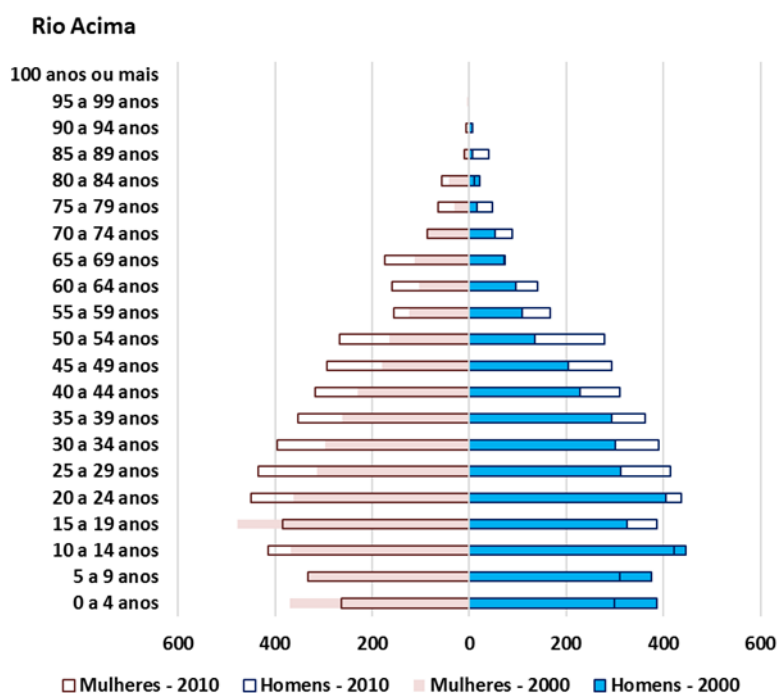


Gráfico 6.3-3: Pirâmide Etária de Rio Acima – 2000 e 2010

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000 e 2010.

6.3.2.4 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS

As características econômicas dos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima foram analisadas através de dados do Produto Interno Bruto fornecidos pelo IBGE, o perfil ocupacional e mercado de trabalho a partir das informações do Ministério da Economia, a atividade agropecuária e extrativista através do Censo Agropecuário, também produzido pelo IBGE, e as finanças públicas municipais disponibilizadas pela Secretaria do Tesouro Nacional.

6.3.2.4.1 PRODUTO INTERNO BRUTO

Como um parâmetro macroeconômico, o PIB corresponde ao valor total de bens e serviços destinados ao consumo final produzidos por um território em um determinado período de tempo. Para a caracterização dos municípios das Áreas de Estudo optou-se por apresentar os valores do PIB referente aos anos de 2010 e 2017, primeiro e último ano da base de informações mais recente divulgada pelo IBGE.

A Tabela 6.3-2 apresenta o Produto Interno Bruto dos municípios estudados para o período 2010 a 2017. Esta Tabela apresenta a taxa de crescimento do PIB e a participação do PIB de cada um dos municípios no total do PIB da AER/AEL. Em termos gerais, houve comportamento distinto dos três territórios face a RMBH, quando analisados os dados do PIB no período analisado.

Nova Lima, entre 2010 e 2017, apresentou cenário de estagnação, ou seja, a taxa de crescimento do PIB não foi negativa, contudo, o crescimento foi inferior a 1%. Itabirito por

sua vez registrou crescimento de 3,64%, enquanto Rio Acima registrou crescimento negativo de -9,56%. A título de comparação, no mesmo período a RMBH apresentou crescimento negativo de -1,60%.

Entre os três municípios, Nova Lima é o município mais importante do ponto de vista econômico, em 2017. O seu PIB representava 69,13% do total do PIB da AER/AEL, enquanto Rio Acima é o município com menor participação no PIB da área de estudo, representando a aproximadamente 1,00% do PIB dos três municípios somados. O PIB *per capita*, por sua vez, é resultante da razão entre PIB total e o número de habitantes de determinado território. Os valores apresentados para os três municípios redundam diretamente dos valores de produção dos mesmos. Observa-se também que o PIB per capita de Nova Lima, bem como o de Itabirito eram muito superiores ao que se verificou para a média dos municípios da RMBH e um dos fatores que explicam os altos valores do PIB per capita é o protagonismo da atividade minerária nestes municípios.

Tabela 6.3-2: Produto Interno Bruto (*) e Taxa anual de crescimento do PIB – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2010 e 2017

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	Total AER/AEL	RMBH
PIB – 2010 (R\$ Constantes em Valores de Mil)	5.382.564	1.879.339	162.996	7.424.899	139.858.664
PIB 2010 (%)	72,49	25,31	2,20	100	-
PIB – 2017 (R\$ Constantes em Valores de Mil reais)	5.584.120	2.413.306	80.667	8.078.093	124.957.195
PIB 2017 (%)	69,13	29,87	1,00	100,00	-
Taxa anual de Crescimento Anual do PIB 2010/2017 (a.a%)	0,53	3,64	-9,56	1,21	-1,60
PIB per Capita – 2010 (R\$/Habitante)	66.319	41.319	17.921	54.781	26.762
PIB per Capita – 2017 (R\$/Habitante)	60.580	47.491	7.969	38.698	20.276

Fonte: IBGE. PIB Municipal Anual. 2019.

(*) Valores reais que foram corrigidos conforme o deflator implícito do PIB do IBGE acumulado desde o mês de dezembro de 2010

No que se refere à participação dos valores adicionados do PIB entre 2010 e 2017, Nova Lima e Itabirito têm na sua matriz econômica claro protagonismo do setor secundário, em especial por conta da atividade minerária. Em 2017, a indústria em Nova Lima participava com 52,64% do valor adicionado total, enquanto em Itabirito correspondia a 60,32% do valor adicionado do município, conforme Gráfico 6.3-4 e Gráfico 6.3-5.

Ambos guardam relação com a composição dos Valores Adicionados dos municípios da RMBH como um todo, muito embora ali o setor secundário seja alavancado pela Indústria de Transformação, muito presente no Eixo Oeste da RMBH.

Por outro lado, Rio Acima tem nos serviços e a administração pública os principais componentes do PIB municipal.

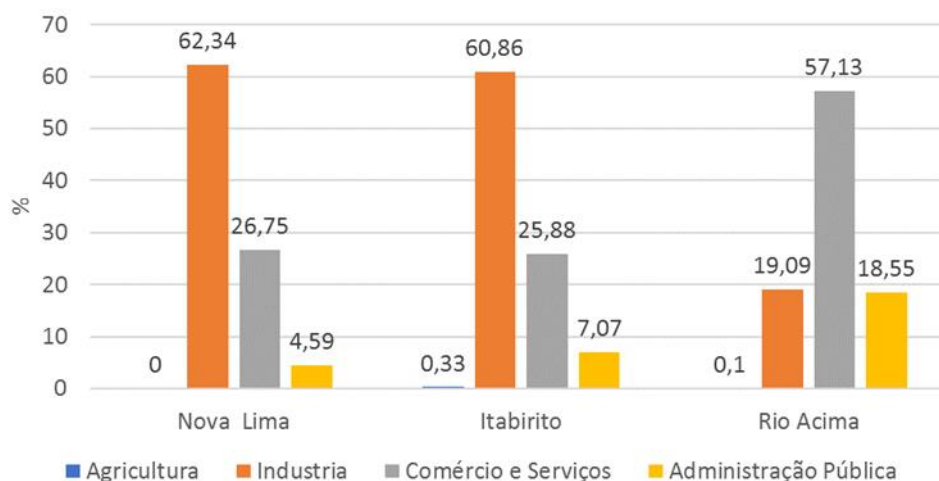


Gráfico 6.3-4: Composição dos Valores Adicionados do PIB – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2010

Fonte: IBGE. PIB Municipal Anual. 2019.

*Os percentuais atrelados aos valores adicionados da agropecuária em Nova Lima são inferiores a 0,01% e sendo assim não foram representados na tabela acima.

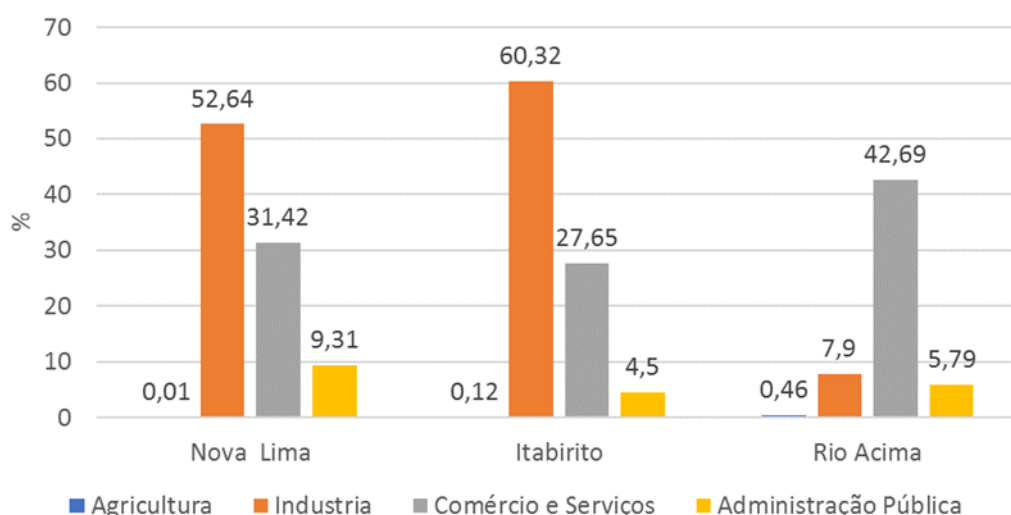


Gráfico 6.3-5: Composição dos Valores Adicionados do PIB – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2017

Fonte: IBGE. PIB Municipal Anual. 2019.

*Os percentuais atrelados aos valores adicionados da agropecuária em Nova Lima são inferiores a 0,01% e sendo assim não foram representados na tabela acima

6.3.2.4.2 AGROPECUÁRIA E EXTRATIVISMO

A caracterização do setor agropecuário e extrativista nos municípios das Áreas de Estudo Regional e Local foi realizada utilizando-se das informações do Censo Agropecuário de 2017 e das Pesquisas de Produção Agrícola, Pecuária e Extrativista de 2018, todos relatórios elaborados pelo IBGE.

O Censo Agropecuário foi utilizado com o intuito de se caracterizar o imóvel rural e quantitativos referentes ao uso do solo e a tamanho da propriedade por grupo de área ao passo que as demais pesquisas foram utilizadas no intuito de se dar um retrato dos quantitativos de produção pecuária e silvícola dos municípios.

Com relação aos quantitativos apresentados Rio Acima e Itabirito têm nas pastagens a classe de uso mais representativa ao passo que em Nova Lima chama atenção a participação percentual das matas naturais e florestas plantadas.

As áreas de Lavouras Temporárias e Lavouras Permanentes no ano de 2017 ocupavam pequena parcela dos estabelecimentos agropecuários. Nova Lima contava em seu território com 63 hectares de área de lavouras temporárias e 10 hectares para lavouras permanentes, Itabirito contava com 242 hectares para lavouras temporárias e 484 hectares para lavouras permanentes, ao passo que Rio Acima registrou 19 hectares para lavouras temporárias e 78 hectares para lavouras permanentes.

Tabela 6.3-3: Uso da Terra nos Estabelecimentos Agropecuários – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2017

Uso da Terra (Hectares)	Nova Lima (ha)	%	Itabirito (ha)	%	Rio Acima (ha)	%
Lavoura	73	1,68	743	8,18	98	2,69
Lavouras temporárias	63	1,45	242	2,70	19	0,52
Horticultura e floricultura	0	0	8	0,09	1	0,03
Lavouras permanentes	10	0,23	484	5,39	78	2,14
Pastagem	1.138	26,28	3848	42,89	1592	43,72
Pastagem natural	539	12,45	2680	29,87	525	14,42
Pastagem plantada em boas condições	564	13,02	1076	11,99	997	27,38
Pastagem Plantada em más condições	35	0,81	92	1,03	70	1,92
Matas Naturais	1349	31,15	3303	36,82	1399	38,41
Matas naturais	19	0,44	172	1,92	322	8,84
Matas naturais destinadas a APP e Reserva legal plantadas	1330	30,71	3131	34,90	1077	29,57
Florestas plantadas	1166	26,92	401	4,47	377	10,35
Área cultivadas com espécies florestais também usadas para lavouras e pastoreio	127	2,93	87	0,97	9	0,27
Outros usos	478	11,04	599	6,68	167	4,59
Total	4.331	100,0	8.972	100,0	3.642	100,0

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. 2017

Em relação à estrutura fundiária das propriedades apresentada na Tabela 6.3-4, em Nova Lima e Rio Acima predominavam propriedades com 10 hectares, representando em torno de 50% das propriedades, enquanto Itabirito registrava maior proporção de propriedades entre 10 e 100 hectares representando 55,79% das propriedades. Quase inexitem grandes estabelecimentos agropecuários nos municípios analisados. Foram identificadas apenas três propriedades acima de 500 ha nos municípios analisados, duas em Nova Lima e uma em Rio Acima. A área média dos estabelecimentos agropecuários era de 77ha em Nova Lima está em torno de 37ha em Rio Acima e também em Itabirito (Tabela 6.3-4).

Tabela 6.3-4: Estabelecimentos Agropecuários por Grupos de Áreas - Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2017

Estrutura fundiária	Nova Lima				Itabirito				Rio Acima			
	Número	%	Área (ha)	%	Número	%	Área (ha)	%	Número	%	Área (ha)	%
Micropropriedade Até 10 ha	33	58,93	55	1,27	85	35,12	327	3,64	51	52,58	116	3,19
Pequena Propriedade 10 a 100 ha	14	25,00	523	12,08	135	55,79	4416	49,22	30	30,93	1073	29,46
Média propriedade 100 a 500 ha	4	7,14	612	14,13	22	9,09	4229	47,14	10	10,31	1943	53,35
Grande Propriedade Acima de 500 ha	2	3,57	3141*	72,52	-	-	-		1	1,03	510*	14,00
Produtor sem área	3	5,39	-	-	-	-	-		5	5,15	-	-
Total	56	100,00	4.331	100,00	242	100,00	8.972	100,00	97	100,00	3.642	100,00
Área média dos estabelecimentos (ha)			77,34				37,07				37,55	

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. 2017

*Valores superestimados

Em relação às criações animais, no ano de 2018 os bovinos e os galináceos eram os plantéis mais representativos em ambos os municípios, muito embora, apenas em Itabirito os valores se refletiam na produção de derivados (leite e ovos), conforme apresentado na Tabela 6.3-5.

No caso da atividade silvícola houve em 2018 registro da retirada de 5,3 mil toneladas de carvão em Nova Lima e 2,5 mil toneladas em Itabirito, conforme Tabela 6.3-6. Nota-se que o município de Itabirito é o único município estudado que produz lenha e, em 2018, produziu 3,5 mil toneladas deste produto.

Tabela 6.3-5: Painel da Pecuária e Extrativismo – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Rebanho Bovino (unidade)	1.130 unidades	5.037 unidades	780 unidades
Efetivo de Galináceos (unidade)	8.750 unidades	1.670 unidades	3.630 unidades
Produção de Leite (mil Litros)	63 mil litros	2.354 mil litros	173 mil litros
Produção de Ovos (Mil Dúzias)	12 mil dúzias	60 mil dúzias	19 mil dúzias
Produção de Carvão Vegetal (Ton.)	5.317 T	2.510 T	-
Produção de Lenha (m³)	-	3.500 m³	-

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário 2017. IBGE. Pesquisa da Agricultura Municipal, 2018. IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal, Pesquisa da Extração Vegetal e Silvicultura Municipal

6.3.2.4.3 OCUPAÇÃO E EMPREGO

Para a caracterização da situação ocupacional e emprego formal dos municípios da área de estudo foram utilizados dados do Censo de 2010 do IBGE e as informações do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia retiradas datadas de 2010 e 2018.

A Tabela 6.3-6 apresenta as informações sobre a população economicamente ativa, a população ocupada e população ocupada com vínculo formal disponibilizadas pelo Censo de 2010. Observa-se que nos três municípios, a população ocupada representa mais de 90% da população economicamente ativa, o que significa baixo índice de desemprego real nos três territórios no período avaliado.

Ainda com base nos dados do Censo de 2010, observou-se também que os três municípios apresentaram elevada taxa de formalidade⁴: Nova Lima com taxa de 67,20%, Itabirito com 69,43% e Rio Acima com 58,01% da população ocupada com emprego formal em relação ao total da população ocupada.

⁴ Taxa de formalidade é a relação da população ocupada com emprego formal (celetista ou estatutário) com o total da população ocupada.

Tabela 6.3-6: População Economicamente Ativa, Ocupada e Desocupada e Taxa de Formalidade – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2010

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	RMBH
População Economicamente Ativa	44.214	23.220	4.672	2.903.177
População Ocupada – (a)	41.970	21.484	4.380	2.693.139
% da População Ocupada em relação à população economicamente ativa	94,92	92,52	93,75	92,77
População Ocupada com Emprego Formal (Celetista ou Estatutário) (b)	28.202	14.917	2.541	1.151.732
Taxa de formalidade (b/a) %	67,2	69,43	58,01	42,77

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2010.

Conforme já apresentado, a outra fonte de informação sobre emprego é Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), elaborado pelo antigo Ministério do Trabalho, agora incorporado no Ministério da Economia. Este relatório é uma pesquisa divulgada anualmente e apresenta dados mais atuais das empresas e do emprego nos municípios. Os últimos dados disponíveis referem-se ao ano de 2018.

A pesquisa é formada pelas declarações de todas as pessoas jurídicas que, independentemente de organização empresarial, tenham mantido, como empregadores, relação de emprego formal. O formulário próprio para esse fim deve ser respondido entre janeiro e abril de cada ano, com informações relativas a todas as relações de emprego ocorridas ao longo do ano-base.

Importante mencionar que o referencial geográfico da pesquisa da RAIS é o local de trabalho, diferente do IBGE que utiliza o local de nascimento. A Tabela 6.3-7 apresenta informações das empresas formais nos municípios em 2010 e 2018. Em Nova Lima verificou-se um aumento de 50,25% do número de empresas no período analisado, crescimento muito superior aos outros municípios e da RMBH, muitas delas atraídas pela proximidade com o município de Belo Horizonte ou mesmo em decorrência da dinamização dos bairros limítrofes à Capital. Em Itabirito também ocorreu crescimento das empresas, embora a uma variação positiva de 4,73% para o período, crescimento muito menor do que o verificado em Nova Lima e na RMBH. Por outro lado, em Rio Acima ocorreu uma redução de 27,97% do número de empresas, causa aventada por decorrência de mudanças tributárias no município.

A distribuição de empresas formais por setor da economia para o último ano foi apresentada no Gráfico 6.3-6 nos três territórios. Nota-se o predomínio daquelas vinculadas ao terceiro setor (comércio e serviços), em comparação à indústria (extrativa, construção civil e transformação) e ao setor agropecuário.

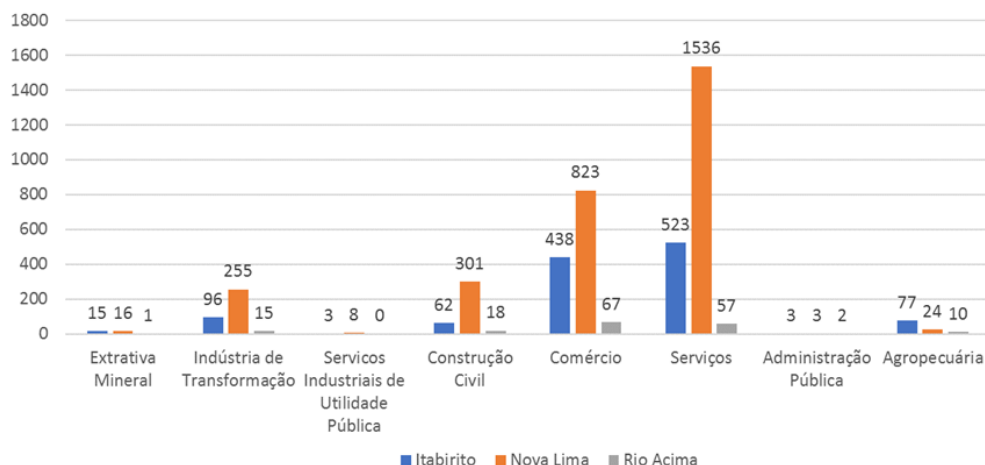


Gráfico 6.3-6: Empresas Formais por Setor de Atividade Econômica - 2018

Fonte: Ministério da Economia. Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) 2018.

A evolução dos empregos formais - Tabela 6.3-7, apresenta crescimento nos municípios de Nova Lima e Itabirito para o período 2010-2018. Em Nova Lima a expansão do emprego formal foi de 47,18% entre 2010 e 2018, relacionado ao crescimento do número de empresas no município. Em Itabirito esta variação foi de 14,52%, enquanto em Rio Acima ocorreu uma redução do emprego em 11,18%, maior do que a verificada para a RMBH que foi de 7,48% no período.

A distribuição dos empregos formais por setor de atividade econômica para o ano de 2018 apresentada no Gráfico 6.3-7, indica a importância do setor terciário como maior empregador nos três municípios analisados. Em Nova Lima o maior peso para o terciário está relacionado aos setores comércio e serviços juntos que representam cerca de 50% dos empregos formais (28.725 empregos). Em Itabirito o protagonismo do terciário (6.031 empregos) é compartilhado com a administração pública (3.224 empregos) e a indústria extrativa mineral (2.395 empregos) ao passo que em Rio Acima a administração pública (559 empregos) é a maior empregadora.

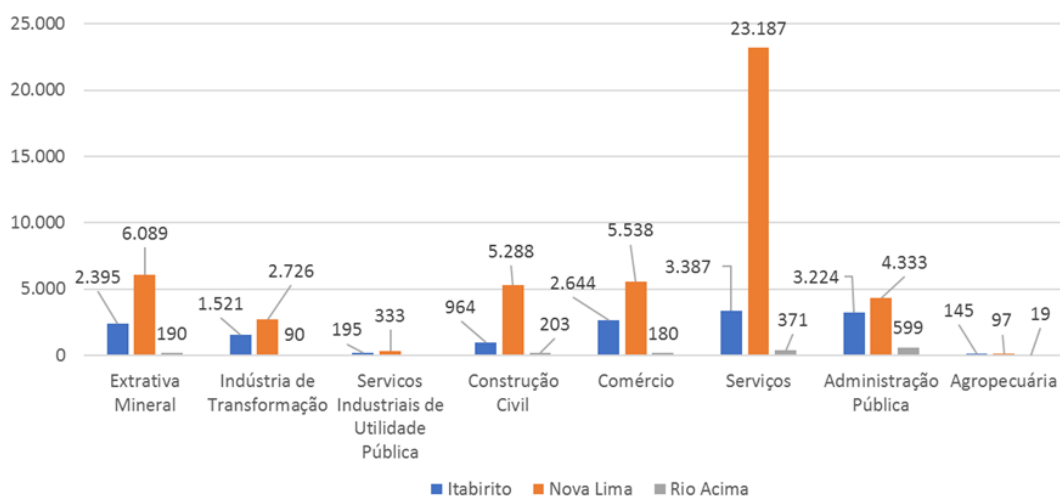


Gráfico 6.3-7: Empregos Formais por Setor de Atividade Econômica - 2018

Fonte: Ministério da Economia. Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) 2018

A Massa Salarial para os anos de 2010 e 2018 está apresentada na Tabela 6.3-7. Esta variável é condicionada pela variação de empregos formais e, como ocorreu na análise do emprego, verificou-se que houve expressivo aumento em Nova Lima, correspondendo ao crescimento de 68,63% para o período 2010-2018, e variação de 154,7% em Itabirito, enquanto para Rio Acima ocorreu uma redução de 2,07 da massa salarial em função da estagnação econômica no município.

Tabela 6.3-7: Painel da Ocupação e Emprego – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima – 2010 e 2018

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	RMBH
Empresas Formais - 2010	1.974	1.162	236	123.500
Empresas Formais - 2018	2.966	1.217	170	130.912
Variação Empresas 2010-2018 (%)	50,25	4,73	-27,97	6,00
Empregos Formais - 2010	32.257	12.640	1.899	2.035.981
Empregos Formais - 2018	47.475	14.475	1.675	1.883.642
Variação Empregos Formais 2010-2018 (%)	47,18	14,52	-11,80	-7,48
Massa Salarial - 2010 (R\$ constantes a preços de 2010)	59.004.671	13.959.420	2.373.660	3.614.119.794
Massa Salarial - 2018 (R\$ constantes a preços de 2010)	99.497.658	21.598.055	2.324.491	3.515.603.636
Variação da Massa Salarial Período 2010-2018 (%)	68,63	154,72	-2,07	-2,73

Fonte: Ministério da Economia. Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), 2010 e 2018.

6.3.2.4.4 FINANÇAS PÚBLICAS

As informações de finanças públicas foram obtidas na Secretaria do Tesouro Nacional ligada ao Ministério da Economia e no Portal Transparência das Prefeituras Municipais da área de estudo.

Com relação às finanças públicas, verifica-se que o município de Nova Lima é o que possui maior arrecadação, responsável por 63,20% da receita corrente dos municípios estudados em 2018, conforme tabela a seguir.

Tabela 6.3-8: Participação dos municípios nas Receitas Realizadas – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima – 2018

Receitas	Receitas Correntes	Receitas Próprias	Receitas de Transferências	Demais Receitas
Nova Lima	586.974.806	231.755.834	338.466.609	16.752.362
%	63,20	84,11	55,95	34,67
Itabirito	287.874.602	37.433.915	221.596.416	28.844.271
%	30,99	13,59	36,63	59,69
Rio Acima	53.912.604	6.329.599	44.854.988	2.728.017
%	5,81	2,30	7,42	5,65
Total	928.762.012	275.519.348	604.918.013	48.324.650
%	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2019.

Nova Lima é também o município cujas receitas próprias (IPTU, ISS, ITBI, entre outras) assumem maior importância no total dos recursos do município, conforme apresentado na Tabela 6.3-9.

Enquanto em Nova Lima as receitas próprias correspondem a 39,48% do total da receita corrente em 2018, no município de Itabirito esta receita representa 13% e em Rio Acima representam 11,74% da receita corrente do município, o que faz com os municípios de Rio Acima e Itabirito sejam mais dependentes de transferências dos Governos Estadual (cota-parte ICMS) e Federal (FPM) do que o município de Nova Lima.

Tabela 6.3-9: Receitas Realizadas – Próprias e Transferências – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Receitas	Receitas Correntes	Receitas Próprias	Receitas de Transferências	Demais Receitas
Nova Lima	586.974.806	231.755.834	338.466.609	16.752.362
%	100,00	39,48	57,66	2,85
Itabirito	287.874.602	37.433.915	221.596.416	28.844.271
%	100,00	13,00	76,98	10,02
Rio Acima	53.912.604	6.329.599	44.854.988	2.728.017
%	100,00	11,74	83,20	5,06

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2019

A distribuição das receitas dos municípios apresentada na Tabela 6.3-10 permite analisar o esforço das prefeituras em aumentar a participação das receitas próprias, a base econômica que são as atividades extrativas minerais e as transferências estaduais e federais, que são importantes para todos os municípios.

O município de Nova Lima se urbanizou rapidamente nos últimos anos principalmente por causa da expansão urbana de Belo Horizonte e, por isto, se organizou para se beneficiar da arrecadação de Imposto Territorial Urbano, que em 2018 foi responsável por aproximadamente 10% da arrecadação, além disto, tem significativa arrecadação de ISS e de CFEM.

Itabirito também se beneficia da presença a atividade de extração de minerais e da atividade industrial desenvolvida nos seus distritos industriais, mas não desenvolveu mecanismos para aumentar a participação de recursos próprios na receita do município.

Já Rio Acima é um município dependente das transferências governamentais e possui uma base econômica muito menos expressiva do que Nova Lima e Itabirito.

Cabe destacar o aumento da arrecadação da Contribuição Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) em Itabirito e Nova Lima, fato que reforça a importância da atividade minerária para as finanças públicas e para a economia destes municípios. Enquanto em Nova Lima, a CFEM corresponde a 17% da receita corrente, em Itabirito esta contribuição corresponde a aproximadamente 26% das receitas. Em Rio Acima esta transferência corresponde apenas 0,04% da receita corrente municipal.

Tabela 6.3-10: Receitas Realizadas por tipo de fonte – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima – 2018

Receitas	Nova Lima (R\$)	%	Itabirito (R\$)	%	Rio Acima (R\$)	%
Receitas Correntes	586.974.806	100,00	287.874.602	100,00	53.912.604	100,00
IPTU	56.535.631	9,63	3.092.911	1,07	1.586.917*	1,82
ITBI	40.975.406	6,98	2.343.980	0,81	647.029*	1,20
ISSQN	100.129.629	17,06	23.460.874	8,15	1.586.917*	2,94
CFEM	98.920.171	16,85	74.410.644	25,85	21.500*	0,04
Cota parte- ICMS	120.237.755	20,48	73.075.824	25,38	28.396.126*	52,67
Demais Receitas	170.176.215	28,99	111.490.369	38,73	22.278.989*	41,32

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2019

*Receitas reais obtidas no site da Prefeitura de Rio Acima, http://pt.prefeiturarioacima.mg.gov.br/Tempo_Real_Receitas

6.3.2.5 INFRAESTRUTURA SOCIAL

Para o tema infraestrutura social foram abordados os indicadores de qualidade de vida, saneamento básico dos municípios além da descrição de atributos relacionados à educação, saúde, segurança e assistência social.

6.3.2.5.1 QUALIDADE DE VIDA

O item que se segue objetiva discutir de maneira sucinta os principais indicadores de qualidade de vida dos municípios da área de estudo.

Utilizou-se dos dados do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e seus componentes disponíveis no Atlas elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em parceria com a Fundação João Pinheiro (FJP) e o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, cujas informações datam de 2010.

O IDH tem por finalidade medir o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida da população e é composto pelas variáveis: longevidade, educação e renda. Varia de 0 a 1, sendo que quanto maior for a proximidade do indicador ao valor “1”, melhores são as condições encontradas na localidade.

Quando adequado para a realidade específica dos municípios brasileiros, o indicador tem em sua construção uma gama de 180 variáveis, que ajustadas aos critérios de Educação, Longevidade e Renda permite calcular o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M).

Uma vez mensurado, o município é enquadrado em uma das seguintes faixas de desenvolvimento humano: muito baixo (0,000 a 0,499); baixo (0,500 a 0,599); médio (0,600 a 0,699); alto (0,700 a 0,799); muito alto (0,800 a 1,000).

As informações do IDH dos municípios foram apresentadas na Tabela 6.3-11. Nova Lima em 2010 apresentou IDH-M de 0,813, alcançando assim classificação de desenvolvimento

muito alto. Para esse desempenho, o município apresentou altos valores nos índices de longevidade e de renda.

Ressalta-se também que o IDH-M de Nova Lima é comparável a capital Belo Horizonte, conferindo à cidade a capacidade de atrair residentes que procurem melhores condições de saúde, educação, renda e segurança na escolha do local para se viver.

Itabirito por sua vez registrou IDH-M de 0,735, onde apenas o índice de longevidade registrou traços de desenvolvimento muito alto, mesmo comportamento identificado em Rio Acima, cujo IDH foi de 0,637, considerado médio.

Informa-se que nos três municípios, quando feita a comparação aos valores de 2000, as maiores evoluções tenham se dado nas vertentes educação e longevidade.

Ainda no âmbito dos componentes do IDH, foram trabalhados dois indicadores: o percentual de pobres e o Índice de Gini para o ano de 2010. Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano são considerados pobres aqueles residentes com renda inferior a R\$ 140 mensais.

Já o Índice de Gini resulta de cálculos estatísticos que demonstram a desigualdade na distribuição de renda num município.

Os valores dos indicadores variam de zero a 'um', sendo zero a condição em que todos os indivíduos teriam o mesmo valor de renda, e 'um' a condição em que apenas um único indivíduo possuiria toda a renda da localidade. Tais situações corresponderiam às condições de desigualdade mínima e máxima na distribuição de renda daquele grupo de indivíduos. Ou seja, quanto mais próximo de um (1), maior a concentração desigual da renda.

No que se refere aos resultados, Nova Lima, se enquadra na classificação dos mais desiguais em relação à RMBH e à própria capital Belo Horizonte, visto que o mesmo apresentou em 2010 valor de 0,68 pontos.

Já a proporção da população considerada pobre representava no mesmo ano proporção de 3% da população, taxa inferior por exemplo à média da RMBH. Itabirito e Rio Acima por sua vez apresentaram Índice de Gini de 0,47 cada um, contudo enquanto os pobres em Itabirito têm proporção de 3%, em Rio Acima há um percentual de 8% da população.

Em complemento à análise informa-se os valores referentes à renda per capita dos municípios estudados para o ano de 2010.

Em convergência ao cenário de concentração de capital expresso pelo Índice de Gini, Nova Lima apresentou no ano em questão o maior valor de renda per capita (R\$ 1.731,84), superior inclusive à capital Belo Horizonte (R\$ 1.497,29) e à média da RMBH (R\$ 1.079,91).

Tabela 6.3-11: Painel de Indicadores de Qualidade de Vida – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2010

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	Belo Horizonte	RMBH
IDHM	0,813	0,73	0,637	0,810	0,774
IDHM Educação	0,704	0,638	0,508	0,737	0,694
IDHM Longevidade	0,885	0,828	0,870	0,856	0,849
IDHM Renda	0,864	0,737	0,689	0,841	0,788
Índice de GINI	0,68	0,47	0,47	0,60	0,59
Proporção de pobres (%)	3%	3%	8%	4%	4%
Renda per capita (R\$)	1.731,84	784,55	582,71	1.497,29	1.079,91

Fonte: PNUD, Fundação João Pinheiro e IPEA. Atlas do Desenvolvimento Humano 2013.

6.3.2.5.2 CARACTERÍSTICAS DO SANEAMENTO BÁSICO

Para a caracterização do saneamento dos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima foram utilizados dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional de 2017.

O serviço de abastecimento de água e esgoto de Nova Lima é realizado pela Copasa, enquanto em Itabirito e Rio Acima este serviço é oferecido pelo próprio município através do Serviço Autônomo de Saneamento Básico.

Tanto Nova Lima como Itabirito possuem Planos Municipais de Saneamento, enquanto Rio Acima possui projeto de rede coletora de esgoto e de estação de tratamento de esgoto, além de projeto de sistema de abastecimento de água da cidade.

O Plano Municipal de Saneamento de Nova Lima foi elaborado pela empresa MJ Engenharia em 2015, o Plano de Itabirito foi elaborado pela empresa DRZ Gestão Ambiental em 2013 e o município de Rio Acima possui Projeto de Saneamento elaborado pela empresa DHF Consultoria e Engenharia.

A Tabela 6.3-12 foi elaborada a partir das informações do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento do Ministério de Desenvolvimento Regional que disponibiliza dados de 2017 para os três municípios. Em relação ao abastecimento de água, Nova Lima registrou percentual de atendimento no patamar de 93% dos domicílios em 2017, enquanto Itabirito registrou percentual de 94%. Atualmente, o abastecimento no município é realizado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), através do Sistema Rio das Velhas (SRV). O SRV é o maior sistema de produção individual de água da empresa pública, com vazão de outorga de 8,771 m³/s, atendendo a aproximadamente 40% do abastecimento de água em toda a Região Metropolitana de Belo Horizonte. A captação é do tipo superficial, com tomada direta no rio das Velhas, através da ETA localizada no bairro Bela Fama, município de Nova Lima.

No caso de Nova Lima, quanto à cobertura de esgotamento sanitário não havia sido informada na plataforma federal, contudo em entrevista na Secretaria de Obras, foi informado que na sede urbana o alcance da rede geral é universal, ou seja de 100%. Enquanto nas áreas rurais e condomínios a rede geral abrange cerca de 60% dos

domicílios. Nestes locais é predominante o uso de fossas sépticas. Assim como no caso do abastecimento, atualmente a gestão de efluentes no município é realizada pela Copasa. Atualmente Nova Lima conta com duas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) em funcionamento. A primeira localiza-se no Jardim Canadá, localizada no córrego Fundo (bacia do rio das Velhas), com capacidade de tratamento de 10 l/s, e a segunda situa-se no Vale do Sereno, no córrego Rabelo (também na bacia do Velhas).

No caso do lixo, o serviço é prestado pelas três prefeituras municipais. Em Nova Lima o percentual de cobertura é de 98%, Itabirito registrou cobertura de 96% e Rio Acima de 100%. Quanto ao destino dos resíduos sólidos Nova Lima e Rio Acima destinam os resíduos sólidos do município, classificados como Classe II - A⁵ pela ABNT, para aterro sanitário, atualmente sob a responsabilidade da Central de Tratamento de Resíduos Macaúbas, situada no município de Sabará - MG, ao passo que para Itabirito destina seu resíduo sólido domiciliar para o aterro sanitário do município.

Tabela 6.3-12: Painel de Indicadores de Saneamento Básico – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2017

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Prestador de Serviço - Água e Esgoto	Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	Serviço Autônomo de Saneamento Básico (SAAE)	Serviço Autônomo de Saneamento Básico (SAAE)
Percentual de Cobertura de Ligações de Água Encanada (%)	93%	94%	Não informado
Percentual de Cobertura de Ligações de Esgoto (%)	Não informado	83%	Não informado
Prestador de Serviço - Coleta de Resíduos Sólidos (%)	Prefeitura Municipal de Nova Lima	Prefeitura Municipal de Itabirito	Prefeitura Municipal de Rio Acima
Percentual de Cobertura de Coleta de Lixo por Serviço de Limpeza (%)	98%	96%	100%
Destino dos Resíduos Sólidos	Sabará/MG	Não informado	Nova Lima/MG e Sabará/MG

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). 2017

6.3.2.5.3 EDUCAÇÃO

Para a caracterização do tema Educação dos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima foram utilizados os dados do Censo Escolar de 2018, analisados à luz dos parâmetros de escolaridade e alfabetização do Censo Demográfico. Além disto foi utilizado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica datado do ano de 2017.

Os quantitativos de estabelecimentos de ensino, matrículas e docentes para o ano de 2018 estão apresentados na Tabela 6.3-13 e na Tabela 6.3-14. Nova Lima é o município que apresenta maior número de estabelecimentos, matrículas e docentes relacionado ao porte populacional do município. Rio Acima possui apenas estabelecimentos ligados ao sistema

⁵ Classe II - A: resíduos não perigosos do tipo não inertes.

público estadual e municipal com número de matrículas e docentes compatível com a sua população.

Interessante notar que muito embora Nova Lima tenha quase o dobro da população quando comparada a Itabirito, o número de estabelecimentos das duas é similar (51 em Nova Lima e 47 em Itabirito), enquanto o número de estabelecimentos de ensino em Rio Acima é bem inferior, com predomínio de estabelecimentos municipais que oferecem até o ensino fundamental.

Informa-se que em Nova Lima o ensino profissionalizante fica a cargo do Sistema S da FIEMG (Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais) – onde Senai e Sebrae oferecem turmas vinculadas à ensino técnico de mecânica, eletrônica, mineração e administração.

Já Itabirito é o único município que possui um estabelecimento de ensino federal, constituído de um campus avançado do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), que oferece curso de bacharel em engenharia elétrica e técnico em automação industrial e eletroeletrônica. As principais faculdades privadas em Itabirito são a Faculdade Fipecafi, GSA Ensino e Faculdade Católica Paulista.

Em Nova Lima, as principais faculdades estão na região das Seis Pistas que conta com unidades da Faculdade Milton Campos e Isabela Hendrix, enquanto no Alphaville à sede da Fundação Dom Cabral. Na sede do município encontram-se polos de ensino superior à distância da faculdade UNOPAR e Presidente Antônio Carlos.

Tabela 6.3-13: Estabelecimentos de Ensino por Dependência Administrativa – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Dependência Administrativa	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Federal	0	1	0
Estadual	6	5	1
Municipal	24	29	7
Privada	21	12	0
Total	51	47	8

Fonte: INEP. Censo Escolar, 2018.

Tabela 6.3-14: Matrículas por Dependência Administrativa e Total de Docentes - Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Dependência Administrativa	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Federal	0	173	0
Estadual	6.759	3770	602
Municipal	8.535	6.714	1.587
Privada	8.431	1.800	0
Total Matrículas	23.725	12.180	2.189
Total Docentes	1.368	655	124

Fonte: INEP. Censo Escolar, 2018.

Em relação aos indicadores educacionais foram selecionados a taxa de distorção idade-série e a taxa de abandono que estão apresentados na Tabela 6.3-15.

A taxa de distorção idade-série mede o percentual de alunos, em cada série, com idade superior à idade recomendada. Nova Lima no ano de 2018 registrou taxa de 15% para o ensino fundamental e 33% para o ensino médio. Itabirito registrou taxa de 14% para o ensino fundamental e de 33% para o ensino médio, enquanto Rio Acima apresentou taxa de 23% para o ensino fundamental e 40% para o ensino médio, em 2018.

A taxa de abandono escolar expressa as deficiências e lacunas existentes nos sistemas de ensino, tendo em vista que a incapacidade de retenção de alunos retrata as dificuldades das escolas em garantir a formação e capacitação de indivíduos em um cenário cada vez mais desafiador para os jovens.

Nesse contexto, no ano de 2018, Nova Lima registrou taxa de abandono escolar de 0,8% do ensino fundamental e 7% no ensino médio. Itabirito registrou taxa de abandono de 0,3% no ensino fundamental e 8% para o ensino médio, enquanto Rio Acima registrou taxa de abandono de 1% para o ensino fundamental e 9% para o ensino médio.

Tabela 6.3-15: Painel de Indicadores Educacionais – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Distorção Idade/Série do Ensino Fundamental (%)	15,0	14,0	23,0
Distorção Idade/Série do Ensino Médio (%)	33,0	33,0	40,0
Abandono Escolar do Ensino Fundamental (%)	0,8	0,3	1,0
Abandono Escolar do Ensino Médio (%)	7,0	8,0	9,0

Fonte: Ministério da Educação. Censo Escolar 2018.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) mede a qualidade de cada escola e de cada rede de ensino. É calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do INEP e em taxas de aprovação.

Os municípios de Nova Lima e Rio Acima apresentaram valores abaixo da média estabelecida pelo Ministério da Educação tanto para os anos iniciais quanto para os anos finais do ensino fundamental, ao passo que Itabirito registrou resultados acima da média estabelecida para os anos iniciais do ensino fundamental e dentro da média nos anos finais do ensino fundamental (Tabela 6.3-16).

Tabela 6.3-16: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2017

IDEB		Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Anos iniciais do Ensino Fundamental	Resultado	6.1	6.7	5.7
	Meta	6.6	6.4	6.1
Anos finais do Ensino Fundamental	Resultado	3.6	5.3	3.8
	Meta	5.1	5.3	4.6

Fonte: Ministério da Educação. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. 2017

Em relação aos programas implementados pela prefeitura destaca-se o Programa Escola em Tempo Integral, que segundo os interlocutores visa a melhora da qualidade de ensino no município imputando aos alunos atividades extracurriculares em especial no período da tarde. Além de no âmbito da gestão há uma parceria entre Vale e prefeitura de Nova Lima, através da contratação da consultoria Falconi que tem dado suporte na atualização dos processos realizados pela secretaria, além da gestão de políticas de modo geral.

Também foi enfatizado projeto a respeito da merenda escolar no qual os gêneros são comprados anualmente por meio de licitação (registro de preços) ou chamada pública (agricultura familiar). As entregas são feitas pelos fornecedores de forma parcelada, conforme solicitação das escolas para cumprir o cardápio formulado pelo Núcleo de Nutrição. Os gêneros alimentícios estocáveis são entregues para atender o período de 45 dias, hortifrutigranjeiros e carnes para atender a semana, os pães são entregues duas vezes por semana.

Todos os alunos que frequentam a rede municipal de educação são atendidos com a alimentação escolar. Crianças do ensino regular manhã fazem 3 refeições por dia, as do regular tarde fazem 2 refeições ao dia, as do ensino integral fazem 4 refeições por dia, nas creches são oferecidas 5 refeições por dia, no EJA são oferecidos 2 refeições por dia (entrada e refeição completa).

6.3.2.5.4 SAÚDE

O tema saúde utilizou dos dados do Ministério da Saúde. Foram levantados dados estruturais como o quantitativo de estabelecimentos de saúde (unidades básicas de saúde, pronto socorro, e hospital gerais), leitos, médicos e o percentual de cobertura na atenção básica. Além destes, para se ter uma aproximação da demanda gerada na procura pelos serviços de saúde foram coletados dados sobre atendimentos e internações.

Para o setor de saúde nos municípios é importante destacar as pactuações estabelecidas pelo Plano Diretor Regional da Saúde de Minas Gerais.

Nova Lima e Rio Acima compõem a microrregião de saúde de Belo Horizonte/Nova Lima e a Macrorregião Central. Nesse sentido, a própria Nova Lima é referência para as vizinhas Raposos e Rio Acima para os atendimentos de média complexidade, enquanto os casos mais complexos são encaminhados para Belo Horizonte. Já Itabirito é vinculada em primeira instância à Microrregião de Ouro Preto, enquanto os casos mais complexos também são direcionados à capital Belo Horizonte.

Em relação aos estabelecimentos de saúde observa-se que em Nova Lima há 221 unidades, 120 em Itabirito e oito (8) em Rio Acima. Quando analisadas apenas os estabelecimentos que prestam o serviço de atenção primária, Nova Lima conta em seu território com 20 unidades básicas de saúde, Itabirito com 12 e Rio Acima com três (3), conforme Tabela 6.3-17.

Tabela 6.3-17: Estabelecimentos de Saúde Por Tipo – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2019 (até agosto)

Dependência Administrativa	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	20	8	3
Hospital Especializado	2	0	0
Hospital Geral	2	1	0
Hospital Dia	0	0	0
Policlínica	1	1	0
Posto de Saúde	0	4	0
Pronto Atendimento	2	1	0
Pronto de Socorro Especializado	0	0	0
Pronto de Socorro Geral	0	0	1
Unidade Móvel de Nível Pré-Hospital-Urgência/Emergência	1	0	0
Unidade Móvel Terrestre	0	0	0
Outros*	193	105	4
Total	221	120	8

Fonte: Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)/Datasus. 2019.

*Outros estabelecimentos remetem às clínicas, consultórios particulares e farmácias.

Nova Lima conta com duas unidades de pronto socorro em seu território ao passo que Itabirito tem uma. Já no caso da atenção hospitalar Nova Lima conta com quatro hospitais (um público e três privados), enquanto Itabirito possui apenas um hospital público. A Tabela 6.3-18 apresenta o total de médicos e médicos por mil habitantes até agosto de 2019 para os municípios estudados.

O município de Nova Lima contava no mês de referência com um total de 160 médicos, o município de Itabirito contava com 71 médicos e apenas um em Rio Acima. Todos os municípios apresentaram razão superior ao limite mínimo preconizado pelo Ministério da Saúde de um (1)1 médico por mil habitante⁶, porém apresentaram valores inferiores à RMBH como um todo.

Tabela 6.3-18: Total de Médicos e Médicos Por Mil Habitantes – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - agosto de 2019

Dependência Administrativa	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	RMBH
Médicos	160	71	1	20.497
Médicos por Mil Habitantes	1,7	1,2	1,0	3,5

Fonte: Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)/Datasus. 2019.

A Tabela 6.3-19 apresenta os dados referentes ao total de leito de internação e leitos de internação por mil habitantes contabilizados no mês de agosto de 2019 para os municípios que compõem os municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima. Observa-se que em Nova Lima havia 236 leitos de internação e 70 em Itabirito. Rio Acima não possui hospital municipal e por esse fato não apresenta leitos de internação.

⁶ Como referência, o Ministério da Saúde através da portaria 2669/2009 definiu que o quantitativo de ideal de médicos por mil habitantes para um território, necessariamente deve estar entre o intervalo de 0,6 a 1 médico por mil habitantes.

Quando analisada a relação de leitos por mil habitantes, Nova Lima apresentou razão de 2,5 leitos por mil habitantes e Itabirito registrou 1,4 leitos por mil habitantes. Considerando a referência do Ministério da Saúde de 2,5 a 3 Leitos por mil habitantes, apenas Nova Lima atendeu a esta referência. Ambos os municípios apresentaram razões inferiores à Belo Horizonte, referência regional.

Tabela 6.3-19: Total de Leitos e Leitos Por Mil Habitantes – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - agosto de 2019

Dependência Administrativa	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	Belo Horizonte	RMBH
Leitos	236	70	-	8.949	11.946
Leitos por Mil Habitantes	2,5	1,4	-	3,6	2,0

Fonte: Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)/Datasus. 2019.

Para caracterização da demanda pelos serviços de saúde foram trabalhados os dados referentes aos atendimentos ambulatoriais e internações por local de residência realizados em 2018, ambas as informações oriundas do Ministério da Saúde. Observa-se que o padrão apresentado pelos indicadores tem nexos causal direto com o porte populacional dos municípios, bem como as especialidades médicas oferecidas por eles. Nova Lima se destaca o número de atendimentos de urgência e emergência, muito por conta da presença dos hospitais Instituto Biocor e Vila da Serra, cuja especialidade remete a esse tipo de serviço.

Itabirito apresentou o maior número de atendimentos clínicos, inclusive superior a Nova Lima, mesmo com porte populacional inferior, conforme Gráfico 6.3-8. Tal comportamento tem relação com a infraestrutura do hospital municipal, referência em atendimento de especialidades médicas aliado à parceria com as vizinhas Ouro Preto e Mariana que encaminham pacientes para o tratamento no município. Para Rio Acima foram apresentados apenas valores para o atendimento clínico e acompanhamento psicossocial, porque possui apenas infraestrutura de atendimento primário.

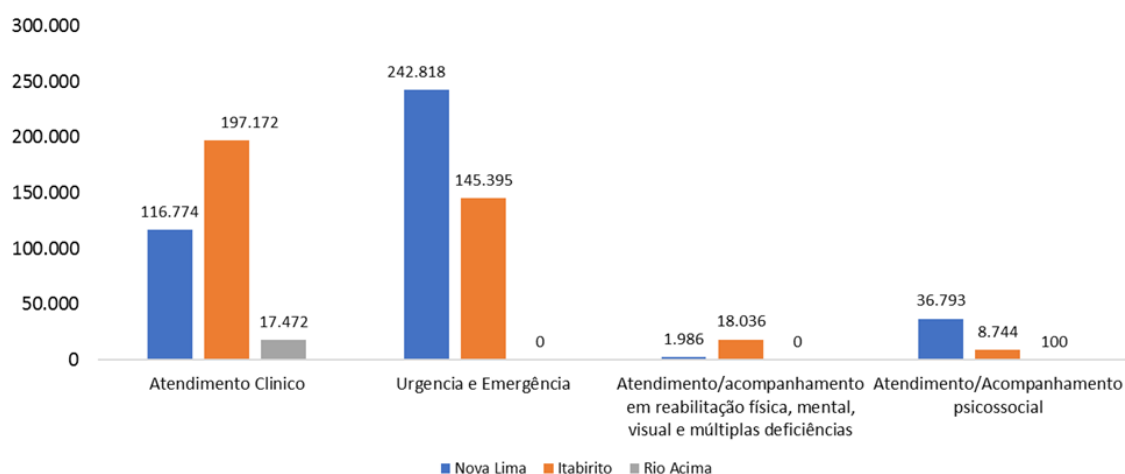


Gráfico 6.3-8: Atendimentos Médicos - 2018

Fonte: Ministério da Saúde. DataSus. 2019

Ao se analisar a distribuição de internações por local de residência em 2018, cujos dados estão apresentados na Tabela 6.3-20, percebe-se que em Nova Lima (555 internações), Itabirito (306 internações) e Rio Acima (68 internações) prevalecem os casos relacionados a doenças do aparelho circulatório.

Tabela 6.3-20: Internações por Local de Residência – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Causas de Internação	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	Total
Aparelho Circulatório	555	306	68	929
Causas Externas	620	238	62	920
Aparelho Digestivo	499	298	60	857
Aparelho Geniturinário	405	237	45	687
Aparelho Respiratório	438	155	36	629
Neoplasias	343	197	45	585
Doenças Infecto Parasitárias	246	253	31	530
Total	3.106	1.684	347	5.137

Fonte: Ministério da Saúde. DataSus. 2019

A informação a respeito de agravos de notificação é sistematicamente alvo de subnotificação em especial pela dificuldade diagnóstica dessas doenças. Tal fato se associa à característica de transmissão das epidemiologias com causa ligada a vetores do reino animal sejam eles insetos, mamíferos, aves, dentre outros.

No caso da área de estudo regional foram descritas as seguintes epidemiologias: Dengue, Febre Amarela, Malária, e a Leshmaniose para o último ano com a disponibilidade de dados. Chama atenção os quantitativos associados à dengue em 2017 em Nova Lima (157 casos), bem como os números relacionados à Leshmaniose também em Nova Lima (18 casos).

Tabela 6.3-21: Agravos de Notificação dos Municípios da Área de Estudo Regional

Casos Prováveis segundo Município de residência			
Doenças Transmitidas por Vetores	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Dengue (ano 2017)	157	0	1
Febre Amarela (ano 2016)	0	0	0
Malária (ano 2019)	1	0	0
Leshmaniose (ano 2018)	18	1	1

Fonte: Ministério da Saúde. DataSus. 2019

Com relação as estatísticas vitais da população, foram caracterizados os valores referentes aos nascimentos e óbitos para o ano de 2018. Para os nascimentos foram apresentadas informações sobre o quantitativo total bem como o percentual originário de mães de 10 a 14 anos e 15 a 19 anos. Para os óbitos foram analisados os totais, a taxa de mortalidade e a taxa de mortalidade infantil.

Conforme apresentado na Tabela 6.3-22, em Nova Lima houve registro de 1.475 nascimentos em 2018 dos quais 0,3% foram originados de mães de 10 a 14 anos e 7,46% de mães de 15 a 19 anos. Itabirito registrou 740 nascimentos dos quais 0,10% de mães de 10 a 14 anos, e 8,78% de mães de 15 a 19 anos, ao passo que em Rio Acima foram

contabilizados 124 nascimentos dos quais 0,8% são de mães de 10 a 14 anos e 14,52% entre 15 e 19 anos.

Tabela 6.3-22: Painel de Indicadores Vitais – Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2018

Estatísticas vitais	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Nascidos Vivos	1.475	740	124
% de Nascidos cujas mães têm entre 10 e 14 anos	0,30	0,10	0,80
% de Nascidos cujas mães têm entre 15 e 19 anos	7,46	8,78	14,52
Óbitos Totais	512	342	67
Taxa de Mortalidade (Óbitos por mil residentes)	5,40	6,59	6,61
Taxa de Mortalidade Infantil (Óbitos por mil nascidos vivos)	8,81	5,41	8,06

Fonte: Ministério da Saúde. DataSus. 2019

6.3.2.5.5 SEGURANÇA

Para o setor de segurança é importante entender os órgãos que fazem parte deste sistema e como é o planejamento operacional do policiamento nos municípios de Itabirito, Rio Acima e Nova Lima.

No âmbito estadual, o planejamento operacional determinou a criação de policiamento por região. Nesse sentido, todo o planejamento e ações policiais do Estado de Minas Gerais são realizados pelas dezoito Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP), que se subdividem em Áreas de Coordenação Integrada de Segurança Pública (ACISP) e em Áreas Integradas de Segurança Pública (AISP):

- As Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP) representam o nível mais abrangente do Projeto Áreas Integradas. Nas RISP's há correspondência entre um Comando Regional da Polícia Militar com um Departamento de Polícia Civil;
- As ACISP's contabilizam um Batalhão da Polícia Militar e uma Delegacia Regional da Polícia Civil, que estão subdivididos em AISP que, sempre que possível, respeitam eventuais divisões administrativas dos municípios.

O Estado de Minas Gerais está completamente formatado, apresentando 18 RISP, 71 ACISP e 429 AISP (ALMG, 2012). Nova Lima, Itabirito e Rio Acima encontram-se inseridos na 1ª RISP com sede em Belo Horizonte.

Para o tratamento da infraestrutura de segurança foram consultados dados provenientes da Fundação João Pinheiro e do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) para o ano de 2017 e apresentados na Tabela 6.3-23.

Os dados apontam que naquele ano Nova Lima tinha efetivo de 222 policiais militares e 49 policiais civis.

No município há a presença de unidade prisional, com 247 presos e taxa de ocupação de 118,18%, indicando superlotação. Ressalta-se que no ano de referência não foi documentada a existência de unidade de internação de adolescentes infratores. Em Itabirito o total de policiais militares era de 41 e policiais civis 10. O município conta com unidade

prisional, com 86 pessoas presas e taxa de ocupação penitenciária de 110,26%, também indicando superlotação. Não há unidade de internação de adolescentes infratores. Já Rio Acima tinha um total de 15 policiais militares e nenhum policial civil. Não há unidade de internação de adolescentes infratores e unidade prisional.

Tabela 6.3-23: Infraestrutura em Segurança Pública - Nova Lima, Itabirito e Rio Acima– 2017

Município	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima	RMBH
Número de policiais militares	222	41	15	17.930
Número de policiais civis	49	10	0	5.797
Existência de unidade de internação de adolescentes infratores	Não	Não	Não	Sim
Existência de unidade prisional	Sim	Sim	Não	Sim
Número de pessoas presas em estabelecimento da SEDS/SUAPI no município	247	86	0	24.173
Taxa de ocupação penitenciária em estabelecimento da SEDS/SUAPI no município	118,18	110,26	0	169,69

Fonte: Fundação João Pinheiro. Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), 2017.

A violência nos municípios da área de estudo foi colhida a partir da análise da taxa de crimes violentos e homicídios por 100.000 habitantes e estão apresentadas na Tabela 6.3-24. Dentre os municípios estudados. A taxa de crimes violentos foi de 300,29 por cem mil habitantes enquanto a taxa de homicídios foi de 19,24 por cem mil habitantes em Nova Lima. Itabirito por sua vez contabilizou 87,75 crimes violentos por cem mil habitantes e 9,75 homicídios por cem mil habitantes. Rio Acima registrou 274,43 crimes violentos por cem mil habitantes e 39,2 homicídios por cem mil habitantes.

Tabela 6.3-24: Indicadores de Violência Urbana - Nova Lima, Itabirito e Rio Acima – 2018

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Taxa de Crimes Violentos por 100.000 Habitantes	300,29	87,75	274,43
Taxa de Homicídios por Cem Mil Habitantes	19,24	9,75	39,20

Secretaria de Defesa Social. 2019

6.3.2.5.6 ASSISTÊNCIA SOCIAL

No que se refere aos dados estruturais e a capacidade de gestão em assistência social foram consultados dados provenientes da Fundação João Pinheiro e do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) para o ano de 2017.

Observa-se na Tabela 6.3-25 que no ano em questão Nova Lima possuía quatro Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), e um Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS) cadastrados em seu território. Dois CRAS estão na sede municipal, um na sede do distrito de Honório Bicalho e um no bairro Jardim Canadá. O CREAS localiza-se no centro da sede municipal. Em termos de gestão o município, gasta 205 reais per capita com assistência social e tinha um esforço orçamentário de aproximadamente 4% das receitas municipais com a proteção social básica.

Itabirito contava com dois CRAS e um CREAS. O município gasta 97 reais per capita com assistência social, além de um esforço orçamentário de aproximadamente 2% das receitas municipais com a proteção social básica.

Já Rio Acima possui apenas um CRAS no centro da sede municipal. O município não possui CREAS. Quando analisado o esforço orçamentário, foi contabilizado valor de 43 reais per capita e esforço orçamentário de 1% das receitas municipais com a proteção social básica.

O atendimento social à população foi avaliado a partir das seguintes variáveis de desempenho referentes ao Programa Bolsa Família: o número de famílias beneficiadas e o valor repassado a estas famílias. O PBF é um programa de transferência direta de renda que atende famílias em situação de extrema pobreza e em situação de pobreza, identificadas através do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal.

Sendo assim, entre os anos de 2017 e 2018, o número famílias beneficiadas do programa em Nova Lima passou de 1.446 para 1.714 famílias. Em Itabirito, no mesmo período, o valor passou de 1.310 a 1.378, enquanto em Rio Acima houve oscilação de 396 a 378 famílias.

Tabela 6.3-25: Painel de Indicadores da Assistência Social - Nova Lima, Itabirito e Rio Acima – 2017 e 2018

Territórios	Nova Lima	Itabirito	Rio Acima
Número de Centros de Referência da Assistência Social cadastrados - 2017	4	2	1
Número de Centros de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS) - 2017	1	1	0
Gasto per capita com atividades de assistência social e cidadania - 2017	205	97	43
Esforço Orçamentário em atividades de assistência social e cidadania – 2017 (%)	4%	2%	1%
Famílias Beneficiárias pelo Bolsa Família - 2017	1.446	1.310	396
Famílias Beneficiárias pelo Bolsa Família - 2018	1.714	1.378	378

Fonte: Ministério da Cidadania, 2019.

6.3.2.6 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

A análise da organização social dos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima foi desenvolvida utilizando-se de informações disponíveis em estudos de impacto elaborados para licenciamento de estruturas da Vale e leis e resoluções das Prefeituras e Câmaras Municipais destes municípios.

O município de Nova Lima possui várias organizações formalizadas de cunho social, classista e ambiental.

São várias as associações de bairros e distritos que representam a população e que desempenham importante papel como mobilizadoras e intermediadoras das demandas de seus representados, o que as credencia a assumir importante papel nas reivindicações pela melhoria das condições de vida da população. A Associação Comunitária do Jardim Canadá, Associação Comunitária dos Condomínios Horizontais, Associação dos Proprietários do Vale do Sol (ASPRVS), Associação dos Proprietários de Pasárgada (ASPAS), Associação Comunitária do Bairro Pasárgada (ACBP), Associação Comunitária

dos Moradores do Retiro do Engenho, Associação Comunitária de Macacos, Associação Geral Alphaville e a Associação Ama Macacos são exemplos do associativismo nos bairros e condomínios localizados próximos a BR-040 e que por sua vez atuam em áreas próximas ao empreendimento.

Estas associações, juntamente com os representantes dos condomínios residenciais da região, participaram a partir de 2011 do Grupo Vale do Tamanduá que foi criado a princípio para ser um fórum de discussão com objetivo de preservar a área de Fechos e para troca de informações sobre os licenciamentos ambientais que a Vale pretendia para região. Este grupo acabou sendo um importante mecanismo de escuta da Vale, na medida que através dele recebia várias solicitações e necessidades de esclarecimentos. Este grupo continuou se reunindo até o ocorrido rompimento da barragem do Córrego do Feijão e até antes das medidas preventivas adotadas pela Vale no Complexo Mar Azul.

Atualmente a Associação Comunitária de Macacos e a Associação Ama Macacos estão envolvidas diretamente nas ações preventivas realizadas na Zona de Autossalvamento (ZAS) da barragem B3/B4 da mina de Mar Azul. Cabe destacar, que nesta zona existiam moradores e estabelecimento comerciais da comunidade de São Sebastião das Águas Claras que tiveram de ser retirados por causa das medidas de segurança preventivas adotadas.

Outra força atuante no município diz respeito à representação de categorias profissionais, como os Sindicatos dos Mineiros, Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Ouro e Metais Preciosos, Sindicato dos Servidores Públicos Municipais (Sindiserp) e Sindicato dos Empregados e Estabelecimentos de Serviços de Saúde de Nova Lima. Associação Comercial, Industrial e de Serviços.

Registra-se, ainda, a presença de Organizações não Governamentais (ONGs), merecendo destaque para o Instituto Kairós em São Sebastião das Águas Claras

O Instituto Kairós é uma Associação da Sociedade Civil Sem Fins Lucrativos, que atua na promoção de ações de cidadania e em atividades na área de transferência de tecnologias sociais. Foi fundada em 2002 após o rompimento da barragem da mineração Rio Verde. Promove soluções socioambientais, culturais, educativas e inclusivas, em conjunto com as comunidades e às realidades socioeconômicas vinculadas. Seus projetos são iniciativas estruturantes de fortalecimento e execução de políticas públicas, de formação de redes territoriais, de promoção da autonomia produtiva, do protagonismo social, da valorização dos recursos culturais e da preservação da sociobiodiversidade.

Outra instituição importante no município é a Fundação Dom Cabral que está no Condomínio Alphaville e que atua não apenas na formação de executivos, mas também na pesquisa na área de sustentabilidade a partir do seu Núcleo de Sustentabilidade e na promoção de estudos socioeconômicos sobre a região, orientando trabalhos no bairro Jardim Canadá e nos condomínios residenciais ao longo da BR-040.

Como organização responsável pela articulação dos diversos setores municipais destaca-se a Associação Comercial, Industrial e de Serviços que visa à promoção do desenvolvimento

socioeconômico do município. A ACISNL foi constituída em 1931. É gerida com recursos de seus associados e promove o curso de formação gerencial junto com o Sebrae/MG.

O município de Nova Lima possui também uma riqueza cultural e artística reconhecida nacionalmente. Além do Teatro Municipal, elemento importante na sua história e patrimônio, e o Festival Cultural que ocorre anualmente, encontram-se no território vários grupos artísticos reconhecidos nacionalmente, entre os quais:

- Centro de Arte Suspensa Armatrux (C.A.S.A) que possui sede no Vale do Sol e desenvolve projeto do próprio grupo, além de ter um teatro;
- Espaço de Acervo e Criação Compartilhada do Primeiro Ato que oferece residências artísticas, oficinas de dança e cursos profissionais de artes cênicas, além de apresentações no Jardim Canadá;
- Quik Espaço Cultural Composto por galpão e duas salas onde se realizam apresentações culturais e as aulas do projeto de cidadania, também no Jardim Canadá;
- Grupo Atrás do Pano é um grupo teatral premiado e atua em pesquisa de linguagem e arte educação no bairro Jose de Almeida, próximo ao centro de Nova Lima.

Cabe ressaltar, ainda na estrutura de organização social do município, a presença dos Conselhos Municipais, ente os quais destacam-se:

- Conselho de Alimentação Escolar (CAE);
- Conselho de Acompanhamento e controle social do Fundeb
- Conselho Municipal de Educação (CME);
- Conselho do Mosaico das Unidades de Conservação;
- Conselho Municipal de Educação;
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA);
- Conselho da Cidade (CONCIDADE);
- Conselho municipal de Saúde;
- Conselho Municipal de Turismo;
- Conselho Municipal de Promoção de Igualdade Racial;
- Conselho Municipal de Assistência Social.

Em Itabirito há uma gama variada de organizações formalizadas de cunho social, promocional, classista e/ou ambiental.

Como entidades representativas dos moradores são encontradas associações de bairros e distritos da estrutura municipal, que desempenham importante papel como mobilizadoras e intermediadoras das demandas de seus representados, o que as credencia a assumir importante papel nas reivindicações pela melhoria das condições de vida da população. A

associação do distrito de Acuruí e a associação de São Gonçalo do Bação são exemplos do associativismo nos distritos.

Da união e mobilização dessas associações foi criado o JULIFEST, festival de música, comida e artesanato realizado anualmente, durante quatro dias do mês de julho. Toda a renda auferida com esse evento é rateada entre as comunidades participantes e revertida para o atendimento de suas demandas, previamente priorizadas com os associados. Cabe destacar que esta festa foi cancelada em 2019 por causa das incertezas geradas pela possibilidade de rompimento de barragem de mineração e seu impacto sobre a população de Itabirito.

Outra força atuante no município diz respeito à representação de categorias profissionais, como os sindicatos do Comércio Varejista, dos Empregados do Comércio Varejista, dos Produtores Rurais, dos Trabalhadores na Indústria de Fiação e Tecelagem e dos Trabalhadores das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos.

Registra-se, ainda, a presença de Organizações não Governamentais (ONGs), merecendo destaque, a atuação da União Ambientalista de Itabirito (UAI). A UAI tem como princípio a apresentação e discussão com a sociedade da situação ambiental do município, principalmente com relação aos impactos ambientais atribuídos a atividade mineraria, com reflexos significativos sobre a paisagem local.

Outra ONG no município é a Vida Animal, que atua na área de proteção animal e realiza alguns eventos de educação ambiental com a comunidade escolar do município. Tem também a Associação Ecológica do Bação.

Como organização responsável pela articulação dos diversos setores municipais destaca-se a Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Itabirito (ADESITA) que, por meio da união das esferas pública, privada e comunidade, visa à promoção do desenvolvimento socioeconômico do município. A ADESITA foi constituída em 2003 e, atualmente, tem o status de Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), outorgado pelo Ministério da Justiça há dois anos. É gerida com recursos de parceiros, tais como a prefeitura e empresas privadas locais, entre elas a Vale.

Sua atuação perpassa por ações que envolvem tanto a área social quanto produtiva. Desenvolve projetos relacionados à capacitação profissional, ao atendimento a empresários, apoio à constituição de novas empresas, plano de negócios, estudos de viabilidade econômica, pesquisa de mercado, orientação para obtenção de crédito, captação de recursos, mobilização e organização comunitária e articulação social, política e econômica. Trabalha, portanto, tanto com as demandas da população quanto das empresas.

Itabirito possui entidades culturais que desenvolve importantes trabalhos sociais. Estas entidades são: a Corporação Musical União Itabiricense; a Corporação Musical Santa Cecília; o Grupo de Teatro de São Gonçalo do Bação; o Grupo de Seresta Flor de Liz e a Banda Dançante (Congado).

Cabe ressaltar, ainda na estrutura de organização social do município, a presença dos Conselhos Municipais, por sua crescente importância como canal que viabiliza a efetiva participação popular na gestão de políticas públicas. Os principais conselhos são:

- Conselho Consultivo e Deliberativo do Patrimônio Cultural e Natural de Itabirito (CONPATRI);
- Conselho Municipal de Assistência Social;
- Conselho Municipal Antidrogas (COMADI);
- Conselho Municipal de Políticas Culturais (CMPC);
- Conselho Municipal da Juventude (CMJ);
- Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundeb (CacsFundeb);
- Conselho Municipal Alimentação Escolar (CAE);
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Itabirito (CMDRS);
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Melhoria do Ambiente (CODEMA);
- Conselho Municipal de Educação (CME);
- Conselho Municipal de Habitação e Interesse Social (CMHIS);
- Conselho Municipal da Política Urbana (COMPURB);
- Conselho Municipal de Saúde (CMS);
- Conselho Municipal de Transporte e Trânsito (SETRAN);
- Conselho Municipal de Turismo (COMTUR);
- Conselho Municipal do Idoso (CMI);
- Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA).

O município de Rio Acima também possui várias associações comunitárias ligadas aos bairros da cidade e que representam seus cidadãos.

Atualmente, a ONG mais atuante no município é o Instituto Crescer Prosperar que oferece projetos sociais além de curso e oficinas para a comunidade de Rio Acima.

Outras ONGs que atuam no município são a Associação Rio Acima Natureza Viva, a HomoSapiens, Associação dos Artesãos e a Associação dos Recicladores Autônomos de Rio Acima.

Cabe destacar que Rio Acima é um dos núcleos do Movimento Águas do Gandarela. Este núcleo foi responsável pela criação do Parque Nacional da Serra do Gandarela.

Os principais conselhos municipais no município são:

- Conselho Municipal de Meio Ambiente (CODEMA),

- Conselho Municipal de Turismo;
- Conselho Municipal de Patrimônio Cultural e Natural;
- Conselho da Cidade do município de Rio Acima, criando em 2019 para acompanhar as alterações do Plano Diretor Municipal.

6.3.2.7 INFRAESTRUTURA REGIONAL DE TRANSPORTE

Este item trata das principais características do sistema viário, da estrutura de ferrovias, dos aeroportos que atendem a estes municípios, do sistema público de transporte na AER, além das políticas de incentivo ao uso de ciclovias em Nova Lima.

Cabe registrar que entre os três municípios analisados, apenas Nova Lima possui Plano de Mobilidade Urbana também conhecido como PlaMob, cujas diretrizes e propostas foram apresentadas em documento de março de 2019. Este Plano foi elaborado pelas empresas Geoconsult Consultoria e Projetos Ltda e Systra.

A AER possui dois eixos viários estruturantes que condicionam a distribuição da população e atividades econômicas dos municípios, na medida em que as ocupações ocorrem ao longo destes eixos. Estes eixos podem ser assim descritos:

- A rodovia MG-30 que liga Belo Horizonte a sede municipal de Rio Acima, passando pela sede municipal de Nova Lima e pela sede do distrito de Honório Bicalho. Ao longo desta rodovia instalaram-se vários condomínios residenciais unifamiliares, a ponto de ser identificado problema de congestionamento de trânsito nas proximidades do BH Shopping;
- As rodovias BR-040 e BR-356 que ligam Belo Horizonte a sede municipal de Itabirito passando pelos bairros Jardim Canadá, Vale do Sol além de vários condomínios entre os quais o Condomínio Alphaville. Estas duas rodovias são as mesmas até o trevo de Ouro Preto, onde a BR-040 segue em ligação ao Rio de Janeiro e a BR-356 interliga à BR-262 passando por Itabirito, Ouro Preto, Mariana e Ponte Nova. A BR-040 está sob concessão da empresa Via 040.

Além das ocupações ao longo destes eixos, existem duas áreas urbanas que não estão ao longo deles e que são acessadas através deles, a saber:

- Os bairros Vila da Serra e Vale do Sereno em Nova Lima que surgem no limite com Belo Horizonte e que estão se consolidando como importante centro de serviços e alternativa de residência aos moradores de Belo Horizonte;
- A sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras, conhecido como Macacos, que constitui em um importante centro comercial e de serviços ligado às atividades de turismo, também em Nova Lima.

Atualmente, estão ocorrendo congestionamentos nestes eixos viários, principalmente nas proximidades de Belo Horizonte, decorrentes do fluxo pendular residência-trabalho entre Belo Horizonte e os municípios vizinhos entre os quais Nova Lima, Itabirito e em menor

intensidade Rio Acima. Esta questão é objeto de discussão no contexto do PlaMob de Nova Lima.

Entre as várias propostas sugeridas no PlaMob destacam-se pelo menos três, a saber:

- A duplicação da MG-030 no trecho desde o Trevo da Máquina, na interseção com a Av. Presidente Kennedy, até as proximidades do Supermercado BH;
- A melhoria das ligações internas no município de Nova Lima entre as quais a Via de Integração Rio de Peixe é prevista pelo Plano Diretor como uma via estrutural, que iria permitir a interligação entre os núcleos urbanos geograficamente dispersos no Município. O projeto visa ligar os bairros Honório Bicalho, Jardim Canadá e Alphaville, passando pela chamada região de Rio de Peixe;
- Via de ligação do Vale do Sol até São Sebastião das Águas Claras.

Com relação às ferrovias nos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima, existem dois trechos de estrada de ferro que estão desativados. O primeiro é o trecho da ferrovia Estrada de Ferro Central do Brasil entre Sabará e Rio Acima que transportava passageiros, cujos trilhos passam em Raposos, Nova Lima, Honório Bicalho e Rio Acima e o segundo é o trecho da extinta Rede Ferroviária Federal cujo traçado segrega o bairro Belvedere, em Belo Horizonte, do bairro Vila da Serra, em Nova Lima. Este último conectava a Mina de Água Claras, localizada em Nova Lima, à Ibirité (atualmente administrada pela MRS Logística) e transportava minério.

O único trecho de ferrovia em atividade refere-se ao trecho em Rio Acima onde se localiza o Terminal Ferroviário de Andaime e que é responsável pelo escoamento da produção do Complexo Vargem Grande para o terminal da ilha Guaíba (TIG) localizado no Rio de Janeiro.

Os aeroportos que atendem a região são: Confins, localizado no município de mesmo nome, e Pampulha, localizado em Belo Horizonte. Existem um serviço de Conexão Aeroporto oferecido pela empresa Saritur que faz a ligação da Vila da Serra ao aeroporto de Confins. Foram identificados alguns projetos para se instalar uma pista de pouso na região, mas nenhum deles possui licença ambiental ou autorização da Anac.

Os serviços de transporte intraurbano são realizados pela empresa Via Ouro Coletivos em Nova Lima e pela empresa Turin/Serra Verde em Itabirito. Em Rio Acima não existem serviços de ônibus que circula na área urbana do município, possui apenas ônibus que faz a interligação com outros municípios, principalmente com Nova Lima e Belo Horizonte, através da empresa de transportes metropolitano Turilessa Ltda.

O transporte intermunicipal de Itabirito com Belo Horizonte é realizado por duas linhas diretas pela Empresa Santa Fé. Em Nova Lima, o transporte intermunicipal é realizado pela empresa Turilessa, nas localidades ao longo da MG-030, e com a empresa de transporte Santa Fé, nas localidades ao longo da BR-040 inclusive nos bairros de Jardim Canadá e Água Limpa, a sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras e os vários condomínios entre os quais o Alphaville e Morro do Chapéu.

Cabe apresentar neste diagnóstico as políticas que o município de Nova Lima possui de estímulo a uso da bicicleta. O município possui dois instrumentos legais importantes a destacar:

- A Lei nº 08/2013 trata sobre a instalação de ciclovias e proteção acústicas nas estradas e/ou rodovias que cruzam o município de Nova Lima. As ciclovias devem ser segregadas da pista de rolamento e contar com sinalização e equipamentos necessários à segurança dos pedestres, ciclistas e motoristas;
- A Lei Municipal nº 2.537 de 16 de maio de 2017 dispõe sobre a Política Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbana Sustentável e tem como objetivos principais estimular o uso racional do automóvel e promover o uso da bicicleta e dos demais modos não motorizados por meio de planejamento e desenvolvimento de projetos e obras de infraestrutura.

Por mais que possui estas duas leis, a infraestrutura existente de ciclovia é muito tímida, restrita a iniciativas no bairro Vila da Serra e no condomínio Alphaville. A proposta é fazer cumprir a lei e implantar ciclovias nas áreas urbanas no município, inclusive no distrito de Honório Bicalho e no bairro Jardim Canadá.

6.3.2.8 ORDENAMENTO TERRITORIAL

O presente item apresenta uma análise da situação dos municípios em relação à legislação urbana e zoneamentos. Cabe destacar que os Planos Diretores de Nova Lima e Rio Acima estão sendo revisados.

Além disso, são apresentadas as principais referências do Plano Diretor Metropolitano Integrado da Região Metropolitana e do Macrozoneamento. Estes instrumentos não foram ainda aprovados pela Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, por isto, são apenas referências e orientações para ações públicas e privadas na RMBH.

6.3.2.8.1 INSTRUMENTOS DE GESTÃO MUNICIPAL

Este item aborda os instrumentos de gestão e de governança estabelecidos em Nova Lima. Os dados foram coletados a partir da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC IBGE, 2015) e estão apresentados na Tabela 6.3-26.

Tabela 6.3-26: Instrumentos de Gestão - Nova Lima, Itabirito e Rio Acima - 2015

Instrumentos de Gestão	Nova Lima (AEL/AER)	Itabirito (AER)	Rio Acima (AER)
Plano Diretor - existência	Sim	Sim	Sim
Ano de Elaboração	2007	2005	2007
O Plano Diretor Foi Atualizado?	Não foi atualizado	Sim	Não foi atualizado
Legislação sobre área e/ou zona especial de interesse social - existência	Sim, com legislação específica	Sim, com legislação específica	Sim, como parte integrante do Plano Diretor
Legislação sobre zona e/ou área de especial interesse - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor

Instrumentos de Gestão	Nova Lima (AEL/AER)	Itabirito (AER)	Rio Acima (AER)
Lei de perímetro urbano - existência	Não	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor
Legislação sobre parcelamento do solo - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, com legislação específica
Legislação sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, com legislação específica
Legislação sobre solo criado ou outorga onerosa do direito de construir - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, com legislação específica
Legislação sobre contribuição de melhoria - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Não
Legislação sobre operação urbana consorciada - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor
Legislação sobre estudo de impacto de vizinhança - existência	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor
Código de obras - existência	Sim, com legislação específica	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, com legislação específica
Legislação sobre tombamento	Sim, com legislação específica	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor
Legislação sobre unidade de conservação	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, como parte integrante do Plano Diretor
Legislação sobre concessão de uso especial para fins de moradia	Sim, com legislação específica	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Sim, com legislação específica
Legislação sobre direito de superfície	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	Não	Não
Legislação sobre regularização fundiária	Sim, com legislação específica	Não	Não
Legislação sobre a legitimação de posse	Sim, com legislação específica	Não	Não
Legislação sobre estudo prévio de impacto ambiental	Sim, com legislação específica	Não	Não

Fonte: IBGE. Perfil dos Municípios. 2015

A seguir apresentam-se de maneira geral as tipologias de zoneamento propostos nos planos diretores de Itabirito, Rio Acima e Nova Lima.

Em Nova Lima o zoneamento (Plano Diretor, 2007) considera as seguintes zonas:

- Zona de Uso Predominantemente Residencial – ZOR;
- Zona de Uso Predominante de Comércio e Serviços – ZOCS;
- Zona de Uso Predominantemente Industrial – ZIND;
- Zona de Uso Predominantemente Rural – ZNRL (NOVA LIMA, 2007, Art. 183).

Além disso, são consideradas como zonas especiais, as porções do território municipal com diferentes características ou com destinação específica e normas próprias de uso e ocupação do solo e edificações, compreendendo:

- Zona Especial de Proteção Ambiental - ZEPAM;
- Zona Especial de Revitalização Urbana – ZERUR;
- Zona Especial de Interesse Social - ZEIS;
- Zona Especial de Requalificação Urbana - ZERU;
- Zona Especial de Interesse Turístico e Habitação - ZETUR-HAB;
- Zona Especial de Uso Sustentável - ZEUS;
- Zona Especial de Expansão Urbana – ZEEU (NOVA LIMA, 2007, Art. 184).

Importa mencionar que segundo o artigo 66 da lei que institui o Plano Diretor de Nova Lima as atividades de mineração devem preferencialmente estar inseridas na Macrozona de Utilidade Rural.

Nesse diapasão informa-se que as áreas de lavra do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato aderem a essa normativa. Conforme mapa do Volume de Anexo.

Além disso os projetos devem prioritariamente ser submetidos aos licenciamentos federal, estadual e/ou municipal, com os respectivos estudos prévios de Impactos Ambientais; e apresentação obrigatória do respectivo Plano de Recuperação Ambiental da (s) área (s) a ser (em) degradada (s) em decorrência da lavra, o qual conterá a especificação dos custos, dos recursos financeiros suficientes, do cronograma de execução, projetos detalhados e definidos previamente na fase de licenciamento.

Já em Itabirito, a versão do Plano Diretor promulgada originalmente em 2005 foi atualizada, com novo texto publicado em 2019. O referido texto tem zoneamento baseado em áreas rurais e urbanas. As áreas rurais subdividem-se em quatro porções a saber:

- Zona Especial de Interesse de Proteção e Conservação Ecológica;
- Zona Rural Especial de Uso Restrito;
- Zona Rural de Uso Controlado 1;
- Zona Rural de Uso Controlado 2.

Por outro lado, as áreas urbanas são ramificadas em unidades de planejamento (UP) totalizando 13 territórios:

- I. UP Bela Vista;
- II. UP Carioca;
- III. UP Caquende;
- IV. UP Central;

- V. UP Chancudo;
- VI. UP Esperança;
- VII. UP Monte Sinai;
- VIII. UP Núcleo Histórico;
- IX. UP Padre Adelmo;
- X. UP Portões;
- XI. UP Quinta dos Inconfidentes;
- XII. UP Santa Efigênia;
- XIII. UP Vila Gonçalo.

Por fim, quanto ao zoneamento urbano de Rio Acima (Plano Diretor, 2007) foram consideradas as seguintes classes:

- Zona de Uso Preferencialmente Residencial – ZUR;
- Zona de Uso Residencial de Interesse Social – ZUR Social;
- Zona Comercial – ZC;
- Zona de Atividades Econômicas – ZAE (RIO ACIMA, 2007, Art. 5º).

Em complemento, foram consideradas como zonas especiais, as porções do território municipal com diferentes características ou com destinação específica e normas próprias de uso e ocupação do solo e edificações, compreendendo:

- Zona Urbana de Preservação Permanente - ZUPP;
- Zona Urbana de Preservação – ZUP;
- Zonas de Expansão Urbana – ZEU (RIO ACIMA, 2007, Art. 5º).

6.3.2.8.2 PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO (PDDI)- RMBH

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) é um instrumento supra municipal que pretende orientar os padrões de ocupação da RMBH.

Este instrumento compõe o Projeto de Lei Complementar 74, enviado à Assembleia Legislativa em 2017. O PLC 74/2017, que “institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH”, ainda não foi aprovado pela Assembleia Legislativa do Estado. Por isto, ele deve ser entendido como referência e orientação para ações públicas (estaduais e municipais) e privadas na RMBH. Este instrumento foi aprovado nas instâncias representativas do sistema de gestão metropolitano – Conselho e Assembleia Metropolitanos.

O objetivo central deste instrumento é construir um Sistema de Planejamento Metropolitano permanente, incluindo as universidades e os demais agentes e instâncias atuantes na

produção e disseminação de conhecimento sobre a RMBH, articulando-se ao Sistema de Gestão Metropolitana instituído (TONUCCI FILHO, MONTE-MÓR, 2013).

No contexto da Política Metropolitana de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo, foi elaborado o Macrozoneamento Metropolitano (MZ-RMBH) concluído em 2015, que constitui um dos programas previstos no PDDI. O macrozoneamento foi incorporado junto ao PDDI no Projeto de Lei Complementar 74/2017, que institui o “Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH”. Na medida em que não foi aprovado na Assembleia Legislativa de Minas Gerais é apenas uma referência, uma indicação, mas não deixa de ser uma base importante para subsidiar acordos realizados entre os agentes que atuam na Região Metropolitana na Belo Horizonte.

O Macrozoneamento Metropolitano contém os limites, diretrizes e parâmetros urbanísticos para cada uma das dezenove Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) identificadas no trabalho. Cada ZIM constitui um território delimitado no qual o interesse metropolitano é preponderante ao interesse local, especialmente no que se referem às chamadas funções públicas de interesse comum. Para tal, define Diretrizes e Parâmetros Gerais que orientam a reestruturação territorial, o desenvolvimento produtivo sustentável, a proteção e desenvolvimento ambiental, a regulação urbanística e os parâmetros gerais das ZIMs. O zoneamento interno a cada ZIM envolve cinco grandes categorias: Zonas de Proteção, Zonas de Atividades Complementares; Zonas de Indústria e Logística; e, Zonas de Diversificação e Adensamento, estas últimas correspondendo às centralidades e corredores nos eixos de desenvolvimento metropolitano. Além do zoneamento, o MZ-RMBH define seis tipos de Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas (ZDEM): Interesse Ambiental (Trama Verde e Azul), Territórios Minerários, Requalificação, Interesse Social, Grandes Equipamentos, e Áreas Urbanas Consolidadas.

As áreas das minas de Tamanduá e Capitão do Mato estão localizadas próximas as Zona de Interesse Metropolitano do Vetor Sul e aquela considerada como Serra. A definição da Zona de Interesse Metropolitano (ZIM) no Vetor Sul é caracterizada pela centralidade do Jardim Canadá, pelo eixo estruturante da rodovia BR-040 e pelo Vetor Sul de expansão metropolitana a partir do Município de Belo Horizonte, orientando-se pela necessidade de compatibilizar Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) ligada à proteção ambiental, com destaque para a presença de mananciais de abastecimento e unidades de conservação integral, desenvolvimento socioeconômico e diversificação da oferta habitacional, juntamente com o atendimento às demandas relativas à infraestrutura viária, de transportes e de saneamento, condizentes com sua função de centralidade regional metropolitana. Além desta ZIM, incidem a ZIM Serras que é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade, orientando o interesse metropolitano, a proteção e gestão dos recursos naturais e o desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável (UFMG, 2015).

As áreas onde estão localizadas as minas de Tamanduá e Capitão do Mato fazem parte da Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas – ZDEM que constituem “Territórios Minerários onde foram exercidas atividades minerárias ou ainda aquelas que poderão vir a ser exploradas por mineração, as quais devem ser objeto de políticas e programas de recuperação de áreas degradadas e implantação de novos usos socialmente e

economicamente condizentes com as características das macrozonas metropolitanas nas quais se inserem”.

No Vetor Sul, as áreas de mineração convivem no seu entorno com outras zonas de uso e ocupação. As áreas das Minas de Tamanduá e Capitão do Mato possuem nas suas proximidades áreas caracterizadas nas seguintes zonas, que também estão apresentadas na Figura 6.3-47 ⁷:

- **Macrozona de Proteção Ambiental 1 – MZP-1:** correspondendo a Estação Ecológica de Fechos, criada pelo Decreto Estadual 22.327/82, e que é parte do Sistema de abastecimento Morro Redondo;
- **Macrozona de Proteção Ambiental 2 – MZP-2:** correspondendo à Proposta de Sistemas Ambientais do Plano Diretor do município de Nova Lima de 2006, especialmente no que se refere ao Corredor de Mananciais;
- **Macrozona de Proteção Ambiental 3 – MZP-3:** Áreas sem uso urbano consolidado;
- **Macrozona de Atividades Complementares 1 – MZAC-1:** Condomínios: Morro do Chapéu, Lagoa do Miguelão, Alphaville e bairros: Jardim Canadá e Vale do Sol.

⁷ a) Macrozona de Proteção Ambiental 1 – MZP-1: áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística, onde as possibilidades de ocupação e utilização ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes extremamente restritivos, com o objetivo de manter e recuperar os atributos ambientais relevantes de interesse metropolitano que motivam sua criação, cujas áreas são predominantemente não ocupadas, de propriedade pública ou privada, que abrangem, além das unidades de conservação de proteção integral, áreas que podem admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção e viabilidade econômica e ambiental; APE Estação Ecológica de Fechos, criada pelo Decreto Estadual 22.327/82, e que é parte do Sistema de abastecimento Morro Redondo.

b) Macrozona de Proteção Ambiental 2 – MZP-2: áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística, onde as possibilidades de ocupação e utilização ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes restritivos, com o objetivo de preservar e recuperar atributos ambientais relevantes de interesse metropolitano, por meio do incentivo à manutenção e ao desenvolvimento de boas práticas em agropecuária, turismo e lazer com ênfase na agricultura familiar ecológica e no ecoturismo, cujas áreas são fundamentais para o desenvolvimento de práticas agrárias e atividades complementares com a finalidade de se resguardar condições de segurança alimentar e abastecimento; Proposta de Sistemas Ambientais do Plano Diretor do município de Nova Lima de 2006, especialmente no que se refere ao Corredor de Mananciais

c) Macrozona de Proteção Ambiental 3 – MZP-3: áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística localizadas dentro de perímetros urbanos ou em áreas de expansão urbana, onde o parcelamento, a ocupação e as possibilidades de uso do solo ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes restritivas, com o objetivo de conter processos de adensamento e usos incompatíveis com a manutenção e recuperação dos atributos de relevância metropolitana que motivam sua criação; Áreas sem uso urbano consolidado.

d) Macrozona de Atividades Complementares 1 – MZAC-1: áreas predominantemente residenciais unifamiliares, localizadas dentro do perímetro urbano, em que, diante de restrições ambientais e paisagísticas ou de ausência de infraestrutura adequada, observa-se interesse metropolitano em controlar a densidade da ocupação, buscando-se diversificar tipologias de uso e ocupação, combater a segregação socioespacial e viabilizar a preservação ambiental, privilegiando a implementação de uma trama verde e azul na RMBH; Condomínios, Morro do chapéu, Miguelão, Alphaville, bairros Jardim Canadá e Vale do Sol.

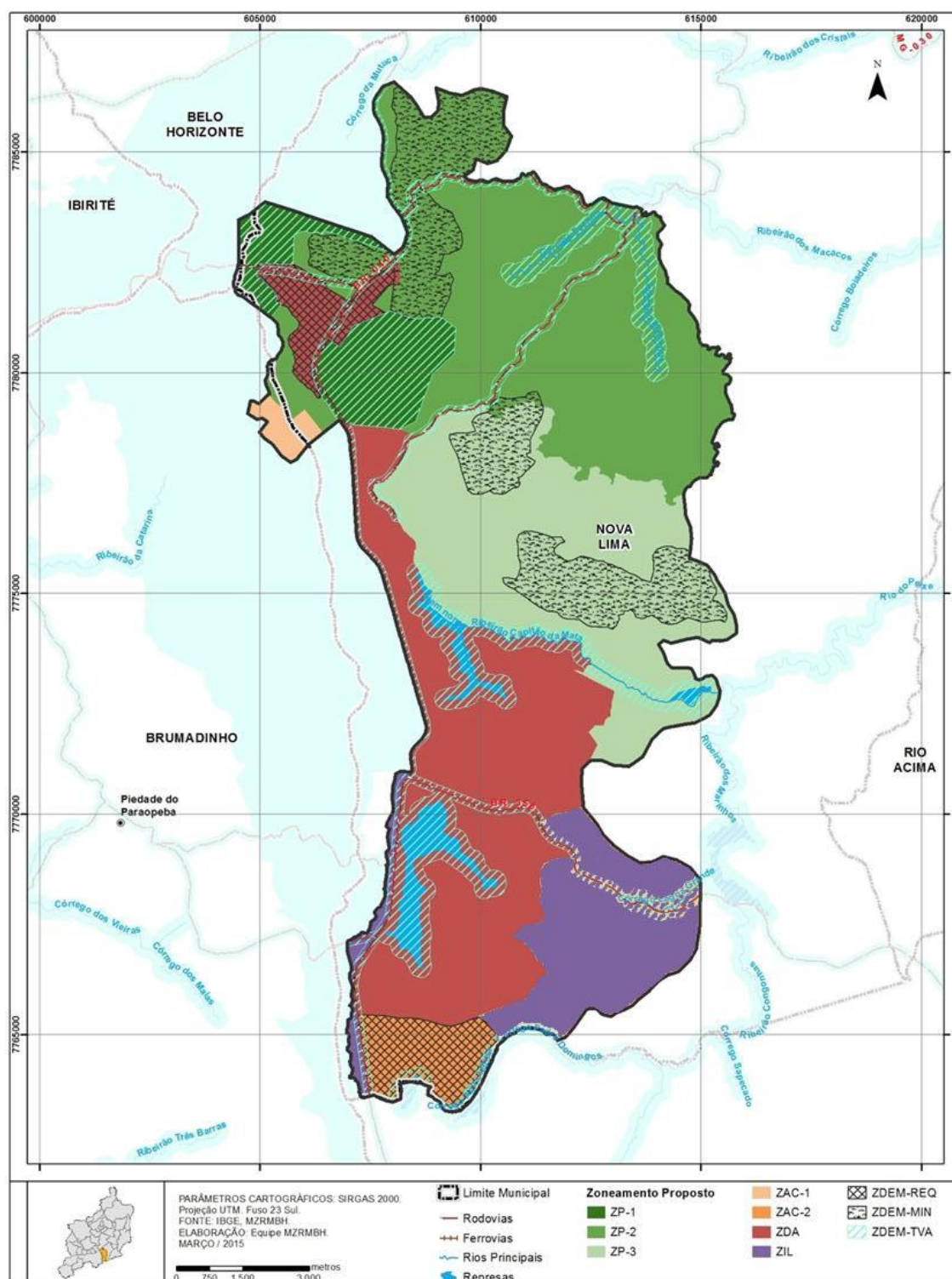


Figura 6.3-4: Zoneamento internos das ZIMs Sul, área em vermelho corresponde à Zona de Diversificação e Adensamento (ZDA).

Fonte: UFMG, 2015

A atuação da Vale e seus projetos de expansão das suas atividades deverão considerar as orientações previstas nas áreas que atua e nas suas macrozonas de entorno de forma a reduzir conflitos e permitir um convívio sustentável.

O último conjunto de programas previsto no PDDI e que possui uma forte interação com a mineração está relacionado aos programas do Eixo Integrador da Sustentabilidade e refere-se às orientações contidas nas Políticas Metropolitanas Integradas para o Desenvolvimento de Territórios Minerários. O objetivo geral desta política é potencializar a contribuição das atividades minero metalúrgicas realizadas na RMBH e seu entorno para o desenvolvimento sustentável do território metropolitano, a partir da promoção da interlocução entre os diversos *stakeholders* e do desenvolvimento de modelos de gestão de territórios minerários que conciliem a diversificação produtiva, a inclusão social e a responsabilidade ambiental. Esta política está sustentada por dois programas a saber: Programas de Desenvolvimento de Modelo de Gestão de Territórios Minerários e de Desenvolvimento Sustentável da Produção Minero-Metalúrgica.

A construção e fortalecimento destes programas dependem não apenas da criação de um aparato institucional de gestão da região metropolitana, mas que efetivamente avance na aprovação da legislação do Plano Diretor Metropolitano e que se construa uma governança e gestão colaborativa que envolvendo todos os interessados seja o setor público, sociedade civil, universidade, centros tecnológicos e o setor privado.

6.3.2.9 MEIO AMBIENTE

Do ponto de vista regional a discussão ambiental na área de estudo coaduna com o processo de criação da APA SUL⁸ em 26 de julho de 2001, através da Lei Estadual nº 13.960, pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF).

A APA Sul RMBH, tem área de 1.625,32 km², localizada ao sul da RMBH, engloba parte dos municípios de Barão de Cocais, Belo Horizonte, Brumadinho, Caeté, Catas Altas, Ibirité, Itabirito, Mário Campos, Nova Lima, Raposos, Santa Bárbara, Sarzedo e todo o município de Rio Acima, com limites geográficos definidos em memorial descritivo anexo à Lei de criação.

Com relação à área da Unidade de Conservação nos municípios da Área de Estudo, segundo plataforma web do Ministério do Meio Ambiente, 23% da área da APA encontra-se nos limites territoriais de Nova Lima, 16% em Itabirito e 14% em Rio Acima.

Os objetivos básicos da APA Sul RMBH estão definidos no Art. 2º da Lei Estadual nº 13.960 de sua criação e correspondem à “proteção e conservação dos sistemas naturais essenciais à biodiversidade, especialmente os recursos hídricos necessários ao abastecimento da população da Região Metropolitana de Belo Horizonte e das áreas adjacentes, com vistas à qualidade de vida da população local, à proteção dos ecossistemas e ao desenvolvimento sustentável”.

Segundo consulta realizada em maio de 2020 no portal do Sistema Nacional de Unidades da Conservação (SNUC) até o presente momento a APA SUL RMBH não possui Plano de Manejo elaborado e instituído, por este motivo não possui zoneamento e as normas para orientar o uso da área e o manejo dos recursos naturais.

⁸Informações retiradas do site: <https://www.santuariodocaraca.com.br/apa-sul-rmbh/>

Em prosseguimento à discussão ambiental foram abordadas as informações dos instrumentos de gestão provenientes da Pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros de 2017.

A tabela a seguir apresenta informações sobre os Conselhos Municipais de Meio Ambiente dos territórios estudados.

Nos três territórios verificou-se que o instrumento é presente em Rio Acima o mesmo foi criado em 1997, em Itabirito em 2005 e Nova Lima em 2007 juntamente ao Plano Diretor.

Enquanto em Itabirito o Conselho tem funções consultiva, deliberativa, normativa e fiscalizadora, em Nova Lima e Rio Acima os Conselhos Municipais de Meio Ambiente são apenas deliberativos.

Os três municípios contam também com Fundo Municipal de Meio Ambiente, pré-requisito para o repasse do ICMS Ecológico por parte do Estado.

Tabela 6.3-27: Conselho Municipal de Meio Ambiente

Municípios	Itabirito	Nova Lima	Rio Acima
O município possui Conselho Municipal de Meio Ambiente ou similar	Sim	Sim	Sim
Ano de Criação	2005	2007	1997
Formação do conselho	Paritário	Paritário	Paritário
Consultivo	Sim	Não	Não
Deliberativo	Sim	Sim	Sim
Normativo	Sim	Não	Não
Fiscalizador	Sim	Não	Não
Quantidade de reuniões realizadas pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente nos últimos 12 meses	12	10	8
O município possui Fundo Municipal de Meio Ambiente ou similar	Sim	Sim	Sim
O conselho gestor do Fundo é o Conselho Municipal de Meio Ambiente ou similar	Sim	O fundo possui um conselho gestor próprio	Sim

Fonte: IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros. 2017

No que tange a legislações específicas sobre temas atinentes ao meio ambiente informa-se que Rio Acima não conta com nenhuma normativa vigente. Já Nova Lima e Itabirito tem arcabouço legal mais complexo. Em Nova Lima foi detectada ausência de lei sobre destino das embalagens utilizadas em produtos agrotóxicos; lei sobre fauna silvestre, e lei sobre adaptação e mitigação de mudança do clima. Ao passo que em Itabirito não consta lei sobre gestão de bacias hidrográficas; lei sobre destino das embalagens utilizadas em produtos agrotóxicos e lei sobre adaptação e mitigação de mudança do clima.

Tabela 6.3-28: Instrumentos Vinculados à Gestão do Meio Ambiente

Municípios	Itabirito	Nova Lima	Rio Acima
Coleta Seletiva Universal	Sim	Sim	-
Ano de Criação	2005	2007	-
Plano Municipal de Saneamento Básico	Sim	Sim	-
Ano de Criação	1978	2007	-
Lei Sobre gestão de bacias hidrográficas	Não	Sim	-
Ano de Criação	-	2007	-
Lei Sobre área e/ou zona de proteção ou controle ambiental	Sim	Sim	-

Municípios	Itabirito	Nova Lima	Rio Acima
Ano de Criação	2005	2007	-
Lei Sobre destino das embalagens utilizadas em produtos agrotóxicos	Não	Não	-
Ano de Criação	-	-	-
Lei Sobre poluição do ar	Sim	Sim	-
Ano de Criação	2005	2007	-
Lei Sobre permissão de atividades extrativas minerais	Sim	Não	-
Ano de Criação	2006	-	-
Lei Sobre fauna silvestre	Sim	Não	-
Ano de Criação	2005	-	-
Lei Sobre florestas	Sim	Sim	-
Ano de Criação	2005	2007	-
Lei Sobre proteção à biodiversidade	Sim	Sim	-
Ano de Criação	2005	2007	-
Lei Sobre adaptação e mitigação de mudança do clima	Não	Não	-
Ano de Criação	-	-	-

Fonte: IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros. 2017

6.3.3 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DAS LOCALIDADES DA AEL

Este diagnóstico possui o objetivo de caracterizar os principais aspectos socioeconômicos das localidades no entorno do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato.

As localidades estudadas foram definidas levando em consideração a proximidade com relação ao empreendimento e/ou a relevância local, a exemplo do bairro Jardim Canadá que está do outro lado da BR-040, mas é um importante centro comercial local.

As localidades no entorno do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato e que serão estudadas do ponto de vista socioeconômico são:

- Os bairros Jardim Canadá e Vale do Sol;
- A sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras,
- As Vilas Codornas, A e E do Complexo do Rio do Peixe,
- Os Condomínios Residenciais⁹ de Morro do Chapéu, Pasárgada, Lagoa do Miguelão; e Quintas do Morro

Para elaborar este diagnóstico foram utilizados dados oficiais disponíveis. oriundos dos setores censitários do Censo Demográfico do IBGE de 2010, do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos, também de 2010, da Companhia de Saneamento de Minas Gerais, da Prefeitura Municipal de Nova Lima, do Instituto Cresce, da Fundação Dom Cabral, entre outras instituições que atuam nas localidades da Área de Estudo Local.

⁹ Segundo responsável pela Diretoria de Cartografia da Secretaria de Planejamento de Nova Lima, nenhuma das áreas consideradas condomínios residenciais são realmente condomínios segundo a legislação municipal. Na verdade, são loteamentos fechados. Como são reconhecidos como "Condomínio", este trabalho irá manter esta denominação.

Outra fonte importante de informações foram os estudos ambientais pretéritos realizados na região, especialmente aqueles vinculados ao próprio Complexo de Vargem Grande.

Por fim, foi realizado levantamento de informações primárias a partir de trabalho de campo realizado no período de 19 de fevereiro a 28 de abril de 2020.

Foram consultados representantes do poder público e lideranças comunitárias atuantes na região.

A execução do levantamento de dados socioeconômicos ocorreu via aplicação de roteiros semiestruturados, os quais foram elaborados para os seguintes temas: Organizações Sociais/Lideranças Comunitárias; Caracterização da Localidade; Educação; Saúde; Obras e Planejamento Urbano; Meio Ambiente; e Cultura.

Para as atividades de campo foi realizado um prévio agendamento das entrevistas com as secretarias municipais, representantes das associações comunitárias e lideranças locais. Durante o andamento do campo, foram surgindo novas lideranças e associações, as quais eram indicadas pelos próprios entrevistados.

Entretanto, informa-se que devido ao cenário provocado pela pandemia da COVID-19 (provocada pelo novo coronavírus), e instruções das autoridades competentes federais, estaduais e municipais, com o objetivo da preservação da saúde dos interlocutores e da equipe técnica, parte das entrevistas foi realizada por via remota, com a condução da conversa realizada por ligação telefônica ou videoconferência.

Especificamente em relação a esse grupo de entrevistados, a partir da pandemia, executou-se o seguinte procedimento:

- Ao contactar representantes das comunidades, técnicos da Ampla informaram por telefone o formato do trabalho aos entrevistados, justificando a adoção do mesmo em razão do atual cenário de restrição de atividades presenciais devido à necessidade de distanciamento social frente a pandemia de coronavírus.
- No caso em que os interlocutores solicitaram informações complementares, além do contato telefônico inicial, houve envio de informações por e-mail, permitindo o registro dos contatos realizados e o controle das respostas.
- Após o envio por e-mail, foi realizado novo contato telefônico para uma segunda e definitiva tentativa de obtenção dos dados pertinentes ao levantamento.

A Tabela 6.3-29, apresenta os entrevistados e as suas respectivas instituições, e, na sequência, as fotos, que ilustram o esforço de campo.

Cabe registrar que foram realizados contatos com representantes de outros condomínios para a realização de pesquisa de forma remota, mas as entrevistas acabaram não sendo concretizadas devido a indisponibilidade dos entrevistados.

Tabela 6.3-29: Instituições contatadas e Lideranças Entrevistadas no município de Nova Lima

Instituição	Entrevistado	Cargo	Localidade	Tipo de Entrevista
Secretaria de Saúde	José Roberto Lintz Machado	Secretário	Sede Municipal	Presencial
Secretaria de Educação	Lucas Gabriel Matos	Chefe de Divisão de Recursos Humanos	Sede Municipal	Presencial
Secretaria da Regional Noroeste	Fernando Cesar Malta Sena de Lima	Secretário	Jardim Canadá	Presencial
Secretaria de Meio Ambiente	Danilo Vieira Júnior	Secretário	Sede Municipal	Presencial
Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão	Ana Paula Guerra	Secretária	Sede Municipal	Presencial
Departamento de Cartografia	Hélio de Souza Muniz	Diretor	Sede Municipal	Presencial
Centro Cultural de Nova Lima	Alcebiades Campbell Filho	Voluntário e ex funcionário	Sede Municipal	Presencial
Associação Comunitária do Bairro Pasárgada (ACBP)	Rosemary Manini	Presidente da Associação	Pasárgada	Presencial
Vale	Romário Galter e Equipe	Relações com Comunidade	São Sebastião das Águas Claras	Presencial
Morro do Chapéu Golfe Clube	Leonardo Santos	Gerente Administrativo	Morro do Chapéu	Presencial
Associação dos Moradores do Bairro Vale do Sol (APEVS)	Manuel Haroldo	Presidente da Associação	Vale do Sol	Presencial
Associação dos Moradores do Bairro Vale do Sol (APEVS)	Cristiano Quintino	Associado	Vale do Sol	Presencial
Associação dos Moradores do Bairro Vale do Sol (APEVS)	Robert La Viola	Associado	Vale do Sol	Presencial
Anglo Gold Ashanti	Carla Lemos e equipe	Relações com Comunidade	Vilas A, E, e Codornas	Remota (realizado por telefone)
Associação Comunitária do Jardim Canadá	Fábio Salgado dos Reis	Presidente da Associação	Jardim Canadá	Remota (realizado por telefone)
Associação dos Condomínios Horizontais	Aluizio Portilho	Presidente da Associação	Condomínios da Regional Noroeste	Remota (realizado por telefone)

Fonte: Amplo, 2020.



Foto 6.3-1: Entrevista Realizada com o Secretário de Meio Ambiente.

Fonte: Amplo, 2020.



Foto 6.3-2: Entrevista Realizada com o Secretário de Saúde.

Fonte: Amplo, 2020.



Foto 6.3-3: Entrevista Realizada com o Secretário da Regional Noroeste.

Fonte: Amplo, 2020.



Foto 6.3-4: Entrevista Realizada com a Secretária de Planejamento.

Fonte: Amplo, 2020.



Foto 6.3-5: Sede da APREVS no Vale do Sol.

Fonte: Amplo, 2020.



Foto 6.3-6: Reunião em Macacos com a Equipe da Vale.

Fonte: Amplo, 2020.

Em termos da organização da informação, as localidades supracitadas foram tratadas individualmente a partir de seis grandes eixos de discussão:

- Aspectos Gerais e Histórico de Ocupação: Destacam-se os aspectos relacionados a ocupação do território sob a perspectiva histórica e atual, bem como aspectos econômicos, quando pertinentes.
- Infraestrutura Urbana: Apresenta-se a descrição das condições de urbanização oferecidas em cada território. Foram abordados aspectos como a cobertura da rede geral de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo, energia elétrica, telecomunicação e condições das vias.
- Infraestrutura Social: Foi descrita apenas para a sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras e o bairro Jardim Canadá, localidades que possuem estruturas públicas de atendimento à população. Neste item foram caracterizados os serviços prestados pelo poder público voltados para a saúde, educação, segurança pública e assistência social
- Infraestrutura de Lazer: No item foram listados os principais equipamentos de lazer das localidades. Para os bairros de Jardim Canadá e Vale do Sol e para o

distrito de São Sebastião das Águas Claras foram incorporadas ao texto as opções oferecidas no âmbito do turismo.

- Organização Social: O item apresenta a caracterização das principais organizações da sociedade civil das localidades.

Por fim, foi elaborado o item Projetos e Planos Previstos na AEL que objetiva caracterizar do ponto de vista do Planejamento o cenário atual do município, associado aos projetos previstos para a área, tanto por iniciativa do poder público, quanto da iniciativa privada. Cabe destacar que além dos condomínios foram identificadas duas áreas de extração de minerais em operação que não são da Vale. A mina de minério de ferro da empresa Extrativa Mineral e outra área, próxima a Vila E da AngloGold Ashanti, denominada Pedras Congonhas Extração e Arte Ltda.

6.3.3.1 BAIRRO JARDIM CANADÁ

6.3.3.1.1 ASPECTOS GERAIS E HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

O bairro Jardim Canadá situa-se a aproximadamente 21 km do centro de Belo Horizonte, às margens da BR-040, que liga a capital do Estado à cidade do Rio de Janeiro. Localizado a 25 km da sede municipal de Nova Lima, está ao noroeste do município. Constitui o principal centro comercial e de serviços do Eixo Sul da RMBH, que atendem a população dos bairros e condomínios que integram a AEL.

A localização estratégica às margens da BR-040 e a infraestrutura logística bem estruturada favoreceram o desenvolvimento e o dinamismo das empresas instaladas no local, constituindo-se de importante polo do setor terciário e indústrias. São encontrados vários ramos das atividades econômicas, dentre eles engenharia, tecnologia, gastronomia, eventos, construção, comércio, design, industrial, moveleira, produção de cerveja, entre outros.

O parcelamento original do bairro data-se da década de 50, mas a infraestrutura não foi implantada naquele momento, deixando a cargo do poder municipal de Nova Lima tais obras ao longo do crescimento da ocupação. Dessa forma, a qualidade urbana e a melhoria das redes de abastecimento e de drenagem não acompanharam a expansão populacional do Jardim Canadá.

Na década de 70, ocorreu um crescimento da ocupação mais de forma irregular por segmentos populacionais de baixa renda e por pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços de alcance local. Nas últimas duas décadas, a área vem passando por intenso processo de transformação, com o aumento da ocupação residencial e pela diversificação do comércio, dos serviços e da indústria. Esses se sofisticaram para atenderem aos “condomínios” e contam com um crescente número de atividades econômicas.



Foto 6.3-7: Trânsito no Jardim Canadá, Avenida Principal.

Fonte: Amplo. 2020

Segundo informações do Censo Demográfico, em 2010 a localidade possuía um total de 2.382 domicílios particulares permanentes e uma população de 8.265 residentes. Para estimar a população de 2019 foi utilizada como referência a taxa de crescimento do município da população urbana de Nova Lima para o período de 2010 a 2019 estimada pelo IBGE. Esta taxa foi de 25% para o período ou de 2,3% a.a. Ao aplicar tal taxa na população residente do bairro tem-se uma estimativa de aproximadamente de 10.331 residentes.

O Jardim Canadá teve um crescimento significativo neste século, mas como seus limites territoriais são rígidos este crescimento significou no aumento do adensamento urbano. O bairro faz limite com o Parque Estadual Rola Moça, da Mina de Capitão Xavier e da BR-040, fatores que restringem a sua expansão. Este adensamento de edificações ocorreu por todo o bairro, porém destacam-se algumas frentes de expansão localizadas nos extremos do Jardim Canadá. A principal delas se deu próxima à portaria do Parque Estadual do Rola Moça: a partir do eixo que ao longo da avenida Montreal, entre a Praça “4 Elementos” e a portaria da unidade de conservação. A outra frente corresponde à região próxima à avenida Mississippi e à rua Rainha Elisabete.

Uma característica importante referente a dinâmica populacional do bairro Jardim Canadá é o aumento do número de pessoas que frequentam o bairro nos finais de semana, seja para utilizarem das estruturas de bares, casas de festas e eventos, seja como atendimento, centro de compras e ponto de apoio para usuários dos condomínios residenciais ao longo da BR-040 em Nova Lima.

Atualmente, o bairro Jardim Canadá é considerado um dos principais núcleos de concentração industrial e comercial do município de Nova Lima.

O bairro conta com uma rede comercial e de serviços bem estruturada e diversa. Oferece lojas de materiais e equipamentos de construção, restaurantes, oficinas mecânicas, farmácia, supermercado de alto e médio padrão, salão de beleza, bancos, entre outros. Também possui indústrias dentro de seus limites entre as quais cabe destacar: fabricação de cervejas artesanais (Krug Bier, Küd Bier, Capa Preta, Inconfidentes, Verace e Koala), indústria de mobiliário, indústria de containers, manipulação de medicamentos e cosméticos e fabricação de estruturas metálicas.

No caso dos empreendimentos cervejeiros notou-se através dos relatos preocupação por conta do caso de contaminação ocorrido na Baker e os possíveis rebatimentos no mercado como um todo.

A Figura 6.3-5 demonstra espacialmente a localização geográfica dos estabelecimentos comerciais e industriais localizados no Jardim Canadá.

A presença de empresas comerciais e indústrias também contribuem para que o bairro receba grande fluxo de trabalhadores que residem em outras localidades. Uma deficiência no bairro é a sua rede de hospedagem oferecendo poucos hotéis e pousadas.

Em complemento às informações descritas acima a partir de entrevista com o administrador da Regional Noroeste, Fernando Cesar Malta Sena de Lima, o bairro conta com 1800 empresas de diversos ramos, uma economia mista com presença de comércio, serviço e indústria. Segundo o interlocutor existem também 2.866 cadastros de contribuintes na regional, dentre elas 20 indústrias cervejeiras e 19 salões de festas.

Por fim, notou-se por parte das lideranças entrevistadas (Associação dos Condomínios Horizontais e Associação Comunitária do Jardim Canadá) preocupação com o futuro das atividades do bairro devido ao cenário imposto pela Covid-19 e as mudanças associadas a ele no que tange a aglomerações no caso dos salões de festas, nos bares e restaurantes.

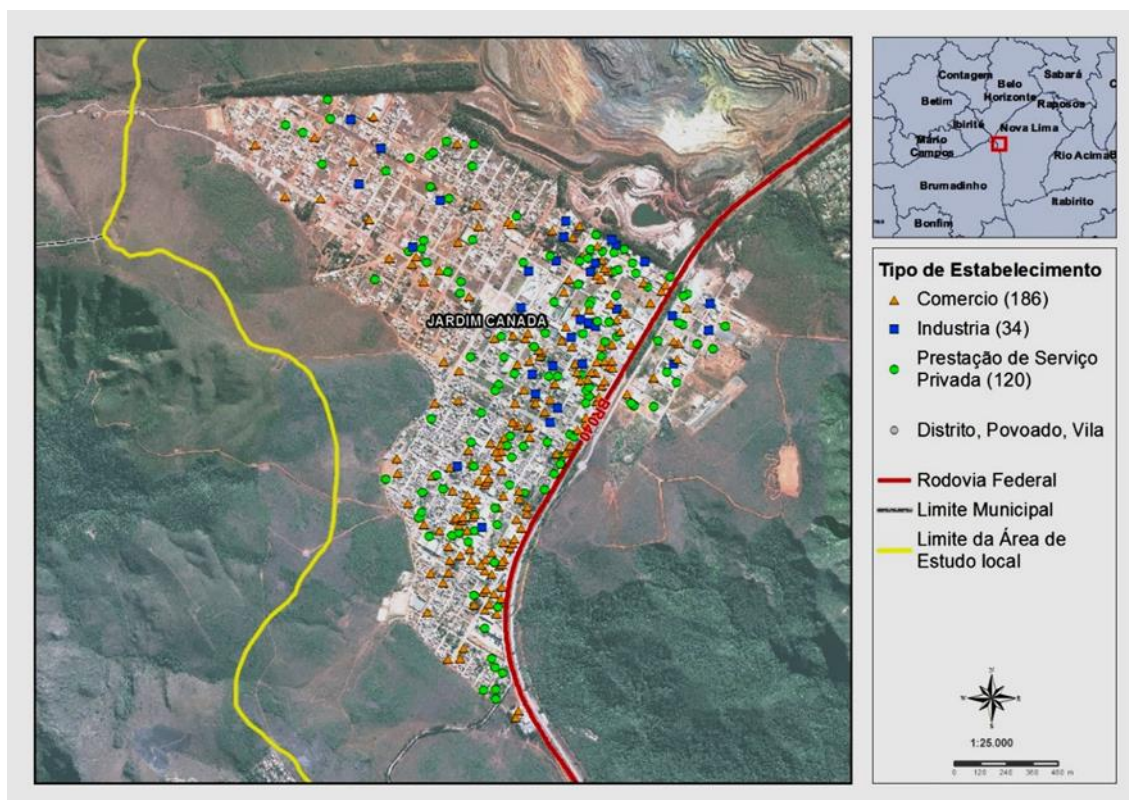


Figura 6.3-5: Estabelecimentos Comerciais e Industriais – Jardim Canadá

6.3.3.1.2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DA REGIONAL NOROESTE

O município de Nova Lima tem organização descentralizada subdividida em unidades administrativas denominadas regionais. Nesse contexto, a região estudada localiza-se na regional Noroeste cuja sede se localiza exatamente no Jardim Canadá.

Em entrevista com o administrador da Regional Noroeste foi relatado que a regional atua como uma subprefeitura para facilitar a interlocução do poder público municipal com o cidadão, atender às demandas locais e prestar alguns serviços para a população do bairro e localidades vizinhas. Sob a jurisdição da regional, o entrevistado informou que existem aproximadamente 20 localidades entre vilas, bairros e condomínios/loteamentos.

Segundo o administrador da Regional Noroeste, a criação da entidade se deu com o objetivo de reestabelecer o contato com a população local na tentativa de promover a prestação de serviços públicos sem a necessidade de os cidadãos deslocarem para a sede do município, bem como facilitar e agilizar solução de problemas locais.

A Regional também atua na atração de empresas de vários setores, comércio, serviço e indústria, visando gerar novos postos de trabalho no bairro.

Ademais, a Regional oferece para os cidadãos cursos para promover a qualificação de mão de obra; um serviço que conta com a presença de profissional da área de psicologia para ajudar na elaboração de currículos e treinamento para entrevistas de emprego.

A Regional também atua como facilitadora e busca promover parceria com empresas, a exemplo dos Supermercados Verdemar (Jardim Canadá) e Super Nosso (Alphaville), para encaminhamento de trabalhadores qualificados e treinados para entrevista de emprego de acordo com o perfil que o empreendedor requer.



Foto 6.3-8: Sede da Regional Noroeste. – Jardim Canadá

Fonte: Ampla. 2020

6.3.3.1.3 INFRAESTRUTURA URBANA

Neste item serão apresentadas as principais características dos serviços de saneamento, energia elétrica e transporte público que atendem ao bairro Jardim Canadá.

O Jardim Canadá possui área de 3.225.801 m² e um total de 5.762 lotes parcelados, sendo que 5.030 foram implantados (PRAXIS, 2011). A maior parte dos lotes (96%) tem área média de 360 m².

No entorno do bairro estão a Mina Capão Xavier, de propriedade da Vale, a Estação Ecológica de Fechos e o Parque Estadual Serra do Rola Moça. Por estas características, é definido pelo Plano Diretor de Nova Lima como Área de Diretriz Especiais- ADE e possui regras próprias de uso e ocupação do solo. Com o licenciamento da Mina Capão Xavier em 2004, parte dos lotes do setor norte do bairro foi comprada pela empresa MBR. Para a desafetação das áreas públicas da região, foi feita uma permuta com o município de Nova Lima onde definiu-se no Plano Diretor a ZEEU – Zona Especial de Expansão Urbana, área do outro lado da BR-040 com aproximadamente 100.000m².

Com relação a infraestrutura de saneamento, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) é a concessionária responsável pela exploração dos serviços de água e esgoto no Jardim Canadá desde 1998.

A partir de informações complementares obtidas em levantamento de campo com o administrador da Regional Noroeste, foi revelado que atualmente uma porção do bairro é atendida pela rede geral de esgoto (porção ao sul da Av. Montreal) e outra parte da localidade a população faz uso de fossa (parte norte). Além disso, um dos problemas referentes ao esgotamento sanitário são as ligações clandestinas feitas diretamente na rede pluvial, sendo este problema difícil de detectar.

O Secretaria de Meio Ambiente de Nova Lima aponta o esgotamento sanitário como um dos problemas da localidade, juntamente com o descarte inadequado de resíduos de construção civil em áreas diversas, incluindo em áreas de preservação ambiental ou nos limites do bairro.

A entrevista realizada na Secretária de Planejamento também revelou a deficiência no esgotamento sanitário do bairro. Conforme relato do entrevistado a drenagem pluvial também é deficitária no local. Vários destes problemas já tinham sido diagnosticados no relatório da ARSAE-MG elaborado em 2016 e no Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado em 2015.

Atualmente, a coleta de lixo é feita em 100% dos domicílios pela empresa Israel Construtora, contratada pela Prefeitura Municipal de Nova Lima e o destino é no município de Sabará. Informa-se também que o bairro conta com a empresa BH Ecoambiental que realiza a coleta seletiva.

Existe sistema distribuição de energia elétrica e iluminação pública que atende a quase totalidade do bairro.

O transporte público existente oferece uma linha para a sede do município de Nova Lima e para a sede de Belo Horizonte. Segundo o Plano de Mobilidade Urbana de Nova Lima, o

bairro é atendido de transporte coletivo que liga a sede de Nova Lima (Via Ouro) e a Belo Horizonte através de transporte metropolitano, para o BH Shopping, estação Eldorado e centro de Belo Horizonte. A população do Jardim Canadá acessa o ônibus ou no próximo bairro ou na pista em direção a Belo Horizonte, através do único ponto de travessia de pedestre na BR-040 na região.

De acordo com o administrador da Regional Noroeste, atualmente o transporte público é deficiente e há um desafio em aumentar o número de linhas. Em seu relato, disse haver por parte da prefeitura a intenção de implementar novas rotas de ônibus para a localidade, sendo que inicialmente o ente público iria subsidiar a operação para identificar potencial de demanda dos usuários e assim, posteriormente, viabilizar parceria com entes privados para a operação contínua. Informações levantadas durante a entrevista revelaram que atualmente existe uma empresa terceirizada, Quark Engenharia, responsável pela manutenção da iluminação pública.

Em relação a projetos futuros, fato revelado na pesquisa de campo é a intenção de viabilizar a implantação de gasoduto da GASMIG, visto que algumas industriais já sinalizaram como positivo para suas operações, além de outros que possivelmente seria atraída para o local. Segundo o informante, o projeto já está em andamento a GASMIG está realizando um comodato com a prefeitura para construir um terminal no local. Também existe a possibilidade de implantação de uma indústria que utiliza de material orgânico para gerar energia limpa.



Foto 6.3-9: Estação de Tratamento de Esgoto – Jardim Canadá.

Fonte: Amplo 2020



Foto 6.3-10: Coleta de Resíduos Sólidos Verdemar – Jardim Canadá.

Fonte: Amplo 2020



Foto 6.3-11: Recolhimento de resíduos sólidos – Jardim Canadá

Fonte: Amplo. 2020

6.3.3.1.4 INFRAESTRUTURA SOCIAL

Neste item serão apresentadas as principais características dos serviços de segurança, educação e saúde no bairro Jardim Canadá.

Segundo informações do responsável pela regional Noroeste, atualmente o bairro conta com um batalhão da Polícia Militar atuante em toda regional, uma delegacia da Polícia Civil e uma sala da Guarda Municipal que apresenta um pequeno efetivo para atender uma grande área que engloba toda a regional, além de um posto da Polícia Federal na rodovia BR-040.

No que se refere à Educação, segundo as informações prestadas pelo administrador da regional Noroeste, o Jardim Canadá possui quatro (4) escolas públicas, sendo três da rede municipal (Escola Municipal Benvinda Pinto Rocha, Escola Municipal Cassio Magnani, Centro de Educação Infantil Maria da Conceição Taveira Corrêa), uma da rede estadual (Escola Estadual Maria Josefina Sales Wardi) e uma da rede privada (Colegium). De acordo com o informante, o sistema de educação municipal é modelo nacional e fornece transporte para os alunos que residem a mais de 1,5km de distância da unidade educacional, bem como uniforme, material e refeições para os alunos da rede.



Foto 6.3-12: Centro de Educação Infantil Cassio Magnani

Fonte: Amplo. 2020

De acordo com as informações obtidas com a Secretaria de Educação do município as vagas existentes nas escolas da localidade são suficientes para atender às demandas, porém as creches municipais (CEI) que atendem crianças de 0 a 3 anos apresentam demanda superior ao número de vagas existentes.

A Escola Municipal Benvinda Pinto Rocha oferece turmas da educação infantil (pré-escola) e 1º a 5º ano do ensino fundamental. Em 2018 contava com 1.464 matrículas, 461 referente à educação infantil (pré-escola) e 903 matrículas para os anos iniciais do ensino fundamental, do 1º ao 5º ano.

Os dados do Censo Escolar de 2018 ainda apontam que havia 127 funcionários trabalhando no estabelecimento entre docentes e auxiliares administrativos. A taxa de aprovação para o ano de 2018 foi de 94,1% dos alunos.

No estabelecimento há o fornecimento de merenda escolar e a disposição de aparelho televisor, DVD, computadores e acesso a internet para fins pedagógicos. Além disso, as dependências da escola são acessíveis aos portadores de deficiência.

A Escola Estadual Maria Josefina Sales Wardi oferece turmas dos anos finais do ensino fundamental, do 6º ao 9º ano, e do ensino médio. Em 2018 foram registradas 1.403 matrículas, 809 para o ensino fundamental (anos finais) e 594 para o ensino médio. A taxa de aprovação para o ano de 2018 foi de 72,8% dos alunos. O total de funcionários da escola em 2018 era de 80 pessoas. A taxa de aprovação para o ano de 2018 foi de 96,8% dos alunos. No estabelecimento há o fornecimento de merenda escolar e a disposição de aparelho televisor e DVD para fins pedagógicos.

Para as escolas Cassio Magnani e a CEI Maria Tavares não há a disponibilidades de informações por parte do Censo Escolar de 2018. Já o Colegium (Unidade Jardim Canadá) contou com 22 matrículas para creche, 44 para a educação infantil (pré-escola), 198 para o ensino fundamental e 57 para o ensino médio em 2018. O estabelecimento contava com 63 funcionários trabalhando no estabelecimento entre docentes e auxiliares administrativos. Há o fornecimento de merenda escolar, e a disposição de aparelho televisor, DVD, computadores e acesso à internet para fins pedagógicos. Além disso, as dependências da escola são acessíveis aos portadores de deficiência.

De acordo com esclarecimentos prestados pela Secretaria de Educação, as principais ações e programas desenvolvidos atualmente envolve a ampliação da oferta de atendimento na educação infantil e para ações futuras ampliar o atendimento à educação inclusiva na região.

O bairro Jardim Canadá conta com um Centro de Referência de Assistência Social, o mapeamento e a seleção de famílias a serem atendidas pelos programas e serviços do plano Brasil Sem Miséria.

No caso do atendimento de saúde, de acordo com CNES (Datasus, 2019), o bairro Jardim Canadá conta com duas (2) Unidades Básicas de Saúde (UBS). Estas unidades atendem tanto os moradores do bairro Jardim Canadá, quanto do bairro Vale do Sol, Balneário Água Limpa, condomínio Lagoa do Miguelão e outros condomínios vizinhos. Também foi informado pelo Secretário de Saúde que essa estrutura promove atendimento básico voltado para saúde mental e também assistência farmacêutica.

A UBS Jardim Canadá I conta com uma (1) sala para cada um dos serviços disponibilizados, como: odontologia, sala de curativo, sala de enfermagem, sala de imunização, nebulização e de repouso. Para o atendimento de urgência e emergência a unidade conta com um (1) consultório médico, uma (1) sala de acolhimento com classificação de risco e uma (1) sala de atendimento a paciente crítico.

Já a UBS Jardim Canadá II foi inaugurada em 2019 e conta com salas de coleta de exames, acolhimento, curativos, vacinas, serviços de enfermagem e farmácia, além dos atendimentos multidisciplinares do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), da Saúde Mental e do novo ambulatório de fonoaudiologia. São cinco consultórios médicos e um odontológico e oferece serviço de laboratório e raio X. Esta UBS também conta com uma unidade de Pronto Atendimento cujo funcionamento é de 12 horas por dia, entre 7h e 19h, conforme informações do Secretário de Saúde. Este posto de Pronto Atendimento (PA) municipal foi recém inaugurado na localidade cuja construção contou com o apoio da VALE.



Foto 6.3-13: Unidade Básica de Saúde Jardim Canadá II

Fonte: Prefeitura de Nova Lima, 2019.

6.3.3.1.5 INFRAESTRUTURA DE LAZER E CULTURA

A principal estrutura de lazer no bairro Jardim Canadá é a Praça Quatro Elementos, localizada entre as avenidas Montreal e Quebec. A praça conta com uma quadra de esportes, playground e também alguns mobiliários para exercícios físicos. Porém, mesmo que ela atenda uma parte da população, os moradores da região sul do bairro têm mais dificuldade de acessá-la, porque ela fica mais distante.



Foto 6.3-14: Praça Quatro Elementos – Jardim Canadá

Fonte: Amplo. 2020

É nessa praça que ocorrem frequentemente eventos na área da gastronomia e cultura cervejeira entre os quais cabe destacar a Feira de Cervejas Artesanais e de Gastronomia, também denominada Feira Experimente. O bairro conta também com galerias de arte e lojas de mobiliário rústico artesanal.

Na área de cultura, o bairro possui o Centro de Atividades Culturais (CAC – Jardim Canadá) que oferece vários cursos para a população do bairro e condomínios do entorno, inclusive no período de férias escolares. De acordo com o administrador da Regional Noroeste, o CAC promove aulas gratuitas de dança, pintura e informática. Além do CAC, encontra-se na localidade a Cia Clik de Dança, que propõe o desenvolvimento humano por meio da realização de projetos na área artística e sociocultural, tendo a dança e sua interface com outras linguagens artísticas como principal estratégia de atuação.

O bairro Jardim Canadá também conta com várias casas de eventos, mercados gastronômicos e cervejeiros, bem como restaurantes e bares que atendem a população local e dos municípios vizinhos. Informações fornecidas pelo administrador da Regional Noroeste indicam a intenção da Prefeitura Municipal de Nova Lima em promover o turismo na região com eventos e esportes. Cabe lembrar que na região do Jardim Canadá localiza-se também a portaria do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, com mirantes e trilhas ecológicas.

Outra ação também organizada pela Prefeitura é o projeto de Torneio Esportivo com um calendário definido, visando a inclusão social por meio de escolinhas de iniciação esportiva em diversas modalidades e atendimento a diversos públicos (crianças, jovens, adultos, masculino e feminino). Atualmente já existe um projeto esportivo nas escolas.

6.3.3.1.6 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Desde 1984, o bairro do Jardim Canadá possui uma Associação dos Moradores que atua promovendo ações nas áreas de educação, saúde e cultura.

O espaço é destinado a atendimento psicológico, aulas de violão, além de disponibilizar a área aberta para bazares beneficentes. O estabelecimento conta ainda com uma biblioteca de uso comunitário, recentemente o espaço reformado com recursos doados pela Vale, mas, no momento está fechada, pois a Associação não tem condições para contratar uma bibliotecária.

Além disso, segundo entrevista realizada no dia 07 de abril de 2020 com o presidente da Associação, informa-se que a mesma atua junto ao Poder Público, buscando por melhorias na comunidade; algumas das ações desenvolvidas atualmente são: cancelamento da taxa cobrada por coleta de esgoto sanitário no bairro, mas, ele explica que em algumas partes não há este tratamento; a Associação está em cobrança junto a Prefeitura e Ministério Público em busca explicações devido à redução de pontos de embarque e desembarque de uma das linhas do bairro; e, recentemente conseguiram junto a Prefeitura a manutenção e colocação de iluminação na BR-040.

Outra instituição importante que está localizada no bairro Jardim Canadá é a Associação dos Condomínios Horizontais (ACH). A ACH, fundada em 2004, é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos que tem como missão: “Congregar os Condomínios Horizontais, defendendo seus direitos, interesses e prerrogativas, incentivando a solidariedade entre os associados, bem como a integração destes associados com as comunidades carentes circunvizinhas, através de ações socioeconômicas direcionadas às áreas de: educação, treinamento profissional, cultura, habitação, proteção ambiental, promovendo a defesa do Meio Ambiente, procurando proteger os recursos naturais da região; alimentar, urbanística e de segurança, visando o resgate da cidadania e a inserção comunitária”. Entre os associados estão os condomínios residenciais/loteamentos Jardim Monte Verde, Pasárgada, Quintas do Morro, Vale do Sol, Lagoa do Miguelão, Serra dos Manacás e Ville de Lacs, os bairros Jardim Canadá e Vale do Sol e a sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras.

A Associação dos Condomínios Horizontais realiza projetos sociais com a população carente. Por meio da doação realizada pela Vale de duas casas localizadas no bairro Jardim Canadá, foi instalado o Espaço Transformar, destinado a realizar atividades com crianças e idosos da região noroeste. Com os idosos há projetos de costura e para as crianças há aulas de reforço escolar, aula de dança e judô.

Há uma parceria com o Verdemar, em que a empresa disponibiliza os lanches para as crianças que frequentam o Espaço Transformar; os lanches são realizados duas vezes por dia. O Jardim Canadá, por sua localização, por ser um importante centro comercial no Vetor Sul de desenvolvimento da RMBH e por estar circundado de áreas com características distintas (áreas de proteção, extrativas, urbanas, industriais) é objeto de interesse das entidades acadêmicas e de pesquisa que identificam o bairro como objeto de estudo e de criação de possíveis parcerias que apoiem o desenvolvimento local. Nesta perspectiva cabe destacar a criação do “Observatório de Desenvolvimento Humano” que possui a participação do Grupo de Trabalho de Inovação Social da Fundação Dom Cabral, da Associação dos Condomínios Horizontais, do Instituto de Desenvolvimento Local Integrado e o Instituto Cresce (Centro de Educação e Sustentabilidade do Cerrado) do bairro Vale do Sol. A primeira ação deste grupo foi realizar uma pesquisa denominada Observatório do Jardim Canadá e Região que consistiu em um diagnóstico dos problemas e dificuldades que as comunidades da região enfrentam e antecipar propostas e enfrentar os problemas relacionados ao crescimento da região.

Outra iniciativa importante para apoiar o desenvolvimento da região foi o lançamento em 2014, pela Fundação Dom Cabral (FDC), do PDEOS – Programa de Desenvolvimento de Empresas e Organizações Sociais que busca possibilitar e fomentar parcerias entre diferentes segmentos com o objetivo comum de melhorar a equidade e qualidade de vida da população da região. Por meio deste programa foi criada a Rede PDEOS e elaborado um guia de bolso com uma breve apresentação de todas as Empresas e Organizações Sociais da Rede PDEOS, a fim de orientar as inúmeras possibilidades de parceria e integração.

6.3.3.2 BAIRRO VALE DO SOL

6.3.3.2.1 ASPECTOS GERAIS E HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

O Vale do Sol está localizado a 26 km do centro de Belo Horizonte e a 30 km do centro de Nova Lima, as margens da BR-040. Lançado em 1955, o bairro possui um perfil predominantemente residencial, com atividades comerciais e de serviços localizadas principalmente na avenida central (Quinta Avenida), e nas ruas laterais, a oeste do bairro, paralelas à BR-040. Ressalta-se também que o território se insere em frente à região da Serra da Moeda, Serra da Calçada e é vizinho à Estação Ecológica de Fechos.

Em 2010 o bairro Vale do Sol possuía um total de 354 domicílios particulares permanentes e um total de 1.040 residentes, segundo o Censo Demográfico do IBGE. Ao aplicar a taxa de crescimento da população urbana do município (25% ou 2,3% a.a.) estimada pelo IBGE, o Vale do Sol teria em 2019 aproximadamente 442 domicílios permanentes e uma população de 1.300 residentes.

Ressalta-se que o Censo Demográfico não capta os domicílios temporários, desse modo entende-se por hipótese que provavelmente a população do Vale do Sol é superior à mencionada acima. Ressalta-se que em entrevista realizada com representantes da Associação dos Moradores e Proprietários do Vale do Sol (APREVS), foi declarado que atualmente o bairro conta com aproximadamente 3.600 pessoas, ou 800 famílias residindo no local. Em relação à análise de expansão urbana observou-se que o crescimento ocorreu de forma dispersa, não apresentando uma frente de expansão bem definida, mas sim um adensamento com a ocupação dos vazios dentro do bairro, tanto no centro como na periferia da localidade.

Embora seja um bairro predominantemente residencial, segundo representantes da APREVS, existe na localidade comércios e serviços, como restaurantes, bares, mercearia, padaria, academias, posto de gasolina, centro de hipismo e equitação, montadora e oficina de carros off road, lavanderia, loja de conveniência, loja de persiana, depósito de material de construção, locadora de equipamentos de obra, pet shop, salão de beleza, acupuntura, flora, estabelecimento de pilates, massagem terapêutica, pizzaria, oficina mecânica, oficina de bicicletas e material de ciclistas, loja de roupas esportivas, e casa de festa.

Cabe destacar que no Vale do Sol a hospedagem é deficiente, não foi identificado pousada e hotel. É usual empresas alugarem casa e salas comerciais para alojarem seus funcionários gerando problemas relacionados ao aumento da população circulante.

A Figura 6.3-6 apresenta a localização geográfica destes estabelecimentos. Devido à sua localização no entorno da Estação Ecológica de Fecho, o bairro Vale do Sol, assim como o Jardim Canadá, é caracterizado pelo Plano Diretor de Nova Lima como Área de Diretrizes Especiais- ADE e possuem, portanto, regras próprias de uso e ocupação do solo.

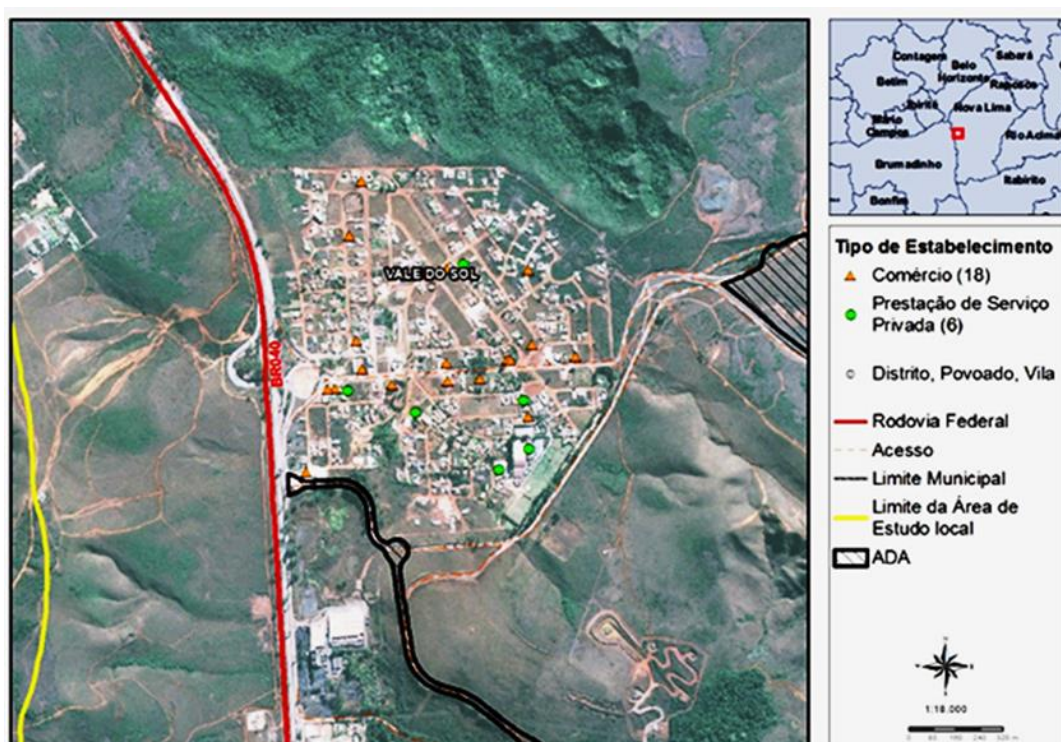


Figura 6.3-6: Estabelecimentos Comerciais e de Serviços– Vale do Sol

6.3.3.2.2 INFRAESTRUTURA URBANA

Segundo o plano urbanístico da localidade, a área total do bairro é de 130 ha e o lote deve ter área mínima de 360 m² e permite-se o máximo de três pavimentos para as edificações tanto residenciais, quanto de comércio e serviços. Não possui área destinada a indústria.

O bairro possui uma avenida principal, chamada 5ª Avenida, onde estão localizados os principais estabelecimentos comerciais e serviços, além de ser o acesso à rodovia BR 040 e aos condomínios Pasárgada, Morro do Chapéu e Quintas do Morro, bem como um dos acessos às áreas das minas de Tamanduá e Capitão do Mato da Vale. Esta avenida, como várias ruas do bairro, possui pavimentação precária.



Foto 6.3-15: Quinta Avenida – Vale do Sol

Fonte: Ampla. 2020

O fluxo de veículos e caminhões e os impactos causados pelo tráfego na avenida principal é motivo de preocupação dos representantes da APREVS, visto que os caminhões estragam o pavimento das vias, geram excesso de poeira na localidade, tremores, ruídos e atrapalham o trânsito local quando estacionados de maneira imprópria. A adequação e asfaltamento desta via é objeto de preocupação de representantes da população e de secretários municipais, mas nas entrevistas realizadas não foi apresentada nenhuma proposta concreta para a solução deste problema.

Outro ponto de atenção no Vale do Sol remete a drenagem pluvial. Segundo as entrevistas, as chuvas intensas ocorridas entre dezembro e fevereiro provocaram alagamentos, agravados pelo carreamento de terra proveniente das estradas utilizadas pela Vale.

Com relação ao saneamento básico, tem-se a seguinte situação: o abastecimento de água é de responsabilidade da Copasa, a coleta de lixo é de responsabilidade da Prefeitura, o esgotamento sanitário é dos moradores, a drenagem pluvial, que praticamente não existe, a iluminação e o transporte público.

O abastecimento de água é fornecido pela COPASA pelo Sistema Vale do Sol, em uma captação na área do condomínio Miguelão.

Segundo Censo Demográfico de 2010, 84% dos domicílios eram atendidos pela rede geral de água, os demais captavam em nascente ou diretamente de curso d'água. Por ocasião da

elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, foi informado que este sistema passará por alterações na sua captação e está prevista a instalação de um poço na própria localidade.

O esgotamento sanitário ainda é realizado por meio de fossas sépticas instaladas pelos proprietários, apesar de ter sido implantada na década de 90 uma rede coletora de esgoto, que se encontra inativa. As informações do Censo de 2010 confirmam que as fossas sépticas são predominantes, e atendem a 71% dos domicílios, enquanto 27% são atendidos por fossas rudimentares e apenas 2% tem conexão com rede geral.

Segundo representantes da Associação dos Proprietários do Vale do Sol, o esgotamento sanitário ainda permanece predominantemente sendo realizado por fossas sépticas e, em alguns casos, como os moradores mais antigos, faz-se o uso de fossa rudimentar. Esta informação foi confirmada nas entrevistas realizadas nas Secretarias de Meio Ambiente e Planejamento Urbano de Nova Lima.

Segundo dados Censo Demográfico do IBGE de 2010, 100% dos domicílios têm seu lixo coletado por serviço de limpeza. O lixo é recolhido pela Prefeitura de Nova Lima que realiza o serviço de coleta 3 vezes por semana, segundo representantes da APREVS, contudo não há coleta de materiais reciclados.

Outra questão séria no bairro Vale do Sol é a ausência de rede de drenagem. Segundo Secretária de Planejamento Urbano, o projeto de drenagem urbana está em fase de elaboração e a sua inexistência é um dos motivos para explicar adiamentos no processo licitatório para pavimentação das ruas do bairro. A falta de drenagem leva a enxurrada nas vias públicas e o alagamento da parte baixa do bairro, durante o período chuvoso, gerando sérios problemas para a população.

A iluminação pública é fornecida pela CEMIG. Todos os domicílios são atendidos por energia elétrica, no entanto, a iluminação das vias públicas é precária, existindo algumas ruas em que as residências possuem energia, mas não há poste de iluminação.

Segundo o Plano de Mobilidade Urbana de Nova Lima, o transporte público que atende a população do Vale do Sol é: uma linha metropolitana e interliga o bairro Água Limpa a Belo Horizonte, passando pelo trevo do Vale do Sol, a linha que interliga o Condomínio Morro do Chapéu à Belo Horizonte e aquela que liga morro do Chapéu, Pasárgada à Belo Horizonte. Os representantes da APREVES apontaram que a linha de ônibus que atende o Pasárgada e Morro do Chapéu circula somente na avenida principal e não percorre outras áreas do bairro, e para acessar a sede do município os moradores têm que se deslocar até a rodovia BR-040 para embarcar no transporte público.

Todos os problemas identificados de infraestrutura urbana no Vale do Sol como o asfaltamento da via principal, iluminação pública, a implantação da rede de drenagem pluvial, a existência de pontos de inundação e alagamento na parte baixa do bairro foram relatados na entrevista com o administrador da Regional Noroeste, que revelou a necessidade de melhoria da infraestrutura urbana geral da localidade, mas ainda não apresentou um plano efetivo para a solução destes problemas.

6.3.3.2.3 INFRAESTRUTURA SOCIAL

O diagnóstico da infraestrutura social do Vale do Sol aborda características da infraestrutura de educação, saúde, segurança e lazer na localidade.

Em termos de infraestrutura educação, o bairro conta com duas escolas da rede particular, a Ninho Jardim de Infância, que oferece turmas para educação infantil (pré-escola), e a Escola Aracê, que oferta os anos iniciais do ensino fundamental. De acordo com os representantes da APREVS, população em idade escolar residente do Vale do Sol utiliza a escola pública localizada no Miguelão que atende também os anos iniciais do ensino fundamental, ou seja, até o 5º ano. De acordo com informações colhidas na Secretaria de Educação, esta escola possui ensino integral.

No Censo Escolar de 2018, a única escola identificada no Vale do Sol em Nova Lima era a escola Aracê, da rede privada. O estabelecimento contava em 2018 com um total de 15 matrículas referentes aos anos iniciais do ensino fundamental.

Os dados do Censo Escolar de 2018 ainda apontam que havia 9 funcionários trabalhando no estabelecimento entre docentes e auxiliares administrativos. A taxa de aprovação para o ano de 2018 foi de 94,1% dos alunos.

Como não existem escolas que ofereçam os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio, os residentes do bairro utilizam as unidades de ensino localizadas no Jardim Canadá e em Belo Horizonte.

Com relação a infraestrutura de saúde, a localidade possui uma (1) Unidade de Saúde Básica que funciona em sala da APREVS. A sede da associação foi construída em terreno doado por morador local e a construção do estabelecimento teve apoio financeiro da Vale. Recentemente o local foi ampliado com recursos dos próprios moradores para melhorar o atendimento da população.

Segundo representantes desta associação, na UBS funciona atendimento simples de enfermagem diariamente e o local disponibiliza marcação de fonoaudiólogo, psicólogo, psiquiatra, terapeuta ocupacional e nutricionista direcionados para atendimento no Jardim Canadá ou sede.



Foto 6.3-16: UBS Vale do Sol

Fonte: Amplo. 2020

O atendimento clínico geral é realizado todas às segundas-feiras e de 15 em 15 dias nas quartas-feiras; as terças-feiras pela manhã ocorre ginástica laboral como atividade física preventiva e a cada 15 dias são realizadas as consultas ginecológicas e as quintas-feiras os atendimentos de pediatria a cada 15 dias.

Quando há necessidade de emergência, a pessoa é direcionada ao serviço de pronto atendimento do Jardim Canadá, se for durante o dia; demais horários são encaminhados para Nova Lima ou Belo Horizonte.

Próximo ao bairro, a Rede Mater Dei de Saúde possui uma área, onde ficava uma antiga fábrica da Skol, e nesta área estão planejando implantar um hospital para atender a região.

A segurança pública do bairro é realizada por meio da Rede de Vizinhos e possui o apoio da APREVS. Os próprios moradores contrataram serviços de vigilância e instalaram câmeras de segurança em vários pontos do bairro. As pessoas que trabalham neste serviço utilizam da sala existente no imóvel da APREVS, como apoio. Esta estrutura também é utilizada pela Polícia Militar quando necessário.

O bairro não conta com equipamentos públicos de lazer e as opções de lazer quase inexistem. As alternativas de lazer na localidade são supridas por estabelecimentos comerciais como restaurantes e escolas de equitação, capazes de entreter seus moradores e até recebem pessoas de Belo Horizonte.

Os representantes da ASPREVS confirmaram que a comunidade possui poucas opções de lazer. Uma opção de lazer que utilizam é o “morro” próximo à saída para o Morro do Chapéu para caminhadas, ciclismo e até festival de pipa. Os entrevistados afirmaram que a comunidade sempre utilizou o local, porém “a VALE sempre dificultou o acesso ao espaço cercando e fechando as trilhas”. Outro fato revelado é que na localidade o Instituto Cresce desenvolve um trabalho de instalação de algumas ilhas verdes na localidade, uma espécie de pequenas praças.

6.3.3.2.4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Os residentes do bairro são representados pela APREVS (Associação de Moradores e Proprietários do Vale do Sol) fundada em 1992 e conta, na região, com Organizações não governamentais (ONG's) e movimentos voltados para a proteção e educação socioambiental como o Instituto Cresce (Centro de Educação e Sustentabilidade do Cerrado), Fechos Eu Cuido e Primatas da Montanha – PRIMO, além de representantes de empresas importantes tais como Chevals, Padaria Bonna Massa e Restaurante Divino.

6.3.3.3 SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS

6.3.3.3.1 ASPECTOS GERAIS E HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

O distrito de São Sebastião das Águas Claras, popularmente conhecido como Macacos localiza-se à esquerda da BR-040, saindo de Belo Horizonte em direção ao Rio de Janeiro. O núcleo urbano de Macacos está a aproximadamente 24 km do centro de Belo Horizonte, através de estrada estadual pavimentada MG-200, e a 15 km do centro de Nova Lima. O principal curso d'água que passa na localidade é o ribeirão dos Macacos.



Foto 6.3-17: Acesso à São Sebastião das Águas Claras.

Fonte: Ampla. 2020

Segundo a Lei Orgânica do município de Nova Lima promulgada em 17 de outubro de 1990 em seu Capítulo I – Da Organização Política Administrativa, o município de Nova Lima compreende o distrito sede e os distritos de Honório Bicalho e São Sebastião das Águas Claras.

O Plano Diretor do município datado de 2007 em Capítulo I – Macrozoneamento e do Perímetro Urbano no primeiro parágrafo do artigo 133 cita São Sebastião das Águas Claras como distrito do município.

São Sebastião das Águas Claras é acessível tanto pela MG-030 como pela BR-040. A região concentra várias pousadas e restaurantes e é conhecida pelo ecoturismo e turismo de aventura.

A origem do Arraial de São Sebastião das Águas Claras remonta à primeira metade do século XVIII, quando surgiu impulsionado pela extração mineral, em especial, a de ouro e pelo comércio para abastecimento dos mineradores. Duas condições foram consideradas pelos historiadores como “chave” para o surgimento do arraial: o ouro e a estrada. Considerando a situação geográfica de Macacos, na forma de um cone, banhada pelos córregos das Taquaras, Fundo, Tamanduá e Marumbé que despejam suas águas no Ribeirão de Macacos, condições que atraíram um grande número de mineradores e que por consequência acabou criando um centro consumidor, além de pressionar a criação de outro

abastecedor. O declínio da atividade extrativista no século XIX levou à estagnação econômica do local, fato que manteve preservado sua conformação urbana original até anos recentes, como a Capela de São Sebastião das Águas Claras, construída em 1718. De acordo com o departamento de turismo de Nova Lima, sobre a origem do nome Macacos: “os bandeirantes portugueses chamavam de macacos os contrabandistas de ouro que usavam as trilhas da região para contrabandear o metal, com isso, a região ficou conhecida como região dos Macacos”.

Nas últimas décadas do século XX dá-se a “redescoberta” do arraial, o que muda radicalmente seu perfil devido, principalmente, à intensa atividade turística que chega ao local em virtude de atrativos culturais, gastronômicos e naturais.

Atualmente, São Sebastião das Águas Claras é composta pela sede do distrito e por vários condomínios residenciais localizados no seu entorno próximo.

Segundo informações do Censo de 2010, a localidade possuía 553 domicílios particulares permanentes e temporários, e uma população de 1.559 residentes. Ao aplicar a taxa de crescimento do município para o período 2010 a 2019, o distrito estaria em 2019 com aproximadamente 1.870 residentes.

Importa também mencionar que a localidade de São Sebastião das Águas Claras possui atributos, históricos, naturais e paisagísticos que caracterizam a sua vocação turística (turismo de aventura, lazer e recreação).



Foto 6.3-18: Rua Dona Maria da Glória – São Sebastião das Águas Claras

Fonte: Amplo. 2020

Os principais atrativos naturais da localidade são: Mata do Tumba (Mata de Macacos) que possui 169ha e é de propriedade da MBR, a Mata do Faria, administrada pela AngloGold Ashanti e possui 75ha e a Cachoeira de Macacos. Esta cachoeira está localizada a aproximadamente 1,5 km da sede do distrito e é um local de intensa visitação. Próximo à sede do distrito, foram mapeadas no âmbito do Projeto Nossas Trilhas desenvolvido pela Secretaria de Turismo de Nova Lima pelo menos nove eco trilhas entre as quais cabe destacar: Cachoeira de Macacos, Capela Velha, Marumbé, Fontinha, Engenho, Tamanduá,

Flávio Passos, Flávio Passos II e Estrada Antiga. Esta abundância de cachoeiras permite esportes tais como o rafting e o ducking. Próximo da localidade também há o Mirante dos Macacos que é um local de intensa visitação. Além disto, possui várias trilhas utilizadas para o trekking, ciclismo, motociclismo e rally, ao qual a mais famosa certamente é a Trilha Perdida.

Com todos estes atrativos, desenvolveram-se em São Sebastião das Águas Claras estruturas de negócios como pousadas, restaurantes, agências de turismo de aventura que oferecem serviços para atender a demanda com fluxos de usuários que é oriunda da Região Metropolitana de Belo Horizonte. O responsável pela Regional Noroeste informou que a VALE é parceira em algumas ações e projetos na localidade, citando a construção da nova escola e reforma da igreja, bem como projetos voltados para a cultura. Em complemento apresenta-se a Figura 6.3-7 com a localização das estruturas comerciais de São Sebastião das Águas Claras.

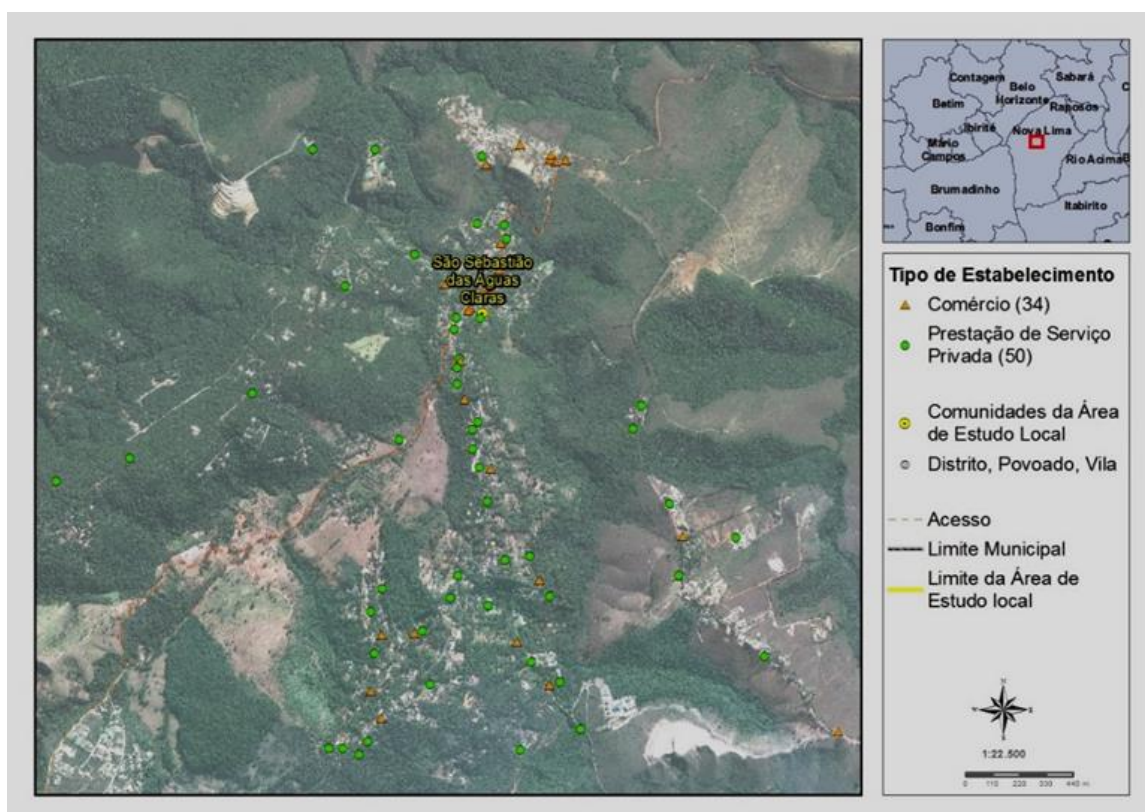


Figura 6.3-7: Estabelecimentos Comerciais – São Sebastião das Águas Claras

Cabe registrar que a situação de emergência decorrente da possibilidade de rompimento de barragem B3/B4 desde o início de 2019 em São Sebastião das Águas Claras levou à evacuação de parte dos moradores e ao fechamento temporário e permanente de várias pousadas, bares e restaurante na localidade, impactando severamente a cadeia produtiva local e provocando uma drástica alteração nos modos de vida da localidade.

Segundo informação da Associação Comercial de São Sebastião das Águas Claras, apenas 14 bares e restaurantes e 14 pousadas estão funcionando em março de 2020.

Com o objetivo de reparar os danos em Macacos, a Vale segue atuando para garantir a segurança e o atendimento às necessidades das famílias evacuadas, além de buscar desenvolver a vocação econômica do local com ações de fomento ao turismo. Está propondo e realizando uma série de intervenções no distrito no âmbito do Programa de Requalificação Urbana.

Entre as intervenções propostas estão: a construção de nova Escola Rubem Costa Lima e praça próxima, campo de futebol, sede de Associação Comunitária, praça da Igreja e praça Central, explanada multiuso, além de centro de informações turísticas.

6.3.3.3.2 INFRAESTRUTURA URBANA

O diagnóstico da infraestrutura urbana de São Sebastião das Águas Claras trata das características do saneamento, disponibilidade de energia elétrica, telefonia e transporte público.

O abastecimento de água na localidade é de responsabilidade da COPASA. Segundo informações do IBGE em 2010, 96% dos domicílios de São Sebastião das Águas Claras eram atendidos pela rede geral, os demais captavam em nascente ou diretamente de curso d'água.

Já para o esgotamento sanitário o distrito não conta com cobertura da rede geral. É predominante o uso de fossas sépticas, muito embora existam ainda domicílios que se utilizam de fossas rudimentares.

O Secretário de Meio Ambiente apontou o cenário como um problema e relatou a existência da intenção por parte do poder público de firmar convênio com a COPASA para ampliar a rede de água para todo o distrito.

Em relação ao destino do lixo os dados censitários apontam que o serviço de coleta é universalizado. Segundo o EIA da Total Meio Ambiente (2014), os resíduos são coletados pela Prefeitura de Nova Lima.

Quando analisada a disponibilidade de energia elétrica, o Censo de 2010 já apontava universalidade da distribuição entre os domicílios por parte da CEMIG. Em relação à telecomunicação, a operadora Oi é responsável pelos serviços de telefonia fixa da sede do distrito, que também é responsável pelos telefones públicos. Já o serviço de telefonia móvel é oferecido pela VIVO, TIM e CLARO. Ademais, a sede do distrito também é servida por internet e TVs por assinatura.

Segundo entrevista realizada na Secretaria de Planejamento, o distrito de São Sebastião das Águas Claras é atendido com transporte público que liga a sede do município de Nova Lima e à Belo Horizonte, através de transporte metropolitano. Não existe linha de ônibus público que interliga São Sebastião das Águas Claras à região do Jardim Canadá.

6.3.3.3.3 INFRAESTRUTURA SOCIAL

O diagnóstico da infraestrutura social de São Sebastião das Águas Claras aborda características da infraestrutura de educação, saúde e segurança na localidade.

Quando analisada a infraestrutura voltada para a educação, segundo o Censo Escolar de 2018, São Sebastião das Águas Claras conta com a Escola Municipal Rubem Costa Lima. A instituição oferece a educação infantil pré-escola e os anos iniciais do ensino fundamental, do 1º ao 5º ano.

Em relação aos quantitativos discentes, a escola contava em 2018 com 195 matrículas (106 referentes aos anos iniciais do ensino fundamental; 51 a pré-escola; 34 creches; e 4 para educação especial). A taxa de aprovação para o ano de 2018 foi de 100% dos alunos. Aqueles alunos em idade para frequentar os anos finais e ensino médio são direcionados para o Jardim Canadá.

Os dados do Censo Escolar de 2018 ainda apontam que havia 35 funcionários trabalhando no estabelecimento entre docentes e auxiliares administrativos. Segundo reportagem do Jornal “A Cidade” veiculada pela Prefeitura de Nova Lima, através de parceria entre o município e a Vale, a escola ganhará uma nova sede, cuja conclusão tem previsão para o início de 2020. O projeto prevê uma ocupação de cerca de 6.000 m² do terreno cedido pela Prefeitura. Os custos da obra serão a cargo da Vale. Ressalta-se que desde o dia 10 de maio, a unidade tem funcionado em uma instalação provisória, também providenciada pela empresa, após a identificação de risco de nível de segurança da barragem B3/B4 ter atingido o nível 3 (Prefeitura de Nova Lima, 2019). De acordo com as informações fornecidas pela Secretaria de Educação, a Vale é a responsável pela construção e aparelhamento da nova escola. O pesquisado afirmou que o distrito possui vagas suficientes para atender toda a demanda referente aos anos iniciais com crianças de 0 a 3 anos.

O edifício terá três pavimentos que abrigarão uma unidade para creche e pré-escola e outra para o ensino fundamental. Serão erguidas 12 salas de aula, biblioteca, sala multiuso com brinquedoteca, refeitório, banheiros, dois pátios descobertos e um ginásio com quadra poliesportiva coberta. A obra será viabilizada por meio de parceria entre o poder público municipal e a mineradora Vale e atenderá 320 estudantes da educação infantil ao ensino fundamental, na faixa etária de 1 até 11 anos de idade (Prefeitura de Nova Lima, 2019).



Foto 6.3-19: Projeto Conceitual da Nova Escola Rubem Costa Lima

Fonte: Prefeitura de Nova Lima, 2019.

De acordo com CNES (Datasus, 2019) , São Sebastião das Águas Claras contava com o Centro de Saúde Dr. Sebastião Fabiano Dias que há época foi classificado como unidade básica de esfera administrativa municipal. O centro de saúde prestava atendimento a nível ambulatorial e vigilância em saúde conveniada pelo SUS – Sistema Único de Saúde.

A unidade oferecia aos moradores acolhimento, curativos, vacinação, injeções, consultas nas áreas de pediatria, ginecologia e fisioterapia; coleta de sangue; reuniões de grupos; visitas domiciliares e palestras.

Ainda segundo o CNES, a unidade funcionava das 07:00h às 16:00h de segunda à sexta-feira e possui uma equipe de saúde da família que conta com os seguintes profissionais: agente comunitário de saúde, cirurgião dentista clínico geral, médico da estratégia de saúde da família, técnico de enfermagem da estratégia de saúde da família, médico pediatra, médico clínico e enfermeiro da estratégia de saúde da família.

Em complemento a informação acima, o Secretário de Saúde do município foi entrevistado e relatou que existe na localidade uma UBS com uma equipe de saúde da família para atendimento primário e atendimento voltado para saúde mental, que funciona diariamente, além da existência da farmácia pública que opera três dias na semana.

Segundo entrevista na Secretaria de Planejamento de Nova Lima, quanto aos serviços de segurança pública: São Sebastião das Águas conta com uma unidade de apoio da Polícia Militar de Nova Lima, cuja sede localiza-se na Rua da Saudade logo na entrada da sede do distrito.



Foto 6.3-20: Posto Policial de São Sebastião das Águas Claras

Fonte: Amplo, 2020

6.3.3.3.4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Em Macacos, estão ativas associações e ONG's, como o Instituto Mani, o Instituto Kairós, Macacos Eu Cuido que incentivam o desenvolvimento local por meio de projetos de geração de trabalho e renda e promovem ações de educação ambiental.

Possui também duas Associações que atuam na localidade a saber: Associação Comunitária de Macacos e a Associação Ama Macacos.

Todas estas organizações estão sendo fundamentais na condução do fortalecimento das relações sociais, no suporte e retomada das atividades econômicas e no esclarecimento e atendimento direto à população de São Sebastião das Águas Claras.

Cabe registrar, que em fevereiro de 2019, quando ocorreu o acionamento das sirenes da barragem B3/B4, e a evacuação de moradores da Zona de Autossalvamento (ZAS), houve impacto na dinâmica econômica relacionada às atividades turísticas locais, que ainda está sendo superado.

É importante lembrar que, de acordo com os dados da Vale em entrevista realizada em março de 2020, 128 famílias foram realocadas em hospedarias da própria São Sebastião das Águas Claras e de Belo Horizonte e recebem apoios diversos, conforme Termo de Compromisso assinado com Defensoria Pública de Minas Gerais.

6.3.3.4 CONDOMÍNIO PASÁRGADA

6.3.3.4.1 ASPECTOS GERAIS E HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

O condomínio Pasárgada localiza-se a 29 km do centro de Belo Horizonte e 33km da sede de Nova Lima, com acesso pelo bairro Vale do Sol. O condomínio possui portaria, segurança 24hs e linha de ônibus pública com parada na portaria.

Pasárgada tem sua origem nos anos 70, quando foi loteada uma antiga fazenda da região. Na década de 90 ocorre sua ocupação efetiva por imóveis residenciais.



Foto 6.3-21: Portaria do Condomínio de Pasárgada

Fonte: Google Street View¹⁰

¹⁰ A Amplo não foi autorizada a realizar registro fotográfico no condomínio ao longo dos levantamentos de campo.

Pasárgada é constituído de lotes de 1.000 m² cada. Segundo entrevista realizada no dia 05 e 06 de março de 2020 com a Associação dos Proprietários de Pasárgada (ASPAS) e com a Associação Comunitária do Bairro Pasárgada (ACBP), respectivamente, atualmente o bairro contam com 300 casas e aproximadamente 1.200 moradores sendo que, 50% são moradores residentes e 50% são casas de final de semana.

Do ponto de vista da expansão urbana em Pasárgada não houve um vetor de expansão possível a detectado pela metodologia utilizada.

A Lei nº 2.115, de 21 de outubro de 2009 de Nova Lima, define o zoneamento do bairro Pasárgada como ZOR 3, sendo apenas permitidas atividades de prestação de serviços de pequeno porte com até 100m² de área construído e o máximo de dois pavimentos.

6.3.3.4.2 INFRAESTRUTURA URBANA

O diagnóstico da infraestrutura urbana irá abordar características da infraestrutura de saneamento e transporte.

A população residente é formada pelos proprietários e seus familiares. O condomínio, assim como outras localidades da região, vem aumentando sua ocupação para servir como residência de segunda moradia de famílias oriundas de Belo Horizonte ou mesmo como residência permanente.

O abastecimento é de responsabilidade da Associação dos Moradores de Pasárgada (ASPAS). São 2 formas de captação, com duas captações a fio d'água e 1 poço artesiano profundo. Segundo os entrevistados 100% dos domicílios são atendidos com água encanada, mas, não há tratamento desta água.

De acordo com o presidente da Associação há um projeto para tratamento da água com data de implantação para daqui a 2 anos. Tal projeto envolve a ASPAS, a Prefeitura de Nova Lima e uma empresa privada, em um acordo de Termo de Ajuste de Conduta realizado com a chancela do Ministério Público.

O sistema de esgotamento sanitário adotado é o de fossas sépticas individuais. Existe coleta de lixo comum, realizado 3 vezes por semana de responsabilidade da prefeitura de Nova Lima. Em relação aos resíduos recicláveis, a destinação é de responsabilidade do Pasárgada que conta com um programa de coleta seletiva cujos materiais recicláveis são encaminhados para a Associação de Catadores de Nova Lima.

Segundo Plano de Mobilidade Urbana de Nova Lima, Pasárgada é atendida por uma linha de transporte metropolitano que interliga o Morro do Chapéu à Belo Horizonte, passando pela portaria do condomínio.

Em Pasárgada não tem escola e a população estudantil utiliza escola de São Sebastião das Águas Claras, do Jardim Canadá e até de Belo Horizonte. Por fim, a demanda por serviços de saúde é atendida pelas UBS de Jardim Canadá ou pelos serviços de Belo Horizonte.

6.3.3.4.3 INFRAESTRUTURA DE LAZER

Pasárgada não possui espaços de uso coletivo. Está localizado próximo da sede do distrito de São Sebastião das Águas Claras e, por isto, se beneficia de todos os atrativos turísticos existentes nesta localidade, tais como cachoeiras, trilhas e o seu patrimônio cultural.

6.3.3.4.4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Pasárgada possui uma associação de moradores que foi criada em 1999 e é denominada de Associação de Proprietários de Pasárgada (ASPAS). Esta associação tem como missão congregar e representar os moradores e proprietários do Condomínio Pasárgada, defendendo os interesses comunitários, estabelecendo regras de convivência para a preservação dos recursos naturais da região e harmonização das relações comunitárias. Sua atuação visa a permanente melhoria da qualidade de vida na comunidade, além da defesa da segurança, conforto e bem-estar dos moradores, bem como a proteção do ecossistema da região.

O bairro conta ainda com a Associação Comunitária do Bairro Pasárgada (ACBP), criada formalmente a quatro (4) anos por antigos associados da ASPAS. A ACBP segue uma linha de atuação para manter o Pasárgada como um bairro de livre acesso aos moradores e transeuntes, sem portarias em que os mesmos necessitem identificação.

A ACBP é atuante e conta com representantes de ONG's e movimentos voltados para a proteção e educação socioambiental como o Fechos Eu Cuido e Primatas da Montanha - PRIMO.

6.3.3.5 CONDOMÍNIO MORRO DO CHAPÉU

6.3.3.5.1 ASPECTOS GERAIS E HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

O condomínio Morro do Chapéu localiza-se a uma distância aproximada de 29 km do centro de Belo Horizonte no sentido Rio de Janeiro e a 33 km da sede municipal de Nova Lima. O principal acesso ao condomínio ocorre por meio de estrada secundária particular, compartilhada com o condomínio Quintas do Morro, situada próxima a BR0-40 passando por dentro do bairro Vale do Sol.

Os primeiros registros da ocupação da área do atual condomínio Morro do Chapéu são de 1800. Esta área já foi propriedade da companhia inglesa Saint John Del Rey Mining Company Ltda em 1911, que passou a se denominar Companhia Morro Velho. Esta companhia permutou esta área com proprietário rural Heraldo Lima. Durante o governo de JK, com o desenvolvimento da região, o prefeito de Belo Horizonte, Celso Melo Azevedo, buscando alternativas de abastecimento da cidade, manifestou sua intenção de utilizar as águas do córrego João Rodrigues que até então estavam sendo usadas pela propriedade rural de Heraldo Lima. Para evitar a eminente desapropriação, ele determina o loteamento imediato da fazenda Morro do Chapéu. Surge então, em 1958, a "Unidade de Vizinhança Quintas do Morro do Chapéu". Em 1963, o proprietário obteve o direito de exploração

mineral da área no entorno do loteamento. Obtido o direito de lavra, ele negociou com as empresas Mangano Férrea Mineração e Extrativa Mineral.



Foto 6.3-22: Condomínio Morro do Chapéu

Fonte: Amplo. 2020

Recentemente, o forte crescimento do Eixo Sul da RMBH levou não apenas a criação de outros condomínios, mas também a valorização e a mudança de perfil de condomínios existentes. Esta valorização alterou o padrão das novas construções no Morro do Chapéu e do tipo de uso das residências que, até então, era destinado ao lazer nos finais de semana. Observa-se, atualmente, uma tendência de utilização dos imóveis como moradia principal dos proprietários.

Este condomínio configura-se como o loteamento residencial mais antigos da região e sua infraestrutura está voltado para o mercado de alta renda.

Segundo o Censo, em 2010 o Morro do Chapéu possuía 195 domicílios particulares permanentes e população de 592 pessoas.

Em relação à ocupação do condomínio, atualmente através de informações obtidas em entrevista realizada com o administrador da associação responsável pela administração da área revelam que existem 450 terrenos, 366 casas construídas, 2 obras, 82 lotes vagos, 185 casas com moradores permanentes e 177 casas de fim de semana.

6.3.3.5.2 INFRAESTRUTURA URBANA

Segundo informações disponibilizadas pela administração do condomínio, o Morro do Chapéu Golfe Clube possui ótimas condições de infraestrutura e conta com um campo de golfe oficial. A área aproximada do condomínio é de 197 ha. Os lotes possuem área entre 1.000 e 3.000 m².

Segundo representante da administração, a água é captada em diversos poços artesianos na região de entorno imediato do condomínio e, posteriormente, direcionada para a ETA - Estação de Tratamento de Água localizada no condomínio de onde é encaminhada para o sistema de armazenamento e distribuição do condomínio. A avaliação da qualidade da água é realizada mensalmente por uma empresa privada.

Já para o esgotamento sanitário, utilizam-se de fossas sépticas em 100% dos domicílios. É também de responsabilidade da Vale a contratação da empresa responsável por fazer o esgotamento das fossas sépticas. A entrevista com o representante da Associação Morro do Chapéu Golf Clube apontou que há possibilidade de projeto de implantação de rede para esgotamento sanitário para as casas localizadas na parte mais baixa do Condomínio, cujo o destino seria a lagoa australiana de propriedade da Vale.

A coleta de lixo é feita a cargo da prefeitura de Nova Lima três vezes por semana. Já a coleta seletiva foi implementada pelos associados e é destinada para a Associação dos Catadores de Papel e Material Reciclável (ASCAP) de Nova Lima. O local conta também com coleta de material vegetal, que é armazenado em área da VALE e parte destinado por uma floricultura que faz a coleta no local. Uma outra porção é utilizada para a compostagem no próprio Morro do Chapéu e a maior parte é utilizada pela Vale para reflorestamento de áreas degradadas.

Com relação aos serviços de saúde, o entrevistado informou que os funcionários da associação Morro do Chapéu Golf Clube possuem plano de saúde privado e buscam atendimento em Belo Horizonte. Os serviços públicos são procurados apenas em caso de campanhas de vacinação e há implementado no condomínio um espaço adaptado para esse tipo evento.

Em relação aos trabalhadores contratados diretamente pelos moradores do condomínio, o respondente aponta para a possibilidade de estes utilizarem os equipamentos do Jardim Canadá e do Vale do Sol.

Com relação aos serviços de educação, os moradores utilizam preferencialmente escolas privadas no bairro Jardim Canadá, Alphaville e Belo Horizonte.

O condomínio conta com portaria física para controle do acesso e vigilância 24 horas. Além disso, tem uma equipe de segurança contratada pelos associados, homologada pela polícia federal. De acordo com o entrevistado não é permitido ronda, somente deslocamento para atender alguma necessidade dos moradores, sendo o principal sistema de segurança as cercas elétricas e câmeras de vigilância nas casas e vias. O informante declarou que uma (1) vez ao mês tem ronda da Polícia Militar no local.

Informa-se também que no Morro do Chapéu está localizado o Centro de Controle Ambiental da Vale que realiza o monitoramento 24hs de aspectos como ruído, vibração, água e particulados. Por ocasião do licenciamento da mina de Tamanduá e Capitão do Mato, foi assinado Termo de Compromisso entre a MBR/Vale e o condomínio. O Termo encontra-se em seu nono aditivo sendo atendido em todos seus itens.

O Morro do Chapéu é atendido por duas linhas de ônibus metropolitano, uma interliga o condomínio à Belo Horizonte, passando pelo bairro Vale do Sol e outra interliga a portaria do Morro do Chapéu ao Pasárgada que por sua vez também é acesso a Belo Horizonte.

6.3.3.5.3 INFRAESTRUTURA DE LAZER

O condomínio Morro do Chapéu possui as seguintes estruturas que são espaços de uso coletivo:

- **Golf Clube:** Maior área da capital mineira para a prática do esporte;
- **Sede social:** com salão de festas e vista privilegiada;
- **Parque das Cerejeiras:** O Parque das Cerejeiras do Morro do Chapéu Golfe Clube possui várias árvores frutíferas, bancos de descanso, pista de Cooper e skate e ainda um local para alongamento;
- **Sede Esportiva do Morro do Chapéu:** Possui duas piscinas para os associados: Olímpica, Coberta e Infantil. Com sauna, quadras de peteca, tênis e futebol, playground, bar, restaurante e academia;
- **Mercearia do Morro do Chapéu:** Está próxima a Praça do Comércio, anexa à Sede Esportiva e ao Parque das Cerejeiras;
- **Restaurante Morro do Chapéu e Buraco 19:** Os dois restaurantes estão localizados próximo ao Golf Clube;
- **Espaço multiuso:** Com área para manicure, atendimento médico e para massagens;
- **Heliponto Particular:** Para uso de condôminos, visitantes e prestadores de serviços;
- **Praças e áreas de preservação ambiental.**

6.3.3.5.4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

A organização e gestão do condomínio é atuante e possui diretoria e conselheiros com gestão bianual. A diretoria executiva pode ter de dois a oito membros, e o conselho deliberativo chega a 15 membros.

A associação trabalha para o bem estar do local, recebimento de contratos para administrar a segurança, lazer, manutenção da infraestrutura.

Os principais programas também são: a implantação do sistema de coleta seletiva, controle de cães, controle da velocidade dos veículos, projetos sociais de melhor convívio entre os vizinhos.

6.3.3.6 QUINTAS DO MORRO¹¹

O condomínio Quintas do Morro está localizado na estrada que liga a rodovia BR 040 à MG-030 e fica a 2,5 km de distância da portaria do condomínio Morro do Chapéu, inclusive utilizando o mesmo acesso a este condomínio. Está a 32 km do centro de Belo Horizonte e a 36 km do centro de Nova Lima. A estimativa quando da ocupação total é de 750 moradores.

¹¹ Informações colhidas em sites das imobiliárias

Está situado ao lado do condomínio Morro do Chapéu, possui uma área total de 1.000 ha e o loteamento possui 191 lotes de 2 mil a 10 mil metros quadrados. O loteamento é voltado para segmentos de alto poder aquisitivo e possui área verde de aproximadamente um milhão de metros quadrados. A urbanização está concluída, conforme informação do site da incorporadora do empreendimento, Patrimar. Possui portaria e segurança 24 horas.

As residências possuem como esgotamento sanitário as fossas sépticas e a captação de água é realizada em poços artesianos.

O condomínio não é atendido por transporte público. Para utilizar o transporte público mais próximo os moradores precisam se deslocar para o condomínio Morro do Chapéu.

O condomínio Quintas do Morro ainda não possui estruturas de lazer e espaços de uso coletivo. No projeto está previsto a construção de um clube social, com estrutura de lazer e áreas de preservação. Está localizado neste condomínio um importante estúdio de gravação denominado Sonastério.

6.3.3.7 CONDOMÍNIO LAGOA DO MIGUELÃO

6.3.3.7.1 ASPECTOS GERAIS E HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

O condomínio Miguelão está localizado às margens da BR-040, distante aproximadamente 35 km do centro de Belo Horizonte e 39 km do centro de Nova Lima.

O condomínio localiza-se próximo à Represa Capitão da Mata, ou Lagoa do Miguelão, como é conhecida, ao lado da Lagoa Grande (conhecida como Lagoa dos Ingleses) e de Codornas, integra o complexo de geração hidrelétrica da antiga Mineração Morro Velho, hoje AngloGoldAshanti. O Condomínio possui três portarias independentes (A, B e C) que atende aos seus condôminos.

O Censo de 2010 o IBGE atribuiu ao condomínio o número de 148 domicílios particulares e população de 480 residentes. Ao aplicar a taxa de crescimento do município entre 2010 e 2019 estimada pelo IBGE (17% ou 1,8% a.a.), o condomínio teria em 2019 estimativa populacional de 561 residentes.

6.3.3.7.2 INFRAESTRUTURA URBANA

O condomínio Lagoa do Miguelão possui uma área total de 200 hectares, divididos em 199 lotes de 5.000 m² cada, dos quais apenas 10 ainda não estão construídos. Cerca de 40% dos imóveis são destinados a residências permanentes das famílias e o restante é utilizado para o lazer de final de semana ou como segunda residência.

O abastecimento de água é fornecido pela rede geral através dos serviços da COPASA, ao passo que o esgotamento sanitário é feito por fossas sépticas, não existindo rede de esgoto.

Segundo entrevista realizada junto à interlocutores da Regional Noroeste, ressalta-se também que o lixo é recolhido por empresa contratada pela Prefeitura de Nova Lima e na

localidade existe programa de coleta seletiva e os materiais recicláveis são recolhidos e mensalmente enviados à Associação de Catadores de Papel de Nova Lima.

No condomínio estão instalados dois centros da Vale importantes para a gestão da biodiversidade:

- Centro de Produção de Mudas do Miguelão - Biofábrica, onde são desenvolvidos protocolos de reprodução de espécies nativas, em especial daquelas enquadradas em alguma categoria de risco de extinção.
- O Setor de Atendimento Provisório à Fauna Silvestre – SPFS. O local conta com uma infraestrutura básica, que permite a manutenção da fauna capturada ou resgatada e a realização de procedimentos de identificação e avaliação, para animais que aguardam reintrodução no habitat natural.

O condomínio possui três portarias físicas para controle do acesso de visitantes e segurança 24 horas.

O transporte urbano que atende ao condomínio é a linha de ônibus que interliga o bairro Água Limpa com Belo Horizonte e que passa na BR-040.

6.3.3.7.3 INFRAESTRUTURA SOCIAL

No Condomínio Lagoa do Miguelão está localizada a Escola Municipal César Rodrigues. O estabelecimento contava em 2018 com 325 matrículas, todas vinculadas aos anos iniciais do ensino fundamental, além de 9 alunos especiais.

Os dados do Censo Escolar de 2018 ainda apontam que havia 44 funcionários trabalhando no estabelecimento entre docentes e auxiliares administrativos. A taxa de aprovação para o ano de 2018 foi de 95,1% dos alunos. Informações colhidas na Secretaria de Educação revelam que a escola conta com ensino em tempo integral.

No estabelecimento há o fornecimento de merenda escolar, sala de recursos multifuncionais para os alunos da educação especial, biblioteca, banheiro com chuveiro, equipamentos multimídia como Televisão, aparelho DVD, retroprojeto e Data Show.

No caso do ensino médio, os alunos são encaminhados para a escola municipal do Jardim Canadá, ou buscam ensino privado no próprio Colegium do referido bairro, ou em estabelecimentos de ensino de Belo Horizonte.

Ressalta-se que no bairro há uma unidade de saúde. Segundo o Secretário de Saúde, o local conta com um ponto de apoio em atendimento à saúde que funciona duas vezes por semana. De modo geral os moradores se utilizam dos serviços de atenção básica do Jardim Canadá e de São Sebastião das Águas Claras. Já os casos de maior complexidade são absorvidos pelos hospitais particulares da região das Seis Pistas, e da própria capital Belo Horizonte.

6.3.3.7.4 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Possui uma associação atuante composta por diretoria e conselheiros que representa os proprietários e promove ações de proteção e educação ambiental.

6.3.3.8 VILA CODORNAS, VILA A E VILA E

Ao longo da bacia do rio do Peixe destacam-se três vilas: Vila das Codornas, a Vila A, e a Vila E. Essas vilas são ocupadas por empregados (e seus familiares) do Complexo Hidroelétrico do Rio do Peixe, de propriedade da AngloGold Ashanti. O local é bem preservado, possui água em abundância e extensa área verde.

A Vila das Codornas é acessada por acesso marginal da BR-356, em sentido da Lagoa das Codornas há 830 m do Condomínio Solar da Lagoa.

Já as Vilas A e E tem acesso também a partir da pista marginal da BR-040, porém a entrada é feita entre o trevo do bairro Vale do Sol e a portaria C do condomínio Lagoa do Miguelão. Percorrem-se aproximadamente 12km em estrada não pavimentada até o ponto em que se observa, à direita, uma via mais estreita que dá acesso à Vila A. Trata-se de uma descida íngreme e sinuosa onde o tráfego de caminhões é proibido e cuja extensão é de cerca de 2km. O acesso à Vila E é um pouco mais distante, 12km de trajeto na estrada de terra mencionada.

A origem dessas vilas data do início do século XX e está relacionada à necessidade de geração de energia elétrica para Mina de Morro Velho, em Nova Lima. Atualmente, o complexo hidroelétrico do rio do Peixe é formado por sete pequenas centrais hidrelétricas e duas linhas de transmissão com cerca de 20km cada.

Segundo dados levantados com a AngloGold Ashanti, no dia 23 de abril de 2020, as três vilas contam com 47 endereços e população residente de aproximadamente 140 pessoas (34 famílias).

Com relação à caracterização econômica dos estabelecimentos das vilas ainda de acordo com a AngloGold Ashanti, há 12 móveis industriais, 2 imóveis de prestadores de serviços e 1 imóvel comercial. São 42 empregadores trabalhando na área, sendo que a origem da população é a RMBH e Guaraciaba.

O abastecimento de água para essas vilas é feito a partir de nascente localizada nas imediações e o esgotamento sanitário é feito por meio de fossas sépticas, ambos são de responsabilidade da AngloGold Ashanti, assim como a coleta de resíduos sólidos. Ressalta-se que 100% dos domicílios são atendidos por rede de água. Existe coleta seletiva de lixo, o material coletado é destinado a reciclagem.

As Vilas A, E e das Codornas não são atendidas por transporte público e sim por transporte oferecido pela empresa aos moradores que trabalham em Nova Lima. O acesso aos serviços de educação é feito principalmente na sede de Nova Lima, onde a empresa garante também o transporte escolar. Em relação à saúde, são procurados principalmente os hospitais na sede de Nova Lima e em Itabirito.

As atividades comerciais e de serviços são procuradas principalmente na sede de Nova Lima, Itabirito e RMBH. As vilas possuem acesso à Internet, via rádio e telefonia fixa. Deve ser ressaltado que esses serviços, assim como saneamento básico e moradia, são fornecidos pela Anglo Gold Ashanti.

O sistema de segurança da localidade atualmente, segundo os interlocutores da Anglo Gold Ashanti, foi implementado e é gerido pela VALE devido ao risco de rompimento em função do processo de descaracterização da barragem Vargem Grande.

Em 20 de fevereiro de 2019, segundo informação da equipe Vale, por questão de segurança, a Vale declarou a estrutura da barragem Vargem Grande em nível 2 de emergência. Consoante o previsto no Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração – PAEBM, deu início à evacuação da população das comunidades situadas na ZAS, dentre as quais encontra-se a Vila A, passando a ser assistida pela Vale. Já em 05 de junho de 2019, como decorrência das melhorias implantadas pela Vale na referida estrutura, a barragem Vargem Grande teve seu grau de segurança aumentado e, por consequência, seu nível de alerta do PAEBM reduzido de 2 para 1. Com o aumento do grau de segurança da estrutura, aconteceu a preparação e retorno das famílias em junho e julho de 2019, respectivamente.

Com o início do processo de descaracterização da barragem Vargem Grande, a comunidade Vila A entrou num novo processo de evacuação, desta vez preventiva, em dezembro de 2019. Adicionalmente, a Vale acionou, em 11 de fevereiro de 2020, o nível 2 do PAEBM da Barragem Capitão do Mato, em Nova Lima (MG), em decorrência do volume de chuvas, superior à média histórica registrada na região. A barragem permanecerá preventivamente em nível 2 até a conclusão da análise técnica do histórico e das condições atuais da estrutura. Ressaltamos que a Vila A também se encontra na ZAS da barragem Capitão do Mato e permanecerá assistida pela Vale, razão pela qual estará realocada até o final do processo de descaracterização, visando a segurança de todos.

As famílias residentes da Vila A foram realocadas em Nova Lima, Itabirito e Belo Horizonte, sendo Nova Lima o município onde foi concentrado o maior número de famílias. Todas as famílias são acompanhadas rotineiramente pela Vale, onde as demandas decorrentes do processo de remoção são tratadas de acordo com a particularidade de cada núcleo familiar. Importante salientar, também, que os correspondentes processos indenizatórios estão em andamento e se devem pela remoção das mesmas.

Apesar da existência de equipe de vigilância e barreira de controle de acesso, estão sendo verificados vários arrombamentos, furtos e invasões na localidade, episódios que não eram comuns antes da evacuação da população de suas residências, segundo informação do interlocutor da Anglo Gold.

6.3.3.9 PRINCIPAIS QUESTÕES OBTIDAS A RESPEITO DA MINERAÇÃO

O capítulo em questão apresenta as principais questões obtidas nas entrevistas realizadas a respeito das questões existentes com relação a mineração e os eventuais conflitos presentes na região.

O texto foi construído através da escuta e aplicação de roteiro semiestruturado em representantes da gestão municipal, dos loteamentos/condomínios, e das associações comunitárias entrevistadas conforme demonstra Tabela apresentada no capítulo introdutório do Diagnóstico da Área de Estudo Local.

Este texto não tem a pretensão de apresentar todas as posições referentes à mineração e ao empreendimento em questão, mas destacar as principais questões que deverão ser objeto de atenção na interação entre a Vale e as comunidades do entorno.

O texto foi dividido em dois blocos de informação:

- Questões em relação à Atividade Minerária;
- Aspectos relacionados ao projeto de ampliação das minas de Tamanduá e Capitão do Mato.

Por fim, a pesquisa não captou relatos sobre as incertezas geradas pela COVID-19, porque grande parte das entrevistas foi realizada antes das medidas de isolamento social e restrições de contato.

Questões em relação à Atividade Minerária

A área de estudo local está inserida em uma região com a presença de vários empreendimentos do setor minerário e por consequência traz consigo uma série de aspectos positivos e negativos.

Nesse sentido perguntou-se aos atores do poder público, bem como aqueles representantes dos bairros e loteamentos, que elencassem essas situações.

Sobre o viés positivo houve um consenso em relação a geração de empregos diretos e indiretos na região, o desenvolvimento de vários negócios relacionados à cadeia da mineração e o aumento da arrecadação tributária do município, principalmente por causa do CFEM. Por outro lado, esses aspectos foram ponderados pelos riscos relacionados às barragens, e a consequente necessidade de as mineradoras viabilizarem soluções tecnológicas para o descomissionamento das mesmas e, sobretudo, da não utilização dessas estruturas. Com isto, as incertezas perante a atividade minerária e as paralisações das operações causadas pelo aumento do risco geotécnico das barragens de mineração provocava preocupação pois redundava em rebatimentos na arrecadação municipal e na própria cadeia produtiva.

Já em relação às questões negativas foram mencionados aspectos como a atração de população direta e indiretamente pelo empreendimento, a presença de pessoas de fora ocupando inadequadamente as edificações e os espaços comunitários, a não destinação de recursos oriundos da mineração para a região do entorno dos empreendimentos que são aquelas mais impactadas e o descuido da mineração com as localidades no seu entorno desrespeitando regras mínimas de convivência, provocadas pelo intenso fluxo de veículos, acúmulo de poeira nas ruas e nas casas, e o ruído ambiental gerado pela operação das minas e pelo trânsito de veículos.

Outro ponto mencionado foi a falta de compensações efetivas pelos impactos sociais gerados por conta das operações de modo geral, em especial ao risco provocado pela existência de barragens na vizinhança. O contexto da afirmativa guarda relação com a recente evacuação das populações na Área Jusante da Barragem de Capitão do Mato (Vila A), cujo nível de segurança subiu de 1 para 2.

Também a situação de São Sebastião das Águas Claras provocada pela elevação do nível de risco de rompimento da Barragem de B3/B4 e as ações emergenciais tomadas pela Vale estão presentes nos relatos por conta da mudança de rotina provocada. Contudo há um reconhecimento a respeito da intensificação das ações de segurança em conjunto com a defesa civil, além das contrapartidas financeiras acordadas na égide da reparação pelos impactos causados.

Aspectos Relacionados ao Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Para as questões específicas em relação ao projeto foi realizado o mesmo exercício a respeito de eventuais aspectos positivos e negativos.

Um primeiro apontamento remete ao conhecimento dos interlocutores a respeito do empreendimento que foi diferente entre os atores do poder público e os representantes dos bairros e localidades. Enquanto o primeiro grupo tinha ciência do que se pretende no licenciamento, o segundo demonstrou carecer de maiores informações, inclusive ratificando essa questão como um aspecto negativo.

Com relação ao projeto de ampliação das minas de Tamanduá e Capitão do Mato foi comum entre os interlocutores das comunidades e loteamentos o anseio de maiores informações a respeito das etapas do empreendimento, bem como a requisição de um processo de comunicação mais transparente.

Feito essa primeira observação, a fala principalmente dos representantes das comunidades foi fundamentada na memória deles ao período em que as minas estavam em operação.

Em relação às questões positivas, até como um prosseguimento ao raciocínio apresentado na questão vinculada à mineração de modo geral, os entrevistados destacaram que o projeto é importante para a economia da região, tendo em vista os recentes choques provocados pela paralisação das operações por conta das barragens, bem como pelo contexto nacional de estagnação econômica. Como o Jardim Canadá e o Vale do Sol se notabilizaram pela concentração de estabelecimentos prestadores de serviços, os empreendedores do bairro poderiam ser beneficiados pela dinamização das atividades econômicas.

Outro aspecto positivo lembrado pelos representantes dos bairros e loteamentos é a possibilidade da Vale promover ações sociais novas ou fortalecer os projetos idealizados pelas associações ou ONG's locais.

Do ponto de vista da administração pública foi mencionado que a volta das atividades seriam um paliativo ao cenário de diminuição da arrecadação municipal, devido à paulatina

queda dos recursos da mineração nos últimos anos, em especial a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).

Já em relação aos principais efeitos negativos foram mencionados aspectos como a poeira, ruído e vibrações ocasionadas pelas detonações em primeira instância, mas também em um o incômodo gerado pela movimentação de caminhões e ônibus da Vale que notadamente causaram transtornos à população local. Com o projeto de ampliação das minas os entrevistados têm o sentimento de que estes incômodos podem retornar, e se intensificar pois trata-se de um cenário de obra.

Também foram identificadas preocupações com a disponibilidade hídrica em função do rebaixamento do lençol freático. Tendo em vista que a vocação da região ao ecoturismo e ao paisagismo se sustenta na preservação dos atributos ambientais como a água e na manutenção da qualidade ambiental das unidades de conservação do entorno. Houve menção à Serra da Calçada, ao Parque do Rola Moça e sobretudo à Estação Ecológica de Fechos.

Outro ponto de preocupação, ainda em relação à água é do ponto de vista da qualidade e o temor que haja comprometimento das captações utilizadas pela população local. Também sob o ponto de vista da conservação foram mencionadas possíveis consequências à biodiversidade (tanto para a fauna quanto para a flora).

Por fim, houve também a demonstração de preocupação com a atuação da Vale, principalmente no que tange a questões mais sensíveis. Os dois públicos consideram que a Vale teria de ter uma ação mais concreta e imediata para resolver os problemas gerados por ela e também compensar as comunidades localizadas no seu entorno pelos incômodos.

Houve também menção a um projeto de priorização de mão de obra local para evitar a chegada de forasteiros, que na visão dos entrevistados conturbam o ambiente. Além do desejo da Vale equipar seus canteiros e alojamentos de modo que os resíduos gerados não redundem em eventuais problemas, como na primeira obra vinculada ao empreendimento.

6.3.3.10 OUTROS CONDOMÍNIOS NO EIXO BR-040 E BR-356 QUE NÃO ESTÃO NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO

No eixo da BR-040 e da BR-356 além das localidades presentes na área de estudo existem outros territórios, que embora não façam parte do diagnóstico da Área de Estudo Local do empreendimento, são importantes para o entendimento da região de maneira mais ampla. Nesse aspecto destaca-se Lagoa dos Ingleses e Solar da Lagoa das Codornas.

O Alphaville, inaugurado em 1998, é um condomínio localizado no entorno da Lagoa dos Ingleses e ocupa uma área significativa com residenciais unifamiliares e multifamiliares, mas além disto, está se consolidando como um importante centro comercial com salas, área comercial e uso múltiplo - ACUM, incluindo o Minas Tênis Náutico Clube, a Fundação Dom Cabral, o Hotel Mercure, a escola, além da área Empresarial e Uso Múltiplo - AEUM, e diversos empreendimentos comerciais e industriais de alta tecnologia implantados e em fase de implantação. . A população estimada (2018) de residentes é de 5.000 moradores.

O Solar da Lagoa das Codornas tem entrada pela rodovia BR-356 que interliga Belo Horizonte à Ouro Preto, a cerca de 7km do trevo com a rodovia BR-040 e a cerca de 40 km do centro de Belo Horizonte. Trata-se de um loteamento para casas de campo, com 50 unidades do tipo chácaras, área a partir de 5.000m² e uma área de reserva ambiental (área verde) em torno de 50.000m². Segundo a Prefeitura Municipal de Nova Lima, em 2015, a estimativa da população residente era de 60 pessoas.

6.3.3.11 PROJETOS E PLANOS PREVISTOS PARA EIXO SUL NO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA

Neste item serão apresentadas as principais características de alguns destes projetos que irão influenciar na futura ocupação da região próxima ao empreendimento e também os projetos e programas que estão sendo desenvolvidos pela Prefeitura Municipal de Nova Lima com objetivo de desenvolvimento econômico e social do município.

6.3.3.11.1 PROJETOS PRIVADOS PREVISTOS PRÓXIMOS ÀS LOCALIDADES DA AEL

No eixo de crescimento ao longo da BR-040/BR-356 no município de Nova Lima estão previstas a expansão do Condomínio Alphaville Lagoa dos Ingleses e o Projeto Centralidade Sul. Estes dois empreendimentos são muito importantes para o entendimento do uso futuro da ocupação na região, inclusive das localidades da AEL, na medida em que se propõem ser um centro urbano de referência na RMBH.

Reforçando o projeto de se constituir em um centro de referência no Eixo Sul do município de Nova Lima estão previstos um importante shopping center, que a princípio seria ligado ao Grupo Iguatemi, o condomínio Costa Laguna que é uma extensão do Alphaville e está em implantação, o condomínio residencial vertical denominado Lotus Condomínio Resort do Grupo RKM, o Complexo misto (comercial e residencial) da EPO em parceria com a CSul Desenvolvimento Urbano que vai contar com 24 lojas, sendo quatro âncoras, além de 50 escritórios e 100 apartamentos tipo loft, o centro de Biotecnologia com a presença da Biotech Town e a implantação de indústrias neste setor econômico entre as quais: a fábrica da Biom S/A, pioneira no país na fabricação de insulina e a fábrica de equipamentos oftalmológicos da Suplimed. Estes últimos empreendimento inclusive encontram-se em consonância com a diretriz municipal do Projeto Zona Limpa de Desenvolvimento.

O Projeto Centralidade Sul (CSul) também veio reforçar a tendência de transformar a região do Alphaville em um importante centro urbano. Este projeto teve a Licença Prévia junto ao Copam em 02/10/2018, mas ainda não começou a ser implantado. Os empreendedores deste investimento são o Grupo Asamar, Alicerce/Tangará, Mindt e Barbosa Melo Participações e Investimentos/BMPI.

A área do projeto está localizada no entorno do Alphaville Lagoa dos Ingleses; este empreendimento pretende consolidar expansão urbana no EIXO Sul da RMBH. Segundo o parecer da FEAM, o projeto será executado em quatro fases. Projeta-se que o empreendimento atinja, em sua primeira fase, uma população de aproximadamente 23 mil moradores e, em sua quarta fase de implantação, 109 mil moradores. De acordo com os

estudos apresentados, esta evolução do uso e da ocupação dependerá da evolução econômica e do comportamento do mercado imobiliário regional.



Figura 6.3-8: Áreas a serem ocupadas pelo Projeto Centralidade Sul

Fonte: Parecer FEAM 2018.

Por fim, em entrevista realizada junto a Secretaria de Planejamento de Nova Lima foi obtida informação de que, além do Projeto CSUL, estão previstos dois outros projetos de loteamento localizados ao longo da BR-356 próximos ao Alphaville, a saber:

- Condomínio Três Barras, da empresa Concreto;
- Condomínio Borboletas do Grupo Empresarial do Mercado da Boca do Jardim Canadá.

6.3.3.11.2 PROJETOS E PROGRAMAS DA PREFEITURA MUNICIPAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVA LIMA

6.3.3.11.2.1 Projeto de Desenvolvimento do Município de Nova Lima - Zona Limpa de Desenvolvimento

A Prefeitura Municipal de Nova Lima através da sua Secretaria de Desenvolvimento está implantando desde 2017 o projeto de desenvolvimento denominado “Zona Limpa de Desenvolvimento (ZDL)” que planeja a diversificação econômica ambientalmente sustentáveis e viabilizadas pelas vocações econômico-produtivas locais do município, se preparando para a redução das atividades minerárias e que prevê envolvimento de atividades econômicas que a médio e longo prazo serão responsáveis pela geração de novos empregos, aumento da arrecadação municipal e melhora da qualidade de vida do município.

O Projeto Zona Limpa de Desenvolvimento divide o município em seis distritos, definindo especializações produtivas, a saber:

- Distrito de Biotecnologia, na região da Lagoa dos Ingleses (já instalado);
- Distritos de Inovação e Negócios Digitais, na região Vila da Serra (em fomento);
- Distrito de Economia Criativa, na região central de Nova Lima (em fomento);
- Distrito de Biomedicina e Atenção à Saúde Humana, na região do Vale do Sol (potencial);
- Distrito de Atividades Mistas, na região de Rio dos Peixes (potencial);
- Distrito de Economia Criativa e Esportiva, na região de Honório Bicalho (potencial).

6.3.3.11.2.1.1 Banco de Talentos

No município de Nova Lima existe um Programa chamado “Banco de Talentos”. Esse programa funciona como uma conexão entre a população do município que está em busca de emprego e empregadores que buscam mão de obra qualificada. Segundo Secretaria Municipal Noroeste, este programa qualificou e selecionou profissionais que atualmente estão trabalhando nos supermercados Verdemar e SuperNosso, e em outros estabelecimentos comerciais do Jardim Canadá.

6.3.3.11.3 PROGRAMA MOVIMENTO

O Programa Movimento foi criado em junho de 2019 e tem como objetivo oferecer modalidades esportivas para a população de Nova Lima. Por meio do Programa serão oferecidas dezesseis atividades, nas seguintes modalidades: Academia ao Ar Livre, Basquete, Capoeira, Dança, Futebol de Campo, Futsal, Handebol, Jiu-Jitsu, Judô, Karatê, Muay Thai, Natação, Taekwondo, Tai Chi Chuan, Voleibol e Xadrez. (Portal da Prefeitura da Nova Lima, Programa Movimento, 2019)

Estima-se que 900 pessoas do município de Nova Lima sejam atendidas já no primeiro mês de desenvolvimento do Programa Movimento, que deve atuar em diversas regiões do município. A única localidade no entorno do empreendimento que possui ações neste programa é o Jardim Canadá. Segundo a Secretaria Municipal Noroeste está prevista ação de escola de futebol para a comunidade.

6.3.3.11.4 PROGRAMA VIDA NOVA

O Programa Vida Nova do Governo Municipal de Nova Lima é direcionado às famílias em vulnerabilidade social. O Programa tem o objetivo de diminuir a desigualdade social e promover o direito à alimentação, o acesso à educação, saúde e assistência social. (Portal da Prefeitura de Nova Lima, Programa Vida Nova, 2020)

Segundo divulgação do Programa no portal do município de Nova Lima, para participação no Programa Vida Nova as famílias devem estar inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, atender critérios de renda conforme disposto em regulamento e comprovar cinco anos ininterruptos de moradia no município.

6.3.3.12 MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA¹²

Em complemento, às informações secundárias apresentadas no diagnóstico da AEL realizou-se entrevista com o secretário e técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Nova Lima no intuito de um maior detalhamento das informações do município que também é área de estudo local.

De acordo com o informante, existem 25 áreas naturais protegidas no município, sendo uma (1) de administração federal, duas estadual, sete municipal e 15 de particulares. De acordo com o entrevistado todas essas áreas são Unidades de Conservação (UC) a citar o Parque Nacional do Gandarela da esfera federal; Estação Ecológica (EE) de Fechos e Parque Estadual (PE) do Rola Moça da esfera estadual; Monumento Natural (MONA) Serra do Souza, MONA Morro do Pires, MONA Morro do Elefante, MONA Serra da Calçada, Parque Natural Municipal (PNM) Rego dos Carrapatos, PNM Fechos e EE do Penteado que são UC do município. Além destas, existem ainda 15 Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) em áreas privadas, dentre elas as RPPNs Mata do Jambreiro e Capitão do Mato de propriedade da Vale.

Dentre as Unidades de Conservação mencionadas nas área de estudo, por uma relação de proximidade há a importância clara para o papel do Parque da Rola Moça e da Estação Ecológica de Fechos, além da RPPN Capitão do Mato que é de propriedade da Vale.

O Parque Estadual da Serra do Rola Moça, foi considerado como Unidade de Conservação de Proteção Integral por meio do Decreto Nº 36.071 em 28 de setembro de 1994 e possui como objetivo a proteção da fauna e flora local e dos mananciais de água inseridos no

¹² -Fonte: Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, Incluindo a Estação Ecológica de Fechos, 2007.

período do Parque e integrantes das bacias dos cursos d'água Taboão, Rola-Moça, Barreirinho, Barreiro, Mutuca e Catarina.

Do total de área do Parque Estadual da Serra do Rola Moça (3.941,09 ha), 20,77%¹³ encontra-se inserido no perímetro municipal de Nova Lima.

A Estação Ecológica de Fechos (EEF) foi criada pelo Decreto Estadual 36.073 de 27 de setembro de 1994, compreende uma área de 554 hectares e está localizada no município de Nova Lima. A gestão é feita conjuntamente pela COPASA e pelo Instituto Estadual de Florestas.

O Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça incluiu a Estação Ecológica de Fechos e foi elaborado pela Fundação Biodiversitas, junto ao Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais (IEF), no âmbito do Programa da Mata Atlântica (PROMATA).

As categorias de zonas definidas no Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça foram: Zona Primitiva, Zona de Uso Extensivo, Zona Intangível, Zona de Recuperação, Zona de Uso Especial, Zona de Ocupação Temporária e Zona de Uso Intensivo.

Para a Estação Ecológica de Fechos, o Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça definiu as categorias de zoneamento: Zona Primitiva e Zona de Recuperação.

A área da bacia a de Fechos juntamente com as áreas das bacias de Catarina, Mutuca e Barreira foram consideradas, de acordo com a Lei Parcelamento Solo Urbano (Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979) de Minas Gerais, como Área de Proteção Especial em nível Estadual (APE Estadual), isto é, uma região que se destina-se à conservação de sub-bacias hidrográficas de abastecimento de água.

A Área de Proteção Especial dos Fechos, criada pelo Decreto Estadual Nº 22.327, de 03 de setembro de 1982, compreende o perímetro integral da Estação Ecológica de Fechos (ESEC). Segundo o Secretário de Meio Ambiente de Nova Lima, o município conta com um Centro de Educação Ambiental (CEA) para oficinas de educação ambiental (EA) com plantio de plantas medicinais e plantas comestíveis não convencionais, oficinas para capacitação de fabricação de peças de artesanatos, doces e quitandas. Além de promover a capacitação, a prefeitura ainda organiza feiras em áreas públicas para estimular a venda dos produtos elaborados nas oficinas. Essa iniciativa conta com uma ação denominada *Rua do Lazer* com atividades recreativas e culturais, plantio de mudas e oficinas. Também existe um programa denominado ECOAÇÕES que ocorre nas escolas, praças e áreas verdes. Trata-se de ações itinerantes que engloba plantio de árvores e jogos educativos.

A Secretaria promove ações de educação ambiental e coleta seletiva nos prédios institucionais, principalmente na sede do município. Os trabalhadores da limpeza são treinados para realizar a separação do material e assim facilitar a destinação correta. Informou que nas edificações públicas do Jardim Canadá não conseguiram êxito no projeto devido a distância da sede e falta de condições de promoverem ações de educação

ambiental, reconhecendo a necessidade de melhorar esse aspecto em localidades fora da sede municipal.

O Secretário de Meio Ambiente destaca também as atividades de educação ambiental no Parque Natural Municipal (PNM) Rego dos Carrapatos envolvendo caminhadas ecológicas, projeto denominado *Caminhando e Aprendendo*, que atende diversos públicos como estudantes das escolas públicas e privadas, associações, internatos, público da terceira idade, presidiários entre outros. O Secretário confirmou que existe uma parceria com a Vale para promover a conectividade do PNM Rego dos Carrapatos ao Centro de Proteção e Educação Ambiental (CPEA) da Vale que fica na Mata do Jambreiro. A intenção é conectar as duas áreas através de uma trilha ecológica. A trilha já havia sido estruturada, porém o projeto foi paralisado devido ao rompimento da barragem em Brumadinho. Este projeto é uma forma de parceria e integração da educação ambiental promovida pelo poder público e ente privado.

Dentre as parcerias que a instituição promove, existe também uma parceria com a EMATER para o projeto denominado *Quintal Protegido*, que envolve ações para plantio de árvores frutíferas nos quintais para formação de pomar doméstico. Em Macacos, essa parceria desenvolveu um viveiro comunitário para a comunidade local, pois ainda existem na localidade indivíduos cuja a renda provem de atividades rurais. De acordo com o relato do Secretário, esses pequenos produtores foram impactados devido a baixa do fluxo turístico no local resultando na redução da venda de seus produtos de origem agropecuária.

Outra parceria é com a Associação dos Catadores de Papel e Materiais Recicláveis (ASCAP) para realizar a coleta seletiva no município. A prefeitura, com intuito de promover a preservação ambiental, criou um aplicativo de celular denominado *Águas que Valem Ouro*, cujo objetivo é, de forma simples, ágil e fácil, catalogar nascentes no território municipal. De acordo com o informante, após inserção de informação por parte do cidadão no aplicativo, a prefeitura destina uma equipe para vistoriar o local e iniciar, se for o caso, projeto para proteger ou recuperar esses as nascentes.

No que tange os problemas relacionados ao meio ambiente e as principais fontes poluidoras/degradantes do meio ambiente nas áreas urbanas e rurais do município, a pesquisa feita na secretaria de meio ambiente apontou o esgotamento sanitário na sede, o parcelamento do solo e a mineração como as principais causas da poluição dos cursos d'água. Expôs também que a mineração é a principal causa da poluição atmosférica e na área urbana há pequena contribuição no aumento do trânsito de veículos.

A mineração também é a principal causa da redução da cobertura vegetal, juntamente com o parcelamento do solo. Por fim, citou também a mineração e o parcelamento do solo como as principais causas de erosão do solo. O informante revelou que o esgotamento sanitário é o principal problema, visto que uma pequena porcentagem é coletada e tratada, principalmente na sede.

A ocupação urbana irregular e as invasões de terrenos, tanto na sede como em outras localidades, também são um problema grave, pois geram para administração pública demanda para prover serviços para essas áreas. além dos problemas ambientais

acarretados, como lançamento de esgoto sem tratamento e em locais impróprios, supressão de vegetação e nascentes, bem como contaminação de corpos hídricos.

6.3.3.13 PATRIMÔNIO CULTURAL E PRINCIPAIS ATRATIVOS TURÍSTICOS NA AEL

O presente item tem por objetivo apresentar o diagnóstico do patrimônio cultural (material e imaterial) e dos principais atrativos turísticos da área objeto do desenvolvimento do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato.

Ressalta-se que a abordagem do tema de patrimônio cultural e atrativos turísticos foi considerada apenas para o município de Nova Lima, considerado como Área de Estudo Local (AEL), definida para o meio socioeconômico.

O item foi construído a partir de consultas às fontes secundárias de informação como estudos já realizados, dados disponíveis da prefeitura municipal de Nova Lima, além de pesquisas no *site* eletrônico do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA), bem como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Ademais, na campanha de campo para realização da pesquisa institucional junto à representantes do poder público e lideranças comunitárias atuantes na região, foi realizada em 12/03/2020, entrevista com representante da área da área cultural no município, Alcebiades Campbell Filho, o qual foi membro suplente da presidência do Conselho Municipal de Patrimônio Histórico e Artístico de Nova Lima. As informações concedidas nas entrevistas, também contribuíram para elaboração do presente diagnóstico.

Portanto, apresenta-se nos itens seguintes o diagnóstico do patrimônio cultural e dos atrativos turísticos da Área de Estudo Local.

6.3.3.13.1 PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL E IMATERIAL

O patrimônio cultural protegido diz respeito aos bens culturais, materiais ou imateriais, que, em função de seu valor histórico, artístico, estético, afetivo, simbólico, dentre outros, receberam algum tipo de proteção pelo poder público, tal o como tombamento, o registro imaterial, o inventário ou outras formas de acautelamento previstas na legislação (IEPHA, 2019).

Os bens materiais incluem as edificações ou conjunto destas, de importância artística ou histórica, obras de arte, mobiliário e objetos, conjuntos paisagísticos e locais relevantes culturalmente para determinado grupo de pessoas. Já os bens culturais de natureza imaterial abrangem as tradições e formas de expressão, as celebrações, práticas sociais e rituais, os conhecimentos, práticas e técnicas artesanais tradicionais, os lugares (como feiras e mercados) e outras expressões que representam a cultura de uma comunidade.

Em Minas Gerais, as políticas de proteção para o patrimônio cultural são geridas pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA). Já o Conselho Estadual do Patrimônio Cultural (CONEP), instituído em abril de 2008 – é órgão colegiado, deliberativo,

subordinado à Secretaria de Estado de Cultura, ao qual compete deliberar sobre diretrizes, políticas e outras medidas correlatas à defesa e preservação do patrimônio cultural em Minas Gerais.

No tocante à gestão do patrimônio cultural e às políticas de preservação municipais, Nova Lima dispõe de Secretaria Municipal de Cultura e Turismo e do Conselho Municipal de Patrimônio Histórico, ativo desde 1999, composto por 16 membros titulares e 16 suplentes.

No que se refere à equipamentos de cultura e lazer, o município conta com um biblioteca pública, um museu, um centro cultural, três campos de futebol, um teatro, duas emissoras de rádio e outros veículos de informação como jornais e canal de televisão, além de diversas praças de esporte e lazer e parques naturais.

Nova Lima tem um importante contexto cultural no estado de Minas Gerais, tendo seu vínculo de surgimento com a exploração aurífera industrial e, posteriormente, a exploração de minério de ferro. Portanto, são identificados bens culturais de naturezas diversas, tanto materiais quanto imateriais.

Em relação à cultura imaterial foram apontadas, em entrevista, referências culturais enquadradas nas categorias de Celebrações, Modos de Fazer, Saberes e Formas de Expressão. Porém, como bens registrados em nível municipal existem somente dois: O modo de fazer a Lamparina e o modo de fazer a Queca.

Segundo informações de Alcebíades Campbell Filho, e, informações constantes no sítios eletrônico de Nova Lima, a cultura imaterial municipal se apresenta principalmente nas festas populares, enquanto celebrações de cunho religioso que homenageiam as santas e santos de devoção. Destaca-se o encontro de guardas de Congado, em homenagem à Nossa Senhora do Rosário, que ocorre no último domingo de outubro, com celebração da Missa Conga, na Igreja de Nossa Senhora do Rosário, na Sede do município, a mais de 14 quilômetros de distância do empreendimento Ressalta-se, nesse contexto, que as Congadas de Minas são atualmente alvo do Inventário Nacional de Referências Culturais, realizado pelo IPHAN.

De acordo com Alcebíades Campbell Filho, no município, há também atividades artesanais que podem se configurar em modos de fazer como os bens registrados já mencionados, além de saberes tradicionais por meio de benzedeiras e/ou curandeiras. Além dessas referências culturais imateriais, têm-se ainda as formas de expressão das três bandas de música existentes no município, o carnaval de Nova Lima, que já faz parte da tradição e a roda de capoeira do grupo Raízes Capoeira, conforme o Cadastro Nacional de Capoeira (IPHAN, 2019¹⁴), bem cultural registrado em todo o território nacional. Tais manifestações e expressões da cultura imaterial ocorrem na Sede do município.

Entre os bens materiais tombados, a maioria está localizada na sede de Nova Lima, estando a mais de 14 quilômetros de distância do empreendimento. Os mais próximos são o Conjunto Histórico e Paisagístico da Serra da Calçada, estando a Serra a 0,1 km de

¹⁴ Disponível em: IPHAN. Cadastro Nacional da Capoeira < <http://www.capoeira.gov.br/grupo/infor/374>>.

distância do empreendimento e a Capela São Sebastião, no distrito de São Sebastião das Águas, a 5,7 km de distância do empreendimento.

O Conjunto Histórico e Paisagístico da Serra da Calçada foi tombado em 2008, conforme Guia de Bens Tombados IEPHA (2014). Agrega-se ao tombamento do Conjunto, a proteção conferida pelo Decreto nº 5.320 de 5 junho de 2013, que institui o Monumento Natural (MONA) da Serra da Calçada, área cujo a mineradora Vale é detentora de parte dos direitos superficiários. A Serra da Calçada é constituída pela memória histórica da mineração dos séculos XVIII e XIX e abriga importantes sítios arqueológicos, localizando-se nos municípios de Brumadinho e Nova Lima.

Importante considerar que, apesar da proximidade do Conjunto Histórico e Paisagístico e MONA da Serra da Calçada em relação ao empreendimento, não há previsão de impactos diretos provenientes do projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato, haja vista a existência da BR-040 entre ambos os elementos.

A Capela São Sebastião, segundo informações do sítio eletrônico de Nova Lima, foi edificada ainda no século XVIII e tombada pelo município, conforme decreto 1.657, de 13 de abril de 2000. Atualmente encontra-se em reforma, conforme fotos abaixo (Foto 6.3-23 e Foto 6.3-24).

Ressalta-se que entre as festas populares e religiosas ocorridas no município, ocorre em São Sebastião das Águas Claras, anualmente, no mês de janeiro, a Festa de São Sebastião. Apesar de não ser um bem imaterial registrado enquanto patrimônio, se configura em uma manifestação cultural tradicional, que está vinculada à referida Capela.

Considerando a distância significativa entre a Capela e a área do projeto em questão (5,7 Km), não há também previsão de impactos diretos na edificação, e, tampouco, Festa de Sebastião à ela vinculada.



Foto 6.3-23: Igreja São Sebastião das Águas Claras, atualmente em reforma.

Fonte: Ampla Engenharia, 16/03/2020



Foto 6.3-24: Placa indicativa de reforma da Igreja.

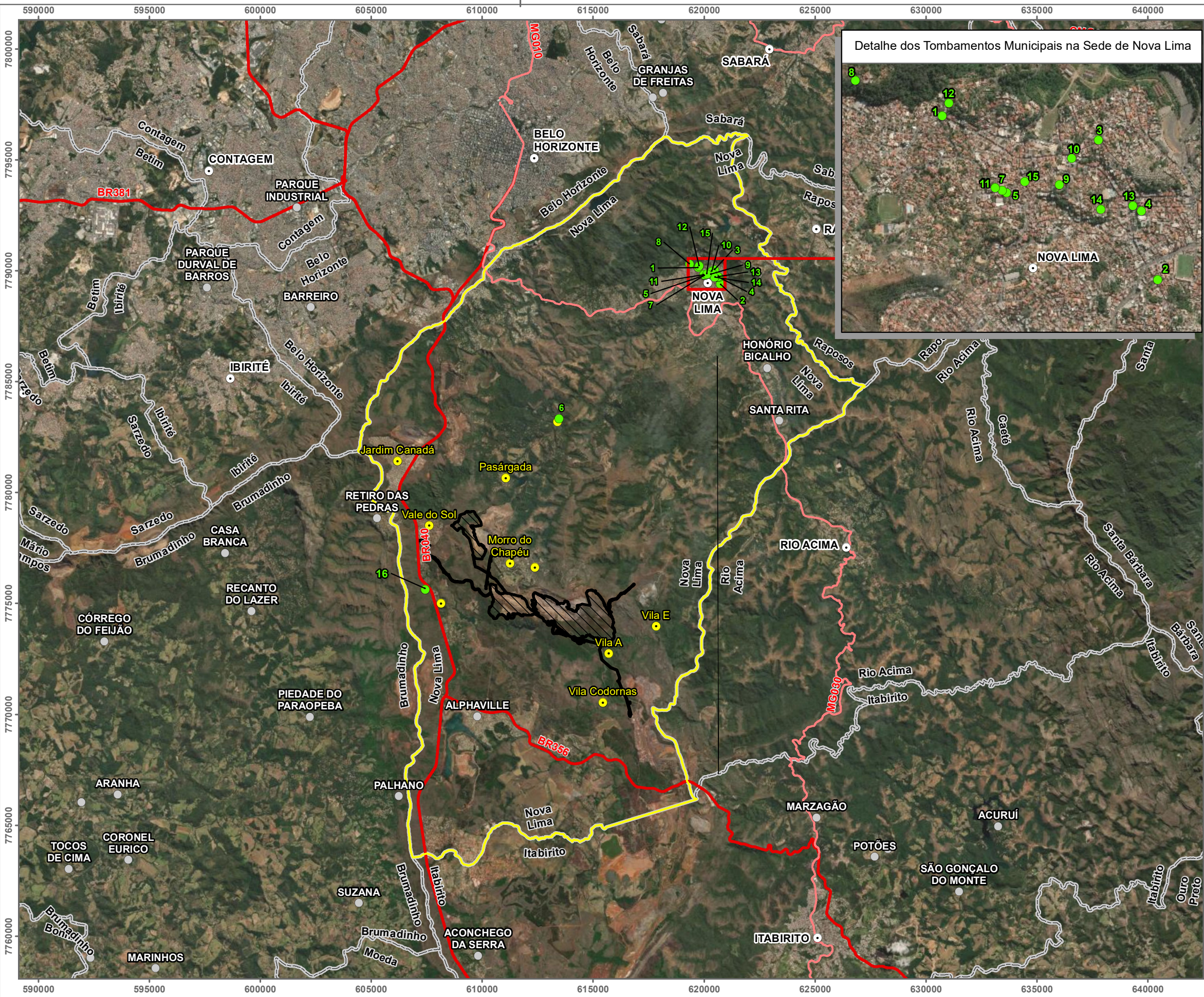
Fonte: Ampla Engenharia, 16/03/2020

A Tabela 6.3-30 apresenta os bens tombados e registrados existentes no município de Nova Lima, totalizando 23 bens de natureza material tombados e dois bens de natureza imaterial registrados, contextualizando também a distância de cada bem em relação à área do Projeto. A Figura 6.3-9 apresenta a localização dos bens materiais passíveis de dado georreferenciado. Os bens móveis integrados tem a mesma localização do bem imóvel a que estão relacionados, e, portanto, não são indicados no mapa. Ressalta-se, nesse sentido, que os bens imateriais caracterizam-se pela sua intangibilidade, não sendo possível obter sua localização exata.

Tabela 6.3-30: Patrimônio Cultural Protegido em Nova Lima

Item	Bem Cultural	Categoria	Código Mapa	Localização	Nível de Proteção	Distância da ADA (Km)
1	Igreja Anglicana	Bem Imóvel	1	Rua Doutor Cássio Magnani, 505 - Centro	Municipal	14,6
2	Igreja Nosso Senhor do Bonfim	Bem Imóvel	2	Praça do Bonfim s/nº - Centro	Municipal	14,1
3	Igreja Nossa Senhora do Rosário	Bem Imóvel	3	Praça do Rosário	Municipal	14,1
4	Zigue-Zague Grande	Bem Imóvel	14	Rua Augusto de Lima	Municipal	14,3
5	Zigue-Zague Pequeno	Bem Imóvel	15	Rua Professor Celso Dias	Municipal	14,3
6	Teatro Municipal Manoel Franzen de Lima	Bem Imóvel	4	R. João de Deus, 343-441 - Centro	Municipal	14,3
7	Escola de Música de Nova Lima	Bem Imóvel	11	Rua Tiradentes, 172 - Centro	Municipal	14,3
8	Igreja Matriz Nossa Senhora do Pilar	Bem Imóvel	13	Praça Bernardino de Lima - Centro	Municipal	14,4
9	Escola Municipal Emília de Lima	Bem Imóvel	9	Rua Abolição, Centro	Municipal	14,4
10	Escola Casa Aristides	Bem Imóvel	10	Praça Coronel Aristides, Centro	Municipal	14,5
11	Conjunto Histórico e Paisagístico da Serra da Calçada	Conjunto Paisagístico		Serra da Calçada	Estadual	0,1
12	Casa George Chalmers	Bem Imóvel	8	Rua Eric Davies, s/n - Retiro.	Municipal	14,6
13	Casa de Cultura Professor Wilson Chaves	Bem Imóvel	7	Av. Rio Branco, 308 - Centro	Municipal	14,3
14	Capela São Sebastião	Bem Imóvel	6	Macacos	Municipal	5,7
15	Bicame	Bem Imóvel	1	R. Domingos Rodrigues, 320 - Olaria	Municipal	14,6
16	Biblioteca Pública Municipal Anésia de Matos Guimarães	Bem Imóvel	5	Avenida Rio Branco, 289 - Centro	Municipal	14,3
17	Acervo Religioso da Igreja Nossa Senhora do Pilar	Bem Móvel Integrado – Igreja N. S. do Pilar	13	Praça Bernardino de Lima - Centro	Municipal	14,4
18	Imagem Nossa Senhora da Conceição	Bem Móvel Integrado – Igreja N. S. do Pilar	13	Praça Bernardino de Lima - Centro	Municipal	14,4
19	Imagem Nossa Senhora do Pilar	Bem Móvel Integrado – Igreja N. S. do Pilar	13	Praça Bernardino de Lima - Centro	Municipal	14,4
20	Obras de Talha da Capela da Fazenda da Jaguará - retábulos e púlpitos - Matriz de Nossa Senhora do Pilar	Bem Móvel Integrado – Igreja N. S. do Pilar	13	Praça Bernardino de Lima - Centro	Municipal	14,4
21	Órgão da Igreja Anglicana	Bem Móvel Integrado – Igreja Anglicana	12	Rua Doutor Cássio Magnani, 505 - Centro	Municipal	14,6
22	Pia Batismal da Igreja Anglicana	Bem Móvel Integrado – Igreja Anglicana	12	Rua Doutor Cássio Magnani, 505 - Centro	Municipal	14,6
23	Retábulo -Mor da Igreja Matriz de N. Sra. Do Pilar	Bem Móvel Integrado – Igreja N. S. do Pilar	13	Praça Bernardino de Lima - Centro	Municipal	14,4
24	Modo de Fazer a Lamparina	Bem Imaterial	-	Território municipal	Municipal	-
25	Modo de Fazer a Queca	Bem Imaterial	-	Território municipal	Municipal	-
26	Roda de Capoeira do Grupo Raízes Capoeira	Bem Imaterial	-	Território municipal (Sede)	Federal	-

Fonte: IEPHA, Prefeitura Municipal de Nova Lima, 2019



- Tombamento
 - Comunidades da Área de Estudo Local
 - Sede Urbana
 - Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
- Federal
 - Estadual
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - Área de Estudo Local

Código	Nome
1	Bicame
2	Igreja Nossa Senhora do Bonfim
3	Igreja Nossa Senhora do Rosário
4	Teatro Municipal Franzen de Lima
5	Biblioteca Pública Municipal M. Anésia de Mattos
6	Capela São Sebastião de Águas Claras
7	Casa de Cultura Professor Wilson Chaves
8	Casa George Chalmers
9	Edificação da Escola Municipal Emília de Lima
10	Escola Casa Aristides
11	Escola de Música de Nova Lima
12	Igreja Anglicana
13	Igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar
14	Rua Zigue- Zague Grande
15	Rua Zigue-Zague Pequeno
16	Monumento Natural da Serra da Calçada

6.3.3.13.2 PRINCIPAIS ATRATIVOS TURÍSTICOS

O município de Nova Lima conta com três ações vinculadas ao turismo, segundo informações disponíveis no site da Prefeitura Municipal, quais sejam: o projeto *Gastronomia da Imigração* que contempla workshop, cursos e feira e foi desenvolvido para divulgar a culinária da cidade; o *Festival Harmoniza Nova Lima* que foi criado em 2017 e é promovido anualmente pela Prefeitura para incentivar a cultura cervejeira na cidade, aliado também à gastronomia local, e; o projeto *Nova Lima Entre Trilhas* que objetiva promover o ecoturismo, o esporte de aventura, a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente nas trilhas protegidas no município.

Os principais atrativos turísticos na região, dizem respeito, principalmente, ao ecoturismo contando com circuitos de serras, trilhas, cachoeiras, parques e outras unidades de conservação, além dos bens culturais já mencionados que também configuram atrativos turísticos em Nova Lima, valorizando a riqueza da tradição histórica e cultural. Destacam-se, referentes ao ecoturismo, como principais atrativos turísticos para a região onde está inserido o empreendimento, o Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, o MONA da Serra da Calçada, a Lagoa dos Ingleses e o Mirante Topo do Mundo, que é um importante atrativo turístico da região. Tais atrativos movimentam o turismo local, principalmente, pela riqueza natural e cultural que apresentam, abrigando importantes cachoeiras e mananciais de água, além das trilhas ecológicas e mirantes para contemplação da paisagem, que são constantemente utilizados pelos visitantes.

Ressalta-se que a mineradora Vale é detentora de parte dos direitos superficiários na área compreendida pelo MONA da Serra da Calçada, conforme já mencionado no item anterior, e, dessa forma, mantém uma gestão compartilhada da área, no sentido de sua preservação ambiental.

Entre os atrativos, os mais próximos ao empreendimento são: o Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, a 2,5 km de distância do empreendimento, o MONA da Serra da Calçada, a 0,1 km de distância, a Lagoa dos Ingleses, a 4,4 km de distância, a Lagoa do Miguelão e a Lagoa das Codornas, a 0,5 e 06 km de distância do empreendimento, respectivamente.

Entretanto, é importante observar que a Lagoa do Miguelão fica no condomínio do Miguelão, não havendo acesso livre de público externo. Observa-se também que a Lagoa das Codornas se localiza na Vila Codornas, onde, para se ter acesso, é necessário passar por áreas de Dam Break de barragens enquadradas nos níveis 2 e 3, o que o inviabiliza atualmente. Ambas as lagoas estão na lista de ecoturismo do município de Nova Lima, apesar de não possuírem na atualidade o caráter turístico de visitação.

Portanto, os atrativos mais próximos ao empreendimento, passíveis de visitação pública são o Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, a área do MONA da Serra da Calçada e a Lagoa dos Ingleses.

No que se refere aos possíveis impactos na visitação pública desses atrativos turísticos, que pudessem ser consequência do aumento de fluxo de trabalhadores na região, verifica-se que na etapa de operação não é esperado aumento do quantitativo já existente nas

estruturas que encontram-se em operação. Portanto, não são esperadas alterações na visitação pública dos atrativos turísticos para a etapa de operação do empreendimento.

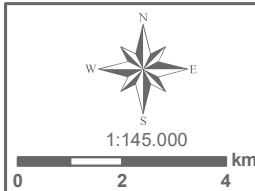
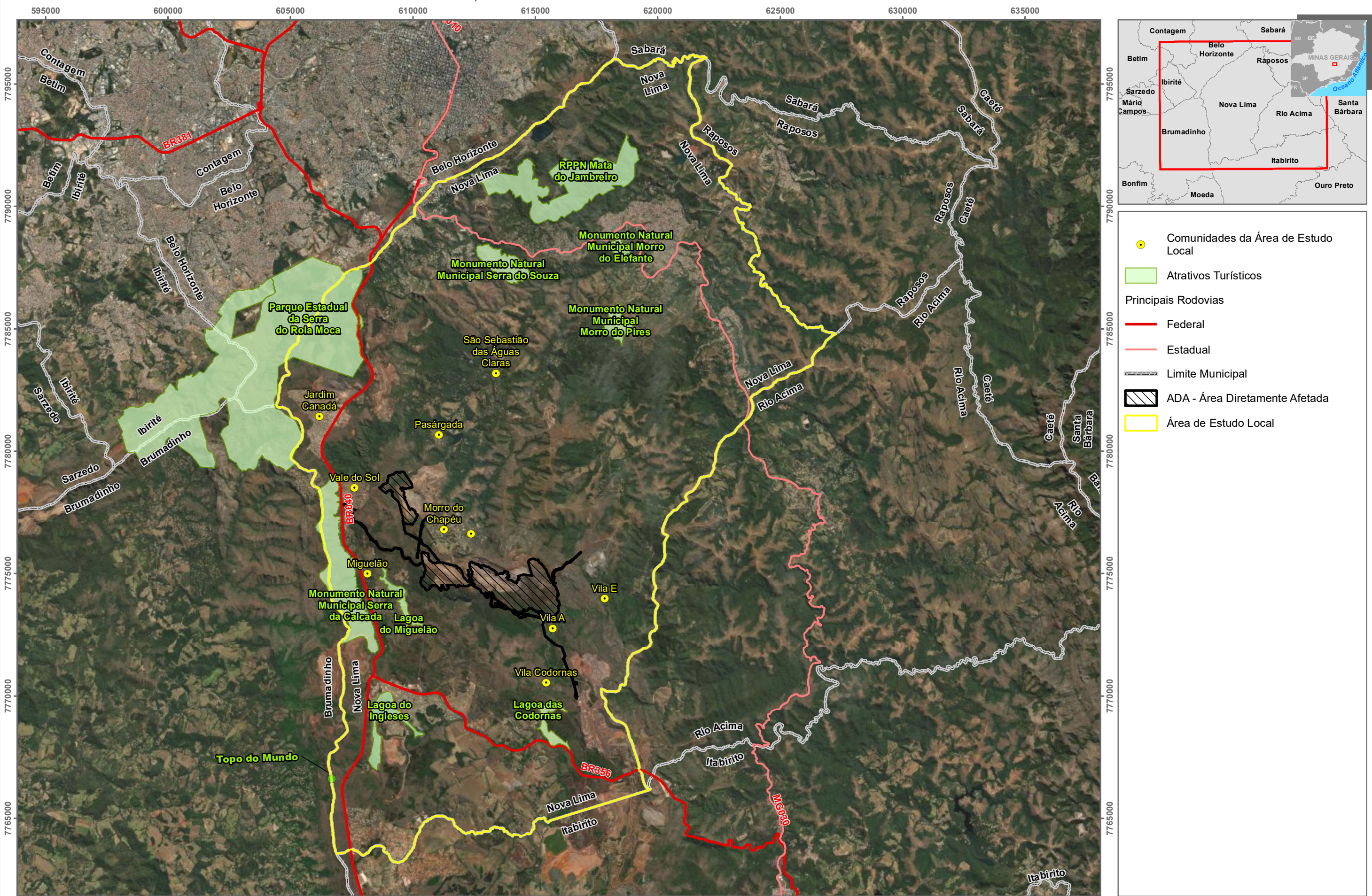
Em relação à etapa de implantação, o pico de mão de obra de 400 trabalhadores, está previsto para o segundo ano. Contudo, a contratação será priorizada nos municípios de Itabirito, Nova Lima e Belo Horizonte, e, quando não identificados profissionais nestas cidades, os raios de contratação serão expandidos englobando outras cidades. Entretanto, considerando que os atrativos turísticos próximos ao empreendimento já contam com essa visitação de turistas de outras cidades de Minas Gerais e, até mesmo de outros estados, também não estão previstas alterações significativas na visitação pública de tais elementos que estejam relacionadas à etapa de implantação do empreendimento.

A Tabela 6.3-31 apresenta os principais atrativos turísticos identificados no município, totalizando 14 atrativos, além da distância destes em relação à ADA das cavas de Tamanduá e Capitão do Mato a serem ampliadas e outras estruturas. A Figura 6.3-10 apresenta a localização dos atrativos turísticos, para os quais foi possível obter a localização georreferenciada.



Tabela 6.3-31: Principais atrativos turísticos identificados na Área de Estudo Local

Item	Descrição	Localização	Situação/Proteção	Distância da ADA (Km)
1	Parque Estadual da Serra do Rola-Moça	Brumadinho, Ibirité, Belo Horizonte e Nova Lima	Unidade de Conservação de Proteção Integral (IEF) Decreto 36.071, de 27 de setembro de 1994	2,5
2	Monumento Natural (MONA) da Serra da Calçada	Brumadinho e Nova Lima	Conjunto Histórico e Paisagístico (IEPHA) e Monumento Natural Pelo decreto nº 5.320 de 5 junho de 2013.	0,1
3	Mata do Jambreiro	Av. Pres. Kennedy, 2140 - Res. Congonhas de Sabará, Nova Lima	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	11,5
4	Mirante Topo do Mundo	Limite municipal entre Nova Lima e Brumadinho	-	8,6
5	Lagoa dos Ingleses	Alphaville, Nova Lima	Privada	4,4
6	Morro do Elefante	Condomínio Quintas do Sol, Nova Lima	Monumento Natural Decreto nº 5.322 de 5 junho de 2013	12,1
7	Serra do Souza	Rodovia MG-030, Nova Lima	Monumento Natural Decreto nº 5.319 de 5 junho de 2013	8,8
8	Morro do Pires	Arvoredo, Nova Lima	Monumento Natural Decreto nº 5.321 de 5 de junho de 2013	8,6
9	Parque Natural Municipal Rego dos Carrapatos	R. Joaquim Elói Azevedo, 300 - Olaria, Nova Lima	Parque Municipal	-
10	Lagoa do Miguelão	Margens da BR-040, próximo ao condomínio Morro do Chapéu	-	0,5
11	Lagoa das Codornas	Vila Codornas		0,6

Fonte: Prefeitura Municipal de Nova Lima (2019); Amplo (2020)



Base Cartográfica (Fonte):
 Limite e Sede Municipal, (IBGE, 2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2019);
 Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019).
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
 Projeção: Transverse Mercator

		Projeto: EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato			
Título: Atrativos Turísticos					
Elaboração: Geoprocessamento Amplo		Data: 30/05/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_MS_Atrativos_turisticos_v03	

6.3.3.14 TERRAS INDÍGENAS E COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS

O diagnóstico para Terras Indígenas e Comunidades Remanescentes de Quilombos foi realizado considerando a distância de 8 quilômetros a partir da área diretamente afetada do empreendimento, tomando como base as diretrizes estabelecidas pela Portaria Interministerial nº 60/2015. Portanto é necessário verificar para este processo de licenciamento ambiental, a existência de Terras Indígenas (TI) e Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ) dentro da distância estabelecida, que envolve outros municípios, além da AEL. Nesse sentido, em complemento ao diagnóstico cultural apresentado, realizou-se a pesquisa de TI e CRQ, a fim de verificar a possível interferência do empreendimento sobre esses locais e, conseqüentemente, sobre as práticas culturais ali presentes. As informações pertinentes às comunidades remanescentes de quilombos e terras indígenas foram pesquisadas junto à Fundação Cultural Palmares (FCP), Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), além de outras instituições que desenvolvem estudos sobre TI e CQR.

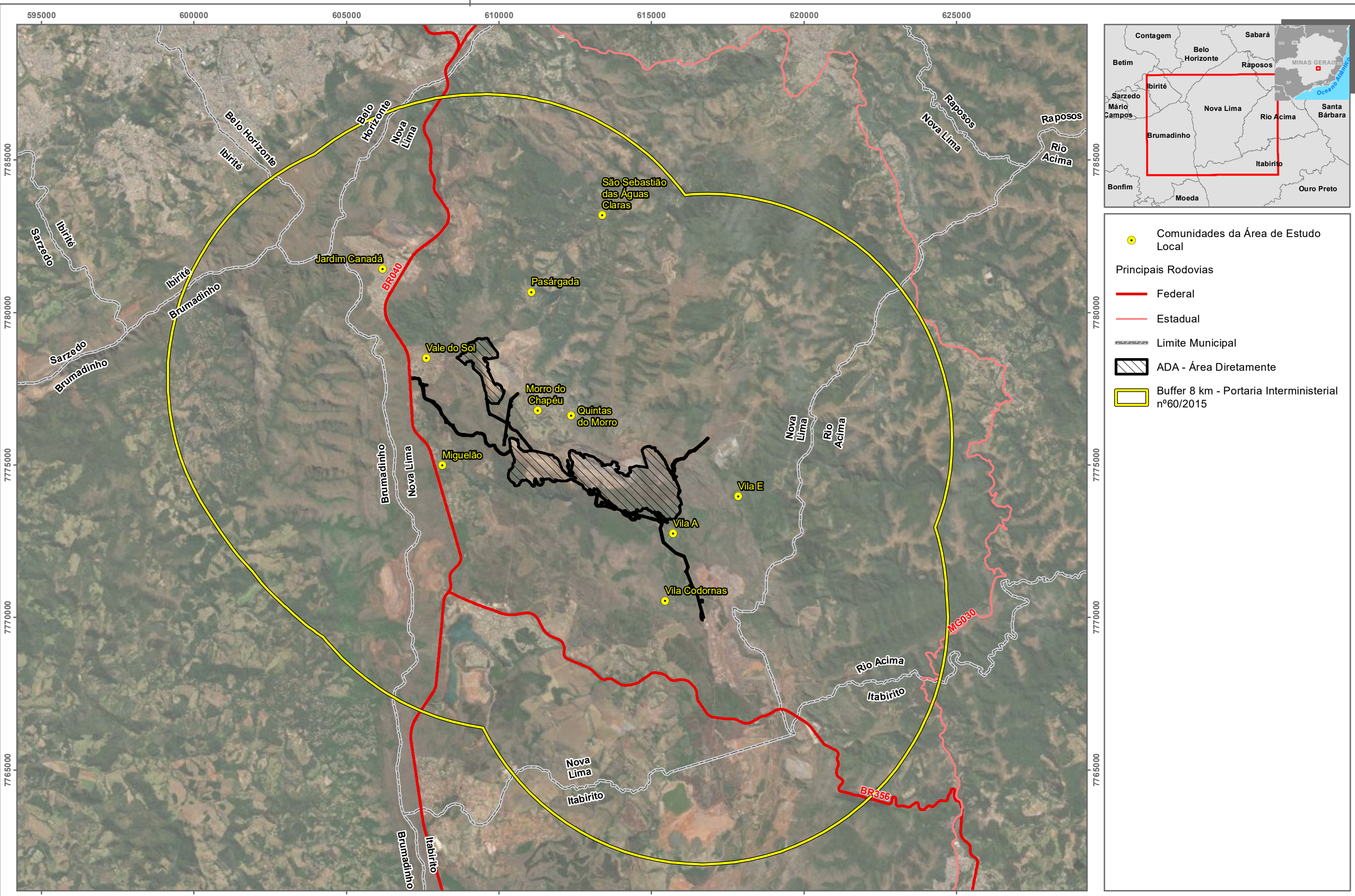
Conforme Figura 6.3-11, os municípios abrangidos pelos 8 quilômetros são: Nova Lima, Belo Horizonte, Ibirité, Brumadinho, Itabirito e Rio Acima. Considerando essa distância estabelecida a partir da ADA, englobando os referidos municípios, não foram identificadas TI e CRQ na área de abrangência.

As Comunidades Remanescentes de Quilombos mais próximas estão localizadas nos municípios de Belo Horizonte (4) e Brumadinho (3), as quais são:

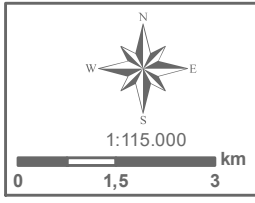
- CRQ Luízes, localizada no bairro Grajaú, em Belo Horizonte é certificada pela FCP (01420.001223/2004-48) e o processo de regularização do território encontra-se em trâmite no INCRA (54170.003740/2005-98). Distante aproximadamente 15, 8 Km da ADA do empreendimento.
- CRQ Mangueiras, localizada MG 20, km 13, em Belo Horizonte é certificada pela FCP (01420.003004/2005-84) e o processo de regularização do território encontra-se em trâmite no INCRA (54170.001373/2006-79). Distante aproximadamente 28, 8 Km da ADA do empreendimento.
- CRQ Manzo Ngunzo Kaiango, localizada no bairro Santa Efigênia, em Belo Horizonte é certificada pela FCP (01420.000457/2007-11) e o processo de regularização do território encontra-se em trâmite no INCRA (54170.006166/2007-91). Distante aproximadamente 17,7 Km da ADA do empreendimento.
- CRQ Família Souza localizada no bairro Santa Tereza em Belo Horizonte, é certificada pela FCP (01420.101304/2019-23). Distante aproximadamente 18,6 Km da ADA do empreendimento.
- CRQ Ribeirão, localizada em Brumadinho é certificada pela FCP (01420.002947/2010-57) e o processo de regularização do território encontra-se em trâmite no INCRA (54170.004339/2011-13). Distante aproximadamente 18,7 Km da ADA do empreendimento.

- CRQ Sapé, localizada em Brumadinho é certificada pela FCP (01420.001980/2005-01) e o processo de regularização do território encontra-se em trâmite no INCRA (54170.000708/2012-80). Distante aproximadamente 21,6 Km da ADA do empreendimento.

CRQ Marinhos e Rodrigues, localizada em Brumadinho é certificada pela FCP (01420.003089/2010-68) e o processo de regularização do território encontra-se em trâmite no INCRA (54170.004340/2011-48). Distante aproximadamente 21,8 Km da ADA do empreendimento. Portanto, na distância de 8 quilômetros a partir da área do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato, não foram identificadas Terras Indígenas tituladas e demarcadas e, tampouco, Comunidades Remanescentes de Quilombos tituladas ou mesmo certificadas pela Fundação Cultural Palmares.





- Comunidades da Área de Estudo Local
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Estadual
 - Limite Municipal
 - ▨ ADA - Área Diretamente Afetada
 - Buffer 8 km - Portaria Interministerial nº60/2015



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal (IBGE, 2015); Rodovias (DER, 2011); Área de Estudo (AMPLO, 2020) e Plano Diretor (VALE, 2020).

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

	Projeto: EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato			
	Título: Área de Estudo das Comunidades Tradicionais			
Elaboração: Geoprocessamento Amplo	Data: 01/06/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_MS_AreaComunidadesTradicionais_A3_v02	

6.3.3.15 ESTUDO DE VISADA

Em uma perspectiva de análise de interferência na paisagem, e, consequentemente na percepção do observador em relação a esta paisagem, tanto do ponto de vista turístico e cultural, quanto socioeconômico, foi realizado um estudo de visada, considerando o empreendimento, pontos estratégicos nas localidades da AEL, Unidades de Conservação e pontos turísticos e culturais do seu entorno. O objetivo do estudo foi avaliar possíveis interferências visuais na paisagem, decorrentes da implantação e operação do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato.

A informação da visibilidade pode ser entendida como a capacidade que determinada área possui, a partir de um observador, de ter em seu campo de visão um determinado objeto (neste caso, as estruturas do projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato). A análise de visibilidade utiliza dados de elevação para determinar as regiões que são visíveis a partir de uma localização específica do terreno. Ademais, a percepção visual combina fatores como condições atmosféricas, cognição do indivíduo e a distância do alvo a ser visualizado.

Os referidos pontos estratégicos foram definidos previamente em escritório, para posterior validação em campo. Em campo, alguns pontos já mapeados foram validados, e em outros casos foi necessária a definição de novos pontos, considerando a situação encontrada em campo. A definição desses pontos considerou critérios como: distância das localidades em relação ao empreendimento; potencial de visibilidade para o empreendimento, e; potencial turístico e cultural.

Dessa forma, foram definidos 24 pontos estratégicos, apresentados na Tabela 6.3-32, para análise da interferência na paisagem e visibilidade para o empreendimento. Assim, o estudo de visada foi elaborado a partir dos pontos, por meio de um modelo digital do terreno (MDT), que leva em consideração a topografia atual da área, para geração dos mapas, e, por meio de análises em campo, utilizando-se a técnica de fotografias, partindo dos pontos estabelecidos em direção ao empreendimento.

Ressalta-se que, as técnicas utilizadas, tem apenas a perspectiva de visibilidade, pela ausência de dados que pudessem projetar a modelagem futura do empreendimento, a qual daria a informação de visibilidade, mais próxima da realidade no decorrer dos anos de consolidação das estruturas do projeto. Assim, trabalhou-se com o potencial de visada a partir da perspectiva da fotografia e dos mapeamentos.

Da perspectiva das fotografias, realizou-se a análise em campo e foram tiradas fotos do ponto estabelecido, em direção a ADA do empreendimento, a fim de verificar o potencial de visibilidade desta na paisagem. Fazendo-se a análise das fotos e *in loco*, identificou-se que em alguns pontos não haveria potencial de visibilidade; pontos onde a área do empreendimento tem potencial de visibilidade, indicada nas fotografias por uma seta, e; áreas onde a visibilidade será bloqueada por outros elementos existentes na paisagem, como edificações e vegetação, por exemplo.

Já da perspectiva do mapeamento, foram analisados os mesmos pontos, mapeando-se as áreas visíveis a partir do observador, medindo 1,70 metros de altura, em 360°. Com o processamento das informações, foram gerados mapas que demonstram as áreas visíveis na ADA, indicando o ponto do observador e um ponto na área mais próxima visível na ADA do empreendimento. Dessa forma, as áreas na cor verde são aquelas onde existe potencial de visibilidade pelo observador, ou seja, a visibilidade não é bloqueada pelo relevo.

Observa-se, entretanto, que nem sempre a área visível na fotografia corresponde à área visível mais próxima obtida por meio do mapeamento, considerando que são análises de diferentes perspectivas e que podem ser complementares entre si ou não.

Em relação aos pontos, é importante informar que nas localidades da Vila A e Vila Codornas o acesso foi inviabilizado por ser necessário passar por áreas de Dam Break de barragens enquadradas nos níveis 2 e 3, sendo, portanto, áreas com risco de acesso potencializado. No condomínio Miguelão não houve permissão para a entrada no momento da atividade de campo, somando-se ao cenário provocado pela pandemia da COVID-19, e instruções das autoridades competentes federais, estaduais e municipais, que impossibilitou uma segunda tentativa de análise em campo. Já na Estação Ecológica de Fechos (UC), não é permitida a visitação pública para fins turísticos e de lazer. Portanto, para esses locais, o estudo foi feito somente sob a perspectiva do mapeamento, a partir do ponto definido em escritório.

Assim, na Tabela 6.3-32 são apresentadas as perspectivas de ambas as técnicas de análise utilizadas, no que se refere ao potencial de visibilidade. Apresenta-se também, as coordenadas geográficas e as distâncias de cada ponto em relação à ADA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato, além da distância mais próxima visível na ADA, obtida por meio do mapeamento em escritório, quando pertinente. A Figura 6.3-12 apresenta a localização dos pontos analisados em relação a ADA.

Os locais onde foi identificado o potencial de visibilidade a partir das fotografias (Foto 6.3-25 a Foto 6.3-46) foram: condomínio Pasárgada, Serra da Calçada, Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, Mirante Topo do Mundo, distrito de São Sebastião das Águas Claras e condomínio Morro do Chapéu. Entre os 20 pontos, dez apresentaram visibilidade.

Já os locais com potencial de visibilidade a partir da análise dos mapas, foram: bairro Jardim Canadá, condomínio Pasárgada, Serra da Calçada, Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, Mirante Topo do Mundo, distrito de São Sebastião das Águas Claras, condomínio Morro do Chapéu, condomínio Quintas do Morro, Vila A, condomínio Miguelão e Estação Ecológica de Fechos. Dos 24 pontos mapeados, 16 apresentaram visibilidade.

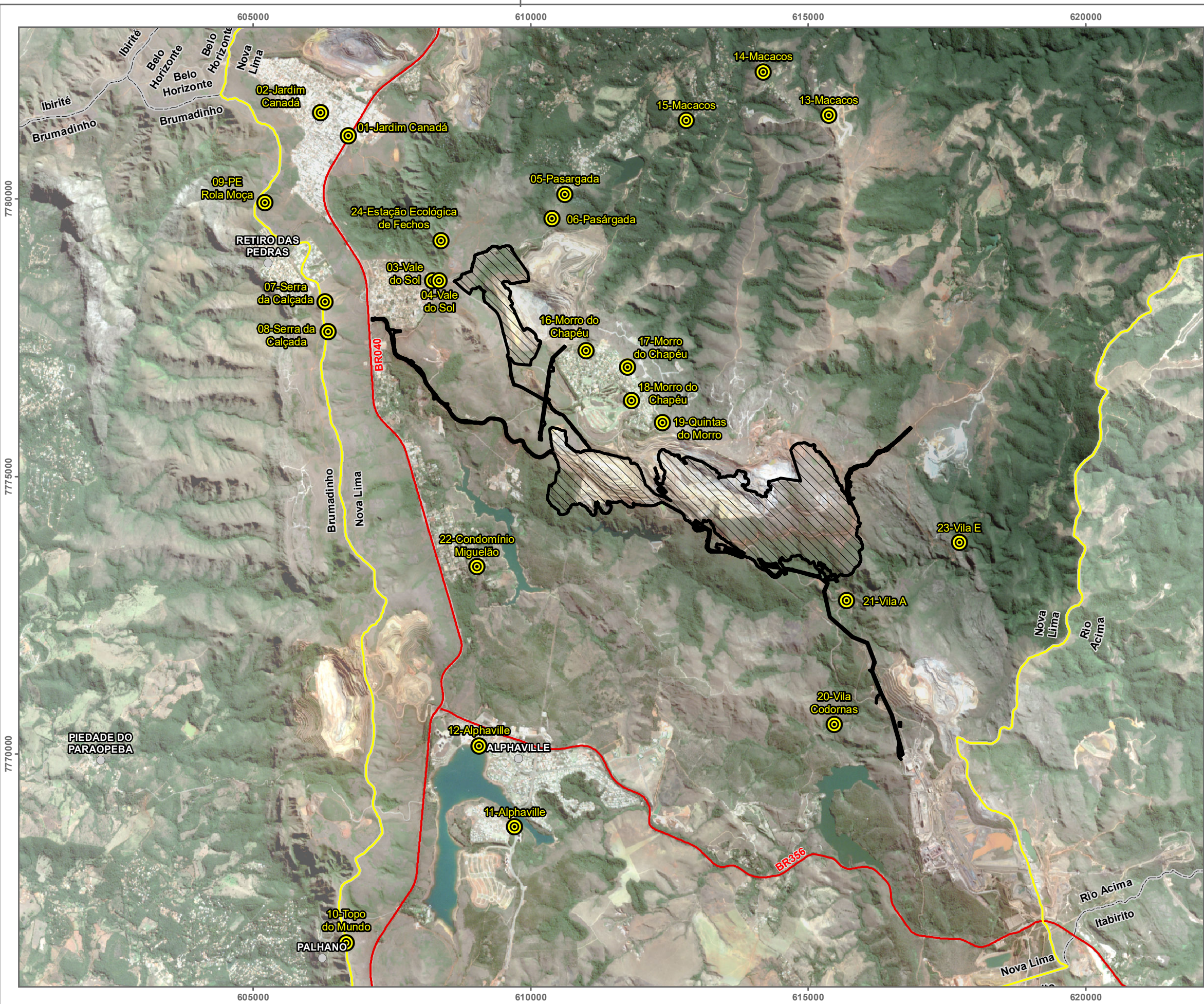
Tabela 6.3-32: Informações dos pontos definidos para estudo de visada

Ponto	Localidade	Descrição	x	y	Distância ADA (Km)	Visibilidade do Empreendimento - Campo/Foto	Visibilidade Empreendimento - Escritório/Mapa	Distância mais próxima visível na ADA (Km)
1	Bairro Jardim Canada	Estacionamento do Centro Comercial	606717,8	7781145	3,14	Não	Não	-
2	Bairro Jardim Canadá	Praça Quatro Elementos	606213,8	7781562	3,79	Não	Sim	4,20
3	Bairro Vale do Sol	Localidade. Trilha de caminhada.	608238,6	7778540	0,38	Não	Não	-
4	Bairro Vale do Sol	Localidade. Trilha de caminhada.	608351	7778538	0,26	Não	Não	-
5	Condomínio Pasárgada	Nova Portaria	610621,9	7780095	1,37	Sim	Sim	1,5
6	Condomínio Pasárgada	Estrada para Pasárgada	610387,1	7779658	0,91	Sim	Sim	0,91
7	Conjunto Histórico e Paisagístico e MONA da Serra da Calçada	Trilha na Serra da Calçada. Local de contemplação da paisagem e prática de caminhada e ciclismo.	606298,9	7778158	0,88	Sim	Sim	1,4
8	Conjunto Histórico e Paisagístico e MONA da Serra da Calçada	Trilha na Serra da Calçada. Local de contemplação da paisagem e prática de caminhada e ciclismo.	606352,2	7777613	0,8	Sim	Sim	1,0
9	PE da Serra do Rola-Moça	Trilha de caminhada próxima ao condomínio Retiro das Pedras	605209,9	7779942	2,83	Sim	Sim	3,80
10	Mirante Topo do Mundo	Mirante para observação da paisagem e prática de esportes como caminhada e voo livre.	606682,7	7766605	8,62	Sim	Sim	8,9
11	Condomínio Alphaville	Vista para a Lagoa dos Ingleses	609075,4	7770157	4,41	Não	Não	-
12	Condomínio Alphaville	Praça em frente à Lagoa dos Ingleses	609709	7768692	5,68	Não	Não	-
13	Distrito de São Sebastião das Águas Claras	Loteamento Novo	615372,3	7781515	5,81	Sim	Sim	6,1

Ponto	Localidade	Descrição	x	y	Distância ADA (Km)	Visibilidade do Empreendimento - Campo/Foto	Visibilidade Empreendimento - Escritório/Mapa	Distância mais próxima visível na ADA (Km)
14	Distrito de São Sebastião das Águas Claras	Próximo ao restaurante Mar de Minas	614188,3	7782298	5,54	Sim	Sim	5,60
15	Distrito de São Sebastião das Águas Claras	Estrada Macacos	612808,8	7781422	3,9	Não	Sim	4,0
16	Condomínio Morro do Chapéu	Próximo ao Centro de Controle Ambiental da VALE	611001,2	7777271	0,38	Sim	Sim	0,38
17	Condomínio Morro do Chapéu	Praça do condomínio	611743,3	7776978	1,17	Não	Não	-
18	Condomínio Morro do Chapéu	Entorno do campo de golfe	611815,5	7776375	1,04	Sim	Sim	1,1
19	Condomínio Quintas do Morro	Portaria do condomínio.	612377,4	7775973	0,49	Não	Sim	1,5
20	Vila Codornas	Localidade	615470,6	7770540	0,85	ND	Não	-
21	Vila A	Localidade	615691,4	7772779	0,35	ND	Sim	2,5
22	Condomínio Miguelão	Lagoa do Miguelão	609031,4	7773378	1,74	ND	Sim	1,7
23	Vila E	Localidade	617725,8	7773812	1,74	Não	Não	-
24	ESEC Fechos	Estação Ecológica de Fechos	608389,6	7779254	0,66	ND	Sim	0,66

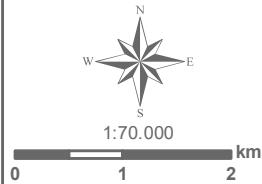
Fonte: Amplo, 2020

Obs: ND: Informação não disponível



- Pontos de Observações
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
- Federal
- Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local

Ponto	Localidade	Descrição
1	Jardim Canada	Estacionamento do Centro Comercial
2	Jardim Canadá	Praça Quatro Elementos
3	Vale do Sol	Localidade. Trilha de Caminhada.
4	Vale do Sol	Localidade. Trilha de Caminhada.
5	Passargada	Nova Portaria
6	Passargada	Estrada para Passargada
7	Serra da Calçada	Trilha na serra da calçada. Local de contemplação da paisagem e prática de caminhada e ciclismo.
8	Serra da Calçada	Trilha na serra da calçada. Local de contemplação da paisagem e prática de caminhada e ciclismo.
9	PE Rola Moça	Trilha de Caminhada próxima ao condomínio Retiro das Pedras
10	Topo do Mundo	Mirante para observação da paisagem e prática de esportes como caminhada e vôo livre.
11	Alphaville	Praça em frente à Lagoa dos Ingleses
12	Alphaville	Vista para a Lagoa dos Ingleses
13	Macacos	Capela São Sebastião
14	Macacos	Próximo ao restaurante Mar de Minas
15	Macacos	Loteamento Novo
16	Morro do Chapéu	Próximo ao Centro de Controle Ambiental da VALE
17	Morro do Chapéu	Praça da Condomínio
18	Morro do Chapéu	Entorno do campo de golfe
19	Quintas do Morro	Portaria do condomínio.
20	Vila Codornas	Lagoa das Codornas
21	Vila A	Localidade
22	Condomínio Miguelão	Lagoa do Miguelão
23	Vila E	Localidade
24	ESEC Fechos	Unidade de Conservação Estação Ecológica de Fechos



Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Base Cartográfica (Fonte):



Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato



Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação de Visadas**

Elaboração: **Geoprocessamento Amplo** | Data: **30/05/2020** | Formato: **A3** | Arquivo: **VG_MS_Visada_Geral_v02**

Jardim Canadá



Foto 6.3-25: Ponto 1 - Visada do estacionamento do Centro Comercial –bairro Jardim Canadá

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-26: Ponto 2 - Visada da Praça Quatro Elementos – bairro Jardim Canadá

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Vale do Sol



Foto 6.3-27: Ponto 3 – Visada da localidade/trilha de caminhada – bairro Vale do Sol

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-28: Ponto 4 –Visada da localidade/trilha de caminhada – bairro Vale do Sol

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Pasárgada



Foto 6.3-29: Ponto 5 – Visada da Nova Portaria – condomínio Pasárgada

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-30: Ponto 6 – Visada da estrada do condomínio Pasárgada

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Serra da Calçada



Foto 6.3-31: Ponto 7 – Visada da trilha de caminhada, ciclismo e contemplação – Serra da Calçada

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-32: Ponto 8 – Visada da trilha de caminhada, ciclismo e contemplação – Serra da Calçada

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Parque Estadual da Serra do Rola-Moça e Topo do Mundo

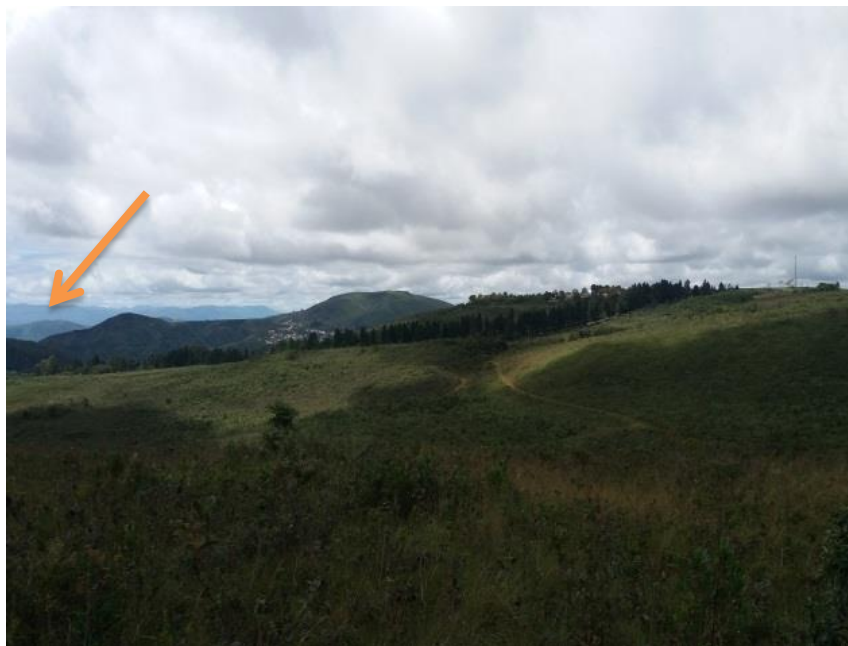


Foto 6.3-33: Ponto 9 – Visada da trilha de caminhada – PE Serra do Rola-Moça

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-34: Ponto 10 – Visada do Mirante Topo do Mundo

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Alphaville



Foto 6.3-35: Ponto 11 – Visada da Lagoa dos Ingleses – Condomínio Alphaville

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-36: Ponto 12 – Visada da Praça em frente à Lagoa dos Ingleses – Condomínio Alphaville

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

São Sebastião das Águas Claras



Foto 6.3-37: Ponto 13– Visada do Loteamento Novo – São Sebastião das Águas Claras

Fonte: Ampla Engenharia, 2020



Foto 6.3-38: Ponto 13 – Visada do Loteamento Novo – São Sebastião das Águas Claras

Fonte: Ampla Engenharia, 2020



Foto 6.3-39: Ponto 14 – Visada da estrada na localidade de Macacos, ponto próximo ao restaurante Mar de Minas – São Sebastião das Águas Claras

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-40: Ponto 15 – Visada da estrada de Macacos – São Sebastião das Águas Claras

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Morro do Chapéu e Quintas do Morro



Foto 6.3-41: Ponto 16 – Visada do Centro de Controle Ambiental Vale – condomínio Morro do Chapéu

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-42: Ponto 17 –Visada da Praça – Condomínio Morro do Chapéu

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-43: Ponto 18 – Visada do Campo de Golfe – condomínio Morro do Chapéu

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-44: Ponto 19 –Visada da Portaria Quintas do Morro – condomínio Quintas do Morro

Fonte: Amplo Engenharia, 2020

Vila E



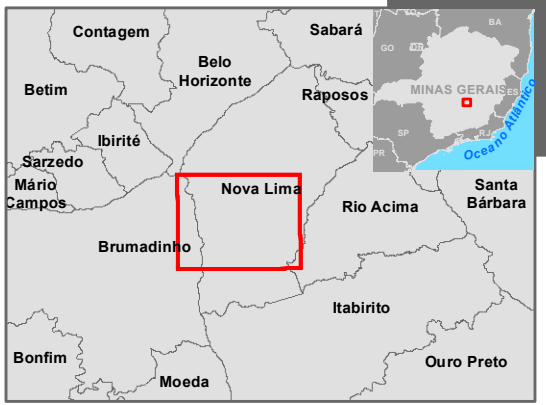
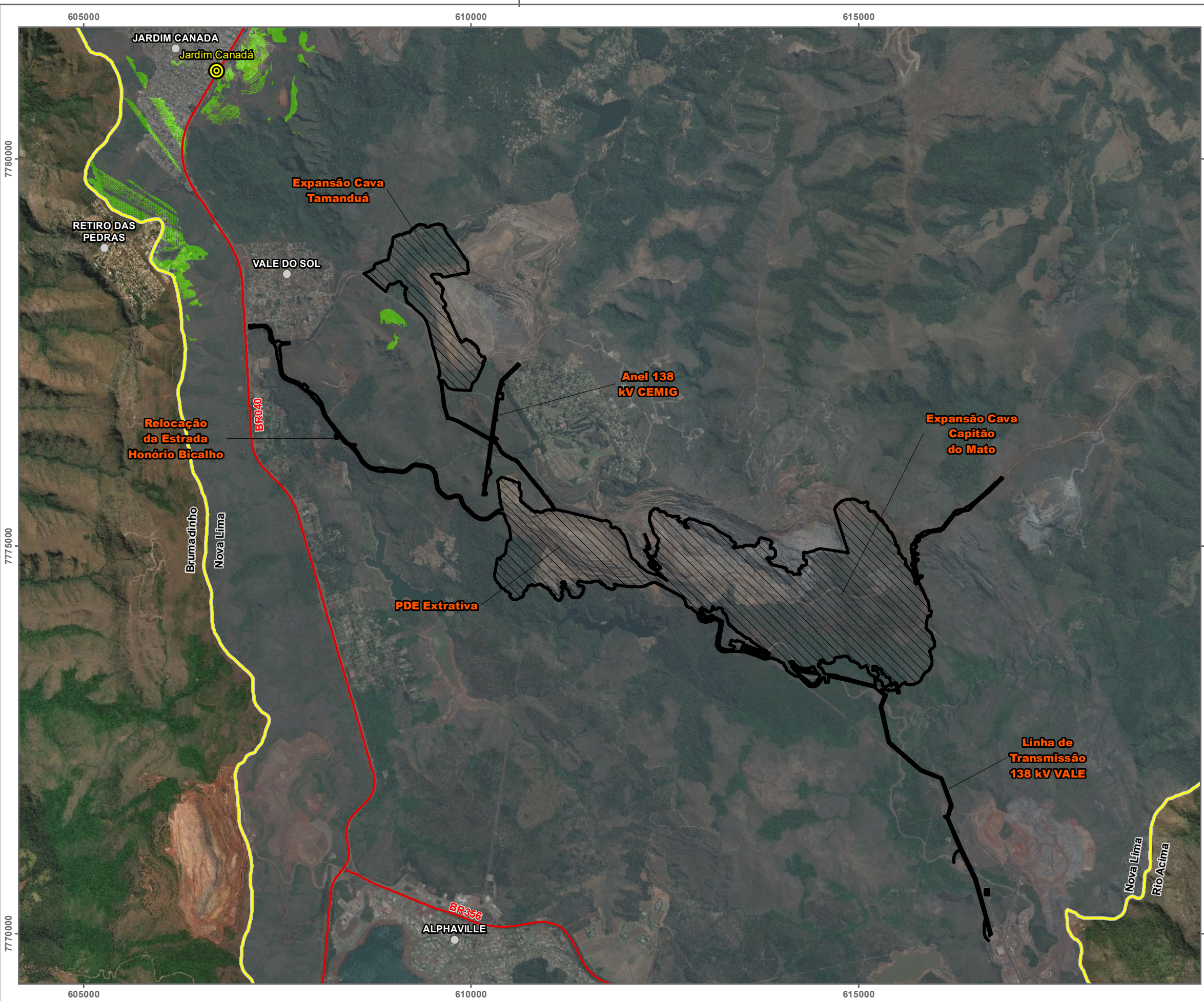
Foto 6.3-45: Ponto 23—Visada da Localidade – Vila E

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



Foto 6.3-46: Ponto 23—Visada da Localidade – Vila E

Fonte: Amplo Engenharia, 2020



- Ponto de Observação 01 - Jardim Canadá
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 01 - Jardim Canadá

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

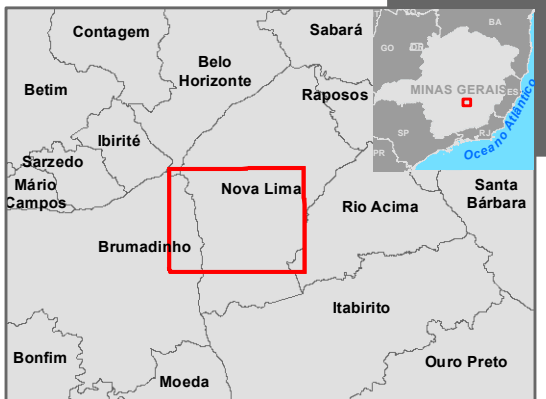
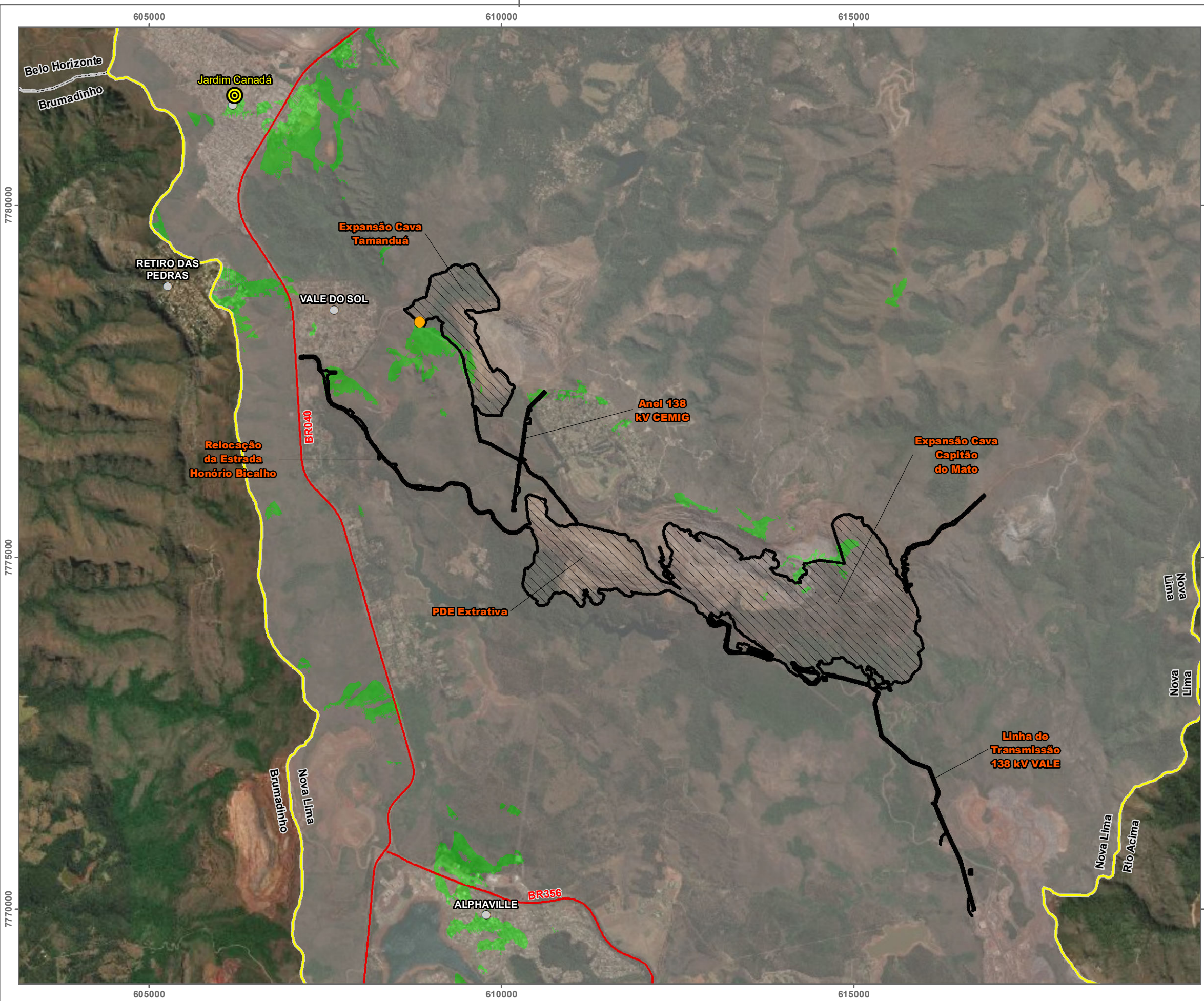
30/05/2020

Formato:

A3

Arquivo:

VG_MS_Visada_01_JardimCanada_v06



- Ponto de Observação 02 - Jardim Canadá
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 02 - Jardim Canadá

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

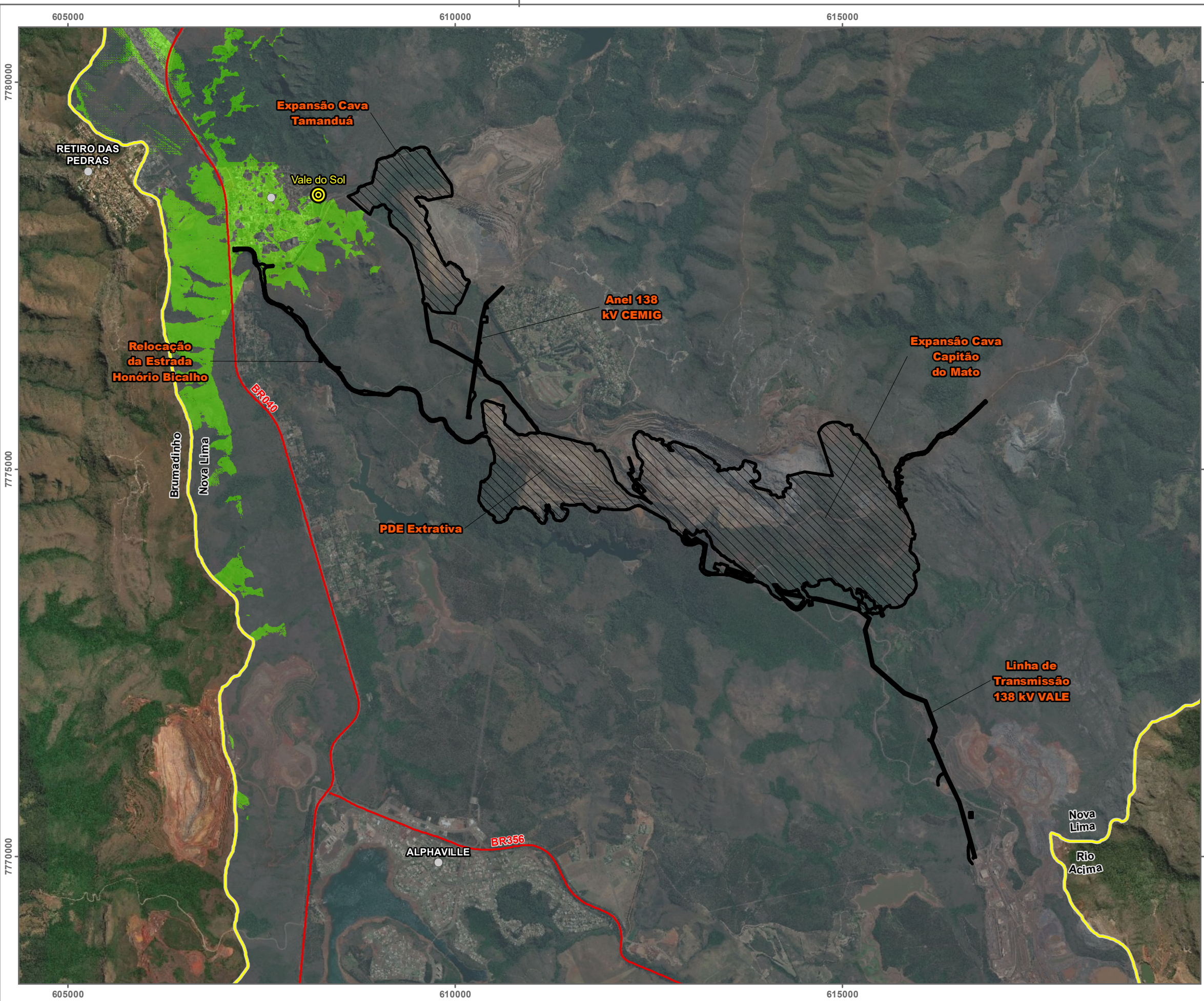
30/05/2020

Formato:

A3

Arquivo:

VG_MS_Visada_02_Jardim_Canadá_v06



- Ponto de Observação 03 - Vale do Sol
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):

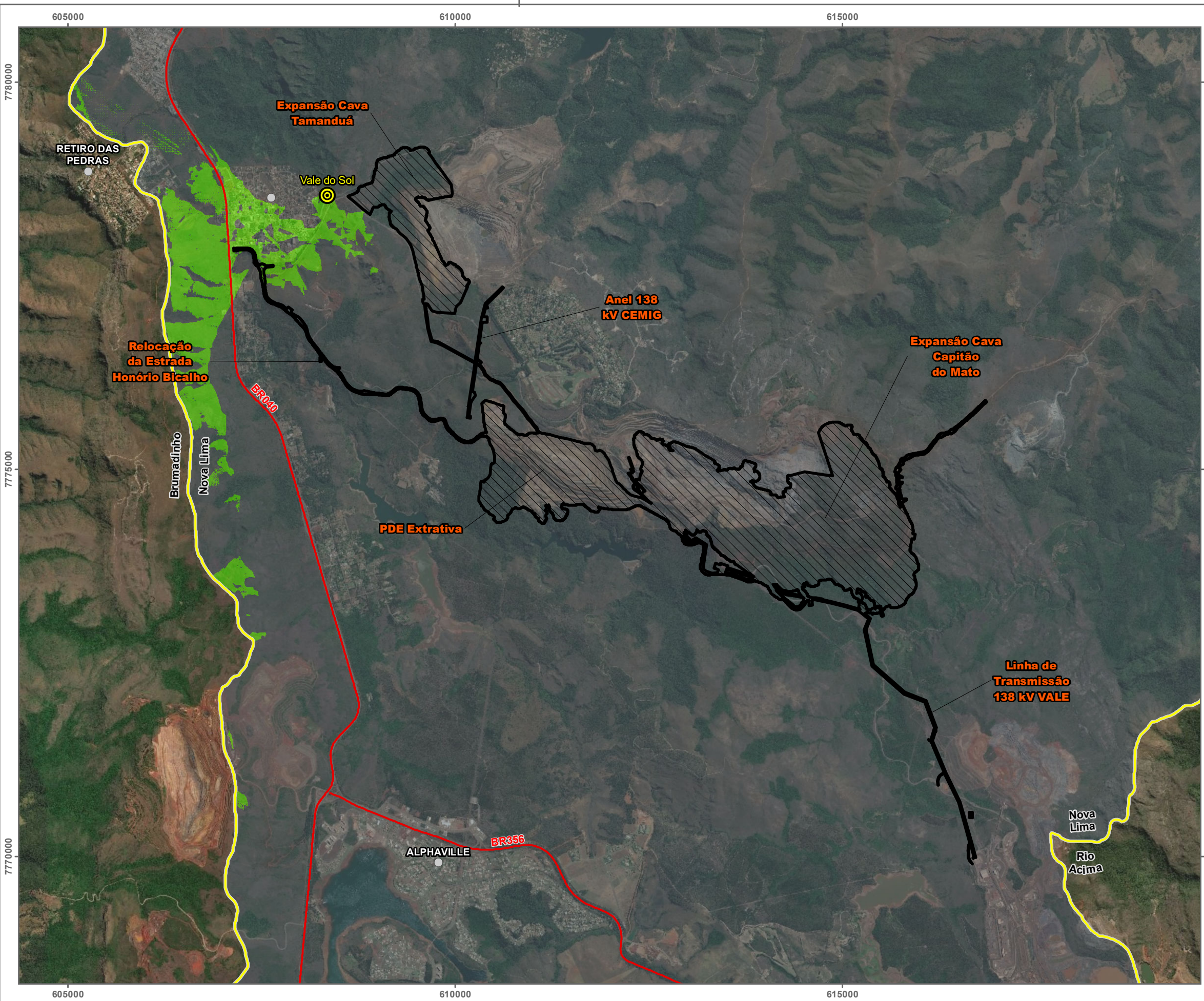
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

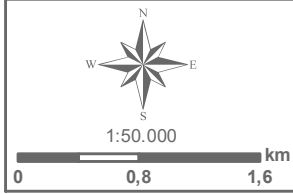
Título: **Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento**
Ponto de Observação 03 - Vale do Sol

Elaboração: Geoprocessamento Amplo	Data: 30/05/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_MS_Visada_03_ValeSol_v06
--	----------------------------	-----------------------	--



- Ponto de Observação 04 - Vale do Sol
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

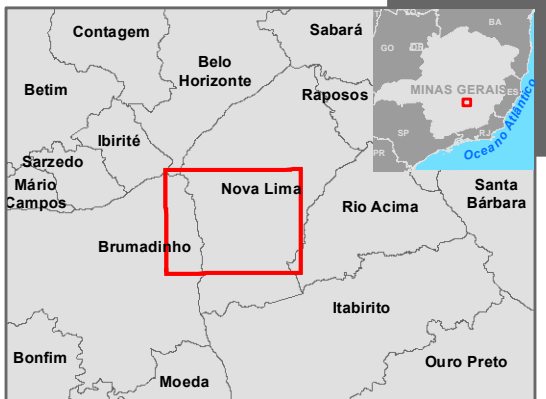
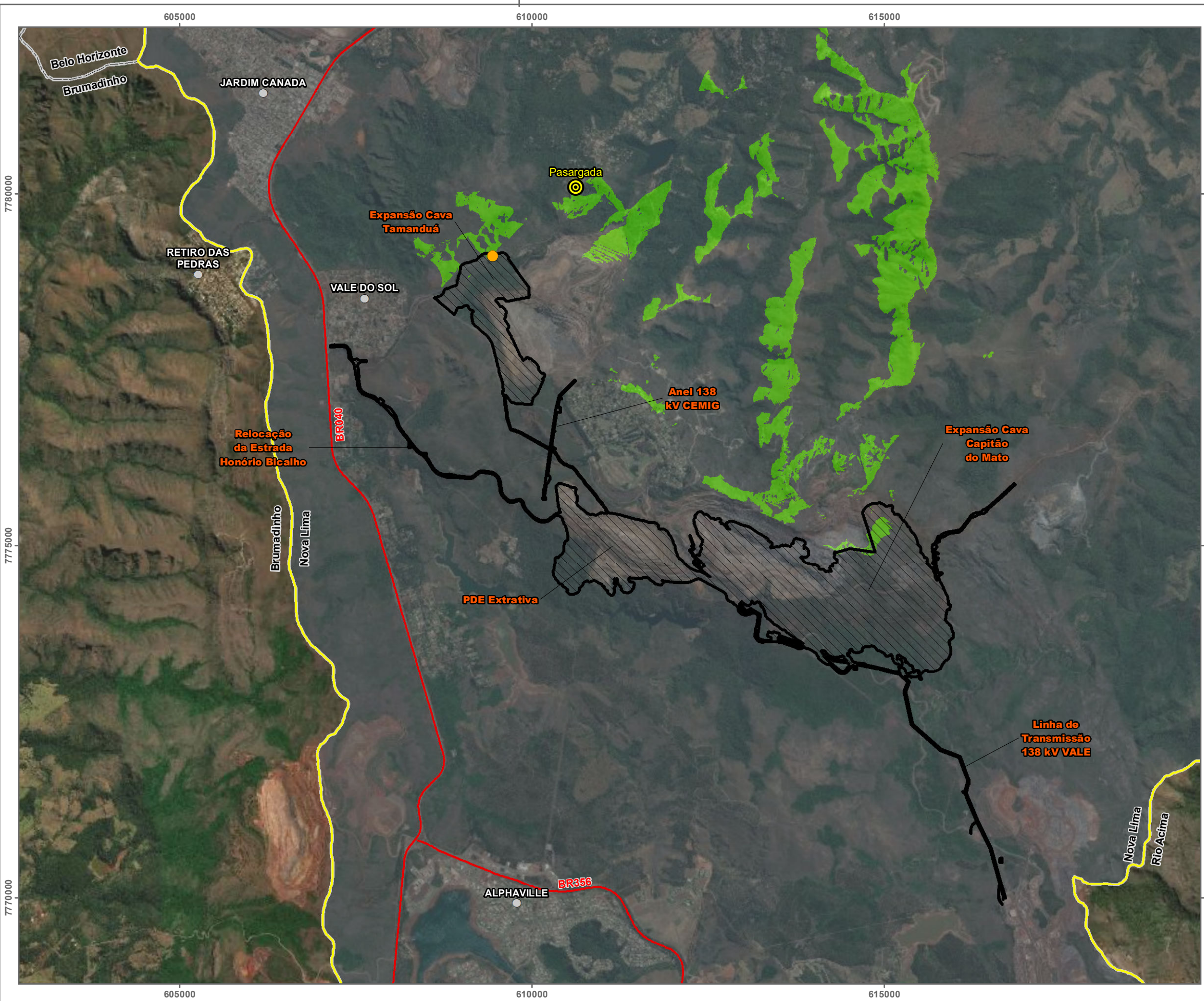
Base Cartográfica (Fonte):



Projeto: **EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato**

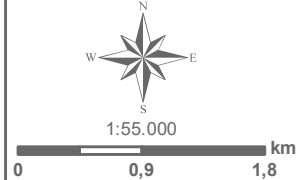


Título: Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento Ponto de Observação 04 - Vale do Sol			
Elaboração: Geoprocessamento Amplo	Data: 30/05/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_MS_Visada_04_ValeSol_v06





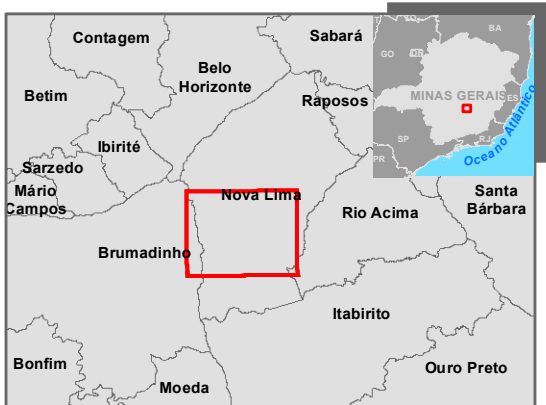
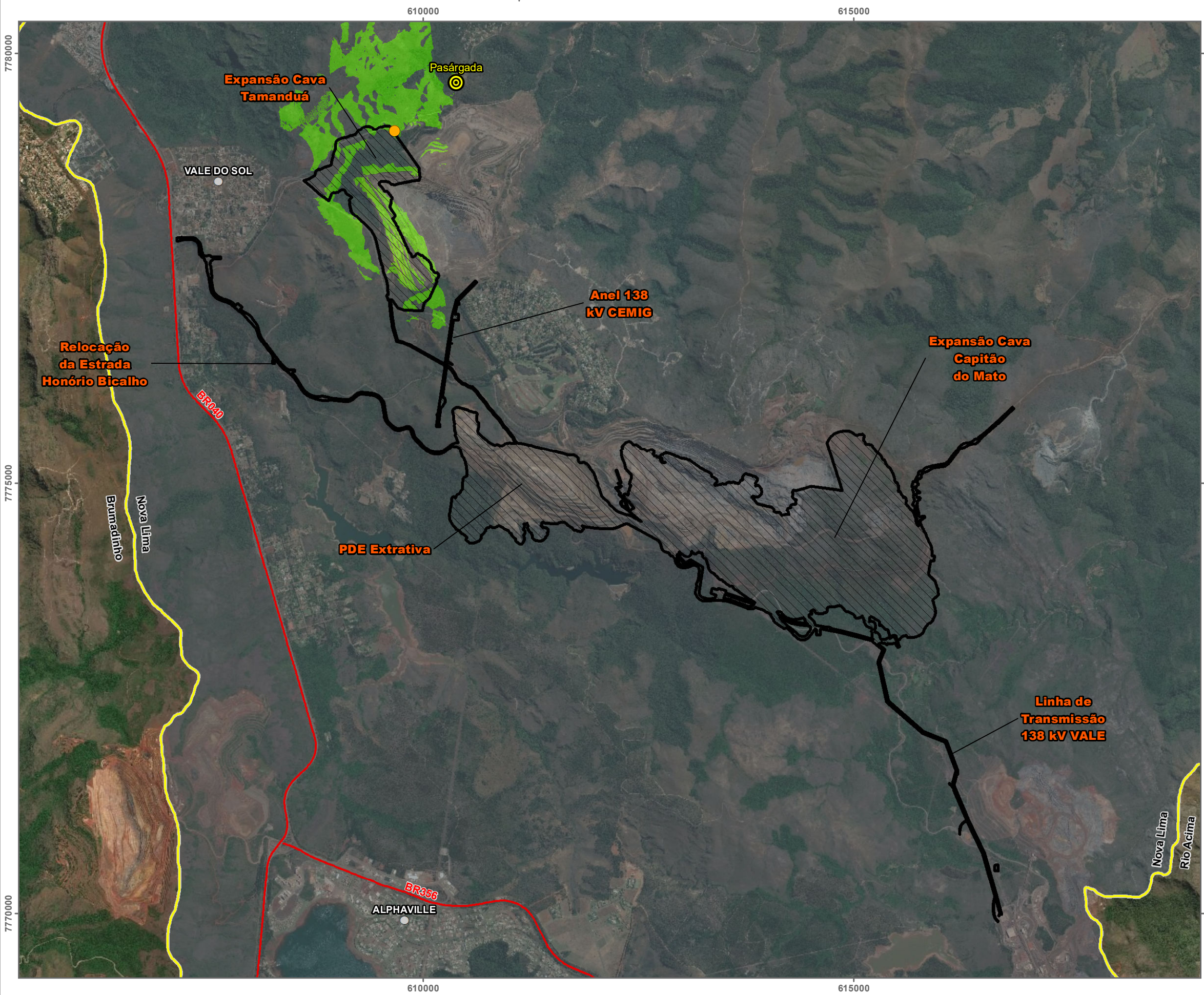
- Ponto de Observação 05 - Pasárgada
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

		Projeto: EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato					
Título:		Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento Ponto de Observação 05 - Pasárgada					
Elaboração:		Data:	Formato:	Arquivo:			
Geoprocessamento Amplo		30/05/2020	A3	VG_MS_Visada_05_Pasargada_v06			



- Ponto de Observação 06 - Pasárgada
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 06 - Pasárgada

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

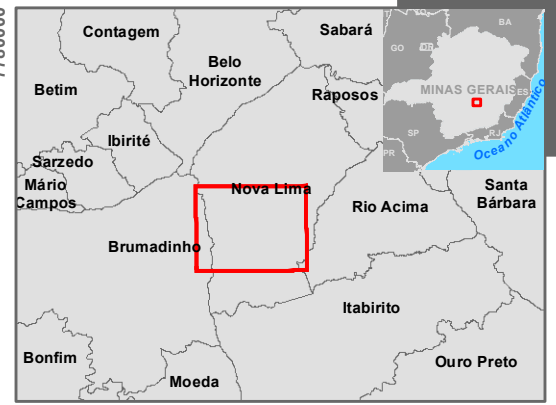
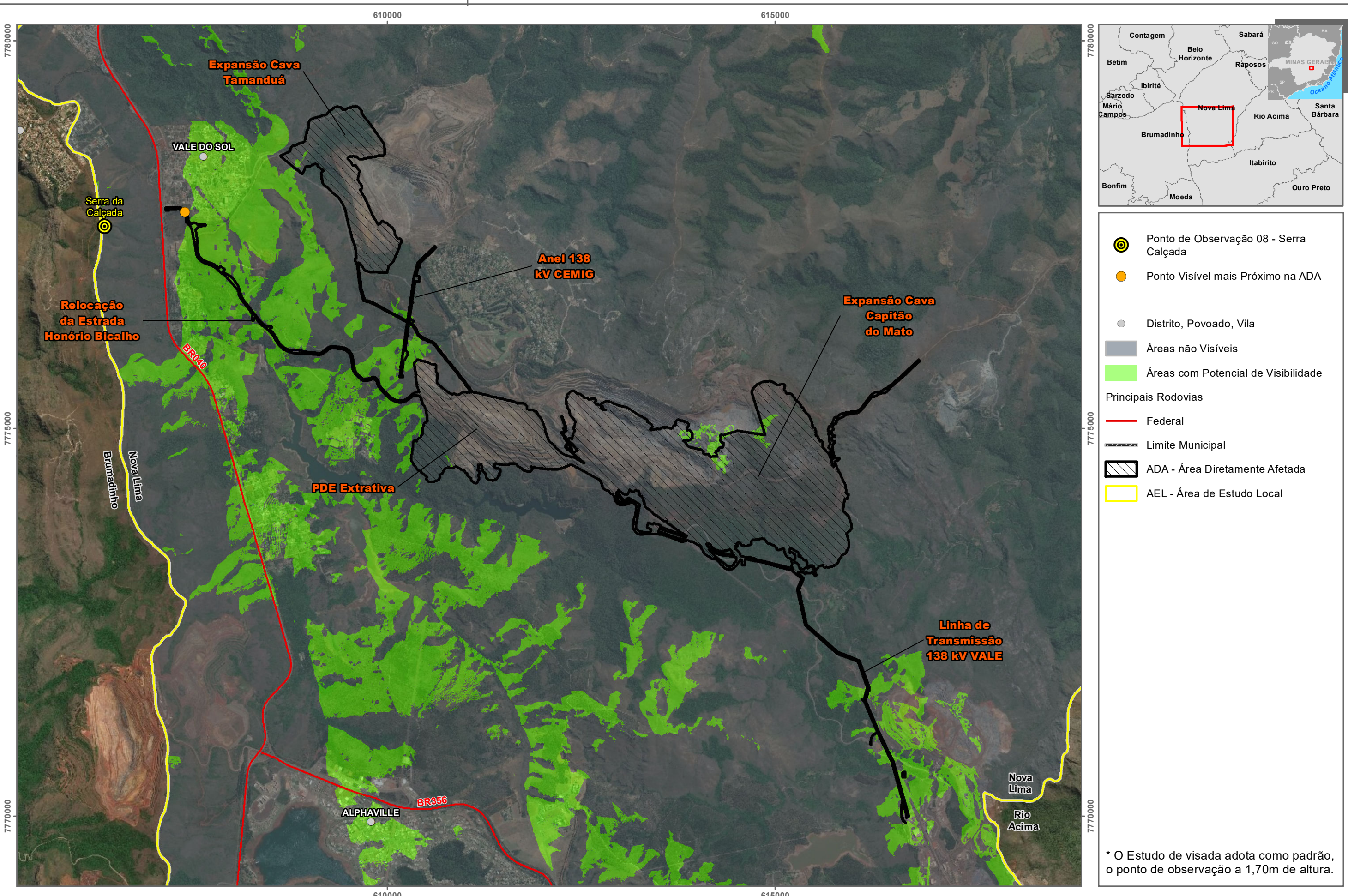
30/05/2020

Formato:

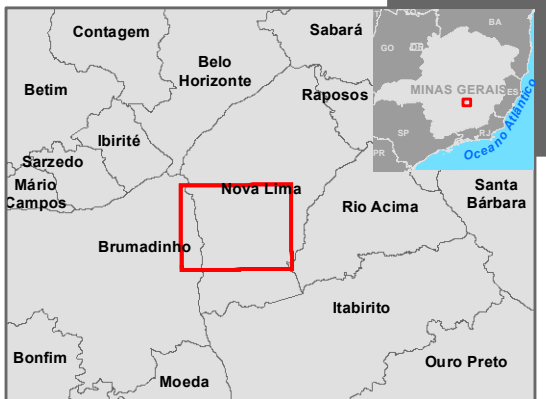
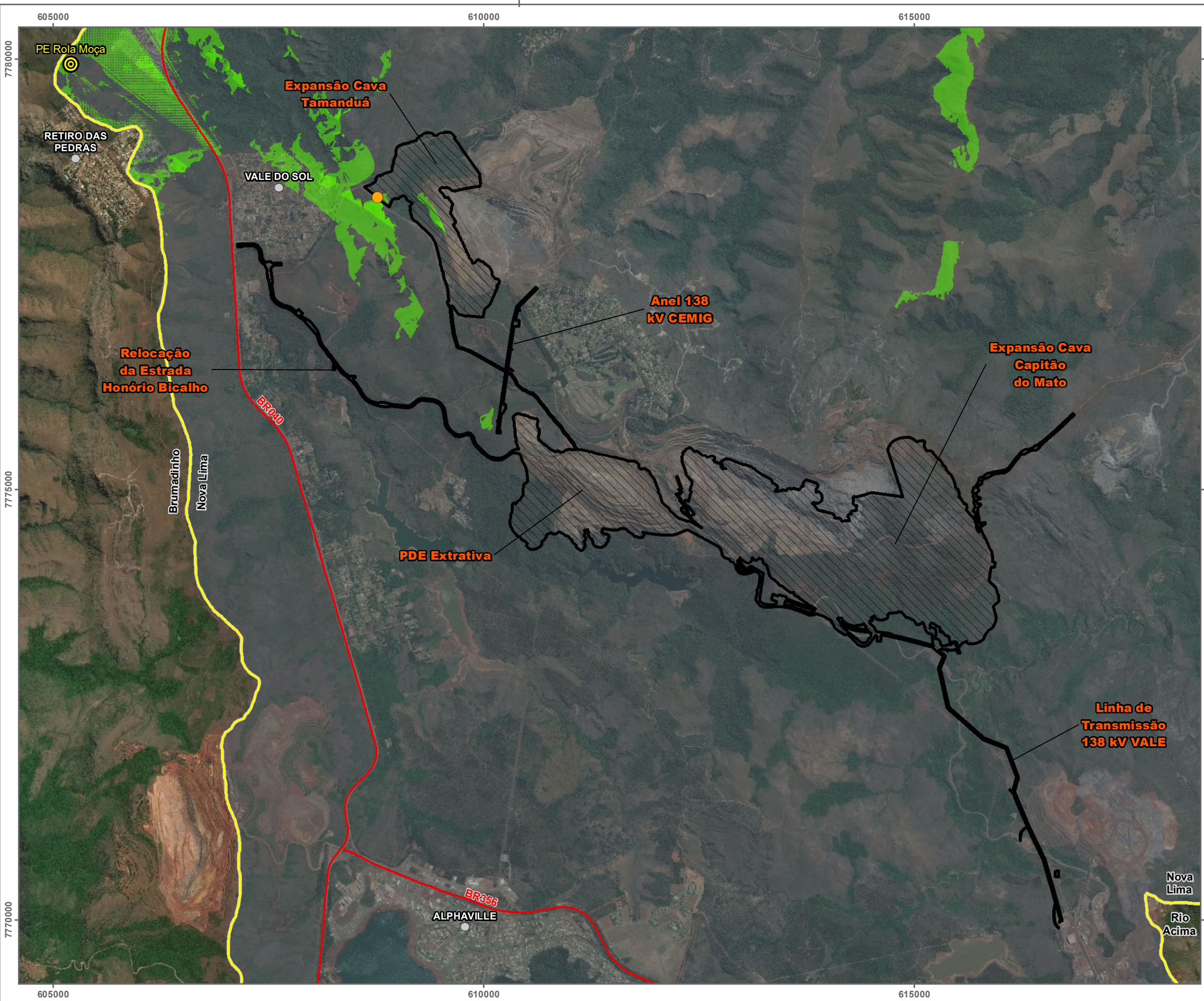
A3

Arquivo:

VG_MS_Visada_06_Pasargada_v06

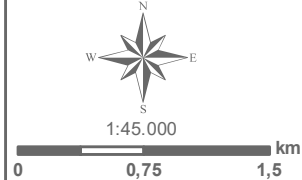


* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



- Ponto de Observação 09 - Rola Moça
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

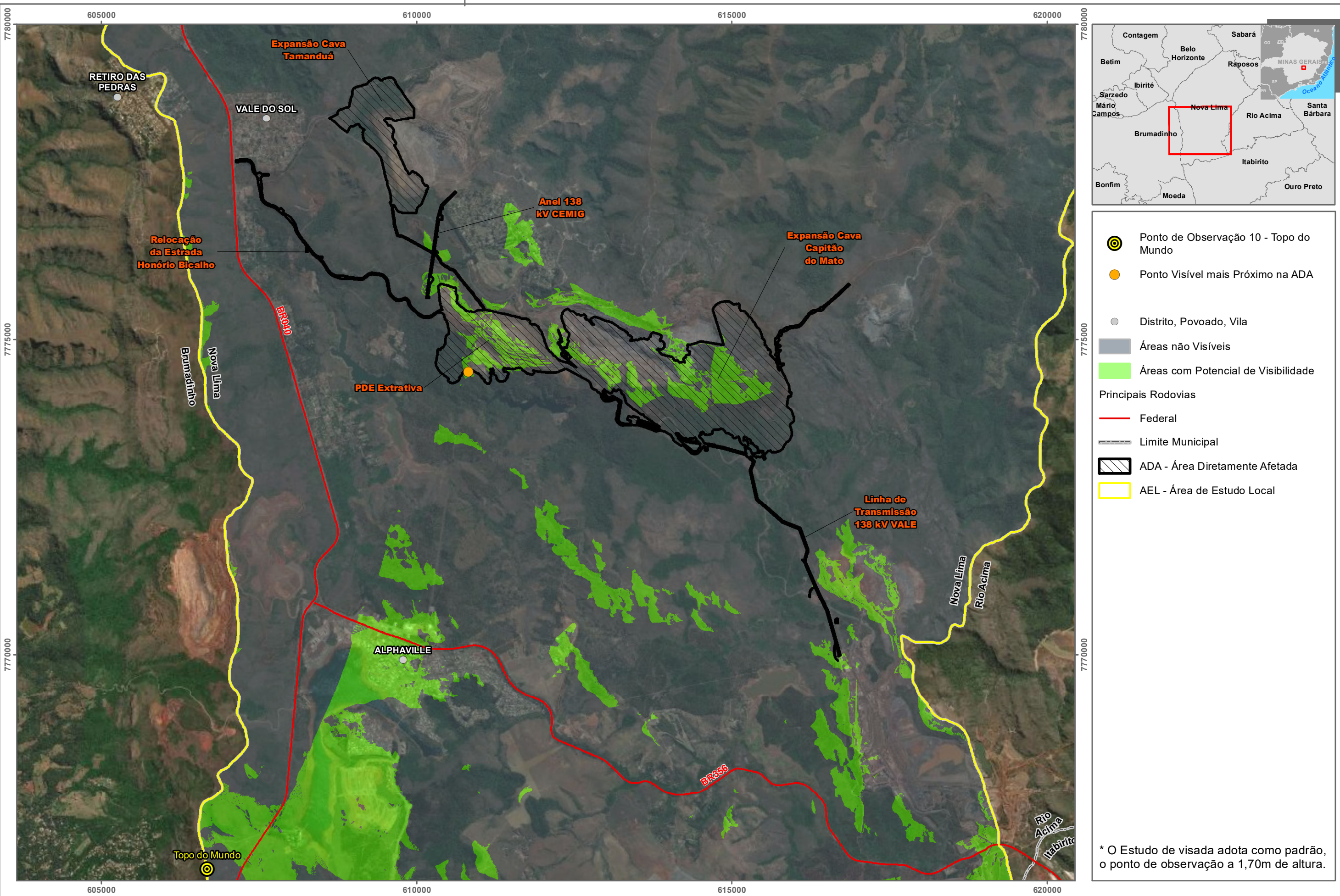
Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 09 - Rola Moça**

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

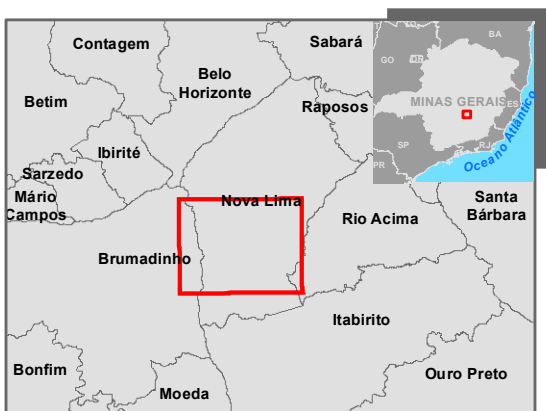
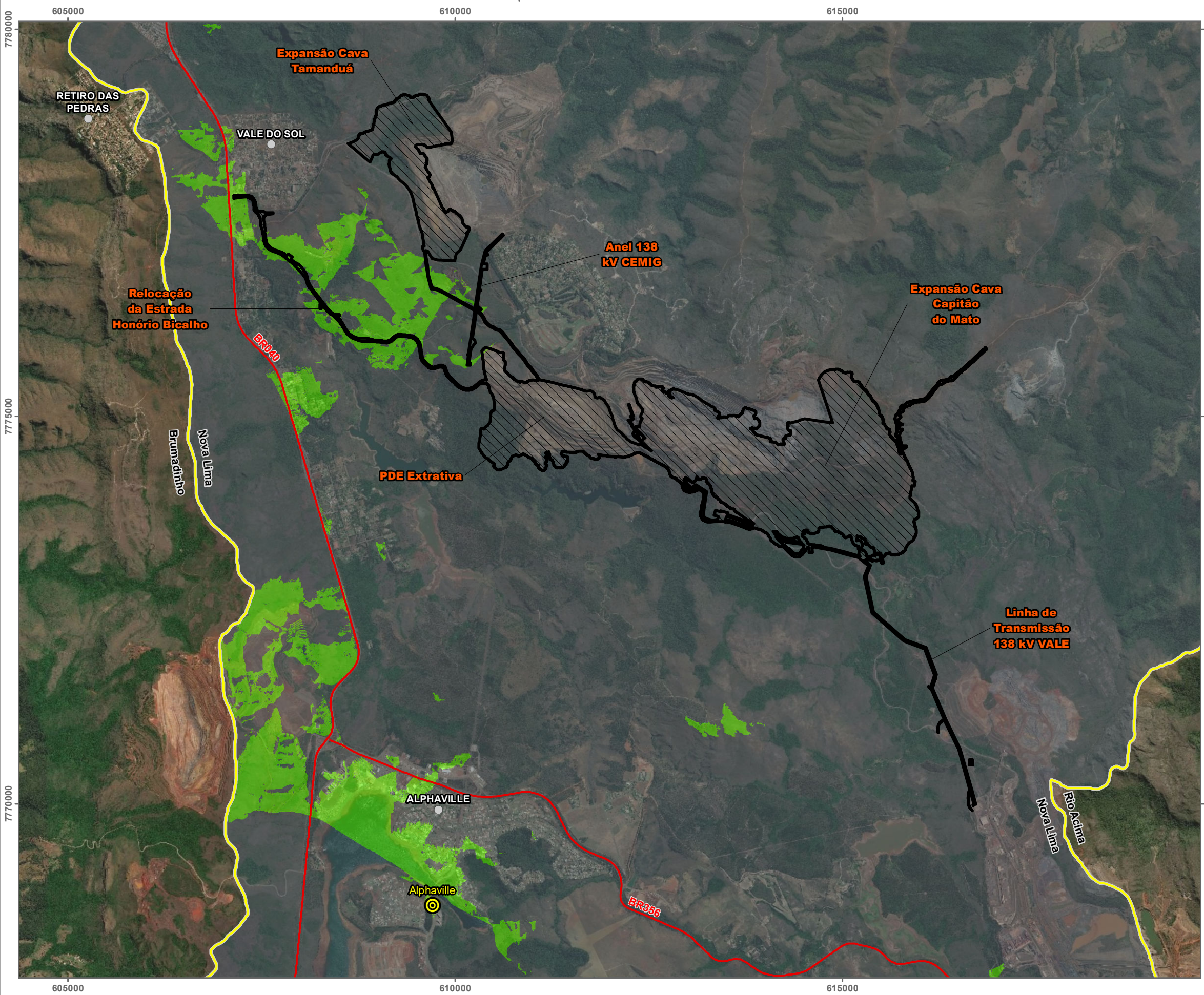
Data:
30/05/2020

Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_09_RolaMoca_v06



* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



- Ponto de Observação 11 - Alphaville
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

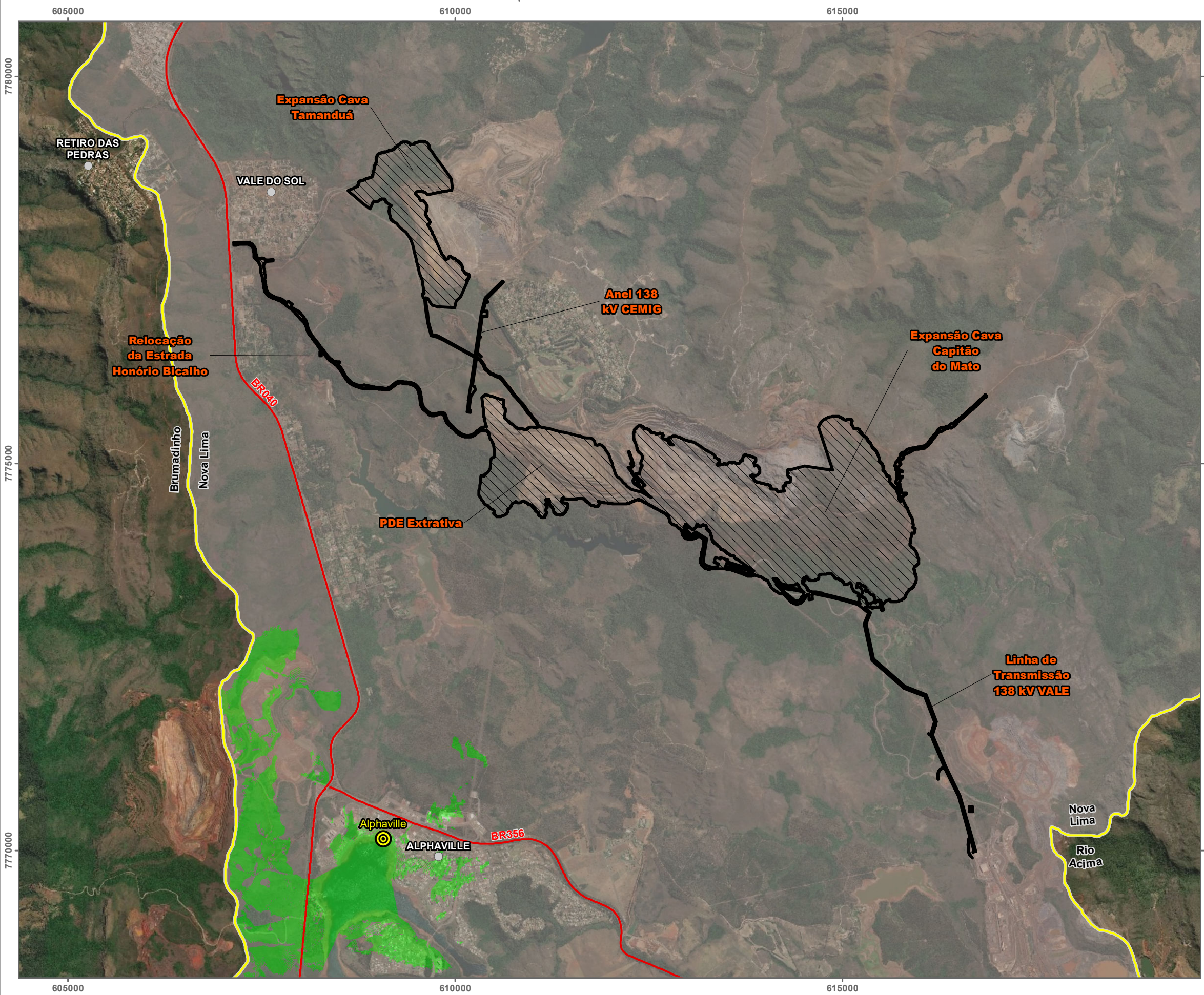
Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_11_Alphaville_v06

Título:
Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 11 - Alphaville

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

Data:
30/05/2020



- Ponto de Observação 12 - Alphaville
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

1:50.000

0 0,8 1,6 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Projeção: Transverse Mercator

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento

Ponto de Observação 12 - Alphaville/Lagoa dos Ingleses

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

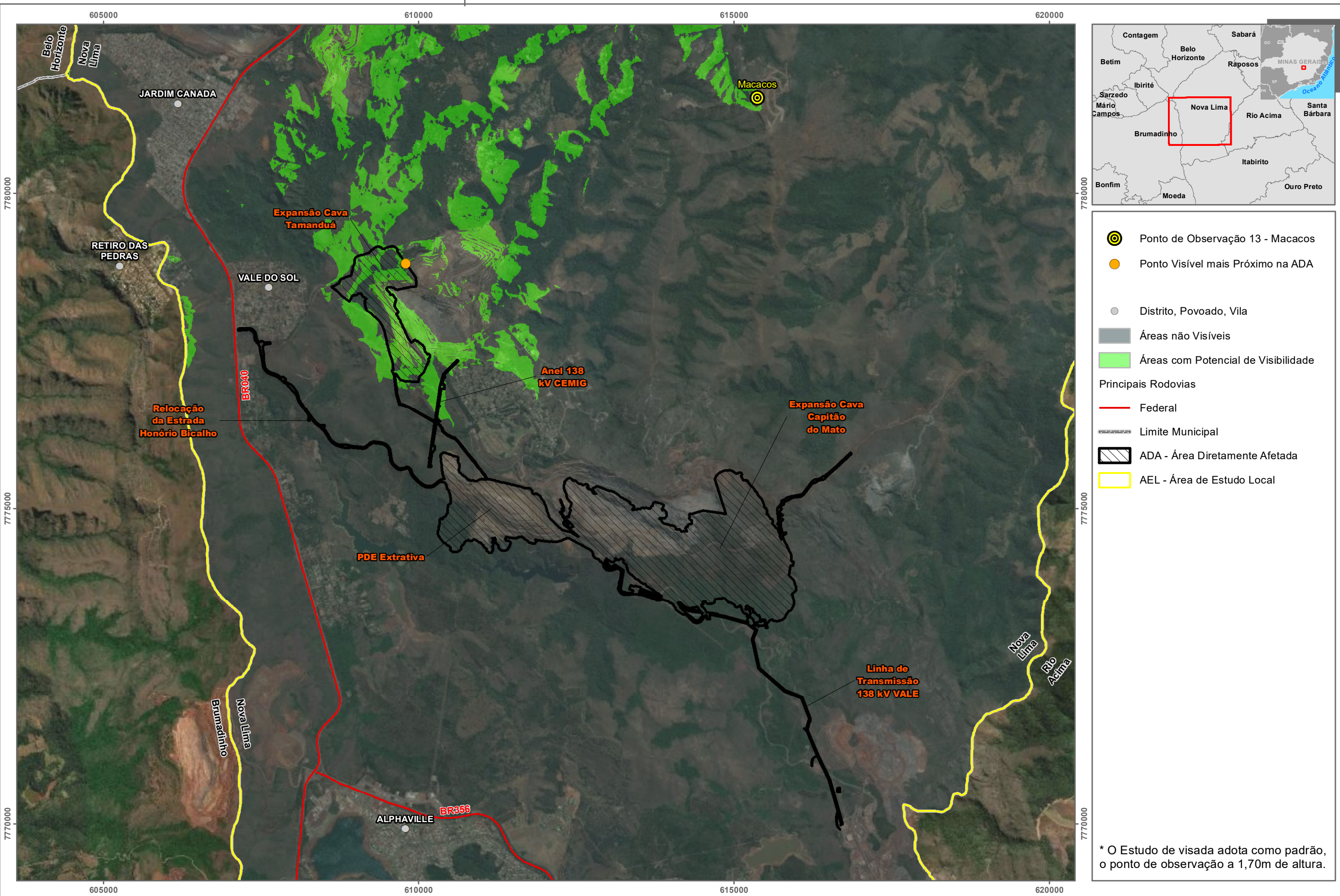
30/05/2020

Formato:

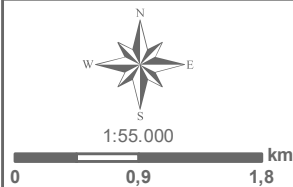
A3

Arquivo:

VG_MS_Visada_12_Lagoa_Ingleses_v06



* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

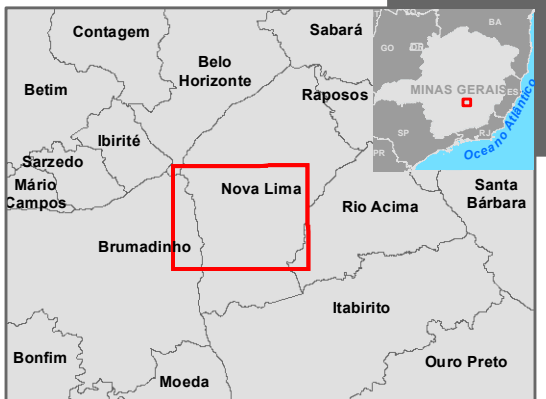
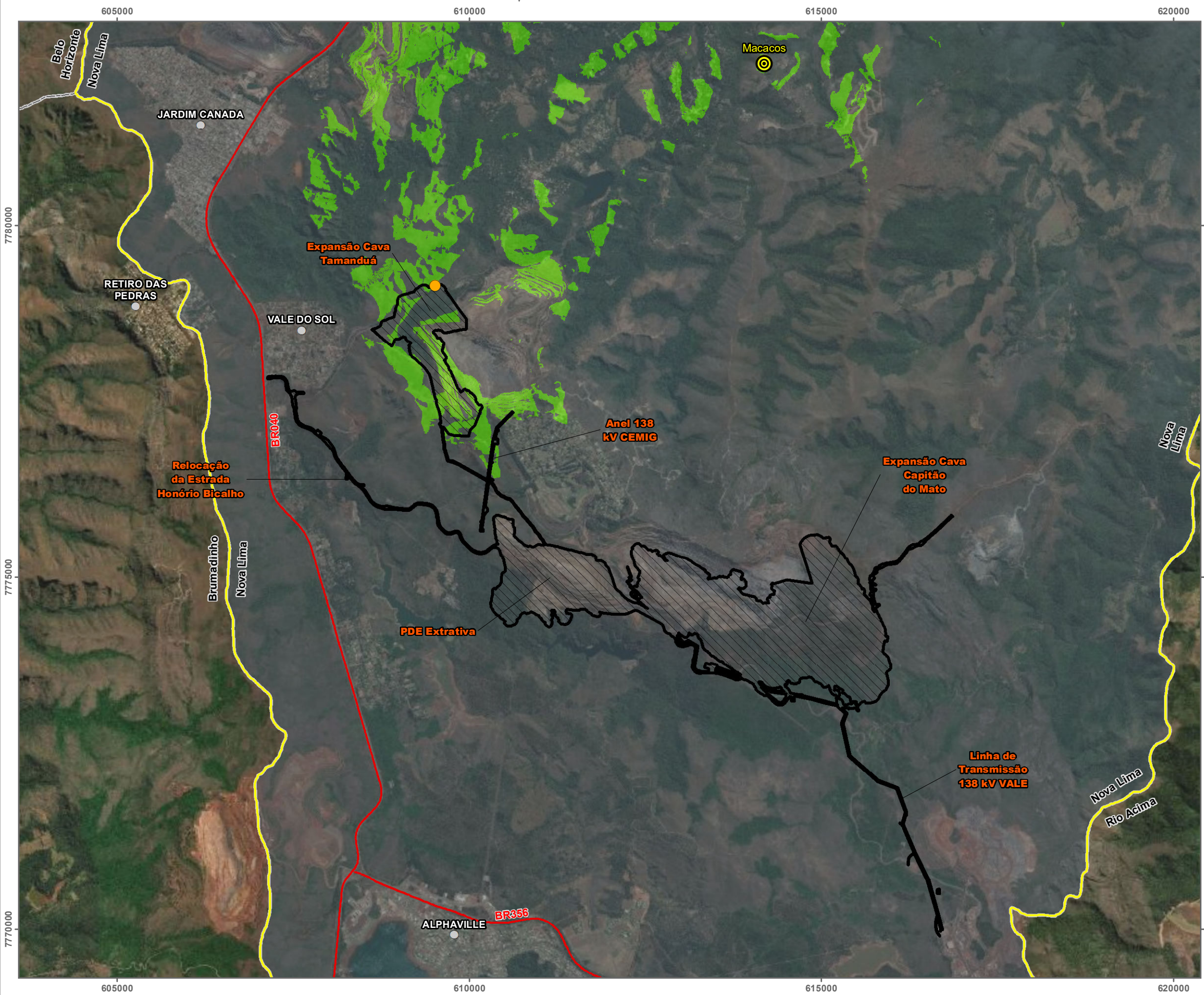
Base Cartográfica (Fonte):



Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato



Título: Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento Ponto de Observação 13 - Macacos			
Elaboração: Geoprocessamento Amplo	Data: 30/05/2020	Formato: A3	Arquivo: VG_MS_Visada_13_Macacos_v06



- Ponto de Observação 14 - Macacos
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
- Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

1:55.000
0 0,9 1,8 km

Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

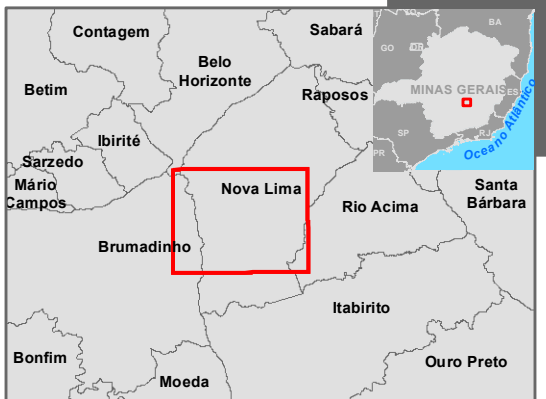
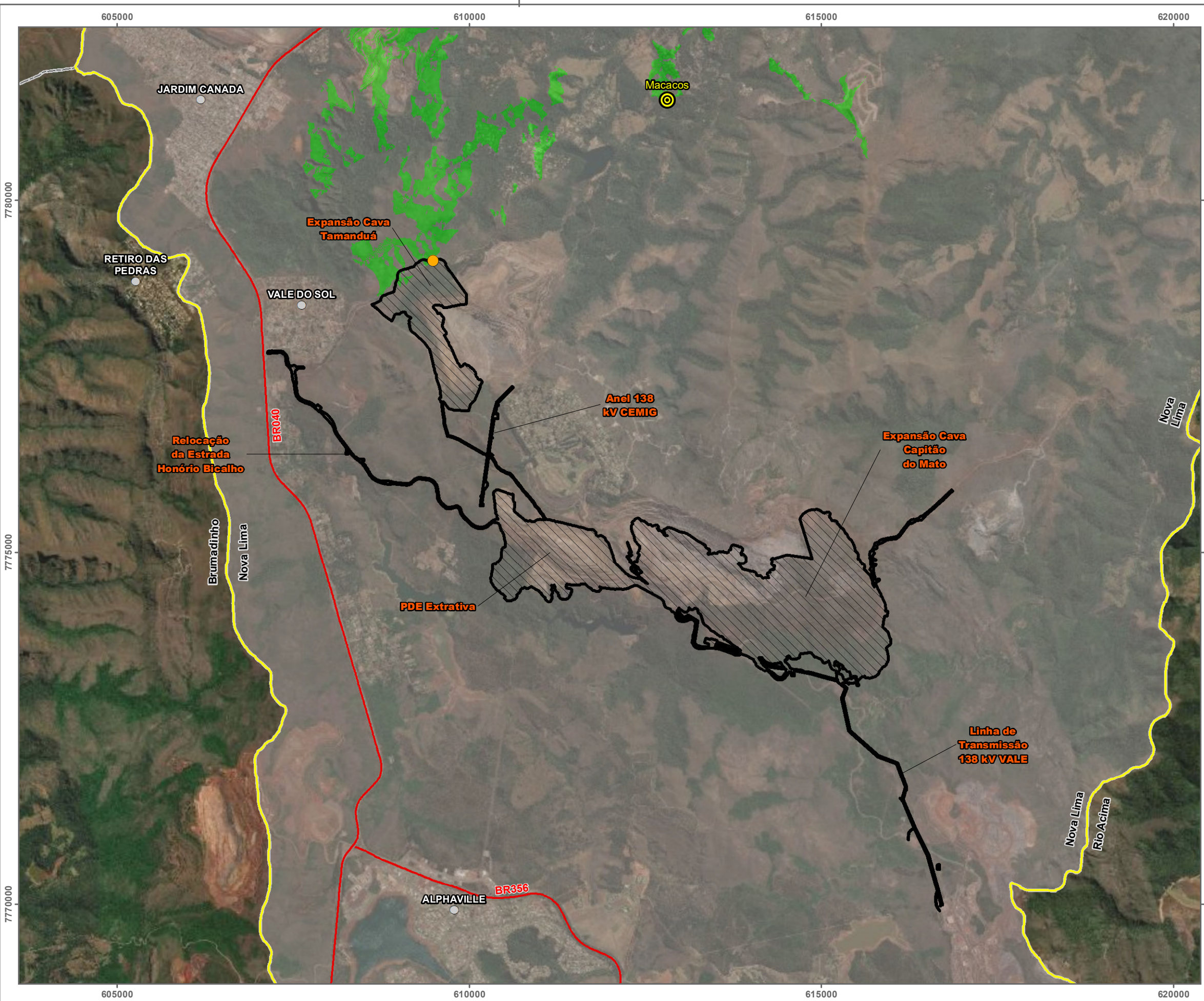
Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 14 - Macacos**

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

Data:
30/05/2020

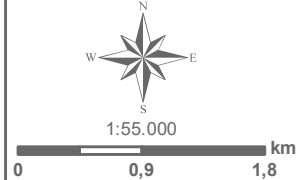
Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_14_Macacos_v06



- Ponto de Observação 15 - Macacos
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

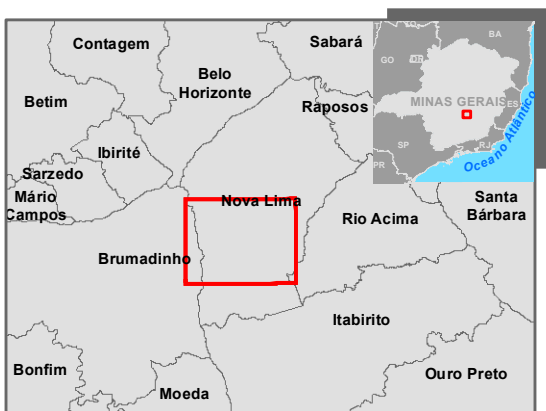
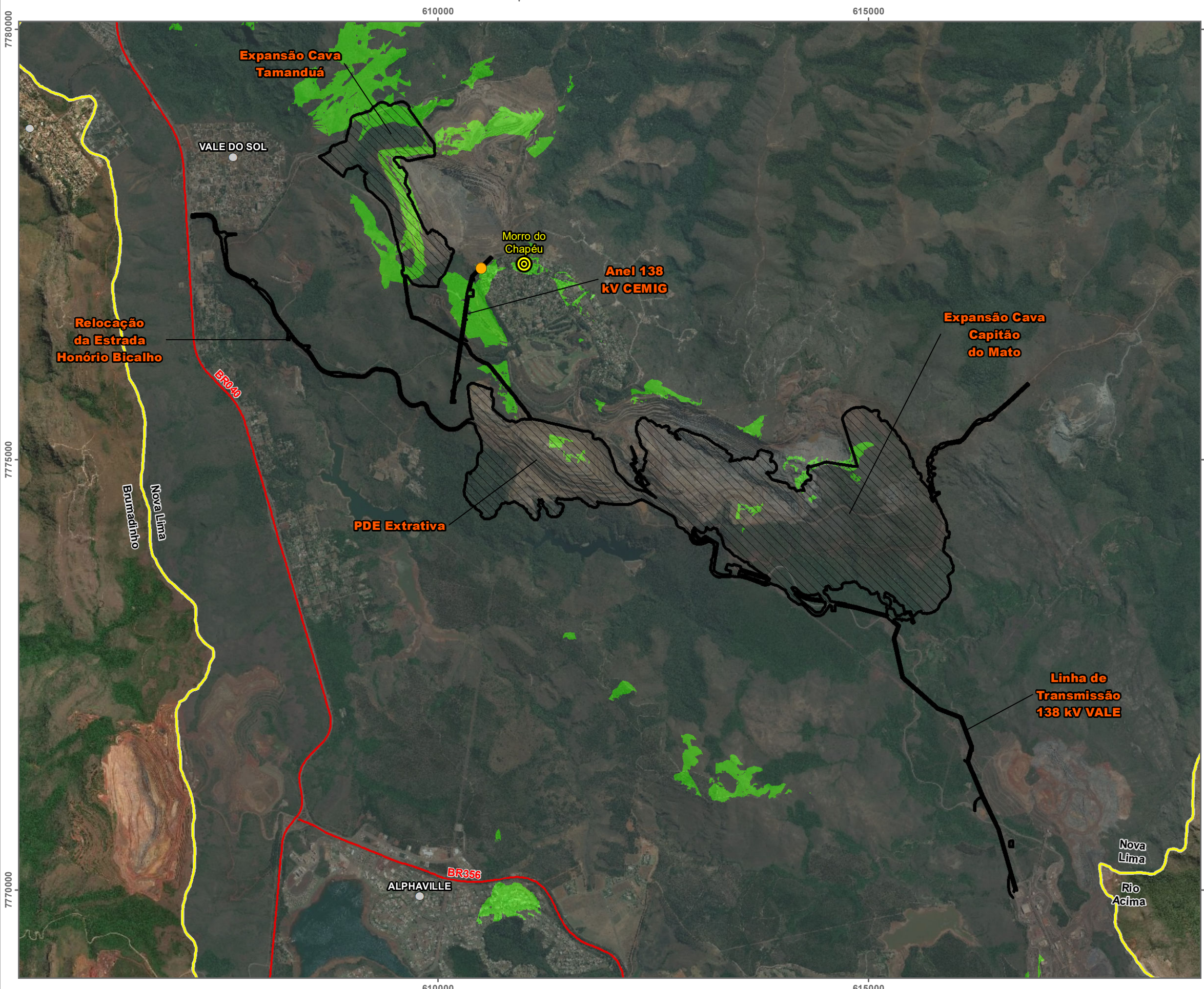
Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 15 - Macacos**

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

Data:
30/05/2020

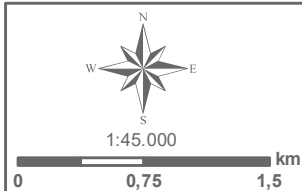
Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_15_Macacos_v06



- Ponto de Observação 16 - Morro do Chapéu
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

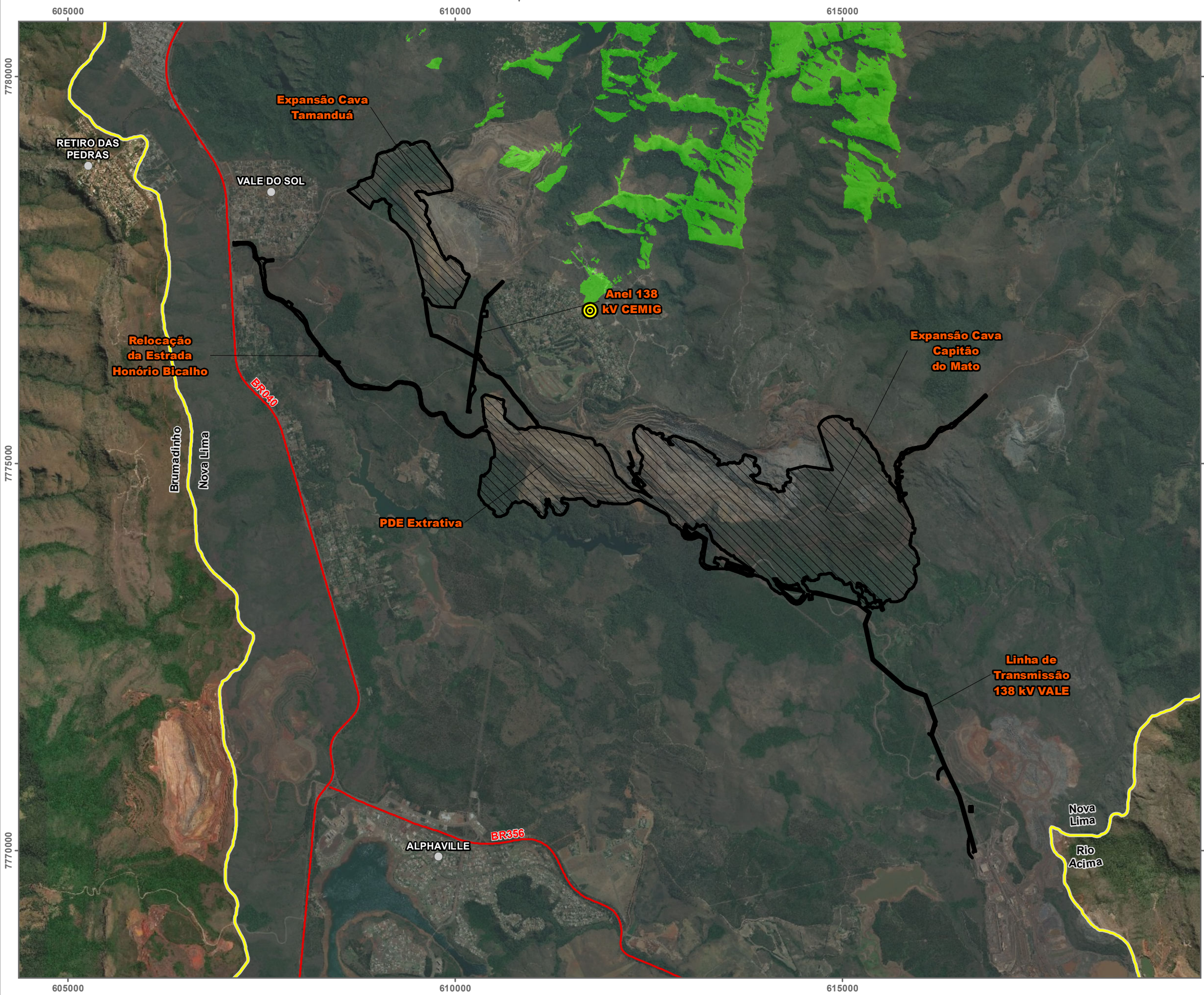
Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 16 - Morro do Chapéu**

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

Data:
30/05/2020

Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_16_Morro_Chapeu_v06



- Ponto de Observação 17 - Morro do Chapéu
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 17 - Morro do Chapéu

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

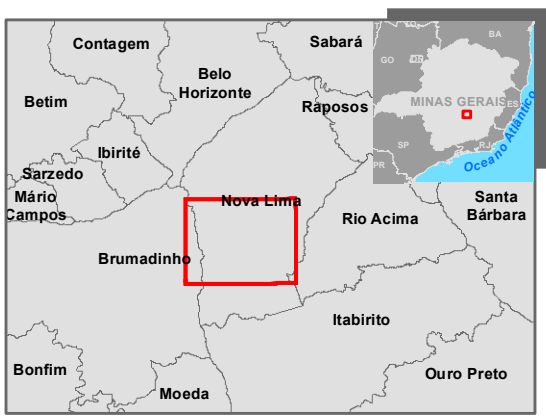
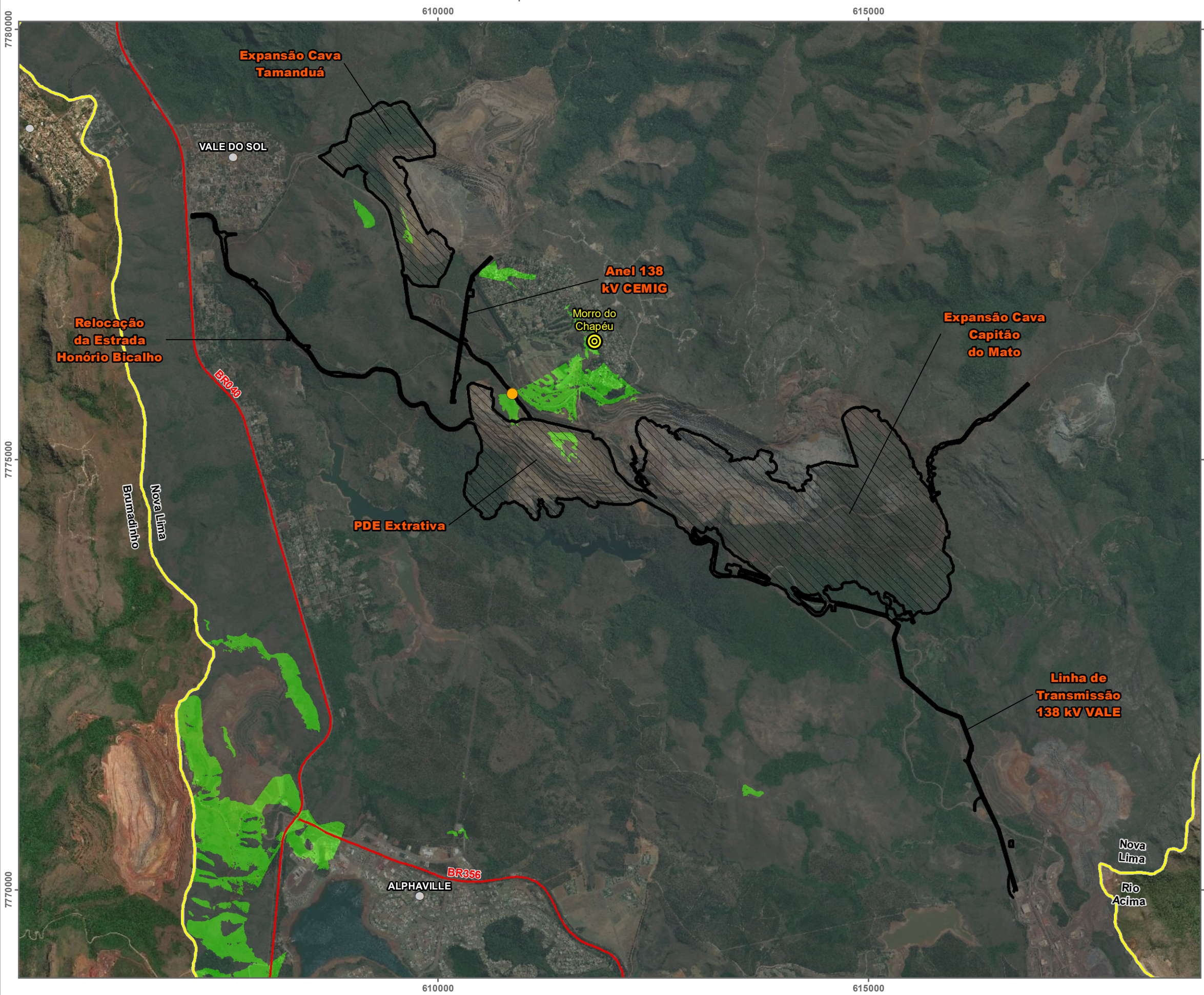
30/05/2020

Formato:

A3

Arquivo:

VG_MS_Visada_17_Morro_Chapeu_v06



- Ponto de Observação 18 - Morro do Chapéu
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

1:45.000

0 0,75 1,5 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Projeção: Transverse Mercator

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento

Ponto de Observação 18 - Morro do Chapéu

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

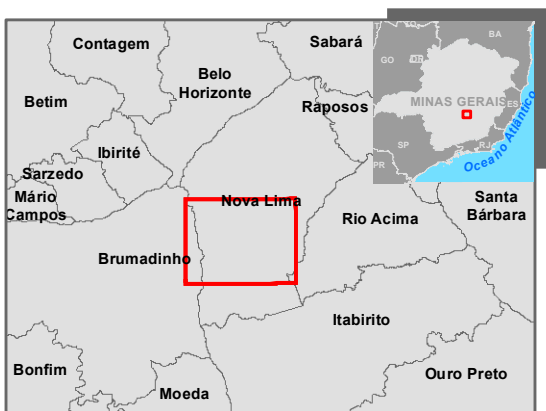
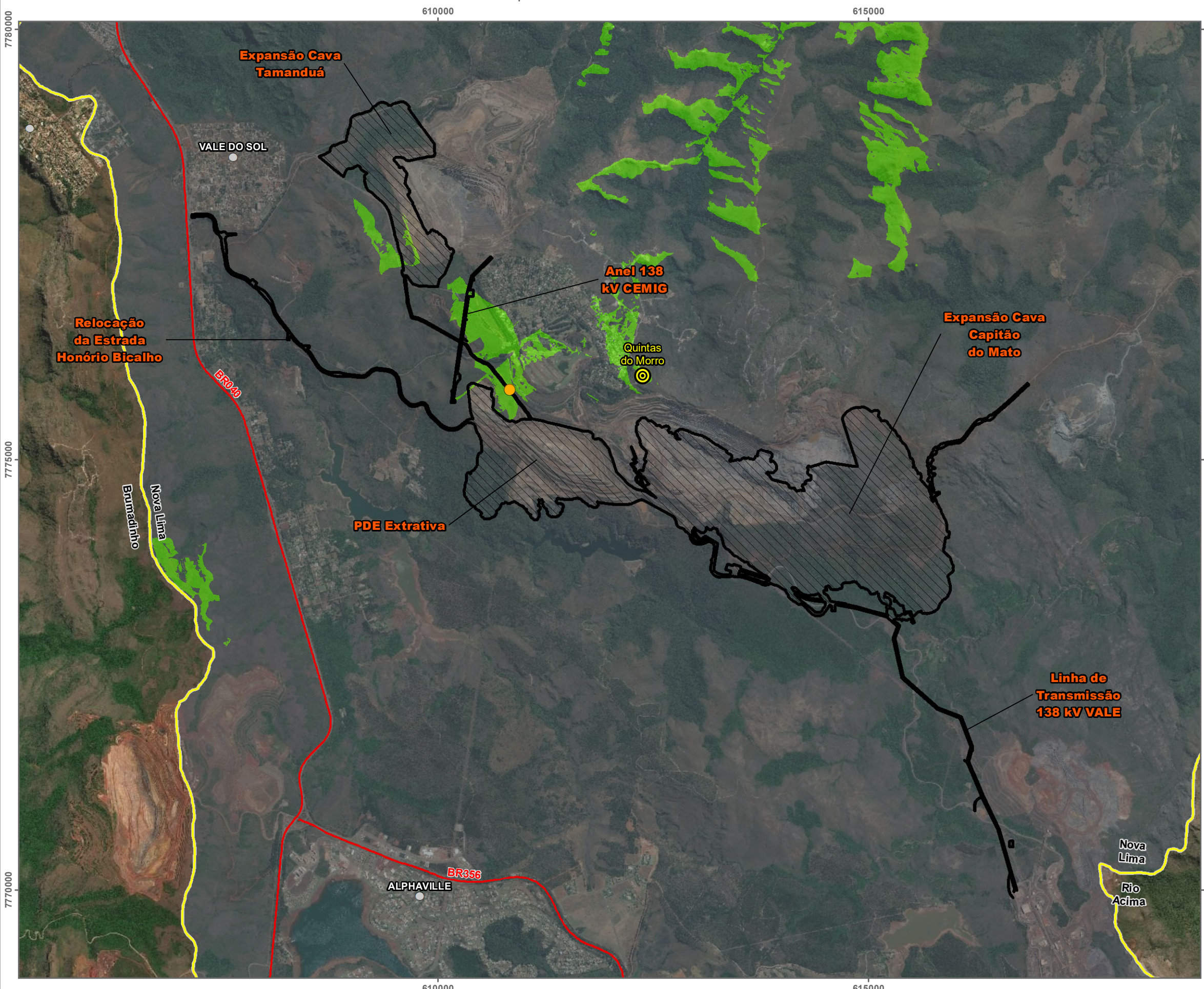
30/05/2020

Formato:

A3

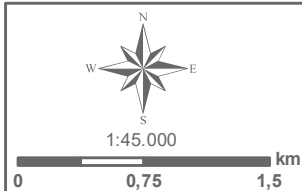
Arquivo:

VG_MS_Visada_18_Morro_Chapeu_v06



- Ponto de Observação 19 - Quintas do Morro
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

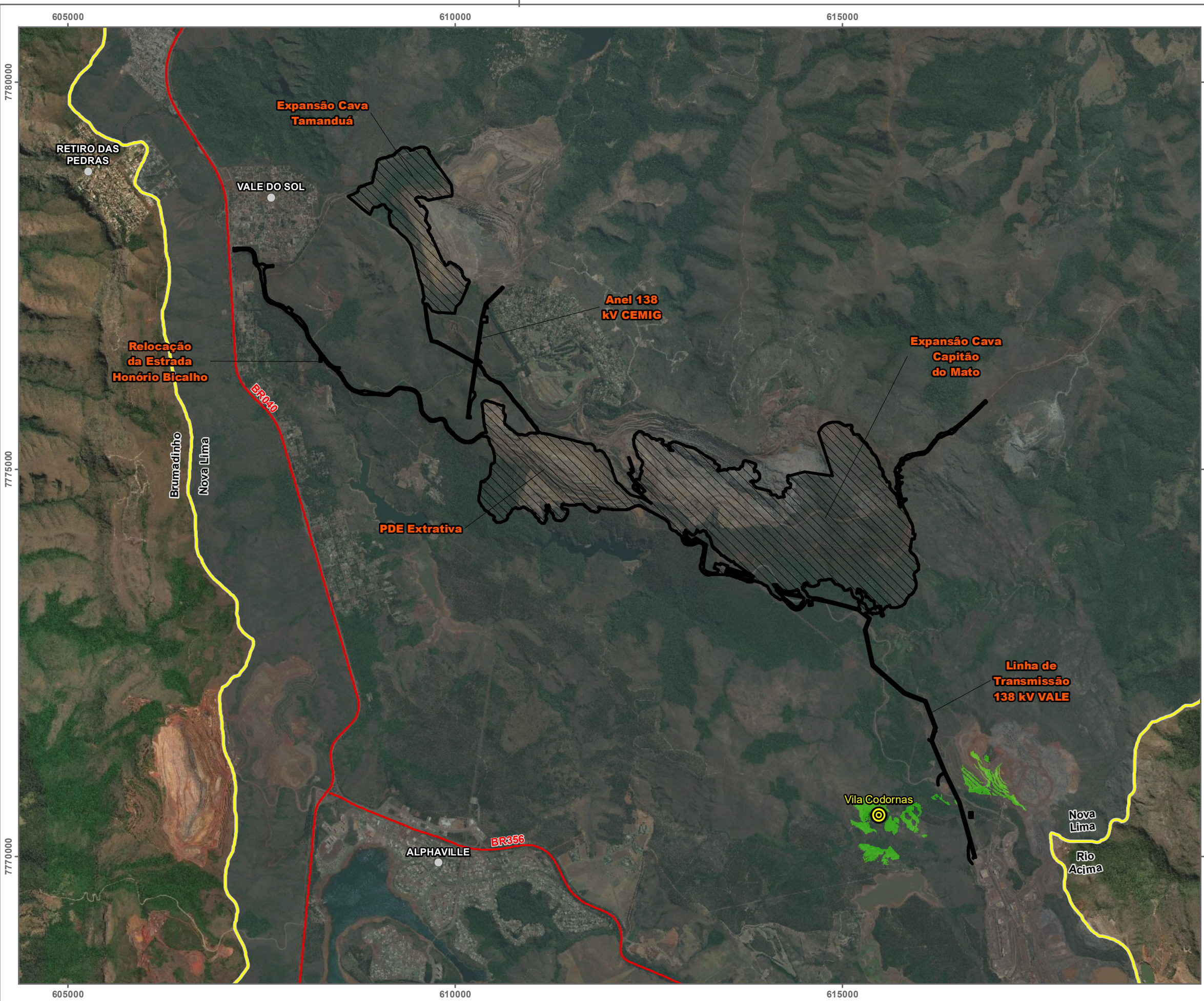
Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 19 - Quintas do Morro**

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

Data:
30/05/2020

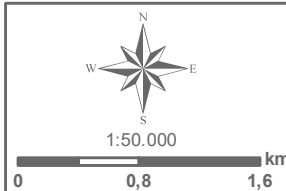
Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_19_Quintas_Morro_v06



- Ponto de Observação 20 - Vila Codornas
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
Projeção: Transverse Mercator

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

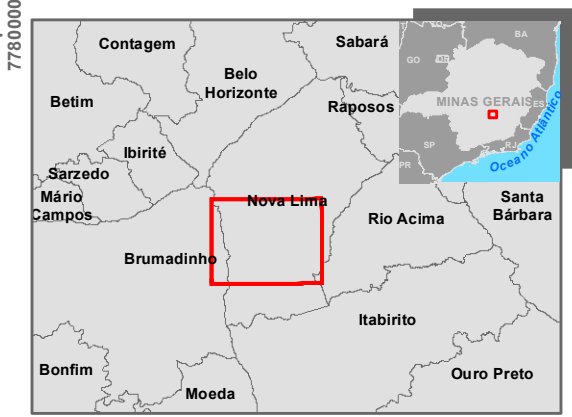
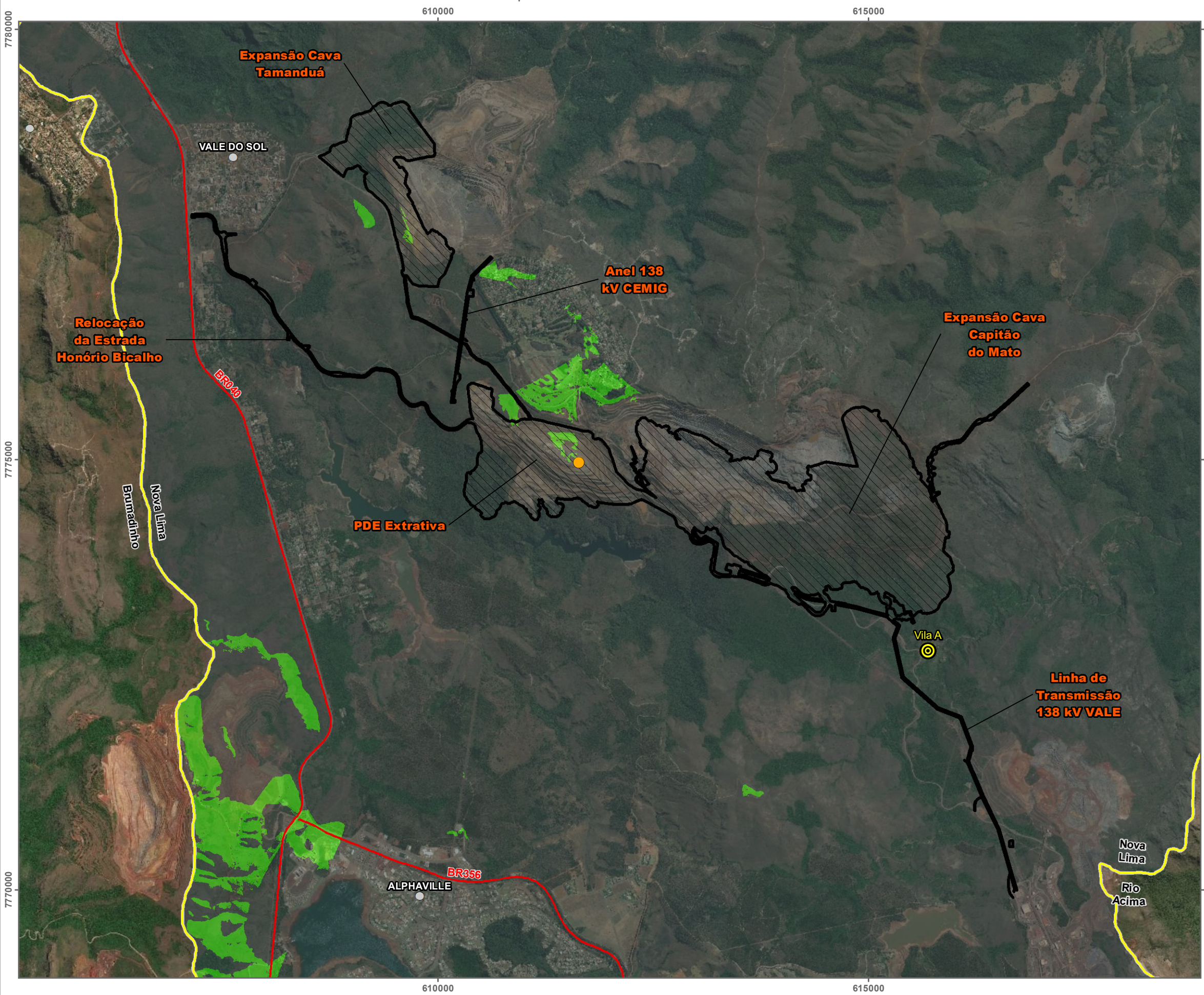
Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 20 - Vila Codornas**


Elaboração:
Geoprocessamento Amplo


Data:
30/05/2020


Formato:
A3


Arquivo:
VG_MS_Visada_20_VilaCodornas_v06




 Ponto de Observação 21 - Vila A


 Ponto Visível mais Próximo na ADA


 Distrito, Povoado, Vila


 Áreas não Visíveis


 Áreas com Potencial de Visibilidade

Principais Rodovias

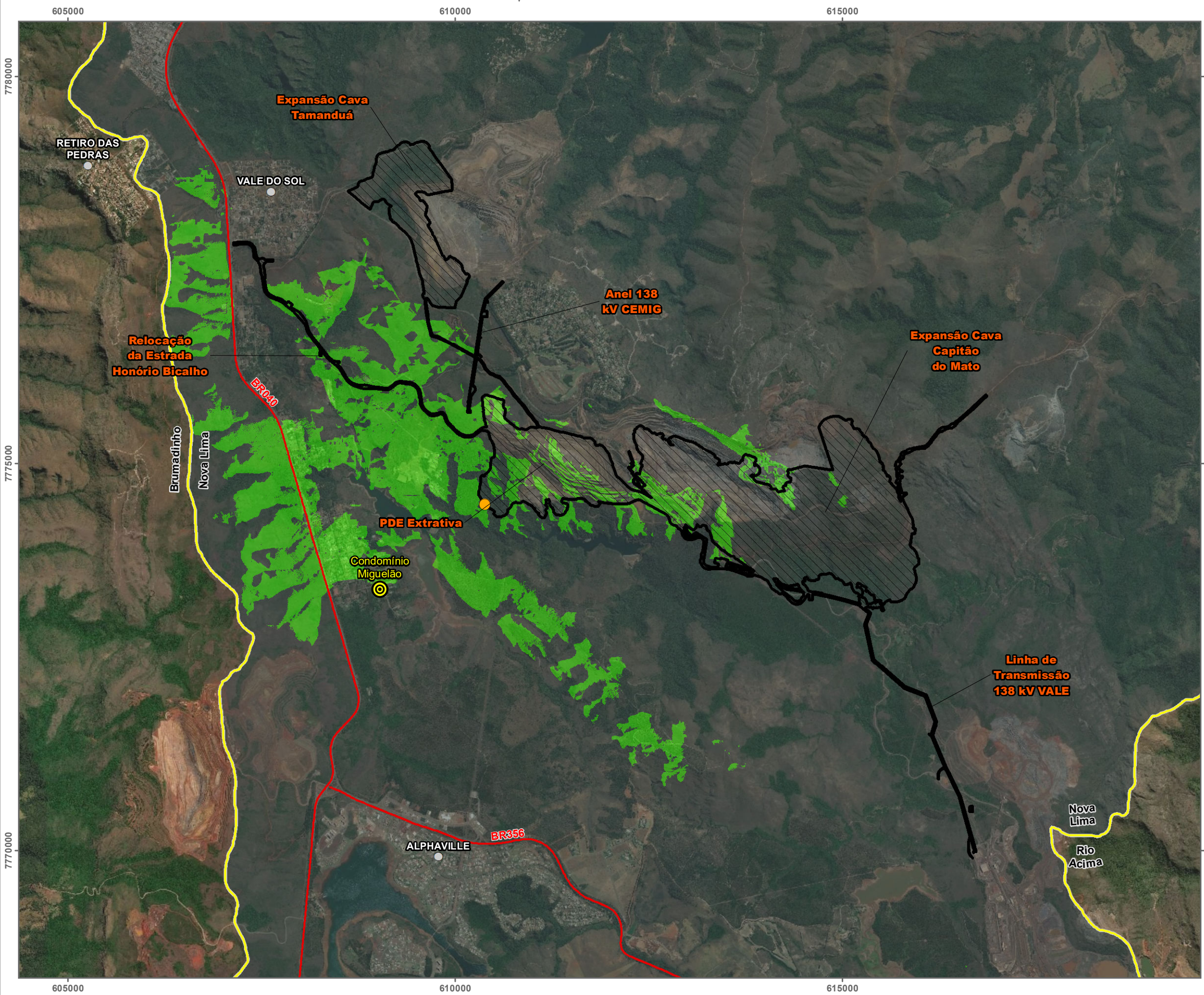
 Federal

 Limite Municipal

 ADA - Área Diretamente Afetada

 AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.



- Ponto de Observação 22 - Condomínio Miguelão
- Ponto Visível mais Próximo na ADA
- Distrito, Povoado, Vila
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Projeção: Transverse Mercator

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

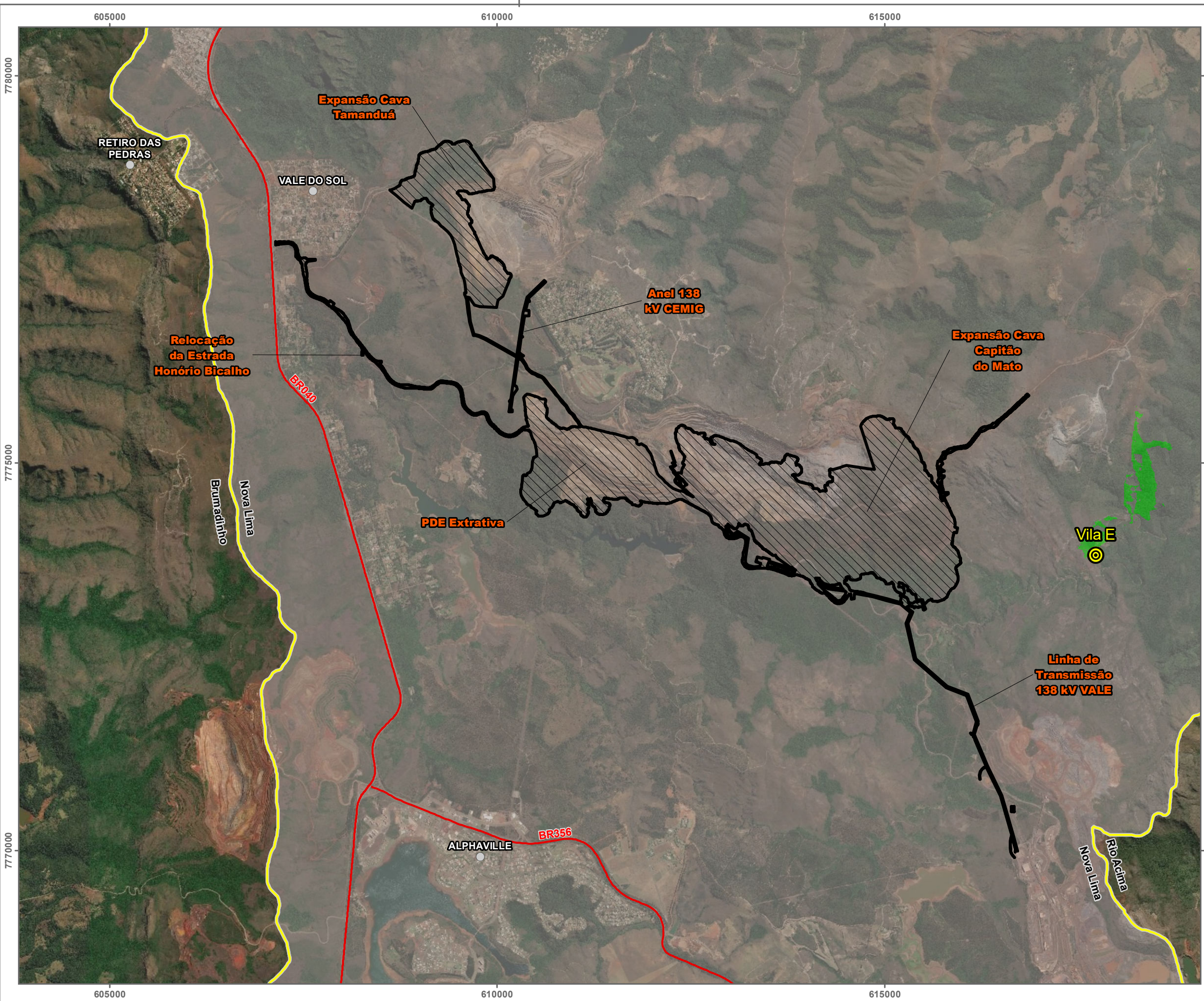
Título:
Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 22 - Condomínio Miguelão

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

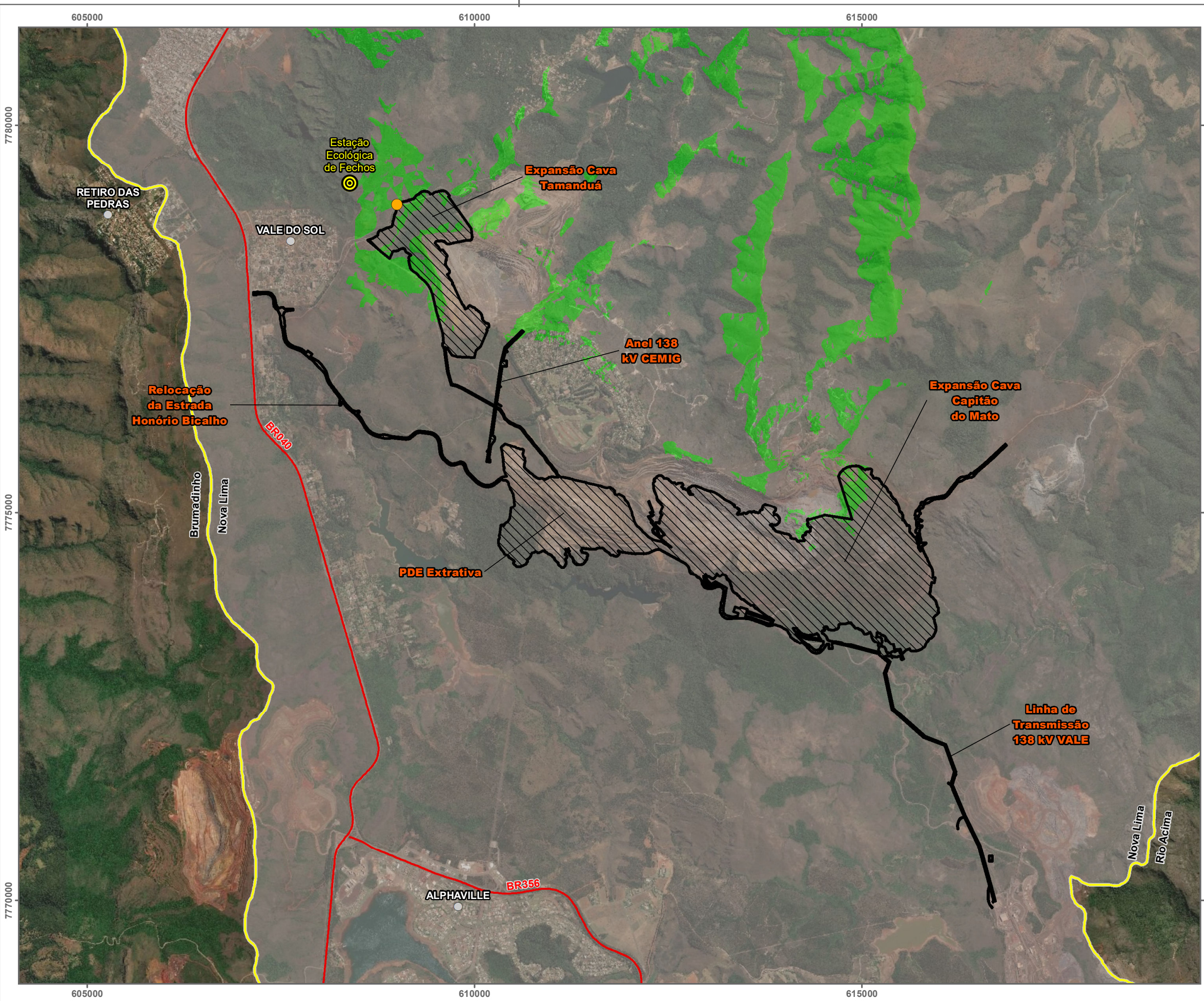
Data:
30/05/2020

Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_22_Condominio_Miguelao_v06



- Pontos de Observações
- Áreas não Visíveis
- Áreas com Potencial de Visibilidade
- Distrito, Povoado, Vila
- Principais Rodovias
 - Federal
 - Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AEL - Área de Estudo Local



Ponto de Observação 24 - Estação Ecológica de Fechos

Ponto Visível mais Próximo na ADA

Distrito, Povoado, Vila

Áreas não Visíveis

Áreas com Potencial de Visibilidade

Principais Rodovias

Federal

Limite Municipal

ADA - Área Diretamente Afetada

AEL - Área de Estudo Local

* O Estudo de visada adota como padrão, o ponto de observação a 1,70m de altura.

Base Cartográfica (Fonte):
Limite e Sede Municipal, (IBGE,2015); Áreas de Influência (AMPLO, 2019); Hidrografia, (IGAM, 2018) Área Diretamente Afetada (VALE, 2020); Rodovias (DER, 2011); Atrativos Turísticos (MMA e IBGE, 2019) e Visada (AMPLO, 2020).

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

Projeto:
EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:
**Estudo de Visada da Configuração Final do Empreendimento
Ponto de Observação 24 - Estação Ecológica de Fechos**

Elaboração:
Geoprocessamento Amplo

Data:
30/05/2020

Formato:
A3

Arquivo:
VG_MS_Visada_24_EstacaoFechos_v03

6.3.4 PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

No tocante à arqueologia, este item aborda os estudos já realizados na área do Complexo Vargem Grande, e, informa o *status* atual dos trabalhos que ainda serão necessários no âmbito da Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato.

Nesse sentido, é importante informar que a área de Desenvolvimento do Complexo Vargem Grande, foi alvo de estudos arqueológicos realizados em diferentes etapas entre os anos de 2010 a 2018, que estão atrelados ao Processo IPHAN nº 01514.004796/2009-99.

Inicialmente, foram realizadas duas etapas de **Diagnóstico Arqueológico**, para o projeto da Ampliação da Mina Abóboras e Desenvolvimento do Complexo Vargem Grande, pela empresa SETE Soluções e Tecnologia Ambiental (SETE, 2012), entre 2010 e 2012. A etapa de **Prospecção Arqueológica** foi desenvolvida pela empresa LUME Estratégia Ambiental (LUME, 2014), cujos resultados e recomendações deram origem à terceira etapa, de **Resgate Arqueológico**, realizado pela empresa BRANDT Meio Ambiente (BRANDT, 2018).

A partir desses estudos e etapas, bem como análise do IPHAN, foi concedida anuência do órgão emitida em 02 de outubro de 2018 a qual refere-se à estas pesquisas arqueológicas já realizadas na área. Apresenta-se na figura abaixo o ofício indicando a anuência (Figura 6.3-40) e a anuência propriamente na Figura 6.3-38



MINISTÉRIO DA CULTURA
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
Divisão de Apoio IPHAN-MG
Rua Januária, nº 130 - Bairro Centro, Belo Horizonte. CEP 30110-055
Telefone: (31) 3222-2440 | Website: www.iphan.gov.br

Ofício nº 993/2018/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN

Ilmo Arqueólogo

Warley Delgado

Gerência de Licenciamento Ambiental.

Av. Doutor Marco Paulo Simon Jardim nº 3580 – Bairro Piemonte – Mina de Águas Claras – Prédio 1, Térreo

34006 200 – Nova Lima, MG

Ref.: Proc. IPHAN nº 01514.004796/2009-99 – Licenciamento ambiental – Áreas de influência do Empreendimento Desenvolvimento do Complexo Vargem Grande”

Prezado Senhor,

Cordiais saudações. Com relação ao processo administrativo acima referenciado, temos a informar o que se segue:

1. Os trabalhos de pesquisa foram realizados a contento, dando conta do registro das estruturas arqueológicas localizadas.
2. As pesquisas tiveram resultados que podem ser considerados satisfatórios no que tange à preservação do patrimônio arqueológico.
3. Podem os empreendedores ser dispensados de quaisquer pesquisas arqueológicas nas áreas do empreendimento para o qual é solicitada a anuência;
4. Será emitida o documento de anuência para o Patrimônio Cultural de natureza arqueológica com vistas à Licença de Operação (L.O.) das áreas de influência do empreendimento em tela, que poderá ser retirado na Sede da Superintendência do IPHAN em Minas Gerais.
5. A referida anuência passa a ter validade na data de emissão deste Ofício.

Sendo o que pelo momento se coloca, aproveitamos o ensejo para reforçar nossos protestos da mais distinta consideração.

Atenciosamente,

Célia Maria Corsino
Superintendente do IPHAN em Minas Gerais
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional



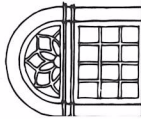
Documento assinado eletronicamente por **Célia Maria Corsino, Superintendente do IPHAN-MG**, em 01/10/2018, às 20:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.iphan.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0753284** e o código CRC **715BF7C2**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 01514.004796/2009-99

SEI nº 0753284



CONSTATADO O CUMPRIMENTO PELO EMPREENDIMENTO

Desenvolvimento do Complexo Vargem Grande

PROCESSO Nº **01514.004796/2009-99**

de todas as exigências relativas ao Patrimônio Cultural, em suas naturezas acauteladas, registradas e valoradas, conforme a Legislação Federal vigente, emitiu o

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN

ANUÊNCIA

que leva o número **64/2018**, com vistas à Licença de Operação (LO) para a Área referenciada do empreendimento. Será válida somente para a Área discriminada, que se situa nos Municípios de Nova Lima e Rio Acima/MG, e não se sobrepõe a quaisquer outras exigências legais que porventura possam incidir sobre o mesmo.

Belo Horizonte, 02 de outubro de 2018

SUPERINTENDENTE DO IPHAN-MG

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Considerando alterações pontuais na ADA (configuração atual), em relação à área já prospectada, objeto da referida anuência, tornou-se necessária a prospecção complementar nas áreas que ainda não foram objeto de pesquisa arqueológica, no âmbito do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato, entre outras alterações de estruturas relacionadas ao desenvolvimento do Complexo Vargem Grande.

A proposta de prospecção arqueológica está atrelada também ao Processo IPHAN nº 01514.004796/2009-99, porém, no contexto do licenciamento do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato.

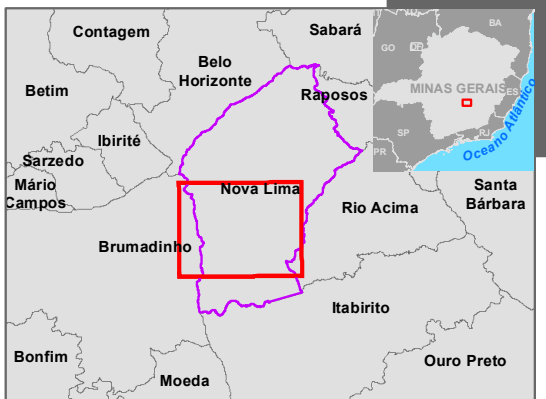
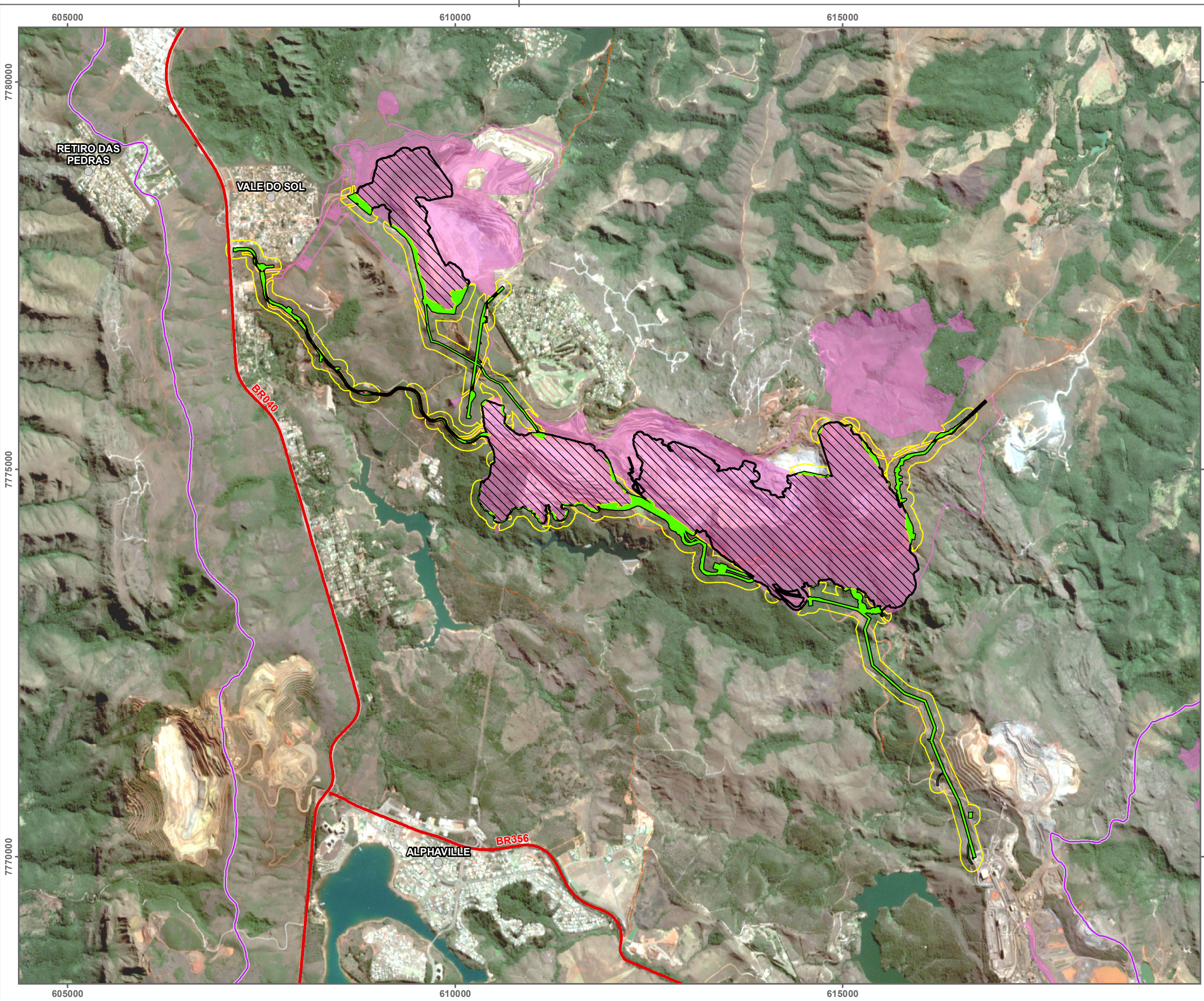
Nesse sentido foi protocolado o Projeto de Prospecção Complementar no IPHAN em 05 de março de 2020, para análise do órgão e posterior emissão de Portaria, liberando a realização das pesquisas arqueológicas. O Projeto encontra-se em trâmite no órgão, salientando-se, entretanto, a atual situação do COVID-19 instalada no país.

Ressalta-se que, em 17 de maio de 2020 foi emitido ofício IPHAN nº 1335/2020, solicitando o encaminhamento do Formulário de Caracterização de Atividade – FCA, com a ressalva de que o projeto já protocolado poderá ser examinado sem modificações, visto ter sido construído levando os responsáveis em conta, as indicações da Instrução Normativa e da Portaria nº 07/1988. Dessa forma, o referido ofício deixa claro que o exame se fará sem prejuízo das exigências relativas às outras naturezas do Patrimônio Cultural abrangidas pela atual legislação.

Considerando que, para o tema de arqueologia os estudos seguem a Portaria 230/2002 e mais recentemente a Instrução Normativa 01/2015, regidas pelo IPHAN, que dá as diretrizes para as pesquisas arqueológicas, a metodologia de definição de área de estudo difere da proposta para o presente EIA. Portanto, especificamente neste item, a área de estudo é tratada enquanto Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA).

A área alvo de prospecção (ADA) é caracterizada por novas vias de acesso que serão abertas; locais que receberão novas estruturas administrativas; uma nova subestação de energia, juntamente com rede de transmissão e distribuição; além de pequenas áreas de expansão das cavas e de pilhas de estéril.

A AID representa um perímetro de 100m a partir da ADA, considerando áreas que compõem seu entorno imediato e que poderiam ser indiretamente afetadas, excluindo-se os locais que já tenham sido prospectados anteriormente. O limite municipal de Nova Lima configura a AII, constituindo o contexto arqueológico da região. (Figura 6.3-39).



- Área Diretamente Afetada -ADA
 - Área de Influência Direta - AID
 - Área de Influência Indireta - AII (Município de Nova Lima)
 - Área Prospectada do Complexo Vargem Grande
 - Área a ser Prospectada
 - Distrito, Povoado, Vila
 - Limite Municipal
- Principais Rodovias
- Federal
 - Acesso

1:50.000

0 0,8 1,6 km

Base Cartográfica (Fonte):

Limite e Sede Municipal (IBGE,2015); Rodovias (DER, 2011); Área de Estudo (AMPLO, 2019) e Plano Diretor (VALE, 2020) e Pontos Amostrais de Prospecção Arqueológica (AMPLO, 2020); Cavidades Naturais (CECAV 2019); Cavidades Naturais estudo (ATIVO, 2019)

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S

Projeção: Transverse Mercator

Projeto:

EIA do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato

Título:

Área de Estudo da Arqueologia

Elaboração:

Geoprocessamento Amplo

Data:

01/06/2020

Formato:

A3

Arquivo:

VG_MS_AreaEstudoArqueologia_A3_v06

6.3.5 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO FACE ADVENTO DA COVID-19 E IMPLICAÇÕES NA ÁREA DE ESTUDO

O novo coronavírus surge para mundo em 31 de dezembro de 2019, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos (www.paho.org/bra).

Ainda de acordo com Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), que é o escritório regional da Organização Social de Saúde (OMS), a evolução dos casos de contaminação humana foi rápida pelo mundo. Uma semana depois, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de coronavírus. Os coronavírus estão por toda parte. Eles são a segunda principal causa de resfriado comum (após rinovírus) e, até as últimas décadas, raramente causavam doenças mais graves em humanos do que o resfriado comum.

Ainda conforme a OPAS, ao todo, sete coronavírus humanos (HCoVs) já foram identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (que causa síndrome respiratória do Oriente Médio) e o, mais recente, o novo coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2). Esse novo coronavírus é responsável por causar a doença covid-19.

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus constituía uma **Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII)** – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Essa decisão buscou aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus. A OPAS destacou em seu site que a ESPII é considerada, nos termos do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), “um evento extraordinário que pode constituir um risco de saúde pública para outros países devido a disseminação internacional de doenças; e potencialmente requer uma resposta internacional coordenada e imediata”.

No **Brasil, o Ministério da Saúde, em 20 de fevereiro, por meio da Portaria nº 188, declarou Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN)** em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus. **Em 11 de março de 2020, a covid-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia.** O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. A designação reconhece que, no momento, existem surtos de COVID-19 em vários países e regiões do mundo.

No Brasil, as primeiras ações ligadas à covid-19 tiveram início em 9 de fevereiro de 2020, quando foram repatriados os brasileiros que viviam em Wuhan, cidade chinesa então o epicentro da infecção. Em 26 de fevereiro, o país confirmou a primeira contaminação, quando a Europa já confirmava centenas de casos e encarava mortes decorrentes da covid-19. Os primeiros casos de covid-19 no Brasil foram casos “importados”, em especial por

meio de brasileiros que voltavam da Itália, mas em 05 de março houve o registro da primeira contaminação interna no país.

No dia 11 março, data em que a covid-19 foi caracterizada pela OMS como pandemia, havia monitoramento de 907 casos suspeitos e 8 confirmados no Brasil, sendo 1 em Minas Gerais. **Com o avanço de casos suspeitos e confirmados no Brasil ao longo mês de março, o Ministério da Saúde definiu critérios para isolamento e quarentena de pessoas infectadas (Portaria nº 356, 11 de março de 2020).**

Em 17 de março de 2020 ocorreu a primeira morte causada pelo covid-19 no Brasil, na cidade de São Paulo, além do avanço no número de casos suspeitos e confirmados em todo o território nacional. Nesta mesma data, Belo Horizonte registrou a primeira confirmação de caso de transmissão comunitária, quando não há como identificar o início da cadeia de transmissão.

Em 20 de março de 2020, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 454, reconheceu oficialmente, para todo o território nacional, a transmissão comunitária, e estabeleceu, dentre outras medidas, isolamento por prescrição médica (atestados) para pessoas diagnosticadas com a doença e de seus familiares. Nesta mesma data, por meio de Medida Provisória (nº 926), a Presidência da República estabeleceu os serviços essenciais em complemento aos atos definidos pelo Ministério da Saúde.

Gradualmente, diversos Estados brasileiros, suas capitais e seus municípios foram adotando medidas restritivas para o funcionamento de empresas, estabelecimentos comerciais, escolas, dentre outros, com o objetivo de ampliar o isolamento social e frear o processo de transmissão comunitária da doença.

Em Minas Gerais, o Decreto Estadual nº 113, de 12 de março de 2020, estabeleceu situação de emergência em função da covid-19, e em 20 de março, através do Decreto NE 47.891 estabeleceu situação de calamidade pública, e a partir de então medidas de restrição ao comércio, transporte e educação. No caso da Capital, merece destaque o Decreto da PBH, nº 17.328, de 8 de abril de 2020, que estabeleceu a suspensão por tempo indeterminado do alvará de funcionamento de estabelecimentos comerciais considerados como serviços não essenciais.

Em Belo Horizonte, o Decreto Municipal nº 17.304 de 18/03/2020, que começou a vigorar a partir do dia 20/03/2020, determina a suspensão temporária dos Alvarás de Localização e Funcionamento e autorizações emitidos para realização de atividades com potencial de aglomeração de pessoas para enfrentamento da Situação de Emergência Pública causada pelo agente Coronavírus – COVID-19. A partir deste período proliferaram as normas, protocolos, leis, decretos, instruções normativas, portarias entre outros instrumentos orientações e medidas relacionadas ao novo Coronavírus em nível federal, estadual e municipal.

No caso dos municípios da AER, diversas medidas também foram tomadas em consonância com o quadro estabelecido pela evolução da covid-19 no território mineiro. **Em Itabirito, por meio do Decreto Municipal nº 13.095, de 19 de março de 2020, foi definida a suspensão temporária de atividades com potencial de aglomeração. Em Rio Acima, os Decretos**

Municipais nº 28 e nº33, de 19 e 24 de março, trataram da suspensão temporária de alvarás de funcionamento de atividades com potencial para aglomeração de pessoas. **Em Nova Lima, destacam-se a publicação dos Decretos Municipais nº 9.942, de 16 de março**, que estabeleceu a situação de emergência e o **nº 9.989, de 02 de abril**, que definiu a suspensão por tempo indeterminado das atividades com potencial de aglomeração de pessoas.

Como se observa, em espaço curto de tempo, várias medidas foram definidas em nível federal, estadual e municipal. Apesar das medidas em curso, o quadro de evolução da pandemia ainda encontra-se em processo de aceleração, tanto dos contágios quanto dos casos de óbitos.

As medidas preventivas do novo Coronavírus definidas em nível mundial e replicadas pelos governos estaduais e municipais no Brasil giram entorno das seguintes ações:

- Isolamento social ou quarentena ou lockdown (fechamento total);
- Definição de atividades essenciais;
- Paralisação parcial ou total das atividades;
- Restrição de abertura do comércio;
- Uso de material de proteção para evitar contágio (álcool gel, máscaras, entre outros).

Estas medidas possuem o objetivo de reduzir o número de casos de forma a permitir que o sistema de saúde tenha capacidade de atender e recuperar o maior número de pessoas e consequentemente reduzir o número de mortos.

Se por um lado reduzem o número de casos e permitem adequação do sistema de saúde para atender aos doentes e minimizar a doença, por outro lado, o impacto destas medidas na economia são:

- Redução drástica de demanda de bens e serviços por causa da restrição à mobilidade dos consumidores, pela incerteza gigantesca gerada pela situação atual, pelo desemprego e redução de renda de empresários e dos governos.
- Redução de oferta de bens e serviços pela limitação física ao deslocamento de trabalhadores, seja pela quebra das cadeias de produção.

A crise econômica mundial, o próprio receio gerado pela pandemia e as medidas adotadas de isolamento e de fechamento temporário de atividades levaram a uma redução do nível das atividades econômicas de todos os municípios brasileiros. Os impactos das medidas de combate ao novo Coronavírus em nível mundial foram tão fortes que levaram ao Fundo Monetário Internacional a rever a taxa de crescimento de vários países do mundo, conforme apresentado a seguir:

Latest World Economic Outlook Growth Projections

The COVID-19 pandemic will severely impact growth across all regions.

(real GDP, annual percent change)	PROJECTIONS		
	2019	2020	2021
World Output	2.9	-3.0	5.8
Advanced Economies	1.7	-6.1	4.5
United States	2.3	-5.9	4.7
Euro Area	1.2	-7.5	4.7
Germany	0.6	-7.0	5.2
France	1.3	-7.2	4.5
Italy	0.3	-9.1	4.8
Spain	2.0	-8.0	4.3
Japan	0.7	-5.2	3.0
United Kingdom	1.4	-6.5	4.0
Canada	1.6	-6.2	4.2
Other Advanced Economies	1.7	-4.6	4.5
Emerging Markets and Developing Economies	3.7	-1.0	6.6
Emerging and Developing Asia	5.5	1.0	8.5
China	6.1	1.2	9.2
India	4.2	1.9	7.4
ASEAN-5	4.8	-0.6	7.8
Emerging and Developing Europe	2.1	-5.2	4.2
Russia	1.3	-5.5	3.5
Latin America and the Caribbean	0.1	-5.2	3.4
Brazil	1.1	-5.3	2.9
Mexico	-0.1	-6.6	3.0
Middle East and Central Asia	1.2	-2.8	4.0
Saudi Arabia	0.3	-2.3	2.9
Sub-Saharan Africa	3.1	-1.6	4.1
Nigeria	2.2	-3.4	2.4
South Africa	0.2	-5.8	4.0
Low-Income Developing Countries	5.1	0.4	5.6

Source: IMF, World Economic Outlook, April 2020

INTERNATIONAL MONETARY FUND

IMF.org

Figura 6.3-40: Projeções do Produto Interno Bruto Mundial.

Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI). 2020

Conforme observa-se está previsto a retração da economia em todos os países do mundo. Segundo relatório McKinsey todos setores serão impactados em diferentes intensidades destacando os seguintes: companhias aéreas, indústria automobilística, turismo, cultura, eventos e entretenimentos, bares, restaurantes, moda e beleza, óleo, gás, bancos, seguradoras, bens de luxo e cosméticos, e academia de ginástica.

No Brasil, a retração econômica mundial impacta diretamente o PIB, principalmente nos setores exportadores: setor agropecuário e extração de minerais e a partir destes setores se irradia para todos os outros setores.

O IBGE, através da sua “Agência de Notícias”, apresenta que “o volume de serviços caiu 6,9% em março, em comparação com fevereiro, alcançando o pior resultado do setor na série histórica da Pesquisa Mensal de Serviços (PMS), iniciada em janeiro de 2011”.

Tabela 6.3-33: Variação do volume e Receita Nominal do Setor de Serviços no Brasil

Período	Variação (%)	
	Volume	Receita Nominal
Março 20 / Fevereiro 20*	-6,9	-7,3
Março 20 / Março 19	-2,7	-1,1
Acumulado Janeiro-Março	-0,1	2,2
Acumulado nos Últimos 12 Meses	0,7	3,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria
*série com ajuste sazonal. 2020

A Pesquisa da Confederação Nacional das Indústrias (CNI), apresentada no Portal da Indústria (Maio de 2020), indica que “o medo de perder o emprego e a intenção de manter reduzido o nível de consumo no cenário pós-Coronavírus podem dificultar a retomada da economia. Revela que praticamente metade dos trabalhadores (48%) tem medo grande de perder o emprego. Somado ao percentual daqueles que têm medo médio (19%) ou pequeno (10%), o índice chega a 77%. Muitos dos entrevistados já sentiram o efeito da crise no bolso”.

Além disso, a pesquisa aponta que “os impactos negativos da pandemia do novo Coronavírus já atingiram o setor da Indústria da Construção. O índice de nível de atividade efetivo em relação ao usual, que indica a quão aquecida está a atividade da indústria da construção, recuou para 25,5 pontos. É o segundo menor valor da série, só supera os 25,3 pontos observados em fevereiro de 2016”. Também foi apontado na pesquisa a desaceleração da indústria aponta para “o desaquecimento da indústria visto que o índice de evolução da produção industrial ficou em 33,3 pontos em março – 14,2 pontos abaixo do apurado em fevereiro e bem abaixo da linha de 50 pontos que separa queda e crescimento da produção. O indicador reflete uma queda em uma intensidade e disseminação nunca registrada na série mensal”.

Queda da produção em março é a mais intensa da série

Evolução da produção nos meses de março (2010-2020) - Índice de difusão (0 a 100 pontos)



*Valores acima de 50 indicam aumento na produção frente ao mês anterior. Valores abaixo de 50 pontos indicam queda da produção frente ao mês anterior. Quanto mais distante dos 50 pontos, maior e mais disseminada é a variação.

Gráfico 6.3-9: Evolução da Produção nos meses de março entre 2010 e 2020.

Fonte: Confederação Nacional das Indústrias. 2020

A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) através da Pesquisa do Impacto Financeiro da Crise do Coronavírus de abril de 2020, também apresenta informações de redução de vendas em abril. *“Diante da crise do novo Coronavírus, 92% das indústrias preveem redução nas vendas de abril a junho, principalmente devido a queda e cancelamento de pedidos, e problemas de recebimento de clientes e somente 3% preveem aumento, especialmente devido à demanda aquecida decorrente do fornecimento a setores de bens essenciais. A redução média prevista nas vendas é de 55% de abril a junho”.*

Ainda em relação às Indústrias do Estado de São Paulo, na relação com clientes, 60% das empresas relatam que não há entrada de novos pedidos, 50% apontam que clientes renegociaram para adiar o pagamento de pedidos entregues, 45% relatam que clientes estão operando apenas parcialmente e 37% solicitando adiamento da entrega de pedidos. Praticamente não há indicação de problemas logísticos para escoamento da produção.

Já na relação com fornecedores, 49% das empresas relatam que fornecedores estão operando parcialmente, 39% apontam que os fornecedores subiram os preços e 33% estão com dificuldade de negociar prazo de pagamento com fornecedores”.

A FIESP ainda aponta que “com relação ao emprego e as medidas trabalhistas para lidar com a crise, as principais medidas adotadas pelas empresas são férias para parte dos funcionários (57%) e redução de jornada de trabalho e salário (53%). A demissão de funcionários fica em terceiro lugar na indústria (37%)”.

Paralelamente, a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), em sua publicação de Sondagem Industrial de março de 2020, apresenta que o índice de evolução da produção recuou acentuadamente entre fevereiro (46,8 pontos) e março (36,0 pontos), em 10,8 pontos. O indicador de evolução do número de empregados caiu 5,2 pontos em relação a fevereiro (51,8 pontos) e voltou a mostrar retração do emprego, registrando 46,6 pontos em março. O índice reduziu 3,5 pontos frente a março de 2019 (50,1 pontos) e foi o menor para o mês em quatro anos.

A luz do que vem ocorrendo em nível de Brasil e Estado, é possível afirmar **que a economia dos municípios da AER** também sofreu impacto da retração da economia brasileira e mundial e das medidas de isolamento social. Este último levou a redução do consumo/demanda das famílias por causa do fechamento de estabelecimentos econômicos e, conseqüente, desemprego, além do efeito da redução das compras e investimentos das empresas decorrente da queda de demanda.

O Governo Federal vem respondendo a perspectiva do aumento do desemprego e queda na renda com políticas fiscais e monetárias com objetivos de medidas de estímulo econômico e proteção social:

- Auxílio emergencial (Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020 regulamentada pelo decreto nº 10.316 de 07 de abril de 2020);
- Financiamento da folha salarial de pequenas empresas;
- Despesas adicionais e emergenciais do Ministério da Saúde e outros;
- Benefício emergencial para empregados formais;

- Auxílio emergencial a estados, municípios e DF - Suspensão dos pagamentos das dívidas de estados, Distrito Federal e municípios junto à União; reestruturação de empréstimos desses entes federados perante o sistema financeiro e instituições multilaterais de crédito (como BID e Bird, por exemplo); e a ajuda direta em dinheiro. (Projeto de Lei Complementar (PLP) 39/20 cria o Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus);
- Compra de títulos do governo dos bancos privados;
- Refinanciamento redução de compulsório e condições de crédito para empresários.

Ainda não existe um estudo do impacto destas medidas sobre a minimização dos efeitos do novo Coronavírus, mas são medidas que aponta para não apenas gerar uma proteção social, mas também criar condições para permanência das atividades econômicas e minimização de fechamento de unidades produtivas e de comércio.

Normalmente as medidas de estímulo econômico são coordenadas e executadas principalmente pelo Governo Federal. Os governos estaduais e municipais possuem limitação para beneficiar a população a não ser relacionadas a medidas de assistência social e isenções de impostos estaduais e municipais. Os fatores que limitam a capacidade dos governos estaduais e municipais a gerar recursos para enfrentar a pandemia são:

- Grande parte deles dependem de recursos que são repassados pelo governo Federal;
- Estados e municípios não possuem a atribuição de emitir moeda para financiar gastos;
- O nível de endividamento normalmente é alto e possui acordo com o governo federal para não contrair dívida ou não existe no mercado financiamento para estes entes da federação.
- Redução das atividades econômicas impactam negativamente a finanças municipais.
- Despesas são fixas relacionadas a salários e custeios básicos da máquina (energia elétrica, telefonia, internet, material de consumo, entre outras).

A luz das considerações acima, **pode-se considerar que os municípios da AER estão passando por um período de redução de suas atividades econômicas**, exceto as consideradas essenciais que ficaram abertas e aquelas que não foram objeto de paralização, principalmente as indústrias.

É relevante que os governos direcionem recursos extraordinários, de forma a expandir a capacidade de cuidado intensivo, ampliando a oferta de serviços ligados à saúde, ao mesmo tempo, que garantam medidas restritivas que promovam a desaceleração da velocidade do contágio para minimizar a demanda pelos serviços

De qualquer forma, o desenrolar da pandemia é incerto e não se pode descartar que medidas de distanciamento social e quarentenas durem mais do que o esperado. Também

não se pode descartar que o número de pessoas infectadas e óbitos voltem a aumentar quando o distanciamento social for flexibilizado, levando a novas medidas restritivas.

Nesta situação é importante a coordenação das medidas de combate a pandemia e aquelas relacionadas a retomada da atividade econômica. Muitos dizem a convivência com o novo Coronavírus será longa e que toda a atenção será fundamental para minimizar o número de casos e óbitos e também as perdas econômicas e sociais.

Um trabalho realizado em maio de 2020 por professores que fazem parte do Comitê Permanente de Enfrentamento do Coronavírus da UFMG apresenta seis critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) que devem ser cumpridos antes de começar a flexibilizar gradativamente as medidas de controle de movimentação da população:

- Transmissão do vírus controlada;
- Sistemas de saúde com capacidade de detectar, testar, isolar e tratar todas as pessoas com COVID-19 e os seus contatos mais próximos;
- Controle de surtos em locais especiais, como instalações hospitalares;
- Medidas preventivas de controle em ambientes de trabalho, escolas e outros lugares aonde as pessoas precisam ir;
- Manejo adequado de possíveis novos casos importados;
- Comunidade informada e engajada com as medidas de higiene e as novas normas.

O grande dilema colocado pelo novo Coronavírus foi até que ponto seguir com medidas de isolamento ou quarentena e até que ponto estimular a economia. Este é um falso dilema, porque para que a atividade econômica se desenvolva, o receio e a insegurança determinado pela doença tem que reduzir significativamente e isto só acontece quando o número de mortes se reduz significativamente ou que as autoridades garantam segurança para a população.

A gestão pública que definir as medidas de flexibilização do isolamento deve sempre acompanhar a situação do município com relação as questões colocadas pelos professores porque qualquer sinal de piora das condições deverá ser acompanhado de medidas de controle.

É neste cenário que os municípios da AER em início de maio já começaram a adotar medidas que permitam a retomada de funcionamento de estabelecimentos comerciais sob determinadas regras: Nova Lima com o Decreto nº 10.043 de 01 de maio de 2020, Itabirito a partir do Decreto nº 13.155 de 27 de abril de 2020 e Rio Acima através do decreto nº 61 de 05 de maio de 2020, já estão adotando medidas que permitam o retorno controlado de atividades de comércio e outras atividades suspensas nos municípios. Estas medidas foram suspensas pelo Ministério Público do estado de Minas Gerais em 11 de maio. Enquanto que Belo Horizonte ainda não flexibilizou as medidas de isolamento social, está planejando iniciar a flexibilização em 25 de maio através do decreto 17.361 de 22 de maio de 2020.

O que é importante é que mais do que nunca estas ações precisam ser coordenadas e monitoradas para atingir os objetivos de minimizar os efeitos da pandemia e permitir a retomada das atividades econômicas. Sem um plano detalhado de retomada as medidas de flexibilização deverão ser acompanhadas e se ocorrer algum sinal de aumento de casos ou de mortes, estas medidas precisam ser reavaliadas.

Por causa das incertezas da dinâmica do vírus e de como será adequada a capacidade de atendimento à população, foram realizados alguns estudos que demonstram que a relação entre cenários de isolamento e de não isolamento e a capacidade de recuperação do crescimento econômico.

O primeiro é o trabalho de pesquisadores do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar) coordenado pelo professor Edson Domingues que analisa os efeitos de três diferentes estratégias de isolamento na economia de Minas Gerais. *“A primeira se baseia no adotado em MG desde os primeiros casos: “Distanciamento estendido”. O segundo pressupõe um “isolamento parcial”, e o terceiro adota a abolição total do isolamento, “Sem distanciamento”. De acordo com os resultados, o cenário de “Distanciamento estendido” implicaria uma queda de -1% no PIB de Minas Gerais. O cenário “Sem distanciamento” resultaria em uma queda total no PIB do estado da ordem de -4,0% em relação ao cenário de referência. Acabar com o isolamento eleva a perda na economia de Minas Gerais em cerca de R\$ 50 bilhões de reais. O cenário de “Distanciamento estendido” equivaleria a uma perda de R\$ 19 bilhões no PIB de Minas Gerais, enquanto que para o cenário “Sem distanciamento” essa perda seria de R\$69 bilhões. Este trabalho conclui que “a flexibilização prematura do distanciamento social em Minas Gerais, em relação ao padrão que estava sendo adotado no estado, não é recomendada do ponto de vista econômico e social, tendo em vista os maiores custos à atividade econômica e a ausência de efeitos positivos relevantes que superem os impactos da crise” (CEDEPLAR, maio de 2020).*

Outro estudo foi elaborado pelo Ipea que considera importante rápido avanço no controle da pandemia, que permitiria a retirada gradual das medidas restritivas e que a retomada do crescimento dependerá também da efetividade das políticas econômicas mitigadoras sendo adotadas no Brasil e no mundo. Mas os resultados colocam que o que varia entre os cenários analisados é o tempo necessário de isolamento social. No cenário em que o isolamento duraria mais um mês (até o final de abril), a previsão é que o PIB feche o ano com uma queda de 0,4%. Nos cenários com isolamento por dois e três meses, as quedas do PIB em 2020 seriam ainda maiores, de 0,9% e 1,8%, respectivamente. Quanto mais tempo do período de isolamento maior é a queda do PIB.

O que se coloca que o controle da pandemia é fundamental, caso não ocorra é difícil definir medidas de flexibilização, consequentemente permitir a retomada da economia.

No caso dos municípios da AER, mesmo flexibilizando as medidas de isolamento, mas considerando que o novo Coronavírus não está controlado no estado, não garante a retomada do crescimento da renda, emprego e arrecadação municipal. Cada região tem suas particularidades e no caso dos municípios da AER, grande parte dos fatores que levariam ao crescimento estão condicionadas a decisões externas aos municípios devido

fato que alguns setores estão condicionados pela recuperação do mercado que está em outros municípios e até mesmo do exterior, ou porque a decisão do investimento depende da retomada da renda regional, além do motivo de mudança no comportamento das pessoas frente à aglomeração, inibindo atividades econômicas que possuem estas características. Cabe destacar que a proximidade com Belo Horizonte, faz com que muitas atividades estão condicionadas pela demanda que ocorre e na capital do estado.

Além disto, terão dificuldades de retomada imediata, os setores onde se caracteriza a presença de aglomeração de pessoas como: bares, restaurantes, hotéis, casas de shows, casa de festas, teatros, cinemas entre outros. Isto afeta a economia dos três municípios da AER, principalmente Nova Lima que oferece alternativas de lazer para os municípios vizinhos.

Os setores de atendimento aos consumidores finais como lojas e shoppings passarão a funcionar com regras de distanciamento, com um volume de venda muito menor, também afetando todos os três municípios da AER.

As padarias, supermercados e farmácias foram consideradas atividades essenciais e, por isto, não fecharam durante a pandemia, mas suas atividades foram adequadas a novas regras de convivência e como sempre o seu nível de faturamento está condicionado a renda das famílias e empresas, seus grandes consumidores.

A retomada do nível de atividades da indústria de bens de consumo duráveis que atendem à demanda de outras localidades dependerá da retomada do crescimento destas localidades. É o caso da indústria alimentícia e de bebidas de Itabirito e a indústria de bebidas de Nova Lima.

Setores que atendem à demanda do exterior também estarão condicionados a recuperação destas economias, como o setor de extração de minerais em Nova Lima e em Itabirito. Consequentemente, mesmo a atividade de extração de minério de ferro poderá sofrer impacto do novo Coronavírus com redução de exportação e preço, com consequências sobre o planejamento de produção e investimento das empresas que atuam nos municípios da AER. O setor de turismo e de atividades culturais também precisarão se adequar porque são setores onde ocorre a aglomeração de pessoas.

O setor de construção civil também tem a tendência a reduzir suas atividades pela redução da demanda. Foi um setor que continuou a operar nos meses de março e abril, porque as obras já estavam contratadas, mas com o desemprego e redução da renda pode sofrer impactos significativos.

Os setores ligados a transformação digital podem ser beneficiados pelo crescimento da demanda por estes serviços no período da pandemia e nas mudanças na comunicação advindo da dificuldade de atividades presenciais, que podem permanecer mesmo após a pandemia. Esta mudança pode beneficiar atividades localizadas no município de Nova Lima, onde existe uma região especializada em startups em negócios digitais. Os setores ligados a economia da biomedicina e da biotecnologia podem ser beneficiados pelo crescimento da demanda do complexo de saúde e pelo crescimento da área médica de exames, equipamentos e serviços.

No que se refere aos setores ligados a negócios digitais, biomedicina e biotecnologia, cabe destacar a importância do Programa de Desenvolvimento Limpo de Nova Lima que se concentra em setores fundamentais para permitir a retomada do crescimento da região. A demanda por equipamentos e materiais e a necessidade de inovações e pesquisas em saúde, cria um ambiente propício para estimular este tipo de atividade. Neste aspecto o município de Nova Lima pode ser beneficiado, porque possui não apenas um plano para estimular atividades relacionadas ao complexo biomédico e de biotecnologia, mas já existem empresas de referência localizadas no Alphaville e no bairro Canadá, inclusive estão cooperando com fornecimento de equipamentos, serviços de manutenção e pesquisas.

Em suma, a retomada das atividades econômicas dos municípios da AER dependerá de ações coordenadas em nível federal e estadual, todos estão integrados e a princípio não existe muita independência e devem estar alinhados para não apenas combater a pandemia, mas também para restabelecer ou reativar a economia, levando em consideração as características particulares de cada um.

Não se pode tratar os municípios da AER sem considerar suas particularidades. A retomada econômica nestes municípios da AER após a pandemia dependerá de fatores internos e externos aos municípios que deverão ser coordenados alinhados com o que está definido no estado e no governo federal com objetivo de retomar as atividades econômicas e o emprego. Os agentes econômicos que atuam nestes municípios, as prefeituras locais, os trabalhadores, o terceiro setor e a população continuarão a ter papel fundamental na reconstrução das relações sociais, comerciais e econômicas, a partir do alinhamento do que está ocorrendo no país de forma a que permitir um novo padrão de normalidade com empregos, qualidade de vida e segurança para as pessoas.

6.3.6 AÇÕES VALE FACE CENÁRIO DA COVID -19

Em face desse contexto, a Vale também vem adotando medidas no sentido de apoiar as ações propostas pelos governos em seus níveis federal, estadual e municipal, bem como lançando mão de medidas para a proteção do quadro próprio de funcionários e de terceirizados. De acordo com a Vale (www.vale.com) até meados de maio houve o repasse para o Governo Federal de 5 milhões de kits de testes rápidos e 15,8 milhões de EPIs, sendo 2,54 milhões de máscaras N-95, 10,7 milhões de máscaras cirúrgicas descartáveis, 2,3 milhões de aventais, 216 mil luvas e 4,5 mil óculos de proteção

No caso de hospitais mineiros (www.vale.com) houve a entrega de materiais para dez hospitais que atendem pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Desde 15 de maio de 2020 mais de 55 mil kits de testes rápidos para o diagnóstico do novo coronavírus. As instituições de saúde também estão recebendo 924,2 mil itens de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sendo 42 mil máscaras N95, 167,2 mil aventais e 715 mil luvas para apoiar os profissionais da saúde no enfrentamento da covid-19.

De acordo com o site da empresa, os insumos, comprados pela Vale, fazem parte da terceira remessa de produtos fornecidos pela empresa, onde se encontram EPIs doados aos hospitais localizados em municípios onde a empresa está presente. Somados aos itens entregues anteriormente, já são mais de 2,7 milhões de materiais, sendo 42 mil máscaras N-

95, 1,06 milhão de máscaras cirúrgicas, 167,2 mil aventais, 1,4 milhão de luvas e 800 óculos, além dos 55,2 mil kits de testes rápidos já citados.

As instituições de saúde beneficiadas no estado de Minas Gerais são: Hospital Municipal Waldemar das Dores (em Barão de Cocais); Hospital Municipal João Fernandes do Carmo (Brumadinho); Hospital Bom Jesus (Congonhas); Hospital e Maternidade São José (Conselheiro Lafaiete); Hospital Nossa Senhora das Dores (Itabira); **Hospital São Vicente de Paulo (Itabirito)**; Hospital Margarida (João Monlevade); Hospital Monsenhor Horta (Mariana); **Hospital Nossa Senhora de Lourdes (Nova Lima)**; e Santa Casa de Ouro Preto (Ouro Preto).

Segundo a web site da Vale (www.vale.com) O Hospital da Baleia terá 104 novas vagas para atender pacientes do novo coronavírus. Na primeira quinzena de maio (2020) a instituição reinaugurou uma ala com 70 leitos de Terapia Intensiva, que serão destinados, exclusivamente, ao tratamento de COVID-19. Na segunda quinzena será concluída a instalação de 34 novos leitos de terapia semi-intensiva. Outra ação é a aquisição de equipamentos e insumos médicos. Essa ampliação no número de leitos é financiada e executada pela Vale, dentro do esforço da companhia de apoiar os hospitais do Estado de Minas Gerais no enfrentamento à pandemia do novo coronavírus. Ao todo, a empresa está aplicando R\$ 6,6 milhões na compra de equipamentos, insumos médicos e melhorias na infraestrutura do Hospital da Baleia.

Em apoio ao Governo de Minas Gerais, a Vale antecipou o repasse de R\$ 500 milhões ao estado. O valor é referente ao acordo final para a reparação dos efeitos do rompimento da Barragem 1, em Brumadinho, e será aplicado no combate ao avanço da epidemia do novo coronavírus. A Vale ainda doou R\$ 5,24 milhões para as obras de ampliação do hospital Eduardo de Menezes, que passou a atender pacientes com suspeita de COVID-19 (www.vale.com).

Além disso, com a crescente demanda por máscaras de pano reutilizáveis no enfrentamento à pandemia do novo coronavírus, a Vale, o Instituto Yara Tupynambá e a Associação Talentos Regionais se uniram no Projeto Máscara para Todos. Mais de 40 costureiras de Brumadinho inscreveram-se e estão participando da iniciativa. O grupo vai produzir, até o final de maio, 30 mil máscaras para serem utilizadas, inicialmente, pelos empregados próprios e terceirizados da Vale que estão trabalhando em campo (www.vale.com). Além da geração de renda para as costureiras locais, o projeto também vai ajudá-las a sair da informalidade, por meio de consultoria técnica e jurídica para a formalização de MEI (Microempreendedor Individual).

Além de Brumadinho, a Vale contratou 15 fornecedores em sete municípios no Estado de Minas Gerais para produção de mais de 784 mil máscaras de tecido. A companhia buscou projetos sociais, associações e pequenas confecções, além de fábricas de uniforme, para a compra destes produtos, como forma de apoiar a economia nos locais onde está presente. O investimento soma R\$ 3 milhões (www.vale.com). O objetivo da Vale com esta iniciativa é usar sua presença na base da cadeia produtiva e capacidade de mobilização para ajudar os fornecedores a enfrentar os impactos da pandemia, sempre primando pela saúde e segurança das pessoas.

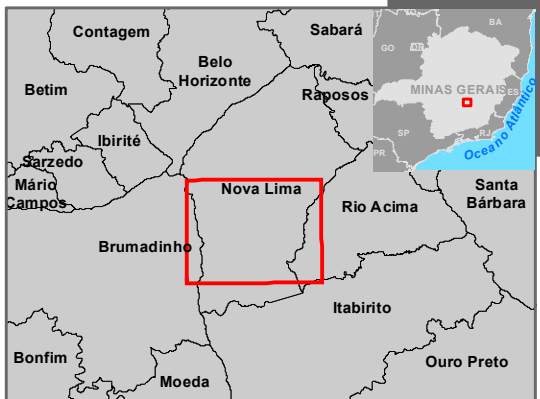
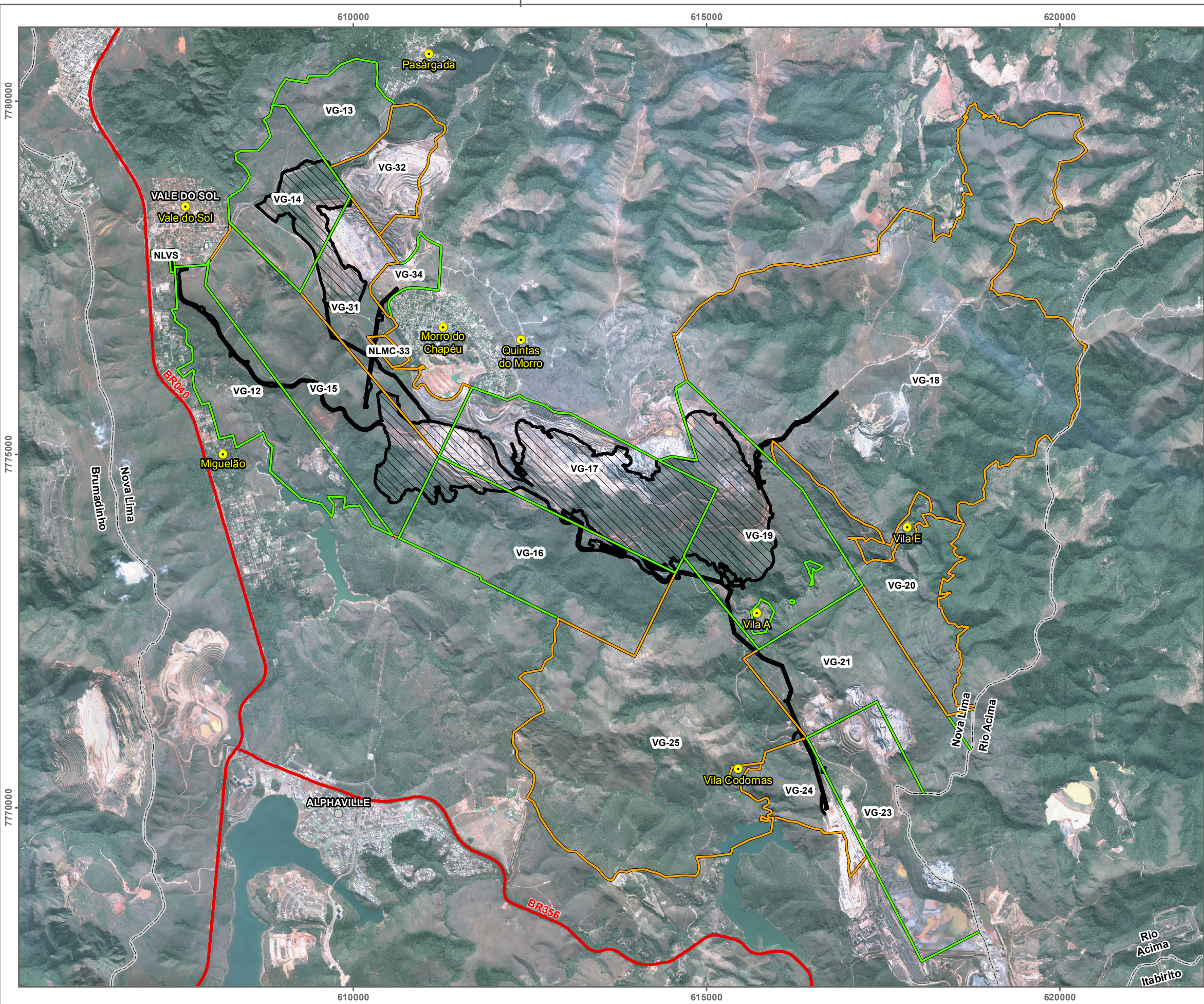
Em relação aos empregados e terceirizados, a Vale vem adotando várias medidas preventivas e de proteção à saúde, como parte da equipe em home office, redução de pessoas nos sites, campanhas massivas de proteção contra o coronavírus, medidas de proteção e prevenção nas operações (escalonamento para reduzir o contato social, protocolo mínimo de acesso às operações e obras, com aferição de temperatura corporal e entrevista médica, reforço na higienização, etc), aplicação de checklist diário de saúde, adoção de quarentena imediata para pessoas que apresentarem sintoma, entre outras. A empresa ainda informa que vem instalando 81 câmeras térmicas nas portarias de suas unidades em quatro estados (MG, PA, ES e MA) com o objetivo de identificar pessoas que estejam com alta temperatura corporal, um dos sintomas do novo coronavírus (Covid-19). Os empregados ou visitantes que apresentarem esse sinal não terão a entrada autorizada e serão abordados por um profissional capacitado da Vale, que irá prestar informações sobre a doença e encaminhá-los para casa ou para uma unidade de saúde. As câmeras estão sendo importadas da China e da Suécia. O valor investido é de R\$ 7,5 milhões.

6.3.7 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ADA

As estruturas do Projeto de Ampliação das Cavas Tamanduá e Capitão do Mato serão implantadas em propriedades da Vale e as áreas ocupadas por elas constituem na Área Diretamente Afetada. Todas as propriedades estão no município de Nova Lima.

Para caracterização desta área e definição das propriedades do Projeto, foi realizado um levantamento das propriedades Vale, identificação dos limites das propriedades em imagem de satélite, conforme levantamento realizado pela Vale, e identificação das estruturas do Projeto em cada propriedade.

A Figura 6.3-41 apresenta a lista e espacialização das propriedades onde serão implantadas as estruturas do Projeto, permitindo entender como as estruturas do empreendimento irão se inserir nas propriedades da Vale.



- Limite da Propriedade - Proprietário :**
- MBR S/A
 - VALE S/A
- ADA- Área Diretamente Afetada
- Distrito, Povoado, Vila
- Comunidades da Área de Estudo Local
- Rodovia
- Limite Municipal

Cadastro	Nome da Propriedade	Área Total (ha)	Área de interseção ADA (ha)	% de Interferência ADA
NLMC-33	Área B	12,14	0,28	2,32
NLVS	Varginha do Neto	3,95	1,27	32,04
VG-12	Fazenda Varginha do Neto	322,63	7,83	2,43
VG-13	Fazenda do Tamanduá	155,98	0,22	0,14
VG-14	Capão da Serra do Tamanduá / Fazenda Varginha do Neto/ Fazenda do Tamanduá - Gleba 1	250,41	85,79	34,26
VG-15	Fazenda Capitão do Mato / Fazenda Varginha do Neto/ Retiro do João Inácio	476,15	81,04	17,02
VG-16	Fazenda Capitão do Mato / Retiro do Gabriel	485,20	47,00	9,69
VG-17	Fazenda Capitão do Mato	483,38	346,25	71,63
VG-18	Fazenda do Rio de Peixe - Gleba 01	1861,07	3,97	0,21
VG-19	Fazenda Capitão do Mato / Retiro do Rio de Peixe/ Retiro das Aboboras e Córrego Seco do Ceará, Re	471,68	201,51	42,72
VG-20	Córrego Seco do Ceará	282,79	0,00	0,00
VG-21	Mata dos Trovões / Terreno do Córrego Seco do Ceará/ Retiro do Hermenegildo/ Retiro do Gabriel	485,36	3,12	0,64
VG-23	Mata dos Trovões / Retiro dos Marinhos/ Retiro do Hermenegildo/ Córrego Seco do Ceará	395,93	0,15	0,04
VG-24	Retiro do Hermenegildo	132,03	2,64	2,00
VG-25	Retiro do Gabriel / Retiro do Hermenegildo / Fazenda Capitão do Mato	1115,77	3,47	0,31
VG-31	Fazenda Varginha do Neto / Fazenda Capitão do Mato e Outras	249,37	63,97	25,65
VG-32	Capão da Serra do Tamanduá	149,14	0,43	0,29
VG-34	Pasto do Meloso (Servidão)	52,09	0,84	1,61

6.4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGEMINAS (2020). Boletim Epidemiológico Covid-19. In: http://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/8280/atualizada_boletim_e_pidepiologico_covid-19_20_05_2020.pdf. Acessado em: 20/05/2020.

AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUA E ESGOTO (ARSAE-MG). Relatório Situacional. 12/2017 e 1/2019.

ARSAE-MG. Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. Serviços de Esgotamento Sanitário do bairro Jardim Canadá no município de Nova Lima. Relatório de Fiscalização nº GFO-05/2016.

ANDRADE, Luciana T. Os Condomínios fechados e as novas dinâmicas metropolitanas. In: *Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina* – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo, 2005.

BACEN, Relatório de Mercado, Boletim Focus, 08/05/2020

BANCO MUNDIAL (2020). A Economia nos tempo de covid-19, Relatório Semestral sobre a Região da América Latina e Caribe, Abril de 2020.

Bonora Junior, Maurílio; Cenários Pós Pandemia. Unicamp. 4 de maio de 2020

BRASIL, MINISTÉRIO DA Cidadania. Perfil do Bolsa Família. 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Relatório Anual de Informações Sociais, 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar. 2018.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) /Datasus, 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Datasus, 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2019.

BRASIL. Ministério da Fazenda/Secretaria do Tesouro Nacional. Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios. 2019.

CARMO, Roberto Luiz; Camargo, Kelly. Dinâmica Demográfica Brasileira Recente: Padrões Regionais de Diferenciação. 2018.

CARRARA, Ângelo. Contribuição para a história agrária de Minas Gerais — séculos XVIII-XIX. *Série Estudos, 1*, Núcleo de História Econômica e Demográfica, Universidade Federal de Ouro Preto, 1999.

CH2M HILL. Fase 1 e 2. Análise de Mercado e Condições existentes do local/transporte e alternativas prévias dos planos rodoviários. Relatório Técnico. CH2M HILL/SEDE, 2012.

COSTA, Heloísa Soares de Moura. Natureza, mercado e cultura: caminhos da expansão metropolitana de Belo Horizonte. In: MENDONÇA, J. G. de; GODINHO, M.H. (org.). População, espaço e gestão na metrópole: novas configurações, velhas desigualdades. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.

COSTA, Heloísa Soares. de Moura, COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA, Jupira Gomes, MONTE-MÓR, Roberto Luís. Novas periferias metropolitanas: a expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2006.

COPPE Consultoria e Perícia de engenharia Ltda. Sistema de Abastecimento de Água na cidade de Rio Acima, março de 2013.

COSTA, Antônio G. (org.).2004. Cartografia da conquista do território das Minas. Belo Horizonte: UFMG; Lisboa: Kapa.

COSTA, Antônio G. (org.). 2005. Os Caminhos do ouro e a Estrada Real. Belo Horizonte: UFMG; Lisboa: Kapa.

COSTA, C. M. R.; HERMANN, G.; MARTINS, C. S.; LINS, L. V.; LAMAS, I. R. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, pág. 94, 1998.

COSTA, H. S. M. Mercado imobiliário, Estado e natureza na produção do espaço metropolitano. In: COSTA, H. S. M. et al. (Orgs.). Novas periferias metropolitanas. Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2006.

COUTO, J. V. Memória sobre a capitania das Minas Gerais; seu território, clima e produções metálicas. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1994.

CRAVEIRO, C.; LINHARES, L. R. F., Novas centralidades no espaço metropolitano belo-horizontino – Seis Pistas e Jardim Canadá. In: Novas periferias metropolitanas – a expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul. Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2006.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PESQUISA MINERAL (DNPM). CFEM DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. 2019.

DHF Consultoria de Engenharia. Projeto de Saneamento Básico. UTE Águas do Gandarela.2016.

Domingues, Edson et all. Cenários de isolamento social da COVID19 e impactos econômicos em Minas Gerais, Nemea/Cedeplar, Belo Horizonte, maio 2020.

Domingues, Edson et all. A pandemia do Coronavírus no Brasil: demanda emergencial de setores relacionados a saúde e impactos econômicos, Nemea/Cedeplar, Belo Horizonte, abril 2020.

DRZ Geotecnologia e consultoria Ltda. Plano Municipal de Saneamento de Itabirito. 2013

Dweck, Ester (Coord) UFRJ. Impactos Macroeconômicos e Setoriais da Covid no Brasil. UFRJ, Abril 2020

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS -FIEMG, Sondagem Industrial, ano 29, nº 3, Belo Horizonte março de 2020

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO FIESP. Impacto financeiro da Crise do Coronavírus, São Paulo, abril 2020.

FMI, World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown, April 2020

FREITAS, Daniel Medeiros. de. Campo de Poder dos Grandes Projetos Urbanos da Região Metropolitana de Belo Horizonte. São Paulo: Annablume, 2017.

FREITAS, E. S. M. O movimento ecológico e a (re)produção social da metrópole. In: Novas periferias metropolitanas – a expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul. Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2006.

FCP - Fundação Cultural Palmares. Comunidades Certificadas. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/sites/mapa/crqs-estados/crqs-mg-19022019.pdf>> Acesso em 05.abr.2019

FUNAI - Fundação Nacional do Índio. Terras Indígenas. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>> Acesso em 13.ago.2019

FUNDAÇÃO ISRAEL PINHEIRO e Prefeitura Municipal de Nova Lima, Revisão do Plano Diretor Participativo de Nova Lima: Proposta Metodológica, 2014.

FIP. Fundação Israel Pinheiro. Processo de Revisão do Plano Diretor de Nova Lima. Estudos Preliminares para Regulamentação de Área de Diretrizes Especiais. Nova Lima, 23 de julho de 2014. Disponível em: < http://www.novalima.mg.gov.br/uploads/plano-diretor/P-01_RELATORIO-CONHECIMENTO-PREVIO_ADE-VILA-DA-SERRA_FINAL.pdf>. Acesso em janeiro de 2020.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2020). Cenário FJP do Covid-19 (DIREI_NCR_PIB_2). In: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/cenarios-fjp-covid-19>. Acessado em 20/05/2020.

Fundação João Pinheiro, Cenários de Impactos Econômicos estimados pela Matriz de Insumo Produto – 2016. DIREI/ NCR | Abril 2020

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Índice Mineiro de Responsabilidade Social. Perfil Municipal. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/Perfil>>. Acessado em julho de 2019.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Fundação João Pinheiro. Movimentos Migratórios no Brasil. Perfil Migratório dos Municípios. Disponível em: < <http://migracao.fjp.mg.gov.br/#inicio>>. Acessado em fevereiro de 2020.

FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. Centro de Dados para Conservação da Biodiversidade (CDCB). Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça. Disponível em: < <http://www.biodiversitas.org.br/planosdemanejo/pesrm/gestao.htm>>. Acessado em fevereiro de 2020.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. Terras Indígenas. Disponível em: < <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>> Acesso em fevereiro de 2020.

GEOCONSULT & Systran/Tectran, Plano de Mobilidade Urbana de Nova Lima, Diagnóstico, Nova Lima, 2017.

GEOCONSULT & Systran/Tectran, Plano de Mobilidade Urbana de Nova Lima, Diretrizes e Propostas, Nova Lima, 2019.

GUIMARÃES, C.M.; REIS, F.M. & PEREIRA, A.B. 2003. Arqueologia da Mineração Colonial: o Forte de Brumadinho, um estudo de caso (Minas Gerais/Brasil - século XVIII - XIX). XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira. São Paulo.

HADDAD, Paulo & Outros. Economia regional: Teorias e Métodos de análise. Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 1989.

IMPACTUR Consultoria Turística. Plano Municipal de Ecoturismo, Nova Lima, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário. 2006. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário. 2017. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico. 1991. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico. 2000. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico. 2010. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estimativa da População Residente dos Municípios Brasileiros com data de Referência em Primeiro de Julho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Perfil dos Municípios Brasileiros. 2015. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Agrícola Municipal. 2017. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Pecuária Municipal. 2017. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Silvícola Municipal. 2017. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produto Interno Bruto Municipal. 2017. Disponibilidade e acesso: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA Fundações Privadas e Instituições Sem Fins Lucrativos. Edição 2016.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/cna/pagina/detalhes/1227>> Acesso em 14.ago. 2019.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF/MG. Plano de Manejo do Parque Estadual Serra do Rola Moça e da Estação Ecológica de Fechos. 2007. Belo Horizonte: Instituto Estadual de Florestas, Governo do Estado de Minas Gerais e Fundação Biodiversitas.

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/cna/pagina/detalhes/1227>> Acesso em 14.ago. 2019

IEPHA/MG / Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. Guia de bens tombados – 2. ed. – Belo Horizonte: 2014. 2 v.

IEPHA/MG - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico Disponível em: <<http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoes/patrimonio-cultural-protegido/dados-geoespaciais/category/28-dados-espaciais-tombamento>> Acesso em 14. ago.2019

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br>> Acesso em: 13.ago.2019 INSTITUTO HORIZONTES. Programa de Ações Estratégicas do Vetor Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Relatório Técnico. Belo Horizonte, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP). Censo Escolar de 2017.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICAS (IPEA), Cenários para o Comércio Exterior Brasileiro (2020-2021): Estimativas dos Impactos da Crise da Covid-19, Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais, abril, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICAS (IPEA). Carta de Conjuntura, n] 46, primeiro trimestre de 2020.

LAGE, Flavia de Assis; LAGE, Luciana de Assis; SCOTTI, Maria Rita. Serra da Calçada: recuperação da paisagem em consonância com os preceitos ecológicos e de patrimônio cultural. 4º COLÓQUIO IBERO-AMERICANO PAISAGEM CULTURAL, PATRIMÔNIO E PROJETO. Belo Horizonte, de 26 a 28 de setembro de 2016.

MAGALHÃES, Felipe N. C.; TONUCCI FILHO, João B. M.; ARAÚJO, Rogério P. Z.; COSTA, Heloísa S. de M.. Em busca de rearranjos metropolitanos: uma discussão crítica da proposta de reestruturação territorial do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH. In: XV Seminário sobre a economia mineira, 2012, Diamantina. Anais do XV Seminário sobre a economia mineira, 2012.

MINAS GERAIS, FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. FJP. Índice Mineiro de Responsabilidade Social. 2017.

MINAS GERAIS, SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL. Estatísticas Criminais. 2019.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. CAD Único e Bolsa Família. 2019.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Relatório Anual de Informações Sociais. 2017.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Cadastro Anual de Empregados e Desempregados. 2019.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria do Tesouro Nacional. Finanças Públicas Municipais. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações Hospitalares do SUS. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação de Mortalidade. 2019.

Mckinsey & Company, O novo consumidor pós-Covid, maio 2020.

MJ Engenharia, Plano Municipal de Saneamento Básico de Nova Lima. 2016.

MOURA, Ana Clara Mourão. Vocações e Conflitos de Interesse na Ocupação do Território da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Apoio ao Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI. In.: Anais do XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE p.0690-0697. CD-ROM.

MYR Projetos Sustentáveis. Estudo de Impacto Ambiental da Centralidade Sul, ASM ALICERCE 15 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS, Belo Horizonte, 2015.

NOVA LIMA. Lei Municipal Nº 2.007, de 28 de agosto de 2007. Anexo IV - Zoneamento Municipal.

NOVA LIMA. Lei Municipal Nº 2.007, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre Plano Diretor de Nova Lima, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município e dá outras providências.

NOVA LIMA. Prefeitura Municipal de Nova Lima. Banco de Talentos. Disponível em: <<http://www.novalima.mg.gov.br/para-o-cidadao/cidadao-desenvolvimento/banco-de-talentos>> Acessado em março de 2020.

NOVA LIMA. Prefeitura Municipal de Nova Lima. Prefeitura Anuncia Projeto para Fomentar a Diversificação Econômica na Cidade. Disponível em: <<http://www.novalima.mg.gov.br/noticias/prefeitura-anuncia-projeto-para-fomentar-a-diversificacao-economica-na-cidade/>>. Acessado em março de 2020.

NOVA LIMA. Prefeitura Municipal de Nova Lima. Prefeitura Implanta Programa Movimento. Disponível em: <<http://www.novalima.mg.gov.br/noticias/prefeitura-implanta-programa-movimento>>. Acessado em março de 2020.

NOVA LIMA. Prefeitura Municipal de Nova Lima. Zona Limpa de Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.novalima.mg.gov.br/noticias/zona-limpa-de-desenvolvimento>>. Acessado em março de 2020.

OPAS. Folha Informativa COVID-19. In: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acessado em 19/05/2020.

PERLOFF, Harvey S. Características Principais do Planejamento Regional in Economia Regional Textos Escolhidos, Convênio Cedeplar/Cetrede-Minter, 1977.

PERLOFF, Harvey S. Regional studies at V.S. Universities: a survey of regionally oriented research and graduate education activities, Washington, 1957.

PERROX, François. O conceito de Polo de Crescimento in Economia Regional Textos Escolhidos, Convênio Cedeplar/Cetrede-Minter, 1977.

PERROX, François A Economia do Século XX. Lisboa, Liv. Moraes, 1967.

PIRES, C. T. P.. Nova Lima: um enfoque sobre a estrutura fundiária e a produção de loteamentos. In: Novas periferias metropolitanas – a expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul. Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2006.

PRAXIS. Grupo de Pesquisa da Escola de Arquitetura da UFMG. *Bairro Jardim Canadá. Artesanias Construtivas*, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://praxis.arg.ufmg.br/textos/Lopes_Morado2.pdf>. Acesso em 01/10/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA e IMPACTUR Consultoria Turística, Plano Municipal de Ecoturismo de Nova Lima, 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA. Disponível em: < <http://www.novalima.mg.gov.br/>>. Acesso em: março 2020.

Prefeitura Municipal de Nova Lima. Disponível em: < <http://www.novalima.mg.gov.br>> Acesso em: 19.ago.2019

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD), INSITITO NACIONAL DE PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS APLICADAS (IPEA); FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Atlas do Desenvolvimento Humano. 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). O que é o IDH. Disponível em http://www.pnud.org.br/idh/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH. Acesso em 11 de novembro de 2014.

REZENDE, L. N.; COSTA, H. S. M.. Expansão Metropolitana, Habitação e Construção de Sonhos de Consumo: notas a partir do Alphaville. In: Novas periferias metropolitanas – a expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul. Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2006.

RUCHKYS, Úrsula de Azevedo. Patrimônio Geológico e Geoconservação do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. Belo Horizonte: Qualificação de doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Instituto de Geociências. 83p. 2005

SANTANA, L. G.. Análise das tendências de expansão do município de nova lima, utilizando novos recursos de cartografia. Monografia de Especialização em Geoprocessamento. IGC-UFMG. 2002. Disponível em <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/centrorecursos/2002>.

SANTOS, M.. 2001. Estradas Reais: introdução ao estudo dos caminhos do ouro e do diamante no Brasil. Belo Horizonte: Estrada Real.

SIMÕES, R. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C.; AMARAL, P. V. M. A. Rede urbana metropolitana: uma análise da estrutura terciária de Belo Horizonte. Ensaios FEE, 27(2). Porto Alegre, 2006. Disponível em <http://revistas.fee.tche.br/>. Acesso 12/12/2009.

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. 2019. Água, esgoto e resíduos sólidos. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/>.

SOUZA. R. G. V.. 2005 A expansão urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte e suas implicações para a redistribuição espacial da população: o caso do município de Nova Lima – 1991/2000. Dissertação de Mestrado em Demografia, Cedeplar-UFMG.

SOUZA, Tânia Maria F. de & REIS, Liana. Técnicas mineratórias e escravidão nas Minas Gerais dos séculos XVIII e XIX: uma análise comparativa introdutória. In: Seminário sobre a economia mineira, 9. 2006. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A018.pdf.

SCHARTZMAN, Jacques. Economia regional: Textos Escolhidos, Convênio Cedeplar/Cetrede-Minter, 1977.

TOBIAS JÚNIOR, Rogério; NASCIMENTO, EVELIN L. M.; RODRIGUES, Igor M. M. Contexto Arqueológico e Longa Duração nas Serras dos Paraopeba, Negra e do Itabirito. In: Flavio Fonseca do Carmo; Luciana Hiromi Yoshino Kamino. (Org.). Geossistemas Ferruginosos do Brasil: Áreas prioritárias para Conservação da diversidade geológica e biológica, Patrimônio Cultural e serviços ambientais. 1ed. Belo Horizonte: 3i Editora, 2015.

TONUCCI FILHO, J. B. M.. 2012. Dois momentos do planejamento metropolitano em Belo Horizonte: um estudo das experiências do PLAMBEL e do PDDI-RMBH, São Paulo, USP, 2012 (Dissertação de Mestrado em Planejamento Urbano e Regional – FAUUSP).

TONUCCI FILHO, João B. M.. Cidade fractal: transformações recentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: XIII ENANPUR - Encontro Nacional da ANPUR, 2009, Florianópolis. Anais do XIII ENANPUR, 2009.

TONUCCI FILHO, João B. M.; FREITAS, Daniel Medeiros. de. Planejamento Metropolitano e Grandes Projetos Urbanos: Concepção e descaminhos da política de novas centralidades metropolitanas na RMBH. XVIII ENANPUR, Natal, 2019.

TONUCCI FILHO, João B. M.; MONTE MÓR, Roberto L. M.. Avanços e desafios ao planejamento metropolitano: o caso do PDDI-RMBH. In: XV ENANPUR, 2013, Recife. Anais do XV ENANPUR, 2013.

TOTAL Meio Ambiente, Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) do Projeto de Recuperação de Finos das Barragens B3 e B4 da mina de Mar Azul, Belo Horizonte, 2014.

Tupinambás, Unai, et All, Por que ainda não é o momento para flexibilizar o isolamento social em Minas Gerais? UFMG, Maio 2020.

Universidade Federal de Minas Gerais. Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH. Produto 6 – Relatório Final – Definição das Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

Universidade Federal de Minas Gerais. Plano Metropolitano. Macrozoneamento da RMBH. Produto 5. Definição dos Parâmetros Urbanísticos e de Diretrizes Específicas de Estruturação e Desenvolvimento para as Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs). Belo Horizonte: UFMG, 2015.

VALE; LUME ESTRATÉGIA AMBIENTAL. Estudo de Impacto Ambiental da Pilha de Estéril Oeste. 2010.

VALE; TOTAL MEIO AMBIENTE. Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental do Projeto de Recuperação de Finos das Barragens B3 E B4 da Mina De Mar Azul. 2014.

VALE. Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental da Mina de Mar Azul. 2017.