

PRODUTO 3

DIAGNÓSTICO TÉCNICO TERRITORIAL





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Governador do Estado de Minas Gerais

Romeu Zema Neto

Vice-Governador do Estado de Minas Gerais

Paulo Eduardo Rocha Brant

Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (ARMBH)

Diretora-Geral

Mila Batista Leite Corrêa da Costa

Diretor de Planejamento Metropolitano, Articulação e Intersetorialidade

Charliston Marques Moreira

Assessor-Chefe de Comunicação Social

Francielle Cristina Ferreira Cota

Equipe específica da ARMBH para Revisão do Plano Diretor

Coordenação

Adalberto Stanley Marques Alves – Arquiteto e Urbanista

Leopoldo Ferreira Curi – Arquiteto e Urbanista

Equipe técnica

Alexandre Rodolfo Coelho Soares Filho – Geógrafo

Diego Pessoa Santos – Administrador Público

Newton de Carvalho Júnior – Turismólogo

Fernanda Cristina Ferreira Lobo – Engenheira Ambiental e Sanitarista

Marina Soares Silva – Arquiteta e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Coordenação Técnica | Revisão do Plano Diretor

Leandro Luiz Santos - Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Equipe Técnica | Revisão do Plano Diretor

Gileno Eduardo Teixeira - Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Mariana Ramos Borges - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação

Lucas Diogo Perdigão - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação

Hudson Muinhos de Paula - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento





Sergio Ricardo Fernandes - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento
 Julio Cesar Cesario de Oliveira - Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania
 Matheus Ferreira Soares - Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania
 Glauco Lucio de Castro Moraes - Secretaria de Obras
 Andrea Lais Moreira - Secretaria de Obras
 Wenio ferreira de Oliveira - Secretaria de Esportes
 Andressa Padilha Lacerda - Secretaria de Esportes
 Maria Clara de Assis - Secretaria de Cultura e Turismo
 Giuliana Gastiglioni Alves - Secretaria de Cultura e Turismo
 Guilherme de Mello Pessoa Guimaraes Cardoso - Secretaria de Segurança Pública,
 Trânsito e Transportes
 Gustavo Henrique Alves Duarte - Secretaria de Segurança Pública, Trânsito e Transportes
 Sonia Aparecida Araújo - Secretaria Municipal de Educação
 Marislei Ignácio Rodrigues - Secretaria Municipal de Educação
 Matheus Sales de Albuquerque Cunha - Procuradoria Geral do Município
 Jean Pierre Neto G. de Azevedo - Procuradoria Geral do Município

Núcleo Gestor | Revisão do Plano Diretor

Titulares

Leandro Luiz Santos - Secretaria de Desenvolvimento Econômico
 Mariana Ramos Borges - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação
 Hudson Muinhos de Paula - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento
 Júlio Cesar Cesário de Oliveira – Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania
 Glauco Lucio de Castro Moraes - Secretaria de Obras
 Wenio Ferreira de Oliveira - Secretaria de Esportes
 Maria Clara de Assis - Secretaria de Cultura e Turismo
 Guilherme de Mello Pessoa Guimaraes Cardoso - Secretaria de Segurança Pública,
 Trânsito e Transportes
 Sonia Aparecida Araújo - Secretaria Municipal de Educação
 Matheus Sales de Albuquerque Cunha - Procuradoria Geral do Município
 Sergio Ricardo Diniz Costa - Poder Legislativo Municipal
 Gladston Policarpo - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
 Leonardo Quirino da Costa - Instituto Estadual de Floresta - IEF
 Renata Almeida de Oliveira - Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA





Paulo Cesar Dias de Souza Filho - Inspetoria do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA - MG

Alexandre Augusto Carvalho Gonzaga - Ordem dos Advogados do Brasil - OAB

Harley Sander Silva Torres - Instituto Federal de MG - IFMG

Cristiana dos Anjos Silva - Contabilistas de Santa Luzia

Fabiano Martins Reis - Associação Empresarial de Santa Luzia - AESL

Andrea do Carmo Alves - Conselho Regional dos Corretores de Imóveis - CRECI

Lindomar Aparecido Ribeiro - Sindicato do Comercio Varejista de Santa Luzia - SINDICOV

Adriana Ferreira Martins - Centro de Formação Profissional Sistema Divina Providência

Andrea Mendes Carvalho - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE

Tiago Diniz Santos - Associação Cultural das Mulheres Quilombolas de Pinhões

André Luiz Leite Nunes - Sindicato dos Produtores Rurais de Santa Luzia

Newton Magalhaes de Pádua Junior - Associação Cultural Comunitária de SL

Daniel Henrique Vilarinho Reis - Associação dos Produtores Rurais Luzienses

Aline Cristina de Souza - Instituto Esperança de Santa Luzia

Suplentes

Gileno Eduardo Teixeira - Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Lucas Diogo Perdigão - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação

Sergio Ricardo Fernandes - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento

Matheus Ferreira Soares - Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania

Andrea Laís Moreira - Secretaria de Obras

Andressa Padilha Lacerda - Secretaria de Esportes

Giuliana Gastiglioni Alves - Secretaria de Cultura e Turismo

Gustavo Henrique Alves Duarte - Secretaria de Segurança Pública, Trânsito e Transportes

Marislei Ignácio Rodrigues - Secretaria Municipal de Educação

Jean Pierre Neto G. de Azevedo - Procuradoria Geral do Município

Neylor Audrin Vieira Cabral - Poder Legislativo Municipal

Thiago Rodrigues de Oliveira Silva - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Joao Paulo Mello Rodrigues Sarmiento - Instituto Estadual de Floresta – IEF

Kenny Mauricio Rosa - Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA

Amaury Lima de Andrade Junior - Inspetoria do Conselho Regional de Engenharia – CREA/MG



Ana Luiza Andrade e Souza - Ordem dos Advogados do Brasil - OAB

Janaina Aguiar Park - Instituto Federal de MG - IFMG

Deis Emília Chaves Jardim - Contabilistas de Santa Luzia

Gisele Parrillo Calixto - Associação Empresarial de Santa Luzia - AESL

Inez Mendes dos Santos - Conselho Regional dos Corretores de Imóveis - CRECI

Simon Sanches dos Santos - Sindicato do Comercio Varejista de Santa Luzia - SINDICOV

Anna Olivia Andrade Miranda - Centro de Formação Profissional Sistema Divina Providência

Rosangela Alves Barbosa - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE

Marcio Eustáquio Diniz - Associação Cultural das Mulheres Quilombolas de Pinhões

Marcio Antônio Ferreira - Sindicato dos Produtores Rurais de Santa Luzia

Sandra Maria Gabrich - Associação Cultural Comunitária de SL

Marcelle Cristine Cardoso de Paula - Associação dos Produtores Rurais Luzienses

Deislan Corcino Sousa - Instituto Esperança de Santa Luzia





LISTA DE FIGURAS

Imagem 1 - Mapa de localização de Santa Luzia na RMBH.	16
Imagem 2 - Mapa dos Vetores de Expansão.	18
Imagem 3 - Localização dos Parcelamentos Objeto das Diretrizes Metropolitãs, Anúncias Prévias e Fiscalizações na RMBH - 2011 a 2017.	23
Imagem 4 - Localização dos Parcelamentos Objeto das Diretrizes Metropolitãs, Anúncias Prévias e Fiscalizações em Santa Luzia - 2011 a 2017.	24
Imagem 5 - População Residente por Setor Censitário 2010 de Santa Luzia.	27
Imagem 6 - Índice de Bem-estar Urbano Local, RMBH.	32
Imagem 7 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Mobilidade, RMBH.	33
Imagem 8 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Ambientais Urbanas, RMBH.	34
Imagem 9 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Habitacionais, RMBH.	35
Imagem 10 - Índice de IBEU, Atendimento aos Serviços Coletivos Urbanos, RMBH.	36
Imagem 11 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Infraestrutura Urbana, RMBH.	37
Imagem 12 - IFDM – Santa Luzia	38
Imagem 13 - Aspecto da estrada do Alto das Maravilhas antes de sua pavimentação.	57
Imagem 14 - Registro do Festival Gastronômico da Comunidade de Pinhões (Comida de Senzala - 2018).	58
Imagem 15 - Registro da Reunião do CBH Rio das Velhas.	59
Imagem 16 - Encontro do Ribeirão da Mata com o Rio das Velhas, com vista para a região do Barreiro do Amaral ao fundo.	61
Imagem 17 - Vista da antiga FRIMISA, parte arruinada por um incêndio e outra utilizada atualmente pela Prefeitura Municipal com instalações da administração pública.	63
Imagem 18 - Unidades de Conservação no município de Santa Luzia, MG.	68
Imagem 19 - Áreas de Interesse para Criação de novas Unidades de Conservação no Município de Santa Luzia, MG.	72
Imagem 20 - Mapa de Localização dos Distritos Industriais / Rodoanel. Santa Luzia.	82
Imagem 21 - Mapa de Polígonos de Processos Minerários em Santa Luzia.	85
Imagem 22 - Primeira fotografia conhecida da cidade, de autoria do alemão Augusto Riedel, que acompanhava a expedição do Duque de Saxe, em 1868. (acervo Biblioteca Nacional).	103
Imagem 23 - Anexo IX - Centro Histórico e Sub-áreas de Proteção.	109
Imagem 24 - LPUOS - Anexos - ADE Centro Histórico.	110
Imagem 25 - LPUOS - Anexos - ADE Pinhões	111
Imagem 26 - LPUOS - Anexos - ADE Ribeirão da Mata	111
Imagem 27 - LPUOS - Anexos - ADE Taquaraçu de Baixo.	112
Imagem 28 - LPUOS - Anexos - ADE Parte Baixa	112
Imagem 29 - Média anual de radiação sobre Minas Gerais.	125
Imagem 30 - Média de radiação no primeiro trimestre sobre Minas Gerais.	125
Imagem 31 - Média de radiação no segundo trimestre sobre Minas Gerais.	126
Imagem 32 - Média de radiação no terceiro trimestre sobre Minas Gerais.	126
Imagem 33 - Média de radiação no quarto trimestre sobre Minas Gerais.	127
Imagem 34 - Mecanismos sinóticos dominantes no regime de ventos brasileiro e mineiro.	129
Imagem 35 - Frequência anual e direção dos ventos.	130
Imagem 36 - Velocidades normalizadas e direção dos ventos.	130
Imagem 37 - Biomas de Santa Luzia.	132
Imagem 38 - Mapa Biomas RMBH e Colar Metropolitano.	133
Imagem 39 - Distribuição e Caracterização dos Pontos Vegetados.	134



Imagem 40 - Reservas Legais – Cadastro Ambiental Rural - CAR – Santa Luzia	136
Imagem 41 - Tipologias de Solo no território municipal.	138
Imagem 42 - Características Petrográficas encontradas em Santa Luzia.	147
Imagem 43 - Mapa de Unidades do Relevo.	148
Imagem 44 - Mapeamento da Hipsometria.	149
Imagem 45 - Mapeamento da Declividade.....	150
Imagem 46 - Hidrografia de Santa Luzia	153
Imagem 47 - Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.....	155
Imagem 48 - Mapa de Outorgas- Santa Luzia.....	164
Imagem 49 - Mapa de Usos Insignificantes- Santa Luzia.....	165
Imagem 50 - Carta de susceptibilidade à inundação e movimento de massa. Áreas azuis (inundação), áreas marrons (movimento de massa).	169
Imagem 51 - Risco de Subsidência Cárstica. Santa Luzia.	170
Imagem 52 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Geral. Santa Luzia.....	172
Imagem 53 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Sudoeste. Santa Luzia.	174
Imagem 54 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Centro-oeste. Santa Luzia.	176
Imagem 55 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Extremo Sudeste. Santa Luzia.....	177
Imagem 56 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Centro. Santa Luzia.....	179
Imagem 57 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Novo Centro – Santa Luzia	182
Imagem 58 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Novo Centro – Santa Luzia	182
Imagem 59 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Bonanza - Petrópolis I e II – Imperial Industrial Americano – Santa Luzia.	183
Imagem 60 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Bonanza - Petrópolis I e II – Imperial Industrial Americano – Santa Luzia.	184
Imagem 61 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa geral.....	191
Imagem 62 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Sudoeste.....	192
Imagem 63 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Central.	195
Imagem 64 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-Sul	199
Imagem 65 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-Sul	201
Imagem 66 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-oeste.....	202
Imagem 67 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-oeste.....	204
Imagem 68 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Extremo-norte.....	205
Imagem 69 - Imóveis registrados no CAR em comparação com o perímetro urbano atual do Município de Santa Luzia.	207
Imagem 70 -Mapeamento das áreas cultivadas ou de pastagem em comparação com o perímetro urbano.....	208
Imagem 71 - Atendimento. Coleta e Tratamento. esgotamento Sanitário. Santa Luzia. Copasa. 2020.....	215
Imagem 72 - Fluxograma do destino dos RSUs em Santa Luzia.	217
Imagem 73 - Ecoponto localizado em Santa Luzia.	219
Imagem 74 - Referências de malhas urbanas, mais regulares ou não, abertas e fechadas.	230
Imagem 75 - Esquema com as principais vias do Município e sua hierarquia em relação ao território e sua importância. Magenta (principais), Amarelo (secundárias), Vermelho (Não Consolidadas). Elaboração: Agência RMBH (2022)	231
Imagem 76 - Foto da Avenida Brasília que caracteriza bem o aspecto geral desta via, ou seja, o conflito entre fluxo, estacionamento, pedestre e comércio.	232
Imagem 77 - Foto da estrada do Alto das Maravilhas, com a pavimentação recentemente executada.	232



Imagem 78 - Esquema do Sistema Move Metropolitano no Município de Santa Luzia, com destaque para as estações de embarque ao longo da Avenida Brasília. Elaboração: Agência RMBH (2022)	233
Imagem 79 - Estação do Move na Linha Verde (Rodovia MG-010) onde é possível observar um acesso construído desde a rodovia até a Avenida Senhor do Bonfim.	234
Imagem 80 - Ponto de ônibus na Avenida Brasília, sentido Centro Histórico, com três módulos de proteção e banco.	234
Imagem 81 - Ponto de ônibus na Avenida Brasília, sentido Rodovia MG-010, com padrão mais antigo (concreto), sem banco.	235
Imagem 82 - Cruzamento da Avenida Brasília com a Rua Alvorada.	235
Imagem 83 - Grande quantidade de veículos estacionados na Rua Geraldo Teixeira da Costa.	236
Imagem 84 - Caso pontual de ausência de pavimentação, neste caso, no Bairro Três Corações.	237
Imagem 85 - Cobertura do sistema de transporte municipal de Santa Luzia.	241
Imagem 86 - Linhas de Deslocamento a pé, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Praça da Igreja de Santa Luzia no Centro Histórico.	245
Imagem 87 - Linhas de Deslocamento a pé, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Rua do Comércio. Fonte: Google Maps, editado por Agência RMBH (2022).	246
Imagem 88 - Linhas de Deslocamento a pé, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Avenida Brasília, no Distrito de São Benedito.	246
Imagem 89 - Linhas de Deslocamento por meio de veículo motorizado, no tempo médio de quinze minutos, a partir do Centro Histórico.	247
Imagem 90 - Linhas de Deslocamento por meio de veículo motorizado, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Avenida Brasília, no Distrito de São Benedito.	248
Imagem 91 - Foto do ônibus da linha 813, de acesso ao Palmital.	249
Imagem 92 - Carregamento de viagens para o transporte de cargas na RMBH.	250
Imagem 93 - Total de empresas por CEP no Município de Santa Luzia.	251
Imagem 94 - Principais pontos de demanda de mercadorias a partir do Município de Santa Luzia.	253
Imagem 95 - Média de viagens/dia por região de Santa Luzia.	260
Imagem 96 - Deslocamento médio a pé (vermelho), de bicicleta (laranja), por veículo motorizado (amarelo), a partir das principais centralidades e por meio dos principais eixos.	261
Imagem 97 - Hierarquia da rede de centralidades e das redes de centros regionais e micro-locais.	266
Imagem 98 - Contexto do vetor norte em relação à rede de centralidades, com foco na influência da centralidade norte (planejada).	268
Imagem 99 - Mapa de complexos ambientais rurais (recortado, Agência RMBH).	269
Imagem 100 - Detalhe da região de abrangência do CAC Carste.	270
Imagem 101 - Detalhe da região de abrangência do CAC Quadrilátero Ferrífero.	271
Imagem 102 - Detalhe da região de abrangência do CAC Centro Metropolitano.	273
Imagem 103 - Mapa de Delimitação Interna das ZIM – Município de Santa Luzia.	274
Imagem 104 - Representação espacial da análise de SWOT.	283
Imagem 105 - Resultado inicial da análise multicritério para identificação do potencial do território.	285



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estimativa da População.....	25
Gráfico 2 - Pirâmide Etária do município Santa Luzia de acordo com o Censo de 2010.	25
Gráfico 3 - Total de Ocupados, Remuneração Média e Total por escolaridade Santa Luzia.....	41
Gráfico 4 - Equilíbrio Fiscal de Santa Luzia. 2010 a 2018. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Perfil Municipal. Santa Luzia.....	80
Gráfico 5 - Evolução do PIB e PIB per capita. Santa Luzia. 2010 a 2018. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Perfil Municipal. Santa Luzia.....	89
Gráfico 6 - Distribuição do Valor Agregado. Santa Luzia. 2018. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Perfil Municipal. Santa Luzia.....	89
Gráfico 7 - Bovino/ Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.....	90
Gráfico 8 - Caprino / Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.....	90
Gráfico 9 - Equinos / Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.....	91
Gráfico 10 - Galináceos / Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.....	91
Gráfico 11 - Mel de abelha. Unidade: Kg de produção. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.	92
Gráfico 12 - Ovinos. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.	92
Gráfico 13 - Suínos. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.....	93
Gráfico 14 - Total de ocupados por sexo, remunerações médias por sexo, soma das remunerações por sexo.	95
Gráfico 15 - Total de ocupados por faixa etária, remuneração média por faixa etária, soma das remunerações por faixa etária.	96
Gráfico 16 - Exportação e Importação - Santa Luzia (2016-2020).	100
Gráfico 17 - Exportação e Importação - Países (2016-2020).	101
Gráfico 18 - Repasses ICMS Cultural Santa Luzia (2010-2021).	107
Gráfico 19 - Percentual de passageiros das linhas metropolitanas com origem em Santa Luzia por faixa horária - Fonte: Dados de bilhetagem de 2019. Elaborado por: Agência RMBH.....	242
Gráfico 20 - Quantidade de Viagens por CNAE da Origem.	252
Gráfico 21 - Quantidade de Viagens por CNAE do Destino.	252
Gráfico 22 - Taxa de motorização no ano de 2001 e 2021, comparadas para Santa Luzia, Belo Horizonte, RMBH e Brasil.....	254
Gráfico 23 - Média de viagens/ dia por motivo da viagem e ano.....	263



**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Censo Populacional - Série Histórica (1991-2021) – Santa Luzia.....	26
Tabela 2 - Deslocamentos em Santa Luzia, 2010.	28
Tabela 3 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal nos anos 1991, 2000 e 2010.	29
Tabela 4 -Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes.	29
Tabela 5 - IDEB 4ª série/5º ano. Rede: Pública - Série Temporal (2005 -2017) - IDEB Observado e Metas Projetadas.....	30
Tabela 6 - Domicílios particulares permanentes, por renda per capita.	39
Tabela 7 - Renda, Pobreza e Desigualdade – Santa Luzia	40
Tabela 8 - Fundações privadas e associações sem fins lucrativos – Santa Luzia.....	43
Tabela 9 - Conselhos Municipais com interface direta com a Política Urbana.....	45
Tabela 10 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	47
Tabela 11 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	48
Tabela 12 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	49
Tabela 13 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	50
Tabela 14 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	51
Tabela 15 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	51
Tabela 16 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	52
Tabela 17 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.	53
Tabela 18 - Arrecadação ICMS Ecológico – Santa Luzia (2021).	75
Tabela 19 - Receitas Por Fontes – Receitas Correntes - Receitas De Capital.Santa Luzia.	76
Tabela 20 - Receita por função de Governo da LDO. Santa Luzia.	77
Tabela 21 - Total da receita Arrecadada, Total da Despesa. Santa Luzia.	78
Tabela 22 - Evolução das Transferências de Impostos a Municípios ICMS (2016-2021) Santa Luzia.	78
Tabela 23 - Transferência do FPM. Santa Luzia. 2013 a 2022.	79
Tabela 24 - Processos Minerários em Santa Luzia.....	88
Tabela 25 - Banana. Unidade: cacho. IBGE Pesquisas. Santa Luzia. 2020.	93
Tabela 26 - Mamão. IBGE Pesquisas. Santa Luzia. 2020.....	93
Tabela 27 - Principais relações de transporte de cargas por Subsetores do IBGE / Matriz OD RMBH (2017).	99
Tabela 28 - Movimentações de carga por Subsetores do IBGE / Matriz OD RMBH (2017 a 2021).	99
Tabela 29 - Exportação e Importação - Santa Luzia (2016-2020).	100
Tabela 30 - Pontuação x Repasses - ICMS Cultural Santa Luzia (2010-2021).	107
Tabela 31 - Bens Culturais Tombados de Santa Luzia	114
Tabela 32 - Inventário da Oferta Turística, Santa Luzia.	121
Tabela 33 - Unidades Geotécnicas, Litologias e Unidades Geológicas.	146
Tabela 34 - Tipos de uso do solo utilizados para a leitura do território municipal.	190





Tabela 35 – População e Déficit Habitacional em Santa Luzia.	223
Tabela 36 - Mapa de Localização das ZEIS – LPUOS – Santa Luzia	224
Tabela 37 - Planejamento e gestão da mobilidade urbana no município de Santa Luzia.....	227
Tabela 38 - Dados sobre a oferta de transporte coletivo em Santa Luzia.	240
Tabela 39 - Frota de veículos entre 2001 e 2021 e sua variação comparada em Santa Luzia, Belo Horizonte, RMBH e Brasil.....	254
Tabela 40 - Intensidade de deslocamento em 2019 e 2021, comparada por origem para Santa Luzia e Belo Horizonte.	255
Tabela 41 - Intensidade de deslocamento em 2019 e 2021, comparada por destino para Santa Luzia e Belo Horizonte.	255
Tabela 42 - Intensidade de deslocamento intramunicipal em 2019 e 2021, comparada para Santa Luzia e Belo Horizonte.	255
Tabela 43 - Principais locais de origem e destino em relação ao Município de Santa Luzia.....	256
Tabela 44 - Viagens com origem em Santa Luzia e os principais destinos.	259
Tabela 45 - Itens com respectivas pontuações da análise multicritério simplificada.	285
Tabela 46 - Agrupamento dos índices para a classificação das áreas.	286





SUMÁRIO

1	PANORAMA MUNICIPAL, INSERÇÃO REGIONAL E DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	16
2	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E CONDIÇÕES SOCIAIS	25
2.1	INDICADORES DEMOGRÁFICOS	25
2.2	CONDIÇÕES SOCIAIS E DE DESENVOLVIMENTO HUMANO	29
2.2.1	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL - IDHM	29
2.2.2	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (IDEB)	30
2.2.3	ÍNDICE DE BEM-ESTAR URBANO (IBEU) LOCAL	30
2.2.4	ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM)	38
2.2.5	CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SÓCIO ECONÔMICO	39
2.2.6	ORGANIZAÇÃO SOCIAL E ASSOCIATIVISMO	42
2.3	POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS	46
2.4	ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS	54
2.4.1	GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	54
2.4.2	FUNDOS MUNICIPAIS AMBIENTAIS	55
2.4.3	CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS	56
2.4.4	PROGRAMAS E PROJETOS AMBIENTAIS	63
2.4.5	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UC)	67
2.4.6	ICMS ECOLÓGICO	73
2.5	FINANÇAS PÚBLICAS	75
2.6	ESTRUTURAS E PROCESSOS PRODUTIVOS	80
2.6.1	ATIVIDADES MINERÁRIAS	84
2.6.2	AGRICULTURA E PECUÁRIA	88
2.6.3	EMPREGO E RENDA	94
3	CULTURA, PATRIMÔNIO E TURISMO	102
3.1	HISTÓRICO DE FORMAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO	102
3.2	POLÍTICA CULTURAL, INSTITUIÇÕES E LEGISLAÇÃO DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO	104
3.2.1	POLÍTICA CULTURAL	104
3.2.2	EXISTÊNCIA DE CONSELHOS CULTURAIS E DE PATRIMÔNIO	105
3.2.3	EQUIPAMENTOS E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS	105
3.2.4	PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES LIGADAS À CULTURA E AO PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL	105
3.3	PONTUAÇÃO NO ICMS PATRIMÔNIO CULTURAL	106





3.3.1 RIQUEZAS HISTÓRICAS E CULTURAIS DO TERRITÓRIO, MATERIAIS E IMATERIAIS	113
3.3.2 BENS NATURAIS	115
3.4 POLÍTICA DE TURISMO	116
3.4.1 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE TURISMO	116
3.4.2 POLÍTICA DE REGIONALIZAÇÃO DO TURISMO	117
3.4.3 ICMS- CRITÉRIO TURISMO	118
3.4.4 CADASTUR	118
3.4.5 MAPA DO TURISMO BRASILEIRO	119
3.4.6 CATEGORIZAÇÃO	120
3.4.7 INVENTÁRIO DA OFERTA TURÍSTICA	120
4 CARACTERIZAÇÃO GEOFÍSICA DO TERRITÓRIO	122
4.1 CLIMA	123
4.2 INSOLAÇÃO	123
4.3 CIRCULAÇÃO DE VENTOS (BÁSICA)	127
4.4 BIOMA E VEGETAÇÃO	131
4.4.1 CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CAR	135
4.5 GEOLOGIA	136
4.5.1 PEDOLOGIA	137
4.5.2 UNIDADES GEOLÓGICAS E PETROGRAFIA	141
4.5.3 GEOMORFOLOGIA E TOPOGRAFIA	148
4.5.4 DECLIVIDADE	150
4.6 HIDROGRAFIA	152
4.6.1 COMITÊ E PLANO DIRETOR DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS	158
4.6.2 ENQUADRAMENTO DOS CURSOS HÍDRICOS	160
4.6.3 CADASTRO DE OUTORGAS E DE USOS INSIGNIFICANTES	162
4.7 AMEAÇA DE DESASTRE	166
5 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	171
5.1 DINÂMICA IMOBILIÁRIA E TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO URBANA NO MERCADO FORMAL	171
5.2 TIPOS DE USO DO SOLO	184
5.3 ÁREA RURAL	206
6 INFRAESTRUTURA URBANA E SANEAMENTO AMBIENTAL	208
6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	209
6.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	212





6.3 LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS SÓLIDOS	215
6.4 DRENAGEM URBANA – MACRO E MICRO DRENAGEM	219
6.5 ENERGIA ELÉTRICA	220
6.6 ILUMINAÇÃO PÚBLICA	220
7 HABITAÇÃO	221
7.1 QUADRO HABITACIONAL – INSTITUCIONAL	221
7.1.1 ANÁLISE DA DEMANDA ATUAL POR HABITAÇÃO	221
7.2 ZONAS ESPECIAIS	223
8 MOBILIDADE URBANA	226
8.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO	226
8.2 INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES MUNICIPAL	229
8.3 TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL E METROPOLITANO	237
8.4 ACESSIBILIDADE E INTEGRAÇÃO	244
8.5 LOGÍSTICA URBANA E TRANSPORTE DE CARGAS	249
8.6 PADRÕES DE DESLOCAMENTO	253
8.7 POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES NA MOBILIDADE MUNICIPAL	263
9 PLANEJAMENTO METROPOLITANO (PDDI-RMBH)	265
9.1 LUGARES METROPOLITANOS	268
9.2 TRAMA VERDE-AZUL	273
10 ANÁLISE DE SWOT	276
10.1 FATORES INTERNOS	278
10.2 FATORES EXTERNOS	280
11 ANÁLISE DO POTENCIAL TERRITORIAL DO PONTO DE VISTA URBANO, RURAL E AMBIENTAL	283
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	289
13 REFERÊNCIAS	295
ANEXO I	304





DIAGNÓSTICO POLÍTICO, SÓCIO ECONÔMICO E TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA

Este relatório tem como objetivo principal levantar as características e informações sobre as áreas temáticas com maior repercussão no território do município de Santa Luzia, principalmente aquelas afetas às políticas públicas com maior interface com o desenvolvimento da revisão do Plano Diretor e com a legislação urbanística de forma mais ampla. O conteúdo levantado será subsídio para a elaboração de diretrizes e propostas direcionadas ao desenvolvimento socioeconômico e ao equilíbrio socioambiental, fundamentando tecnicamente o planejamento do território municipal e por fim, contribuindo para efetivação das políticas públicas destacadas na revisão do Plano Diretor.

Santa Luzia é um dos municípios que compõem a Região Metropolitana de Belo Horizonte, integrando um complexo sistema regional de outras 33 cidades além da capital mineira. Em 2011 o Conselho Deliberativo de Desenvolvimento Metropolitano aprovou o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI-RMBH) e todos os Planos Diretores dos municípios da região devem considerar as suas diretrizes. Cabe ressaltar, que o Plano Diretor Municipal é um instrumento legislativo essencial para o desenvolvimento das cidades, sendo obrigatório para as cidades que pertencem a regiões metropolitanas (Lei n.º 10.257/2001, art. 41, II).

Nesse contexto, desde a aprovação, pelo Conselho Metropolitano, do PDDI-RMBH, a Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Agência RMBH), tem se empenhado em prestar apoio técnico aos municípios da região na elaboração dos Planos Diretores Municipais, relativizando-os com o planejamento metropolitano. O presente documento tem objetivo de apresentar e diagnosticar as condições socioeconômicas, políticas, administrativas e territoriais do Município de Santa Luzia.

O diagnóstico aprofundado da realidade municipal faz-se necessário para embasar o processo de desenvolvimento do Plano Diretor, especialmente para que o documento reflita a realidade atual da cidade e trace metas para melhorias futuras. Este diagnóstico é uma primeira etapa para que, posteriormente, seja desenvolvido um intenso processo



participativo que envolva agentes públicos e políticos, municipais e estaduais, os cidadãos metropolitanos, e o apoio técnico da Agência RMBH.

1 PANORAMA MUNICIPAL, INSERÇÃO REGIONAL E DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Santa Luzia está localizada na região metropolitana a nordeste de Belo Horizonte. O município é integrante do circuito Estrada Real e ocupa uma posição estratégica próxima aos aeroportos de Confins e da Pampulha e está localizado aproximadamente a 20 quilômetros da capital de Belo Horizonte. Seus limites territoriais são confrontantes com os municípios Jaboticatubas, Lagoa Santa e Taquaraçu de Minas (norte), Belo Horizonte e Sabará (sul), Belo Horizonte e Sabará (leste) e Vespasiano e Lagoa Santa (oeste). conforme a Imagem 1.

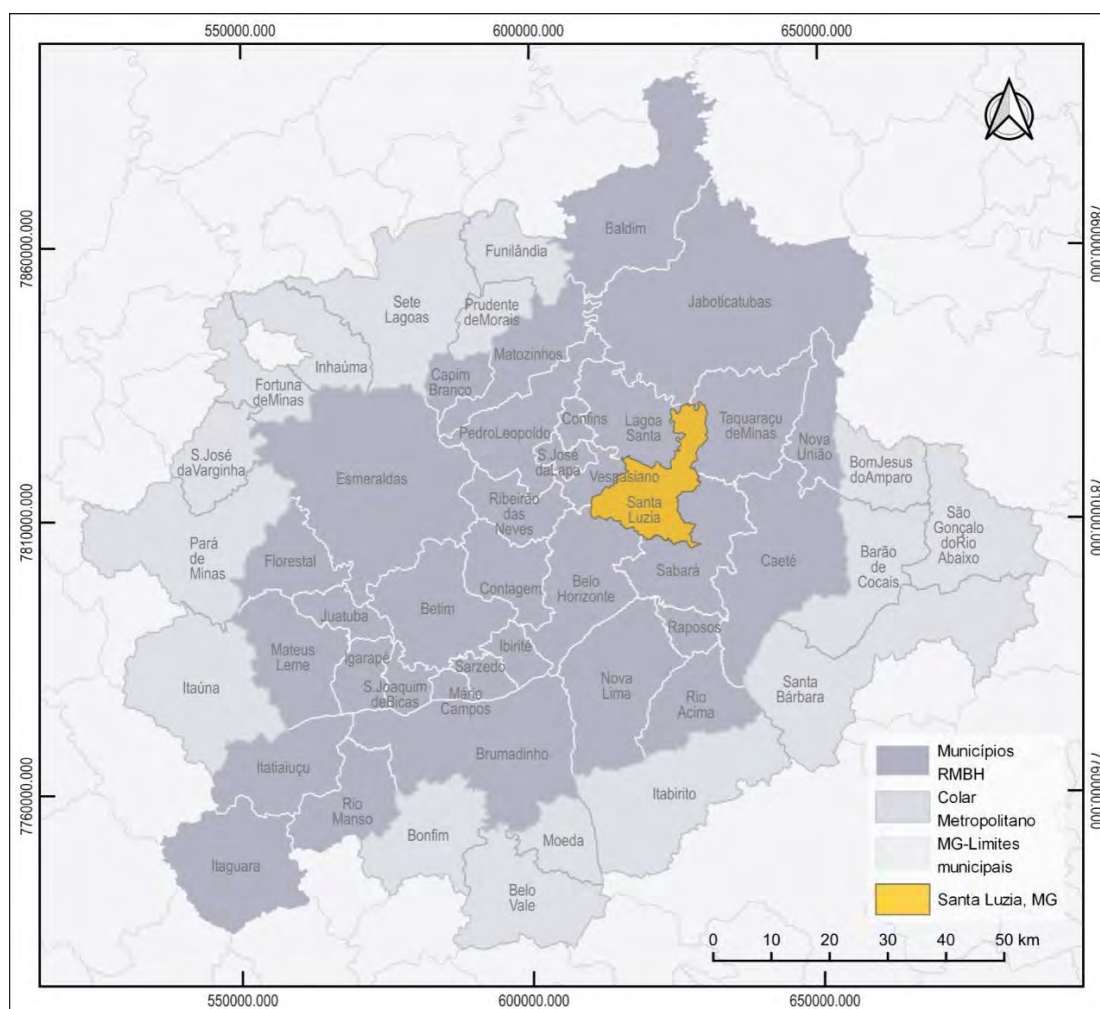


Imagem 1 - Mapa de localização de Santa Luzia na RMBH.
Fonte: Agência RMBH (2021)



De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o território de Santa Luzia possui área de 235,205 km² (IBGE, 2020) e uma densidade demográfica de 862,38 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2010). A divisão administrativa é definida por dois Distritos, sendo eles o de São Benedito e o Distrito Sede (LOM, 2000). No último censo, sua população era de 202.942 pessoas (IBGE, 2010) e, para o ano de 2021, o IBGE (2021) estima que sua população passe a ser 221.705 habitantes.

O município está situado a uma altitude média de 750 metros, no entanto apresenta em seu relevo colinas suaves com altitudes entre 650 metros e 1350 metros na parte central e meridional. Possui uma vasta rede hidrográfica pertencente à bacia do Rio das Velhas, que perpassa pelo município dividindo-o ao meio. Santa Luzia é cortada por um ramal ferroviário e possui três vias de acesso com portais: a MG-20 ou Avenida das Indústrias; a MG 10 via São Benedito e a BR 381, através da rodovia Beira Rio. Estes portais marcam o limite de Santa Luzia com Belo Horizonte e Sabará e, além de darem identidade ao município, fazem parte do seu sistema de segurança.

A análise de tendências da dinâmica territorial da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) realizada no Plano de Desenvolvimento Integrado (PDDI-RMBH) em 2011, explorou os processos de produção do espaço metropolitano nas décadas anteriores à sua elaboração e em seguida através do Macrozoneamento-RMBH (MZ-RMBH) em 2014 realizou-se uma análise mais pormenorizada que se organizou pelos vetores de expansão da RMBH.

As tendências anunciadas pelos relatórios do MZ-RMBH de 2014, atualizaram as investigações sobre a dinâmica territorial metropolitana realizadas no âmbito do PDDI-RMBH de 2011 e serviram de base para sua elaboração e em geral, tem auxiliado na formulação de outras políticas e projetos de interesse da RMBH.

A definição dos vetores de expansão da RMBH partiu de sua organização espacial, considerando as estruturas de expansão espacial e de comunicação orientadas fundamentalmente pela composição do sistema viário. Os vetores propostos revelaram uma proximidade à definição dos Eixos Metropolitanos definidos pela Pesquisa Origem-Destino 2012 (OD 2012), sendo que o Eixo Oeste foi subdividido em Vetor Sudoeste e Vetor Oeste, formados por Unidades de Macro Mobilidade (UMMs), constituindo-se nos



Vetores de Expansão Metropolitana com as mesmas unidades territoriais e utilizando seus limites.

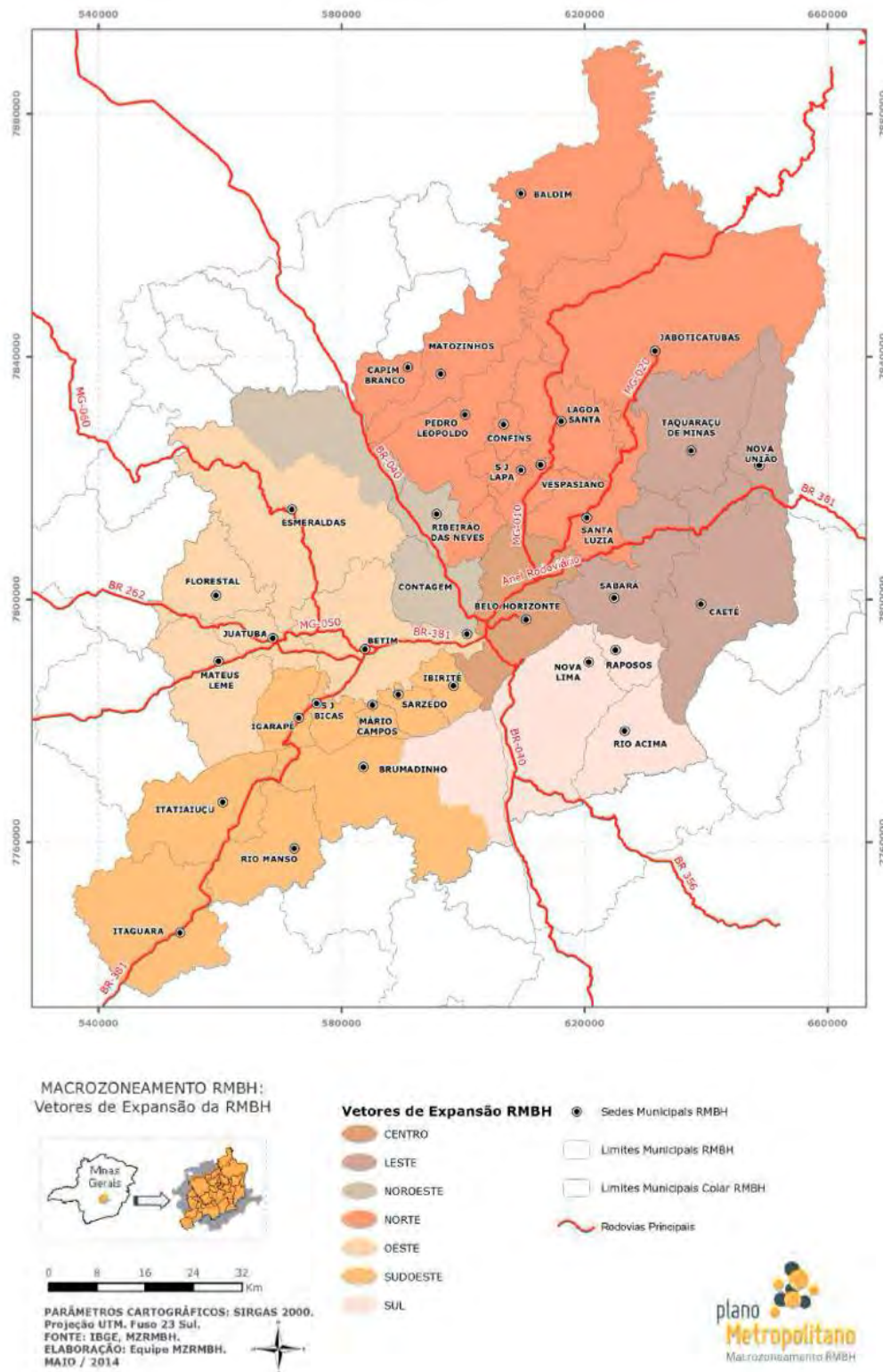


Imagem 2 - Mapa dos Vetores de Expansão.
Fonte: MZ-RMBH (2014)



Embora a Pesquisa OD 2012 esteja defasada, os eixos viários, rodoviários e ferroviários da RMBH não sofreram alterações estruturais significativas a partir de 2012 que impedissem análise regional a partir dos vetores estabelecidos do PDDI. A rede de mobilidade e transporte a partir destes eixos modais, continua a ser indutora do uso e ocupação do solo e responsáveis pela movimentação e transformação das dinâmicas socioeconômicas nas suas regiões de inserção, que à época, foram definidas conforme a imagem anterior.

Os diagnósticos elaborados para o PDDI-RMBH (2011) apontaram tendências gerais para a dinâmica territorial metropolitana nas décadas anteriores à sua elaboração, tais como:

- Exasperação das desigualdades socioespaciais;
- Agravamento das condições de mobilidade urbana;
- Ampla vacância domiciliar e fundiária disseminada na RMBH;
- Gradativa dispersão e fragmentação do tecido urbano;
- Agravamento dos conflitos entre as diversas modalidades de uso do solo;
- Sucessivo comprometimento dos recursos ambientais de alcance metropolitano;
- Excessiva concentração da oferta de serviços e de empregos no núcleo central de Belo Horizonte;
- Descentralização pertinente dos investimentos privados no território metropolitano.

Transformações na produção do espaço metropolitano

Segundo os dados do Macrozonamento da RMBH - MZ-RMBH (2014), em relação à dinâmica imobiliária, existem na RMBH, áreas de maior valorização e pressão para os processos de urbanização, que possuem maior tendência à atração de empreendimentos voltados para o mercado de alta renda, gerando um processo induzido e propiciando a migração das populações de renda mais baixa dessas áreas. Nesse sentido, no período dos estudos do MZ-RMBH existia uma forte expansão da oferta de áreas e a dinâmica imobiliária seguia a tendência de reforçar estes padrões de valorização de algumas áreas específicas na RMBH. Municípios como Nova Lima e Brumadinho (no vetor sul) e Lagoa Santa (no vetor norte) tendiam a atrair loteamentos de acesso controlado de alta renda, e o processo inverso ocorria em municípios com adensamento mais intenso, principalmente





por grupos de baixa renda como Igarapé (no vetor sudoeste), Ribeirão das Neves (no vetor nordeste), Santa Luzia (no vetor norte) e Sabará (no vetor leste).

No período 2009-2014, os dados disponibilizados pela Agência RMBH acerca dos processos de anuência prévia para novos parcelamentos indicavam uma importante aglutinação de novos loteamentos no vetor norte, em número bem mais elevados que os outros vetores de expansão da RMBH, incluindo o vetor sul. Em relação à área total com anuência prévia, o destaque, à época, era o município de Jaboticatubas (21,5 km), devido ao empreendimento Reserva Real que estava em fase de construção naquele período. Em seguida, apareciam os municípios de Lagoa Santa (5,1 km), Vespasiano (2,4 km), Pedro Leopoldo (2,2 km), Nova Lima (1,2 km) e I (1,0 km).

Santa Luzia, Igarapé, Betim, Esmeraldas, Rio Acima, Juatuba, Taquaraçu de Minas, Brumadinho, Mateus Leme, Caeté, Florestal, Itaguara, Capim Branco, Sabará, São José da Lapa e Itatiaiu u apareciam com menos de 1 km com a ncia p via para novos processos de parcelamento. Os doze demais municípios da RMBH não apresentaram novos parcelamento com anuência prévia para esse período, sendo eles: Baldim, Belo Horizonte, Confins, Contagem, Nova União, Mário Campos, Matozinhos, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Manso, São Joaquim de Bicas e Sarzedo. Estes últimos municípios citados se caracterizavam por um crescimento em forma de densificação e ocupação dos loteamentos existentes, ou do processo informal de abertura de chacreamentos.

No período de 20011-2014, as áreas com anuência prévia somavam 38,7 km para toda a RMBH, com maior concentração no vetor norte (32,5 km). Esse total para a RMBH corresponde a aproximadamente quatro vezes e meio a área compreendida pela Avenida do Contorno em Belo Horizonte (8,7 km).

Uma outra tendência em relação à ocupação na RMBH, principalmente no vetor noroeste, era, naquele momento, o adensamento no entorno da BR-040, principalmente nos municípios de Ribeirão das Neves e Esmeraldas. Foram também registradas pressões para urbanização no eixo da MG-424 em São da Lapa, Vespasiano e Santa Luzia, caracterizadas pelo adensamento das áreas precárias e irregulares e potualmente pela ocupação de novas áreas, principalmente em áreas de risco, áreas públicas e lindeiras aos fundos de vale.





No vetor norte, a análise proferida dos dados do Censo Demográfico de 2010 apontavam para um crescimento importante de domicílios em Aglomerados Subnormais no período de 2000 à 2010, nos municípios de Santa Luzia (21%7) e Vespasiano (16,6%).

O MZ-RMBH também apontava uma preocupação com as ocupações irregulares na região do Isidoro, no limite de Belo Horizonte com Santa Luzia, caracterizada pela precariedade de infraestrutura e de condições habitacionais.

Com relação ao acesso a equipamentos públicos de Educação, Lazer e Cultura havia uma discrepância no vetor norte em relação aos municípios mais próximos Belo Horizonte como Santa Luzia e Vespasiano, que, acusavam a pior relação ao equipamento de educação por habitante da RMBH.

Os principais grandes projetos imobiliários e econômicos anunciados ou em implantação, à época, para o vetor norte eram os condomínios Alphaville Minas Gerais e Reserva Real, a Cidade da Cultura, a Cidade Médica, a Fashion City, o Precon Park, o Centro Tecnológico da Cadeia Aeronáutica, a Plataforma Logística (Santa Luzia) e o Aeroporto Industrial. Naquele momento, o Plano Macroestrutural do governo do estado já previa investimentos em infraestrutura viária no intuito de realizar as interligações entre os municípios do próprio vetor e dos vetores oeste e leste. Ao leste foi proposto o Contorno Viário Leste que ligaria MG-010 em Vespasiano à MG-010 em Lagoa Santa; a ligação viária da MG-020 (em Santa Luzia) com o Contorno Viário Leste (em Vespasiano) passando pela Plataforma Logística de Santa Luzia no entroncamento com a BR-381.

Estes empreendimentos, ainda não foram implantados, mas caso sejam, poderiam transformar a dinâmica demográfica, territorial e econômica dos municípios onde se localizam e em seu entorno, tanto pelo porte, como pelas possíveis relações passando pela MG-424.

Ao leste foi proposto o Contorno Viário Leste que ligaria a MG-010 em Vespasiano à MG-010 em Lagoa Santa; a ligação viária da MG-020 (em Santa Luzia) com o Contorno Viário Leste (em Vespasiano) passando pela Plataforma Logística de Santa Luzia no entroncamento com a BR-381.





Em Santa Luzia verificam-se investimentos mais diversificados, com predomínio daqueles de baixa intensidade tecnológica, minerais não metálicos/fabricação de cimento, indústria de alimentos - Cachaça - Corações - Higiene e Perfumaria, material cerâmico e fabricação de papel/papelão; produtos de metal. No entanto, há importante investimento na indústria mecânica de máquinas e equipamentos (Engefril).

Vários destes empreendimentos, caso venham a ser implantados na sua totalidade, podem transformar a dinâmica socioespacial e socioeconômica dos municípios em que se encontram, tanto pelo porte, como pelas relações de fluxos que serão gerados, tanto de pessoas e veículos, como de mercadorias e serviços.

Nos municípios com processo de conurbação acentuado com Belo Horizonte como Santa Luzia, Vespasiano e Ribeirão das Neves e nos integrados dinâmica de valorização imobiliária da RMBH como Matozinhos, Pedro Leopoldo, Confins, São José da Lapa, Lagoa Santa e Confins, foi observada, à época, uma tendência de ampliação dos perímetros urbanos. Contudo, havia também o registro de práticas de agricultura urbana dispersas nestes territórios e alguma produção agrícola nas zonas rurais e nas porções ainda não construídas dos territórios.

Segundo Nunes (2019), os processos de Diretrizes Metropolitanas e de Anuência Prévia no período de 2011 a 2017, se concentram com maior intensidade no vetor norte da RMBH, o que também pode ser percebido no mercado informal que também atua de forma intensa neste vetor.

A seguir apresenta-se o mapa de localização dos parcelamentos objeto das diretrizes metropolitanas, anuências prévias e fiscalizações na RMBH no período de 2011 a 2017.



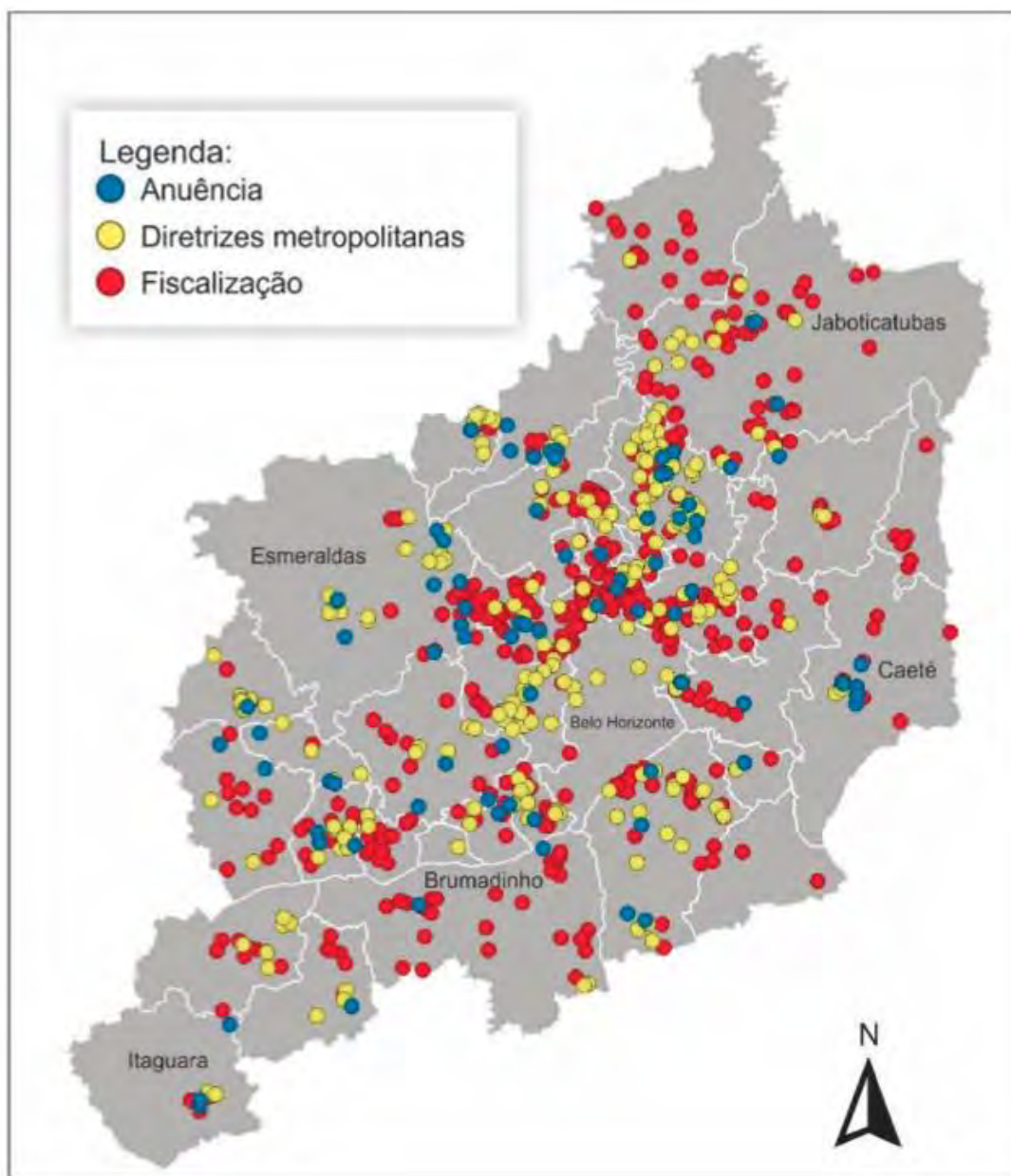


Imagem 3 - Localização dos Parcelamentos Objeto das Diretrizes Metropolitanas, Anuências Prévias e Fiscalizações na RMBH - 2011 a 2017.
Fonte: NUNES (2019)

A grande totalidade dos loteamentos aprovados na RMBH, não chegam a ser concluídos, resultando em ações fiscais, que, em grande parte, não são garantia para que os empreendimentos sejam implementados na íntegra. Para Santa Luzia, é possível perceber um desequilíbrio intenso entre a quantidade de demandas legais e demandas irregulares, que pode ser observada a partir dos processos em fiscalização, e que também pode ser aplicada de forma análoga à quase totalidade dos municípios da RMBH (NUNES, 2019). A seguir temos o exemplo de Santa Luzia:

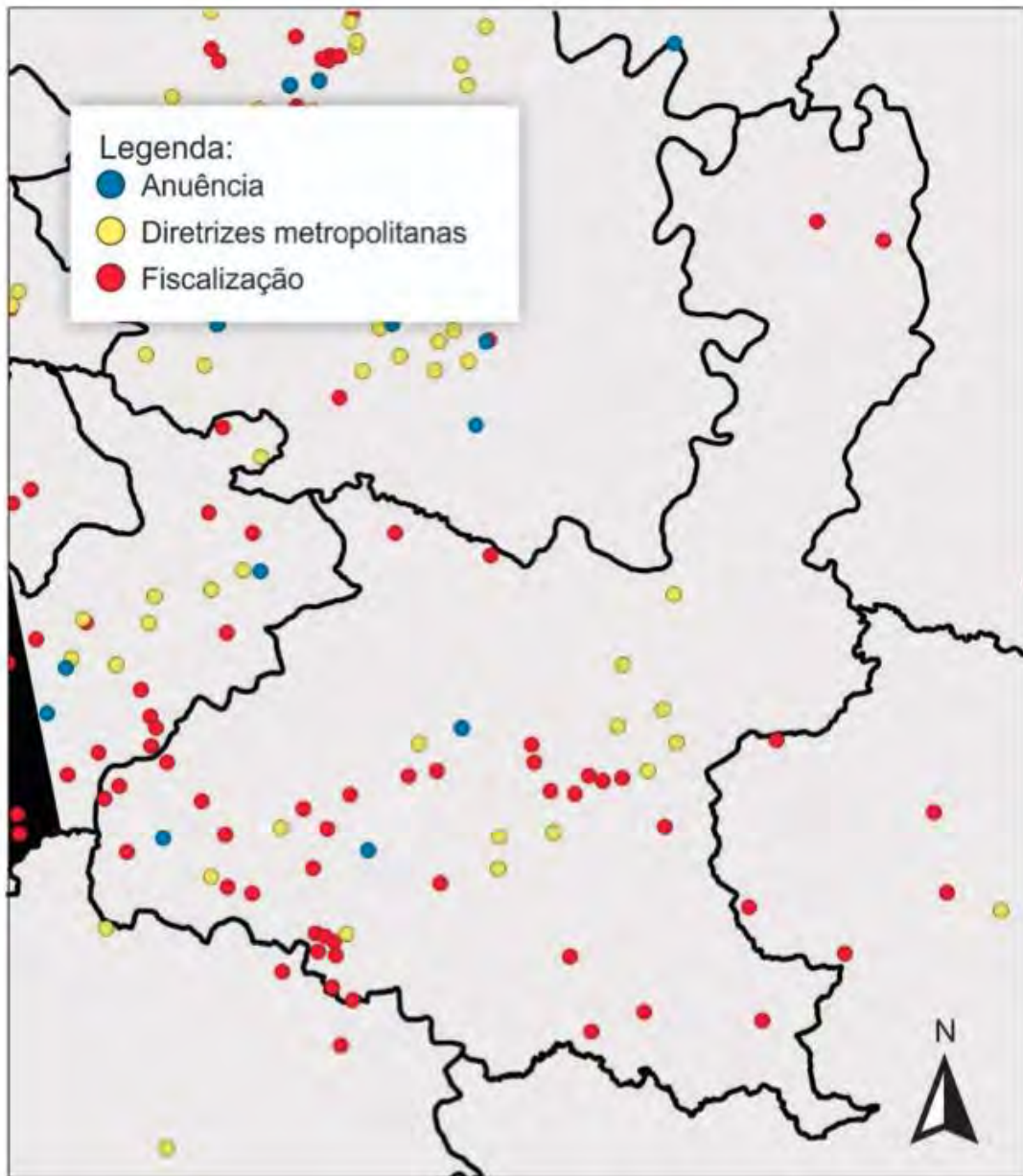


Imagem 4 - Localização dos Parcelamentos Objeto das Diretrizes Metropolitanas, Anuências, Prévias e Fiscalizações em Santa Luzia - 2011 a 2017.

Fonte: NUNES (2019)

Nesse contexto, os processos de urbanização na RMBH, acontecem prioritariamente de forma irregular e precária, partindo de uma análise regionalizada para a esfera local, como é possível a percepção pela comparação com o exemplo específico de Santa Luzia, que reproduz a dinâmica observada para a RMBH.

2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E CONDIÇÕES SOCIAIS

2.1 INDICADORES DEMOGRÁFICOS

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, no último censo no ano de 2010, sua população era de 202.942 pessoas (IBGE, 2010) e, para o ano de 2021, estima-se que esta população passe a ser 221.705 habitantes IBGE (2021). Observa-se abaixo no Gráfico 1 a série histórica das estimativas populacionais entre 2010 e 2021, com uma tendência de crescimento. Já no Gráfico 2 é apresentada a pirâmide etária de acordo com o Censo 2010.

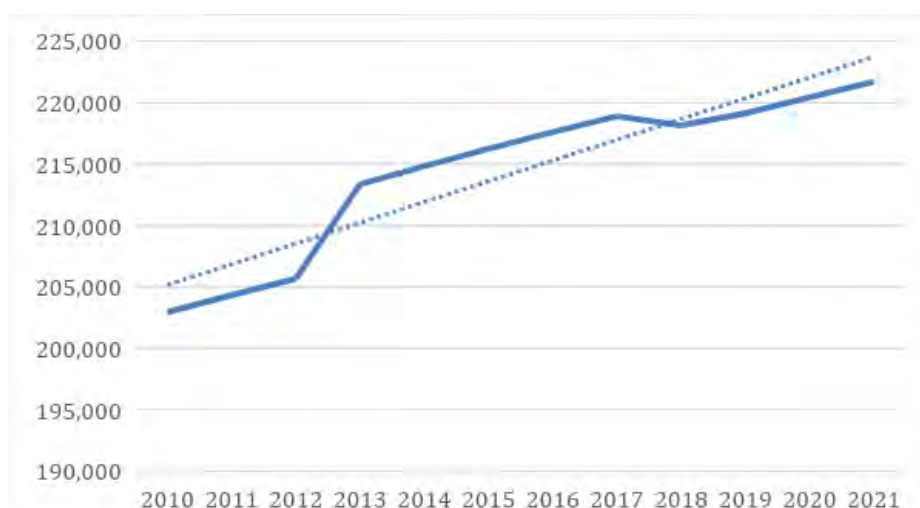


Gráfico 1 - Estimativa da População
Fonte: IBGE (2020). Elaboração: Agência RMBH

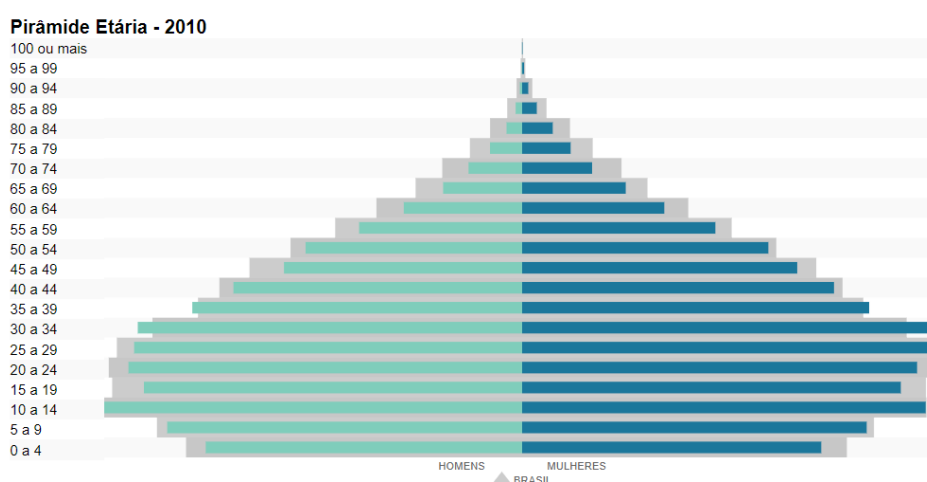


Gráfico 2 - Pirâmide Etária do município Santa Luzia de acordo com o Censo de 2010.
Fonte: IBGE (2020)

Ao analisar a série histórica do censo populacional entre os anos de 1991 e 2010 para Santa Luzia, na Tabela 1, pode-se perceber um significativo aumento populacional no município ao longo das décadas. Desta forma, é possível notar uma similaridade em relação à



tendência do crescimento populacional para esse território. De acordo com o IBGE (2020), Santa Luzia possui 235,205 km² de extensão e sua densidade demográfica é de 862,38 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2010).

É possível observar na Tabela abaixo que o município de Santa Luzia passou por um processo significativo de urbanização. No ano de 1991, a população rural representava cerca de 5,5% em relação à sua população total. Já no ano de 2010, esse público passou para cerca de 0,3%, ou seja, a porção majoritária do território (99,7%) passou a ocupar área urbana.

	1991	%	2000	%	2010	%	2021	%
População total	137.825	100%	184.903	100%	202.942	100%	221.705	100%
Masculina	68.030	49,4%	90.740	49,1%	98.485	48,5%	106.640	48,1%
Feminina	69.795	50,6%	94.163	50,9%	104.457	51,5%	115.064	51,9%
Urbana	130.186	94,5%	184.208	99,6%	202.378	99,7%	221.261	99,8%
Rural	7.639	5,54%	695	0,38%	564	0,28%	444	0,2%

Tabela 1 - Censo Populacional - Série Histórica (1991-2021) – Santa Luzia

Fonte: Datasus (2021). Elaborado por: Agência RMBH

Juntamente com a expansão da urbanização, observa-se também um aumento populacional no município ao longo das décadas. No ano de 1991 foram registrados 137.825 habitantes no território e no ano de 2010 foram contabilizados 202.942 moradores, ou seja, houve um aumento de 47,24% durante aproximadamente duas décadas. Para o ano de 2021, estima-se que a população aumente para 221.705 habitantes.

É importante notar também que, embora a diferença seja relativamente baixa, a população de Santa Luzia se manteve predominantemente feminina ao longo do tempo, atingindo a maior diferença no ano de 2010, sendo 51,5% feminina em relação à 48,5% masculina.

Em relação à distribuição da população no território, observada na imagem a seguir, pode-se notar dois grandes focos: na sede e no distrito do município. A sede localiza-se na região central e é onde se encontra a parte histórica da cidade, juntamente com seus patrimônios culturais tombados e reconhecidos pelo poder público. O distrito, localizado a sudoeste do município fronteira com Belo Horizonte, é a parte mais recente do município e onde está localizada grande parte da população local e o maior número de regiões periféricas. De acordo com o Projeto Desenvolver (2019), na última década, a saturação crescente do

mercado imobiliário em Belo Horizonte impulsionou a implementação de novos empreendimentos imobiliários em municípios vizinhos. Em Santa Luzia este fenômeno de expansão imobiliária foi observado na porção centro oeste do município, ocorrida principalmente nos Bairros Chácaras Santa Inês, Gervásio M. Lara e Del Rey. Por outro lado, podem ser observadas grandes porções do território onde não há habitantes, ilustradas nas áreas verdes da imagem a seguir.

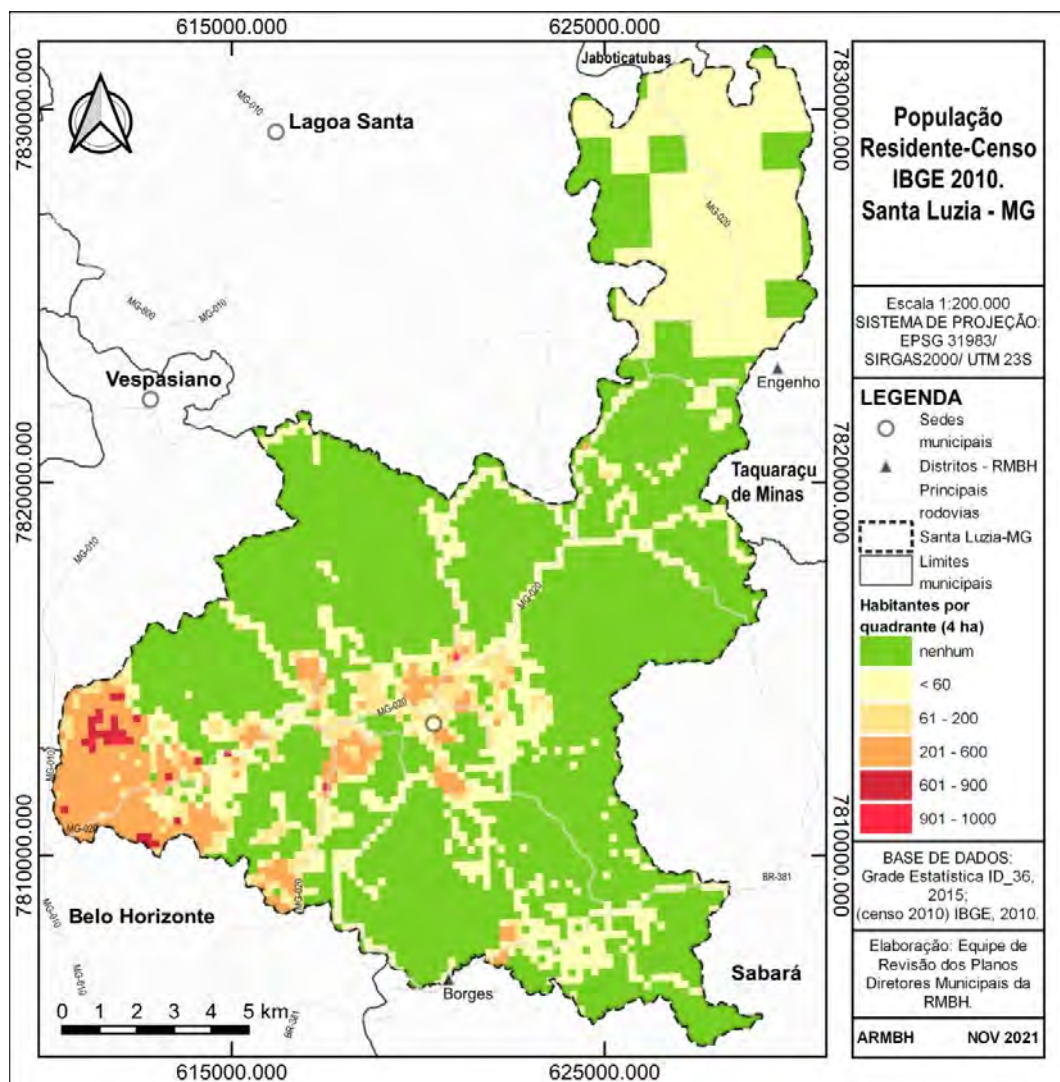


Imagem 5 - População Residente por Setor Censitário 2010 de Santa Luzia.

Fonte: IBGE (2010). Elaborado por: Agência RMBH

Em relação ao deslocamento, se analisados os dados apresentados na Tabela abaixo, percebe-se tanto um movimento pendular quanto local para Santa Luzia, tendo o ano de 2010 como referência. Cerca de 49,66% das pessoas ocupadas residem e tem o local de exercício em Santa Luzia, enquanto 50,34% deslocam-se para o laboro, seja ele para outro



município, país estrangeiro ou mais de um município ou país. Já em relação à escola, grande parte das pessoas ocupadas (86,7%) residem no mesmo local onde estudam.

Deslocamento em Santa Luzia no ano de 2010		
Local de exercício do trabalho principal	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência	Pessoas
	Mais de um município ou país	677
	Outro município	46.455
	País estrangeiro	30
	Município de Residência	46.537
Local da escola	Município de Residência	51.874
	Outro município	7.951

Tabela 2 - Deslocamentos em Santa Luzia, 2010.
Fonte: IBGE (2010). Elaborado por: Agência RMBH

A fim de avaliar as condições de vida da população dentro do recorte territorial de cada município, o IBGE (2010) estratificou os dados do Censo Demográficos segundo sua área de localização. Nesse sentido, tem-se a classificação de acordo com a situação urbana, o qual considera áreas isoladas, urbanizadas ou não urbanizadas, ou a situação rural que consideradas a demais áreas fora do perímetro urbano.

Portanto, ao analisar a Tabela abaixo constata-se que, durante os anos de 200 a 2010, o município de Santa Luzia apresentou um aumento de domicílios particulares ocupados em 11.426 unidades, ou seja, representando uma variação percentual de 124,34%. Observa-se também que, para este mesmo período, houve um aumento em relação à população residente em área urbana urbanizada variando em 125,94% e na área não urbanizada houve uma redução de 80 domicílios, variando percentualmente em 95,91% na década. Em relação à área rural, pode-se notar que para este período houve uma redução de 30 domicílios, representando uma variação percentual de 82,45%.

Ano	2000	2010	Variação Percentual
Domicílios particulares ocupados	46.940	58.366	124,34%
Urbana - cidade ou vila - área urbanizada	44.813	56.439	125,94%
Urbana - cidade ou vila - área não urbanizada	1.956	1.876	95,91%
Rural - área rural (exceto aglomerado)	171	141	82,45%

Tabela 4 - Domicílios particulares ocupados, por situação do domicílio e localização da área 2000 e 2010.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico (2010). Elaborado por: Agência RMBH

2.2 CONDIÇÕES SOCIAIS E DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

2.2.1 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL - IDHM

O Atlas do Desenvolvimento Humano, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) avalia o desenvolvimento dos municípios e regiões metropolitanas brasileiras levando em consideração três dimensões de desenvolvimento: Longevidade, Educação e Renda. Seu resultado é um número que varia entre 0 e 1 e quanto mais próximo de 1, maior seu desenvolvimento. A tabela 6 apresenta a evolução do IDHM do município de Santa Luzia:

Ano	1991	2000	2010
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	0,442	0,608	0,715

Tabela 3 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal nos anos 1991, 2000 e 2010.

Fonte: PNUD, Ipea e FJP (2010). Elaborado por: Agência RMBH

Ao analisar o comportamento do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em três momentos da história, é válido ressaltar que durante duas décadas o IDHM do município apresentou melhora, saindo da faixa de Desenvolvimento Humano Muito Baixo (IDHM entre 0 e 0,499) em 1991 para faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699) em 2000. No ano de 2010 o IDHM foi de 0,715, o que o coloca na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM 0,700 a 0,799).

Para melhor análise deste índice é necessário destrinchá-lo nas suas três dimensões. Ainda segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano (2013), por longevidade entende-se o número médio de anos que uma pessoa de determinado município viveria, considerando a expectativa de vida e mortalidade. A dimensão educação seria uma média geométrica entre a escolaridade da população adulta e o fluxo escolar da população jovem. Já a renda serve para medir o padrão de vida no município, considerando a renda média de seus residentes. Utilizam-se dados dos Censos Demográficos do IBGE para a realização dos cálculos das dimensões. A tabela 7 destrincha o IDHM para Santa Luzia:

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes de Santa Luzia/MG			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,220	0,463	0,625
IDHM Longevidade	0,685	0,779	0,859
IDHM Renda	0,573	0,623	0,682

Tabela 4 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes.

Fonte: PNUD, Ipea e FJP (2010). Elaborado por: Agência RMBH



Todas as dimensões (Educação, Longevidade e Renda) demonstraram aumento durante as duas décadas analisadas. O IDHM Educação foi o que mais contribuiu para o IDHM de Santa Luzia, apresentando a uma taxa de crescimento de 284% entre os anos de 2010 e 1991. Já o aumento do IDHM Longevidade foi de 125% e o IDHM Renda cresceu em 119% também para os anos de 2010 e 1991.

2.2.2 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (IDEB)

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais ‘Anísio Teixeira’ – (INEP), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB é um indicador educacional que avalia o rendimento e desempenho escolar com o objetivo de avaliar a qualidade da educação. O índice, expresso em valores de 0 a 10, é utilizado pelo Ministério da Educação para definir metas específicas para cada unidade, rede e escola, a fim de fazer com que cada ente contribua para que o Brasil atinja a meta 6,0 em 2022.

Conforme a tabela 5 abaixo é possível observar que o IDEB da rede pública de Santa Luzia, no primeiro ano do Ensino Fundamental, teve um aumento gradual ao longo do tempo, atingindo seu máximo de 6.2 em 2017, ultrapassando a meta projetada para o ano. A partir de 2009 o município vem conquistando as metas projetadas, exceto para o ano de 2019.

Município	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
IDEB Observado	4.4	4.2	5.2	5.2	5.6	5.8	6.2	6.1	-
Metas Projetadas	6.1	4.5	4.8	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.5

Tabela 5 - IDEB 4ª série/5º ano. Rede: Pública - Série Temporal (2005 -2017) - IDEB Observado e Metas Projetadas.

Fonte: INEP (2020). Elaborado por: Agência RMBH

2.2.3 ÍNDICE DE BEM-ESTAR URBANO (IBEU) LOCAL

Elaborado pelo Observatório das Metrópoles, O Índice de Bem-estar Urbano (IBEU) avalia “a dimensão urbana do bem-estar usufruído pelos cidadãos brasileiros promovido pelo mercado, via o consumo mercantil, e pelos serviços sociais prestados pelo Estado.” (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2020). Assim, é possível compreender a infraestrutura urbana dos locais estudados pelo índice e, com isso, comparar as condições habitacionais urbanas, ambientais urbanas, o atendimento de serviços coletivos urbanos, além de analisar o indicador de mobilidade urbana.





O IBEU divide-se em dois tipos: IBEU Global e IBEU Local. O primeiro, calculado para 15 metrópoles brasileiras, viabiliza comparações de vida urbana em três níveis: entre as metrópoles, entre os municípios de determinada região metropolitana, e, por fim, entre os bairros da região em questão. O segundo, por seu turno, é calculado para cada metrópole, em específico. Dado que o objetivo deste relatório é compreender a realidade de um município específico, utilizar-se-á o IBEU Local para realizar análises.

Para realizar o cálculo desse índice, o Observatório das Metrópoles utiliza dados censitários, com base em cinco temas que balizam o bem-estar urbano: mobilidade urbana, condições ambientais urbanas, condições habitacionais urbanas, atendimento de serviços coletivos e infraestrutura urbana. As faixas de avaliação são: “muito ruim ou péssimo” (0,000-0,500); “intermediárias” (0,501-0,700 e 0,701-0,800) e “bons e excelentes” (0,801-0,900 e 0,901-1,00).

A seguir são apresentados mapas que apresentam, respectivamente, o Índice de Bem Geral e sua decomposição nas cinco dimensões de análise: Mobilidade, Condições Ambientais Urbanas, Condições habitacionais, Atendimento aos Serviços Coletivos Urbanos e Infraestrutura Urbana.

Conforme se observa no mapa abaixo, Santa Luzia possui Índice Geral de Bem-estar em duas faixas intermediárias (0,501-0,700 e 0,701-0,800) e uma pequena porção na faixa “muito ruim ou péssimo” (0,000-0,500) na divisa com o município de Vespasiano. No que se refere à dimensão de Mobilidade Urbana, conforme o segundo mapa apresentado abaixo, o município se encontra nas faixas do IBEU intermediária e “muito ruim ou péssimo”.



**Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU - Local) - Região Metropolitana
de Belo Horizonte - 2010**

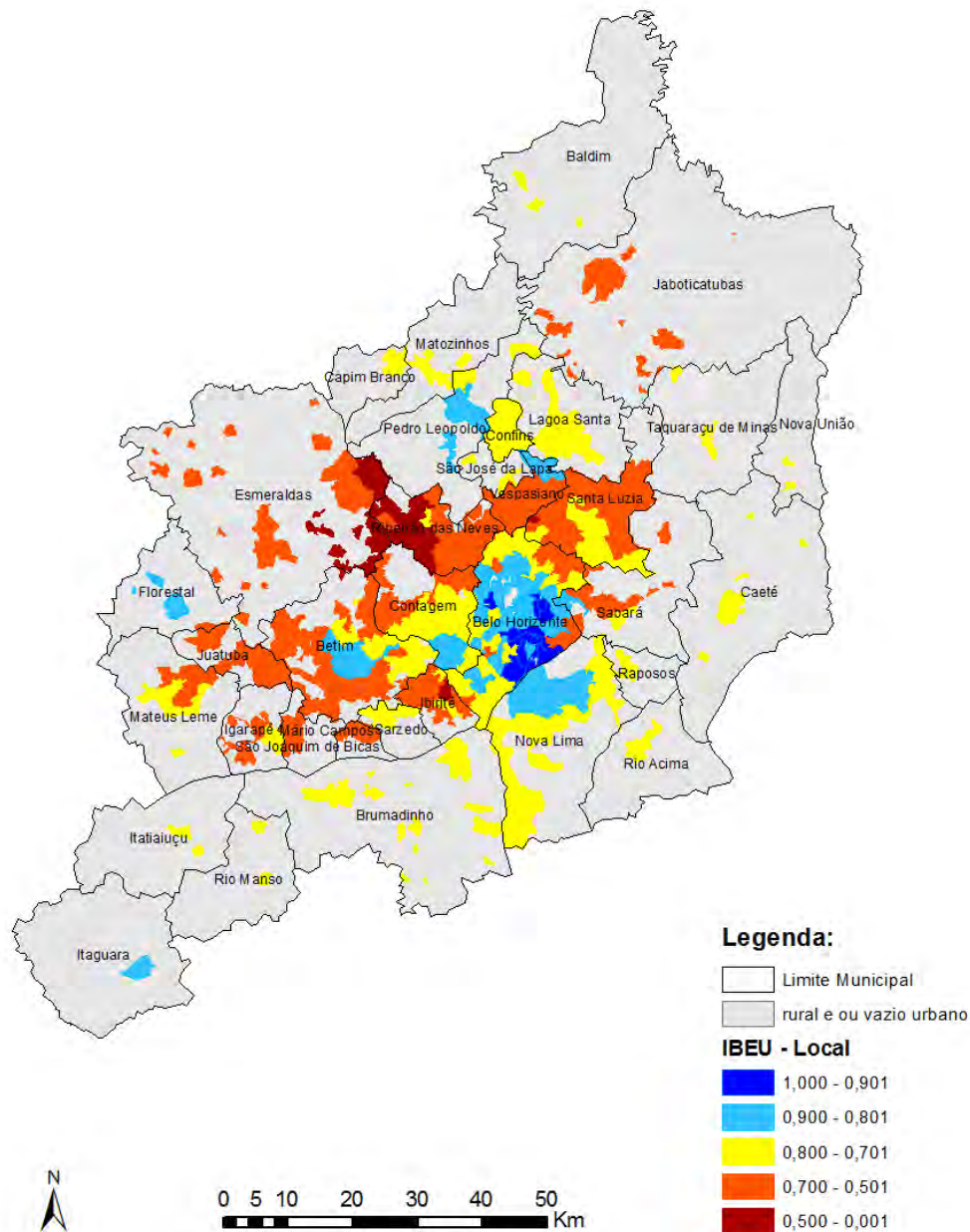


Imagem 6 - Índice de Bem-estar Urbano Local, RMBH.
Fonte: Observatório das Metrópoles (2010)

Mobilidade Urbana (D1- Local) - Região Metropolitana de Belo Horizonte - 2010

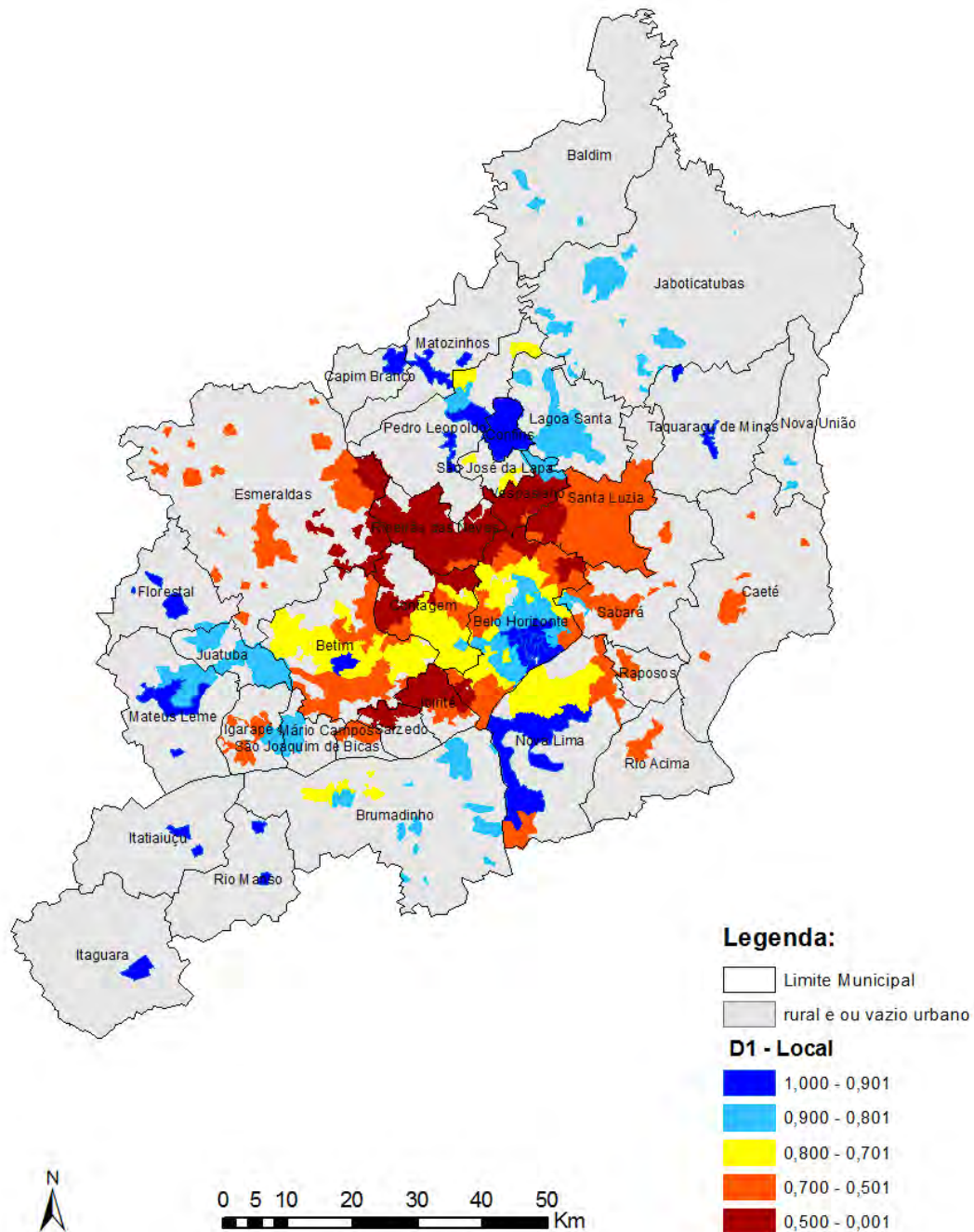


Imagem 7 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Mobilidade, RMBH.
Fonte: Observatório das Metrópoles (2010)

Acerca da dimensão Condições Ambientais Urbanas, Santa Luzia encontra-se majoritariamente nas faixas de avaliação “bons e excelentes” e intermediária. Vale ressaltar que a maior parte dos municípios da RMBH encontram-se nos dois níveis superiores do índice, mostrando que para essa dimensão, o município está à altura dos vizinhos.

Condições Ambientais Urbanas (D2- Local) - Região Metropolitana de Belo Horizonte - 2010

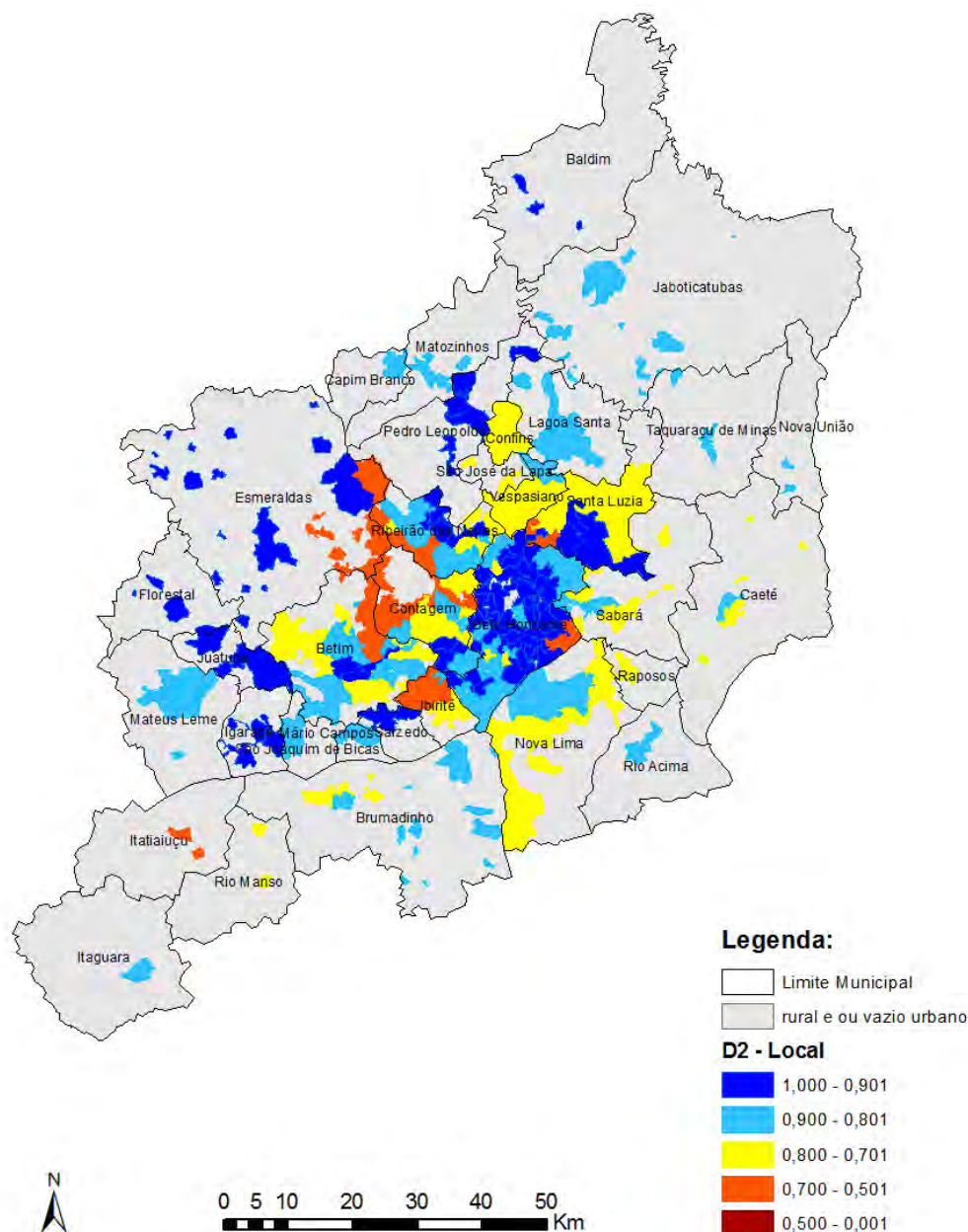


Imagem 8 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Ambientais Urbanas, RMBH.
Fonte: Observatório das Metrópoles (2010)

A dimensão “Condições Habitacionais Urbanas” busca compreender as condições dos domicílios do município, além de suas características que influenciam no bem-estar urbano, tanto de maneira direta quanto indireta. Para seu cálculo, considera-se, quatro indicadores: aglomerado subnormal, densidade domiciliar, densidade morador/banheiro e material das paredes dos domicílios. No que se refere a avaliação das Condições Habitacionais Urbanas, o município encontra-se nas faixas de avaliação intermediárias. É importante observar neste caso que Santa Luzia se encontra numa situação semelhante aos demais municípios da RMBH no entorno imediato da capital Belo Horizonte.

Condições Habitacionais Urbanas (D3 - Local) - Região Metropolitana de Belo Horizonte - 2010

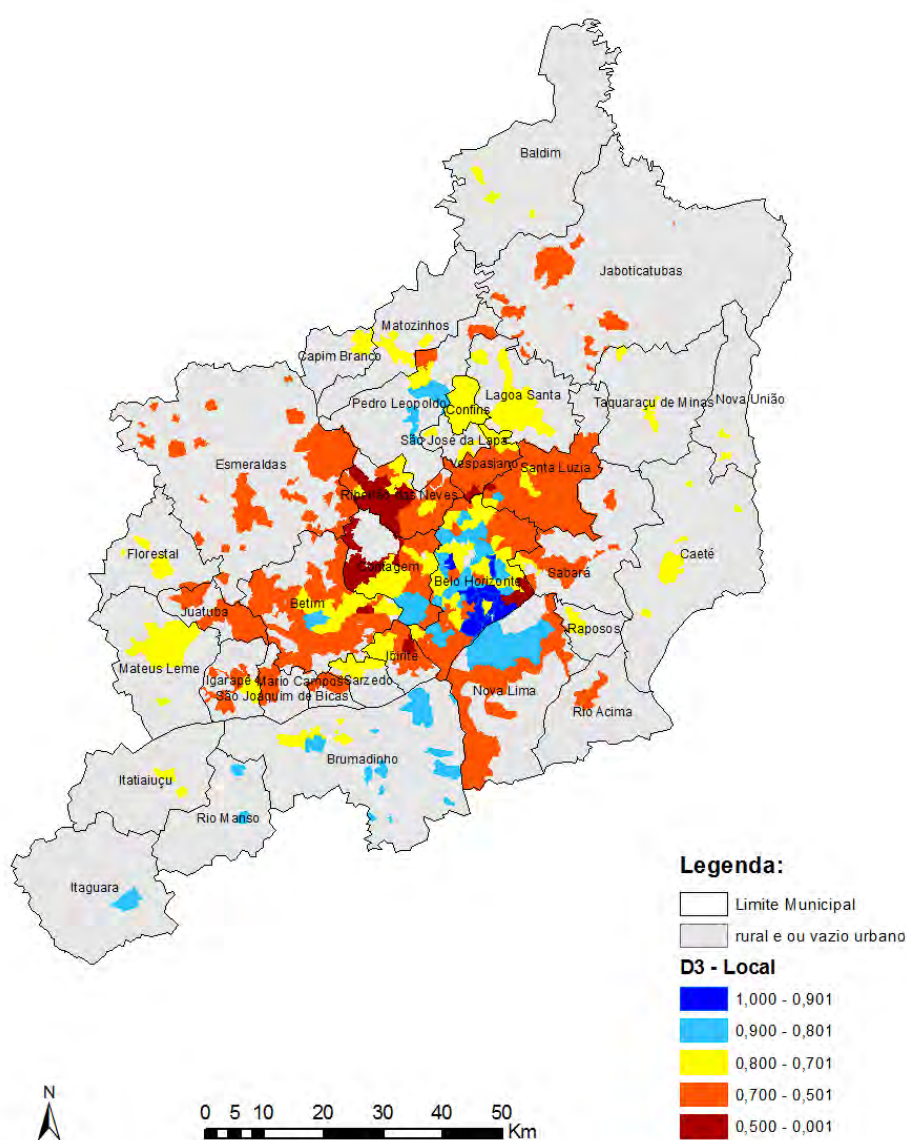


Imagem 9 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Condições Habitacionais, RMBH.
Fonte: Observatório das Metrôpoles (2010)

Em relação à dimensão Atendimento a Serviços Coletivos, exposto no mapa abaixo, o município apresenta áreas consideradas “bons e excelentes”, intermediárias, mas grande parte do território foi avaliada como “muito ruim ou péssimo”. Esse sub índice composto por quatro indicadores: atendimento adequado de água, atendimento adequado de esgoto, atendimento adequado de energia e coleta adequada de lixo. Para a elaboração desta dimensão consideram-se tanto os serviços prestados pelo poder público e por empresas privadas.

**Atendimento de Serviços Coletivos Urbanos (D4 - Local)
Região Metropolitana de Belo Horizonte - 2010**

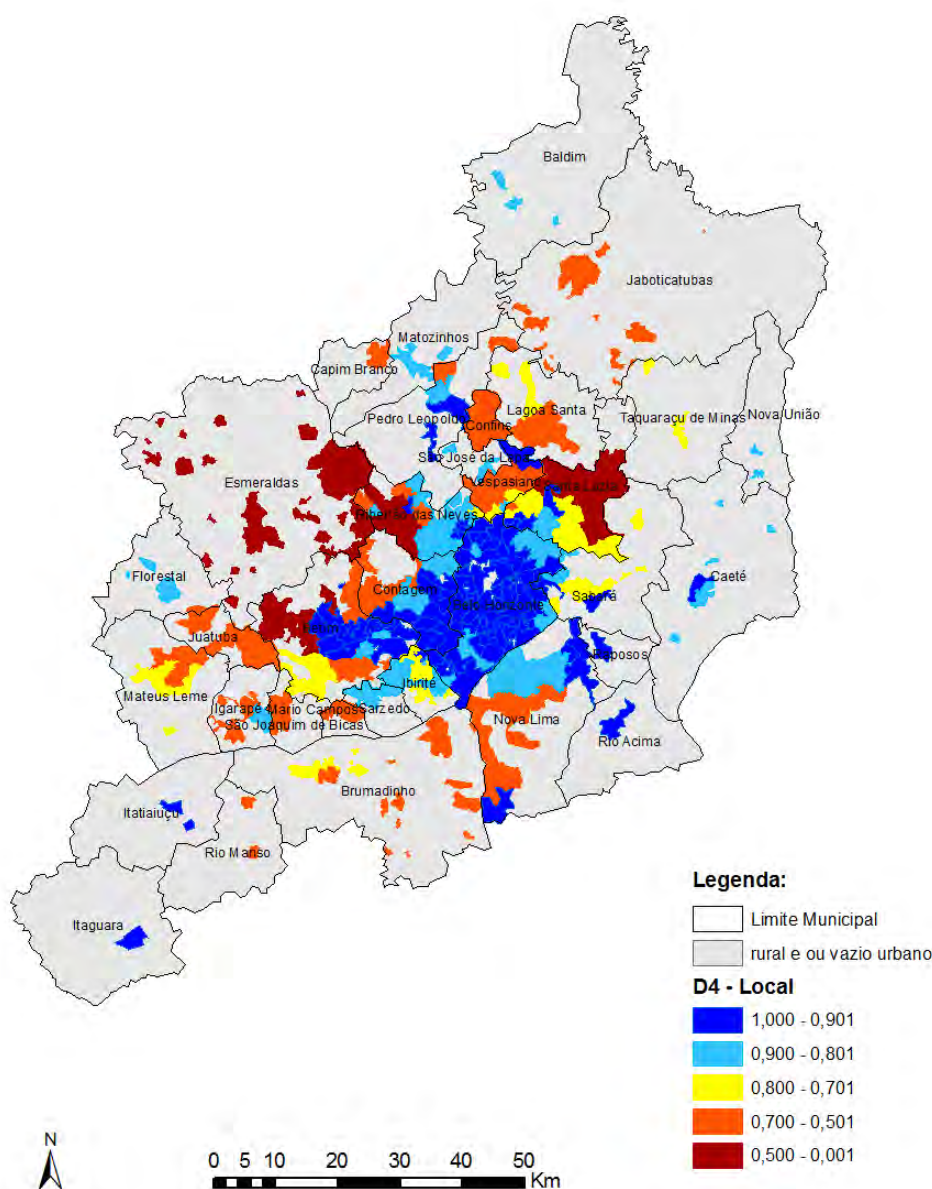


Imagem 10 - Índice de IBEU, Atendimento aos Serviços Coletivos Urbanos, RMBH.

Fonte: Observatório das Metrópoles (2010)

Por fim, a dimensão Infraestrutura Urbana do município é considerada intermediária ou ruim pelo IBEU, conforme o mapa abaixo. Para realizar essa avaliação, considera-se iluminação pública, pavimentação, calçada, meio-fio e/ou guia, bueiro, boca de lobo, rampas para acessibilidade e identificação dos logradouros.

Infraestrutura Urbana (D5 - Local) - Região Metropolitana de Belo Horizonte - 2010

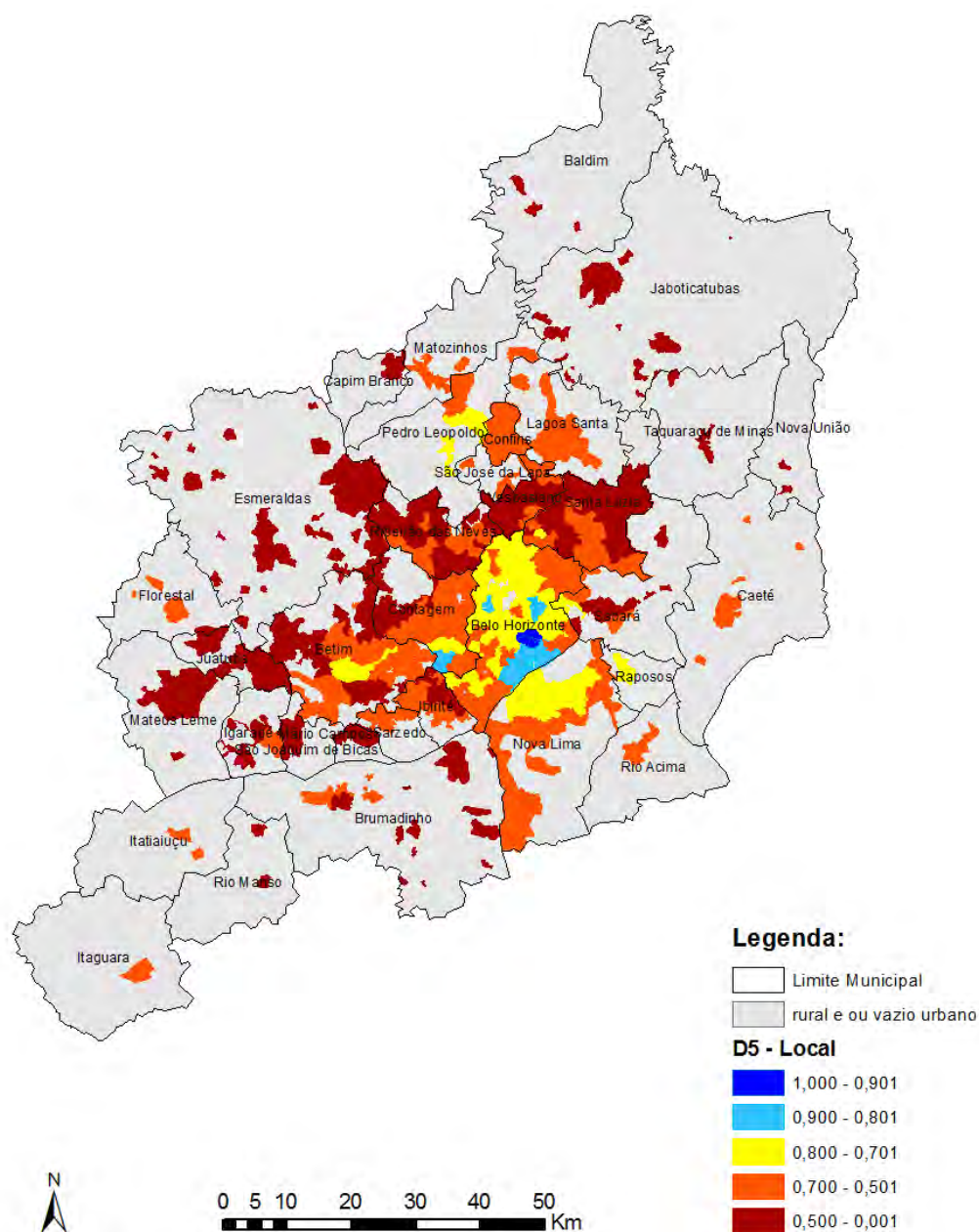


Imagem 11 - Índice de Bem-estar Urbano Local, Infraestrutura Urbana, RMBH.
Fonte: Observatório das Metrópoles (2010)

2.2.4 ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM)

O IFDM – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – é um estudo do Sistema FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro) que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros em três áreas de atuação: Emprego & Renda, Educação e Saúde. Criado em 2008, ele é feito, exclusivamente, com base em estatísticas públicas oficiais, disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. Sua metodologia possibilita determinar, com precisão, se a melhora relativa ocorrida em determinado município decorre da adoção de políticas específicas ou se o resultado obtido é apenas reflexo da queda dos demais municípios.



Imagem 12 - IFDM – Santa Luzia

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - Firjan (2016)



De leitura simples, o índice varia de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo) para classificar o nível de cada localidade em quatro categorias: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto (0,8 a 1) desenvolvimento. Ou seja, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da localidade.

O resultado para Santa Luzia indica que o emprego e renda no município foi considerado regular em 2016, indicando uma atenção especial para a melhoria deste indicador. Já a educação e saúde apresentaram desenvolvimento moderado e alto respectivamente. A soma dos indicadores aponta para o desenvolvimento moderado do município de Santa Luzia.

2.2.5 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SÓCIO ECONÔMICO

Conforme informações do IBGE (2010), Santa Luzia registrou rendimento domiciliar per capita de R\$ 485,00 em 2010, valor médio menor que o salário mínimo da época de R\$510,00. Observa-se na abaixo que a maior parte dos domicílios declarados em 2010 ocupou a classe de rendimento nominal de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo”, cerca de 35,7%. Dentre as unidades com rendimento domiciliar, foram identificados apenas 130 domicílios em área rural, enquanto a porção majoritária pertenceu à área urbana.

Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita (2010)	Domicílios - Unidades
Sem rendimento ^[1]	2.622
Até 1/4 de salário mínimo	2.644
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	9.048
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	20.815
Mais de 1 a 2 salários mínimos	16.237
Mais de 2 a 3 salários mínimos	3.970
Mais de 3 a 5 salários mínimos	1.997
Mais de 5 salários mínimos	959
Total	58.292

Tabela 6 - Domicílios particulares permanentes, por renda per capita.

Fonte: IBGE (2010). Elaborado por: Agência RMBH

¹ A categoria “Sem rendimento” inclui os domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita somente em benefícios.





Segundo o Atlas Brasil², em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais em Santa Luzia 51,60% atuavam no setor de serviços, 15,40% no setor comércio, 11,94% na indústria de transformação e 10,19% no setor de construção, 1,42% nos setores de agropecuária, 0,78% nos setores de serviços industriais de utilidade pública e 0,31% na indústria extrativa.

A tabela abaixo apresenta uma comparação de renda, pobreza e desigualdade ao longo do tempo, demonstrando uma expressiva queda em níveis de pobreza. Além disso, observa-se uma redução no Índice de Gini³, ou seja, houve uma menor diferença de desigualdade entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos ao longo das décadas.

No que se refere ao índice de pobreza, “o Bolsa Família considera extremamente pobres as famílias com renda domiciliar per capita de a R\$ 70 e pobres, aquelas com a R\$ 140” (IBGE, 2010). Nesse sentido, 0,47% dos domicílios particulares permanentes estavam presentes na faixa de extrema pobreza, recebendo até R\$63,75, enquanto 3,44% estavam na faixa de pobreza, recebendo de R\$63,75 até R\$127,05, conforme as classes de rendimento disponibilizadas pelo IBGE.

	1991	2000	2010
Renda per capita	282,73	386,67	557,62
% de extremamente pobres	10,42	5,42	2,12
% de pobres	33,36	20,79	7,99
Índice de Gini	0,46	0,46	0,43

Tabela 7 - Renda, Pobreza e Desigualdade – Santa Luzia

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP (2020).

Elaborado por: Agência RMBH

A Agência RMBH sistematizou os dados do Relatório Anual de Informações Sociais da RMBH de 2017 / 2019 - RAIS, elaborado com dados do Ministério do Trabalho. De acordo com a compilação de dados foi possível estratificar, do total de ocupados (26,69 mil ocupados), remuneração média (R\$ 2,18 mil) e a soma total das remunerações em um mês

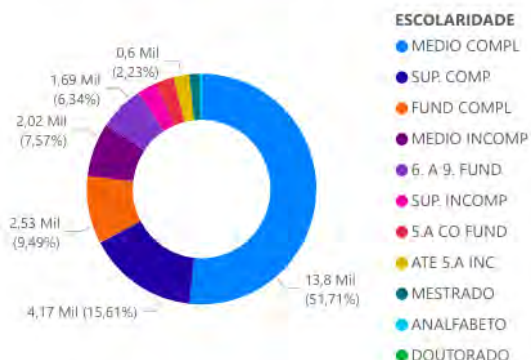
² <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>

³ Segundo o Atlas Brasil: É um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar.

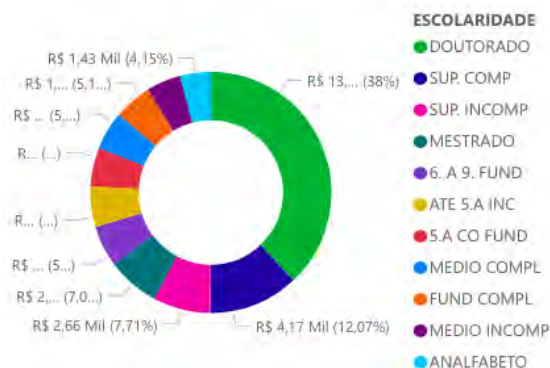


(R\$ 58,22 milhões), o nível de escolaridade, expressos graficamente nas imagens abaixo, a saber:

TOTAL DE OCUPADOS por ESCOLARIDADE



REMUNERAÇÃO MEDIA por ESCOLARIDADE



SOMA DAS REMUNERAÇÕES por ESCOLARIDADE

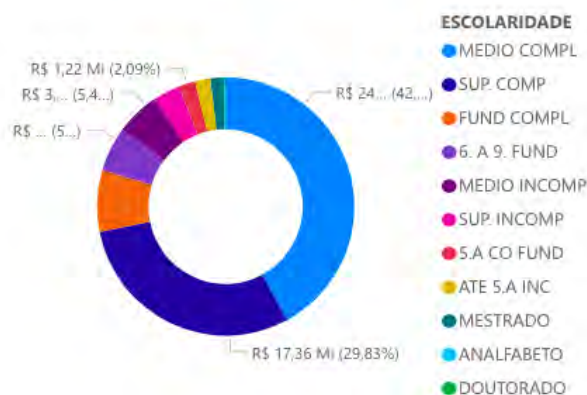


Gráfico 3 - Total de Ocupados, Remuneração Média e Total por escolaridade Santa Luzia.
Fonte: RAIS Trabalhador, Ministério do trabalho (2019). Elaborado por: Agência RMBH.



Pela composição acima observa-se que 51,71% do total de ocupados no município possui ensino médio completo e que 15,61% possuem ensino superior completo. Em relação à remuneração média, os ocupados com o título de doutorado ocupam 38%, seguidos pelos ocupados com nível de escolaridade superior completo, com 12,07%. Esta tendência não se repete quando analisada a soma das remunerações com ensino médio completo com 42,03% e ensino superior completo com cerca de 29,83%.

Observa-se, de forma geral, que existe uma correspondência entre o total de ocupados com ensino médio completo, com aproximadamente 50%, com o mesmo nível de escolaridade na soma das remunerações no município de Santa Luzia, sobressaindo-se, em proporção um pouco menor, cerca de 40%, os ocupados com título de doutorado, quando analisada em relação à remuneração média.

2.2.6 ORGANIZAÇÃO SOCIAL E ASSOCIATIVISMO

Este item visa identificar de maneira quantitativa as entidades, associações, ONGs e fundações ativas no município, em diferentes áreas de atuação. Segundo o IBGE (2016), a Constituição Federal de 1988 foi responsável por favorecer a institucionalização das organizações da sociedade civil. Dessa forma, se faz importante analisar o panorama das organizações sociais do município, por meio da identificação do campo de atuação e da quantidade de entidades, fundações e associações ativas.

Ainda conforme o IBGE, em 2010 existiam 705 organizações ativas no município de Santa Luzia. Este número diminuiu para unidades 447 em 2016, sendo constituído por cerca de 40% por fundações privadas e associações sem fins lucrativos e 60% por entidades sem fins lucrativos. Ao analisar a classificação dessas instituições tem-se que, em 2010, a maioria das entidades (59%) eram constituídas por instituições de caráter religioso. Embora esse perfil majoritariamente religioso tenha se mantido para o ano de 2016, nota-se uma redução significativa de fundações privadas e sem fins lucrativos para o período analisado.





Anos	Fundações privadas e associações sem fins lucrativos		Entidades sem fins lucrativos	
	2010	2016	2010	2016
Habitação	-	-	-	-
Saúde	2	3	2	3
Cultura e recreação	51	25	51	25
Educação e pesquisa	12	11	59	56
Assistência social	24	19	24	19
Religião	183	98	183	98
Associações patronais, profissionais e de produtores rurais	5	6	-	-
Partidos políticos, sindicatos, associações patronais e profissionais	-	-	13	14
Meio ambiente e proteção animal	-	-	-	-
Desenvolvimento e defesa de direitos	21	8	21	8
Outras instituições privadas sem fins lucrativos	10	9	44	45
Total	308	179	397	268

*Tabela 8 - Fundações privadas e associações sem fins lucrativos – Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2016). Elaborado por: Agência RMBH*

- **Conselhos de políticas públicas existentes**

A criação de Conselhos Municipais é garantida pelo inciso XII, Artigo 29 da Constituição Federal. De acordo com o documento, o município deve reger-se por lei orgânica em observância aos diferentes preceitos pregados pelos princípios constitucionais federal e estadual. Dentre eles: “coopera o das associações representativas no planejamento municipal” (Renumerado do inciso X, pela Emenda Constitucional n.º 1, de 1992).

Dessa forma, por conselhos municipais entende-se um instrumento de participação que permite que a sociedade exerça seu direito de participação e fiscalização das políticas públicas. No caso do município de Santa Luzia, tem-se que os equipamentos que constituem os Conselhos Municipais, conforme Lei Complementar n.º 3.123 de 2010, são:



- Conselho Municipal de Educação;
- Conselho Municipal do FUNDEB;
- Conselho Municipal de Alimentação Escolar;
- Conselho Municipal de Habitação;
- Conselho Municipal de Saúde;
- Conselho Municipal de Segurança Alimentar;
- Conselho Municipal de Meio Ambiente;
- Conselho Municipal de Turismo;
- Conselhos Municipais de Assistência Social, de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente, do Idoso, Tutelares;
- Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - COMDES;
- Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;

A tabela a seguir sintetiza os Conselhos municipais instituídos que apresentam maior interface com a dimensão de estruturação territorial do plano diretor municipal, bem como aqueles que possuem uma maior interface com a política urbana municipal de forma mais ampla, notadamente nos conteúdos que possuem maior repercussão sobre o território municipal e onde a revisão deste instrumento indicará a execução de políticas públicas que irão orientar o desenvolvimento urbano e rural de Santa Luzia.

Não foram listadas as instâncias ligadas às áreas de segurança, educação e saúde, justamente por estes mecanismos de controle social e de desenvolvimento estarem ligados a uma lógica própria institucional e de regionalização, baseada em critérios definidos em escala municipal, estadual e federal, que se referem às políticas públicas específicas destes segmentos citados, com lógica operacional e arcabouço institucional solidificados entre os entes federados. A seguir, apresentam-se os Conselhos com maior interface com a política urbana e o conteúdo do Plano Diretor do ponto de vista da maior interface na aplicação das políticas públicas que reverberam em seu território.





	PREVISÃO NO PLANO DIRETOR	NOME	PREVISÃO EM LEI
CONSELHO DE POLÍTICA URBANA	SIM. ARTIGO 7, INCISO X, ALÍNEA “B”.	COMISSÃO MUNICIPAL DE POLÍTICA URBANA	DECRETO 3.666, DE 22 DE OUTUBRO DE 2020.
CONSELHO DE PATRIMÔNIO CULTURAL	SIM. ARTIGO 70 PARÁGRAFO SEGUNDO.	COMPAC - CONSELHO DELIBERATIVO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DO MUNICÍPIO	LEI N.º 3.471/ 2014 - FUNDO MUNICIPAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE SANTA LUZIA – FUMPAC LEI N.º 3978/ 2018 - CONSELHO MUNICIPAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE SANTA LUZIA (COMPAC),
CONSELHO DE CULTURA	NÃO	CONSELHO MUNICIPAL DE POLÍTICAS CULTURAIS - CMPC	DECRETO N.º 3.414, DE 28 DE MARÇO DE 2019 - MEMBROS DO CONSELHO MUNICIPAL DE POLÍTICAS CULTURAIS - CMPC
CONSELHO DE TURISMO	NÃO	CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO DE SANTA LUZIA -COMTUR/SL	DECRETO N.º 3.356, DE 18 DE SETEMBRO DE 2018 - CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO DE SANTA LUZIA - COMTUR/SL
CONSELHO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	NÃO	CONSELHO GESTOR DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ANDREQUICÉ - APA ANDREQUICÉ.	DECRETO N.º 3.250, DE 17 DE OUTUBRO DE 2017. CONSELHO GESTOR DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ANDREQUICÉ – APA ANDREQUICÉ.
GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	NÃO	CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	LEI N.º 3.445 -2013- CRIA O CODEMA - FUNDO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE - FMMA
CONSELHO DE HABITAÇÃO	NÃO	CONSELHO GESTOR DO FHIS	LEI N.º 2.924/2008 - CRIOU O FUNDO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - FHIS E INSTITUI O CONSELHO GESTOR DO FHIS DO MUNICÍPIO
CONSELHO DE SANEAMENTO BÁSICO	NÃO	COMSAB	DECRETO N.º 3.484 / 2019 O DECRETO N.º 3.484 DE 22 DE NOVEMBRO DE 2019, APROVA O REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO GESTOR DO FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (COMSAB)
CONSELHO DE TRANSPORTES	NÃO	CONSELHO MUNICIPAL DE TRANSPORTES COLETIVO E URBANO	CRIADO PELO ARTIGO 223 DA LOM - 2000
CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	NÃO	CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - COMDE	LEI 4041, DE 3 DE JANEIRO DE 2019, REGULAMENTADA PELO DECRETO 3539, DE 12 DE MARÇO DE 2020.

Tabela 9 - Conselhos Municipais com interface direta com a Política Urbana.

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração: Agência RMBH





2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS

Com vistas a compreender a ação do poder público municipal, recorreu-se aos programas previstos no Plano Plurianual (PPA) e na Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO de Santa Luzia, período 2022-2025, conforme exposto pela plataforma “Fiscalizando com o TCE”, do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

De maneira global e a partir dos programas encontrados, realizou-se a seleção dos mesmos nas seguintes áreas: Cultura e Patrimônio Cultural, Habitação, Meio Ambiente, Mobilidade/Transporte, Desenvolvimento Rural e Urbano, Turismo, Esporte, Saneamento, Resíduos Sólidos e Administração Pública.

Dado que o PPA/LDO tratam de um planejamento do poder executivo e que sua execução fica atrelada a capacidade financeira do ente, realizou-se a seleção dos programas que estão sendo e ainda irão ser desenvolvidos e que possuem maior interface com o processo de revisão do Plano Diretor. Neste contexto, nas tabelas abaixo, são apresentadas a seleção dos programas, ações e metas financeiras planejadas pelo poder executivo do município de Santa Luzia no exercício de 2022.

Não foram incluídas as ações de manutenção dos órgãos e gastos com os servidores que compõem o quadro municipal administrativo, dos Departamentos, Secretarias e Conselhos, que, embora sejam de suma relevância para a execução das ações previstas, deixariam o conteúdo das tabelas muito extenso, dificultando a análise das ações diretamente ligadas e afetas à revisão do Plano Diretor, o que não exime a análise futura de eventual necessidade de fortalecimento institucional para a execução das diretrizes e ações que irão compor a atualização da legislação municipal.

Destacam-se em relação à Cultura e ao Patrimônio Cultural, as ações de promoção de eventos do calendário cultural municipal e de requalificação de bens culturais edificados e de valor histórico e cultural de importância municipal, bem como a implantação dos polos culturais, a manutenção das bibliotecas públicas e às ações ligadas à inserção do município na política de gestão do turismo e sua inserção estadual no Circuito do Ouro, como apresentado na tabela abaixo:





PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA(R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
PROMOÇÃO, PRODUÇÃO E DIFUSÃO CULTURAL	PROMOÇÕES E EVENTOS CULTURAIS	0,00	1.0 03.000,00	1.003.000,00
PROMOÇÃO, PRODUÇÃO E DIFUSÃO CULTURAL	IMPLANTAÇÃO DOS POLOS CULTURAIS	6.216.000,00	0,00	6.216.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	CONST. DO CENTRO CULTURAL	4.000,00	0,00	4.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEO	RESTAURAÇÃO DO MUSEU AURÉLIO DOLABELLA	1.000.000,00	0,00	1.000.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	IMPLANTAÇÃO DO ARQUIVO PÚBLICO MUNICIPAL	200.000,00	0,00	200.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	RESTAURAÇÃO DO TEATRO DE TAQUARAÇU	150.000,00	0,00	150.000,00
PROMOÇÃO, PRODUÇÃO E DIFUSÃO CULTURAL	IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO TURÍSTICA	600.000,00	0,00	600.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	RESTAURAÇÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA	200.000,00	0,00	200.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	RESTAURAÇÃO DO CONVENTO DE MACAÚBAS	250.000,00	0,00	250.000,00
PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	MANUTENÇÃO DO PATRIM. HISTÓRICO E EQUIPAM. CULTURAIS	0,00	228.894,42	228.894,42
- PATRIMÔNIO HIST.ART.CULT.ARQUEOL	MANUTENÇÃO BIBLIOTECAS PÚB. MUNICIPAIS	0,00	212.651,79	212.651,79
DESENVOLVIMENTO DO TURISMO	CONTRIB. ASSOC. MUN.CIRCUITO DO OURO	0,00	20.323,85	20.323,85

Tabela 10 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH





Em relação à política de habitação, destacam-se as ações em relação à regularização fundiária e reformas e conservação de prédios públicos, como observado na tabela abaixo:

PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
PROJETOS HABITACIONAIS	PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	0,00	24.150,00	24.150,00
HABITAÇÃO URBANA	CONSERVAÇÃO DE PRÓPRIOS MUNICIPAIS (PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS, PARQUES E JARDINS.)	0,00	8.888.090,98	8.888.090,98
HABITAÇÃO URBANA	IMPLANT.INFRAESTRUT. UNID.DE CONSERV.E ÁREAS PROTEGIDAS - REFORMAS DE PRÉDIOS ALUGADOS PARA FUNCIONAMENTO DE ÓRGÃOS ANEXOS PÚBLICOS MUNICIPAIS.	20.000,00	0,00	20.000,00
HABITAÇÃO URBANA	CONSERV.PRACAS, PARQUES E JARDINS - CONSTRUÇÃO REFORMA DE PRÉDIOS PERTENCENTES AO PODER PÚBLICO MUNICIPAL	500.000,00	0,00	500.000,00
HABITAÇÃO URBANA	IMPLANT.INFRAESTRUT. UNID.DE CONSERV.E ÁREAS PROTEGIDAS- CONSERVAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS.	96.000,00	0,00	96.000,00
PROJETOS HABITACIONAIS	PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	4.000.000,00	0,00	4.000.000,00

Tabela 11 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH

Em relação às ações para a política de gestão do meio ambiente, ressaltam-se as ações para a conservação de equipamentos públicos, implantação de viveiros de mudas, proteção de nascentes, conservação das áreas protegidas e áreas verdes, tal como descrito na tabela a seguir:

PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	CONSERVAÇÃO DE PRÓPRIOS MUNICIPAIS	156.000,00	0,00	156.000,00



PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	CONSERV.PRAÇAS, PARQUES E JARDINS - CONSTRUÇÃO REFORMA DE PRÉDIOS PERTENCENTES AO PODER PÚBLICO MUNICIPAL.	0,00	251.256,23	251.256,23
CONTROLE, PROTEÇÃO E QUALIDADE AMBIENTAL	IMPLANTAÇÃO VIVEIRO DE MUDAS	0,00	11.033,52	11.033,52
CONTROLE, PROTEÇÃO E QUALIDADE AMBIENTAL	PROTEÇÃO DE NASCENTES E CERCAMENTO ÁREAS VERDES	0,00	357.514,46	357.514,46
CONTROLE, PROTEÇÃO E QUALIDADE AMBIENTAL	PROTEÇÃO DE NASCENTES E ÁREAS VERDES MUNICIPAIS - PROTEÇÃO DAS NASCENTES E ÁREAS VERDES	450.000,00	0,00	450.000,00
CONTROLE, PROTEÇÃO E QUALIDADE AMBIENTAL	IMPLANT.INFRAESTRUTURA EM UNID.DE CONSERV.E ÁREAS PROTEGIDAS - PROTEGER AS MATAS NO MUNICÍPIO	450.000,00	0,00	450.000,00

Tabela 12 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH

Em relação à política de desportos e lazer, ressaltam-se as ações ligadas à ampliação de infraestrutura de esporte e lazer, construção ou reformas de campos de futebol, quadras poliesportivas e ginásios e realização de eventos, a saber:

PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
PARQUES DESPORTIVOS	CONST.REFORMA E CONSERV. DE QUADRAS, GINÁSIOS E PARQUES - AMPLIAÇÃO DE REDE ELÉTRICA.	0,00	1.444.969,31	1.444.969,31
DESPORTO AMADOR E PROFISSIONAL	CONSTRUÇÃO E OU REFORMAS DE CAMPOS DE FUTEBOL E ESTÁDIOS.	1.560.000,00	0,00	1.560.000,00
DESPORTO AMADOR E PROFISSIONAL	CONSERV.CAMPOS FUTEBOL E ESTÁDIOS	0,00	30.904,95	30.904,95



PARQUES DESPORTIVOS	CONST.REF.QUADRAS,GINASIOS, PARQUES	42.000,00	0,00	42.000,00
PARQUES DESPORTIVOS	CONSERVAÇÃO DE QUADRAS, GINÁSIOS E PARQUES.	6.000,00	0,00	6.000,00
ESPORTE E LAZER	APOIO A REALIZ. CAMPEONATOS, TORNEIOS E EVENTOS ESPORTIVOS	0,00	70.000,00	70.000,00
DESPORTO AMADOR E PROFISSIONAL	CONTRIB.LIGA MUN. DE DESPORTO	0,00	19.500,00	19.500,00
DESPORTO AMADOR E PROFISSIONAL	CONSERV.CAMPOS FUTEBOL E ESTÁDIOS	6.000,00	0,00	6.000,00
ATIVIDADES DE LAZER	PROMOCAO FEIRA DO EMPREENDEDORISMO	3.306.000,00	0,00	3.306.000,00

Tabela 13 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH

No que diz respeito à política de mobilidade e transportes, destacam-se as ações relacionadas à pavimentação e sinalização de vias e logradouros, conservação de ruas e avenidas e conservação de estradas, como descrito na tabela a seguir:

PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
CONST.E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS	CONST.MELHORIA DE ESTRADAS E PONTES	2.000,00	0,00	2.000,00
CONST.E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS	CONST., MELHORIA E CONSERV.DE ESTRADAS E PONTES	0,00	5.292.333,66	5.292.333,66
CONST.E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS	CONST., MELHORIA E CONSERV.DE ESTRADAS E PONTES - CONSERVACAO DE ESTRADAS E PONTES.	9.000,00	0,00	9.000,00
VIAS URBANAS	CONSERVAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS	1.539.000,00	0,00	1.539.000,00
VIAS URBANAS	SINALIZAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS	0,00	2.972.782,96	2.972.782,96



VIAS URBANAS	ABERTURA E MELHORIA RUAS E AVENIDAS	14.040.000,00	0,00	14.040.000,00
VIAS URBANAS	CONSERVAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS	0,00	3.929.989,16	3.929.989,16
VIAS URBANAS	CONSTRUÇÃO, ABERTURA E MELHORIA VIAS URBANAS	0,00	18.708.572,54	18.708.572,54
DIVULGAÇÃO OFICIAL	SINALIZAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS	6.211.500,00	0,00	6.211.500,00

Tabela 14 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH

No que tange às políticas de desenvolvimento municipal, destacam-se as ações de ampliação da rede elétrica, eficiência energética, construção e reforma de parques, praças e jardins e de unidades de pronto atendimento de saúde, como elencadas na tabela a seguir:

PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
PROG. DE DESENV.DO MUNICÍPIO	AMPLIACAO REDE ENERGIA ELÉTRICA	0,00	22.172,31	22.172,31
PROG. DE DESENV.DO MUNICÍPIO	PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - PROMOVER AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL	20.000.000,00	0,00	20.000.000,00
PARQUES E JARDINS	CONST.REF.PRAÇAS, PARQUES E JARDINS	3.000,00	0,00	3.000,00
PARQUES E JARDINS	CONST.REF.PRAÇAS, PARQUES E JARDINS) CONSTRUÇÃO E OU REFORMA DE UPAS NO MUNICÍPIO)	0,00	1.261.750,00	1.261.750,00
PROG. DE DESENV.DO MUNICÍPIO	CONST.REFORMA E CONSER. DE QUADRAS, GINÁSIOS E PARQUES - AMPLIAÇÃO DE REDE ELÉTRICA.	25.866.000,00	0,00	25.866.000,00

Tabela 15 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH





Para as ações ligadas ao planejamento e implementação de infraestrutura urbana, destacam-se as ações de implantação de redes de drenagem, canalização de córregos, construção de poços artesianos, implantação e licenciamento de aterro sanitário e a atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico, conforme os dados da tabela a seguir:

PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
SANEAMENTO GERAL	MANUTENÇÃO CURSOS D'ÁGUA E IMPLANT. REDES DRENAGEM	0,00	18.688.311,78	18.688.311,78
SANEAMENTO GERAL	CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS	6.000,00	0,00	6.000,00
SANEAMENTO GERAL	ATUALIZAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	600.000,00	0,00	600.000,00
SISTEMA DE ÁGUA E ESGOTO	ABERTURA DE POÇOS ARTESIANOS - CONSTRUÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS.	6.000,00	0,00	6.000,00
ATERRO SANITÁRIO	IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO	153.000,00	0,00	153.000,00
ATERRO SANITÁRIO	LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL	1.500.000,00	0,00	1.500.000,00

Tabela 16 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH

No que tange às ações ligadas à administração participativa e que possuem sinergia com o fortalecimento institucional e que ainda, guardam inter-relação com os outros programas definidos para a execução das políticas públicas aqui selecionadas, ressaltam-se a própria revisão do Plano Diretor Municipal, o Plano de Revitalização de Geoprocessamento e Topografia e Infraestrutura Urbana, o incentivo ao produtor rural, a construção do Mercado Central municipal, o incentivo ao esporte municipal e apoio para a realização de festas cívicas e populares, de acordo com os dados da tabela a seguir:



PROGRAMA	AÇÃO / FINALIDADE	META FINANCEIRA PREVISTA (R\$)	META FINANCEIRA REALIZADA (R\$)	DIFERENÇA (R\$)
ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA	REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE SANTA LUZIA	1.400.000,00	0,00	1.400.000,00
ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA	EXECUCAO PLANO REVITAL. GEOPROCESS. E TOPOGRAFIA - INFRA-ESTRUTURA URBANA.	3.000,00	1.357.511,38	1.357.511,38
ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA	CONTRIBUIÇÃO AOS PRODUTORES RURAIS DE SANTA LUZIA - CONVÊNIO COM JUSTIÇA ELEITORAL.	918.000,00	0,00	918.000,00
ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA	CONSTRUÇÃO DO MERCADO CENTRAL MUNICIPAL	0,00	1.500.538,55	1.500.538,55
ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA	PROGRAMA ESPORTE EM AÇÃO - CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA.	1.650.000,00	0,00	1.650.000,00
ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA	APOIO REALIZAÇÃO FESTAS CÍVICAS E POPULARES - MANUTENCAO DA SECRETARIA.	3.342.000,00	0,00	3.342.000,00

Tabela 17 - Programas e Ações do PPA / LDO com maior interface com as políticas públicas afetas à revisão do Plano Diretor de Santa Luzia. Exercício 2022.

Fonte: Fiscalizando com o TCE-MG (2022). Elaboração: Agência RMBH

Tendo em vista o recente exercício de 2022, a seleção de programas e ações realizada não demonstra, para as políticas públicas selecionadas, o seu percentual de execução. Contudo, importa saber, quais aquelas estão incluídas no orçamento municipal e que devem ser consideradas na revisão do Plano Diretor Municipal. Vale lembrar que é de suma importância a inter-relação que esta legislação deva possuir com os programas e ações já pré-definidos pelo município em seu planejamento financeiro, incorporando diretrizes ou ações aos programas já existentes, ou mesmo promovendo o fortalecimento da gestão pública para que a sua execução seja mais adequada à realidade financeira municipal, dando maior viabilidade à sua execução e otimizando custos quando possível, como preconiza o Estatuto da Cidade para o conteúdo do Plano Diretor.



2.4 ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS

Nos últimos anos tem-se ampliado cada vez mais o entendimento da correlação dos aspectos ambientais com as dinâmicas sociais vividas pela humanidade, passando a considerar de interesse público, principalmente para as gestões governamentais, o conhecimento das características ambientais de cada território assim como também as influências e conflitos que essas características geram para com as atividades antrópicas.

Reconhecendo a importância do entendimento dos aspectos socioambientais para as diversas formas de gestão, principalmente visando uma maior assertividade das proposições a serem inseridas nos planejamentos urbanos e ambientais, com foco no enriquecimento de informações para a elaboração do Plano Diretor de Santa Luzia, são apresentados nos subtópicos a seguir dados e características específicas do município com relação à temática:

2.4.1 GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

De alguns anos para cá tem crescido cada vez mais a preocupação com o meio ambiente, sendo notória a sua associação com a qualidade de vida das populações. As questões ambientais têm ganhado espaço nas discussões sociais e administrativas, passando a ser uma variável importante a ser considerada pelas administrações públicas. O aumento da demanda por uma maior qualidade ambiental tem incentivado o poder público municipal a compartilhar responsabilidades junto às esferas estadual e federal para encontrarem respostas que promovam a chamada “sustentabilidade”. Tal fato foi intensificado pela resolução n.º 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que transferiu para a competência dos municípios a avaliação dos impactos ambientais locais causados pelos empreendimentos. Durante muito tempo a responsabilidade pelas políticas do meio ambiente estava centralizada apenas nas mãos dos órgãos estaduais e federais.

Mediante as pressões das organizações internacionais, do governo e da sociedade, os municípios têm encarado a responsabilidade de coordenar ações e desenvolver, juntamente com a sua comunidade, uma gestão municipal que tenha olhos para o lado ambiental, implantando normas que permitam controlar a deterioração ambiental e buscar a necessária reabilitação das áreas impactadas negativamente. Pode-se dizer que, atualmente, a gestão municipal passou a ter o dever de guiar o desenvolvimento sustentável de sua comunidade baseando-se em critérios de equidade social, desenvolvimento econômico e proteção ambiental.





Perante essa nova forma de governar que também visa às necessidades ambientais, a gestão do município de Santa Luzia tem estrutura organizacional regida pela Lei Orgânica n.º 01, promulgada em 01 de setembro de 2000. Para gerir o município a Prefeitura Municipal atualmente é composta por treze secretarias, sendo uma destas a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento que tem como principais atribuições subsidiar e assessorar o Prefeito nas políticas públicas de preservação e conservação do meio ambiente. As competências da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento são apresentadas na Lei Complementar n.º 3.123/ 2010, cuja qual estabelece o modelo de gestão para a Administração Pública Municipal e dispõe sobre a Estrutura Organizacional do Poder Executivo.

Corroborando com a gestão ambiental municipal, Santa Luzia também conta com uma Política de Meio Ambiente, estabelecida através da Lei n.º 3445 de 27 de novembro de 2013, cuja esta também foi a responsável pela instituição do Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA), principal órgão colegiado, consultivo e deliberativo no âmbito das questões ambientais. A Lei n.º 3445 também traz algumas competências da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento com foco na Política Municipal de Meio Ambiente.

Também se faz importante ressaltar que o município instituiu recentemente, através do Decreto n.º 3.485, de 24 de outubro de 2019, o Plano Municipal Saneamento Básico - PMSB 2019/2022, que possui ações de grande peso para a preservação ambiental do município.

Por fim, traz-se o conhecimento de que Santa Luzia possui um Grupamento Ambiental e Rural da Guarda Civil Municipal, cujo o objetivo é proteger o patrimônio ambiental do município, incluindo bens de valor ecológico, histórico, cultural, científico, arquitetônico, turístico, bem como zelar pelo ordenamento urbanístico. O Grupamento foi criado pelo Decreto n.º 3.360 de 26 de setembro de 2018.

2.4.2 FUNDOS MUNICIPAIS AMBIENTAIS

Os Fundos Municipais são fundos especiais previstos no art. 71 da Lei Federal n.º 4.320/64, criados para abrigar contabilmente as receitas especificadas que por lei se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços. Em outras palavras, esses fundos são



criados por lei municipal e visam definir normas peculiares de gestão e aplicação dos recursos.

Visando custear planos, projetos e programas de melhoria da qualidade do meio ambiente no município, melhorias na infraestrutura do Sistema de Gestão Ambiental Municipal, pagamento a consultores e contratados, desde que submetidos à apreciação do CODEMA, através da já referida Lei n.º 3445 de 27 de novembro de 2013, Santa Luzia instituiu o seu Fundo Municipal do Meio Ambiente- FMMA, gerido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento e fiscalizado pelo CODEMA.

Além do FMMA, Santa Luzia também conta com o Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, instituído através da Lei n.º 3788, de 08 de julho de 2016, cujos recursos destinam-se a custear programas e ações de saneamento básico e infraestrutura urbana.

2.4.3 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

- **Alto das Maravilhas**

Esta é uma região a oeste do centro histórico, divisa com o Município de Vespasiano, mais alta topograficamente do que o centro. Visível de boa parte da região central do território e acaba sendo um ponto de referência visual da cidade. É uma região com significativa área de vegetação nativa preservada. Sua condição atual de preservação se dá, provavelmente, pela topografia acidentada da região e pelo custo de ocupação destas áreas, pois de outra forma a região já teria sido ocupada por sua localização estratégica. Esta respectiva região possibilita a ligação mais direta com o município de Vespasiano, consequentemente para a Rodovia MG-010, para o Aeroporto Internacional de Belo Horizonte (Confins) e para o norte de Minas Gerais.

A região possui tanta dificuldade de implantação de infraestrutura que somente no ano de 2020 a principal estrada de acesso para a região foi pavimentada, porém não foram feitos ajustes de traçado, infraestrutura e sinalização e vem ocorrendo acidentes de trânsito no trecho. A estrada das maravilhas permite acesso à Associação de Proteção e Assistência aos Condenados (APAC) de Santa Luzia e à Subestação de Energia da CEMIG (na divisa com Vespasiano). Em resumo ao mesmo tempo que a região, por meio da Estrada, permite uma ligação mais direta com o Vetor Norte da RMBH e isto pode significar uma oportunidade. A área apresenta restrições físicas e ambientais que demandam muita



atenção e cuidado com o planejamento do desenvolvimento para que não haja um prejuízo irreversível ambiental e cultural.



*Imagem 13 - Aspecto da estrada do Alto das Maravilhas antes de sua pavimentação.
Foto: Prefeitura de Santa Luzia (2021)*

- **Comunidade Quilombola de Pinhões**

A Comunidade Quilombola de Pinhões está localizada a cerca de quinze quilômetros a norte do centro histórico de Santa Luzia, com acesso direto para a Rodovia MG-020. A região destaca-se pela gastronomia e produção de panelas de barro, porém a ausência de políticas públicas e a pressão para urbanização no entorno da localidade, tem dificultado a manutenção das tradições da comunidade; caso não haja atenção do poder público e aplicação de políticas públicas específicas a comunidade poderá desenvolver-se com grave perdas socioculturais e econômicas.



Imagem 14 - Registro do Festival Gastronômico da Comunidade de Pinhões (Comida de Senzala - 2018).

Foto: Associação Cultural Comunitária de Santa Luzia/Divulgação (2019)

- **APA Andrequicé**

Por meio da Lei Municipal 2.504 de 2003 criou-se a Área de Proteção Ambiental Andrequicé e atualmente ainda está em processo de consolidação de seus marcos legais e de seu conselho gestor. A região é muito sensível no sentido ambiental pois trata-se de uma área de transição dos biomas Mata Atlântica e Cerrado. Além disso, tem relação direta com o Rio das Velhas, que recebe esgotamento do Município de Santa Luzia e outros do Norte da RMBH.

Apesar das Áreas de Proteção Ambiental serem um tipo de unidade de conservação que permite o uso sustentável e, por isso, estão mais sujeitas ao desvio da função social das propriedades que estão em seus limites, a APA Andrequicé possui o reforço da coincidência de parte de sua área com a Refúgio de Vida Silvestre Estadual Macaúbas.

A aplicação de Políticas Públicas voltadas para a preservação ambiental e manutenção sustentável da função social da propriedade nesta região é importante para o equilíbrio do território municipal e de outros municípios do entorno como Taquaraçu de Minas e Lagoa Santa, considerando que durante muito tempo estas áreas estiveram sob pressão pelo processo de urbanização. É importante destacar a atuação do Comitê da Bacia do Rio das Velhas e dos Subcomitês do Rio Taquaraçu e poderoso Vermelho, que poderão contribuir bastante para a conservação e desenvolvimento sustentável da região.



*Imagem 15 - Registro da Reunião do CBH Rio das Velhas.
Fonte: CBH Rio das Velhas*

- **Refúgio da Vida Silvestre Macaúbas**

O Refúgio foi criado pelo Decreto Estadual n.º 46.313 de 2013 e incide sobre os municípios de Santa Luzia e Lagoa Santa, tendo como principal referência um trecho do Rio das Velhas. Assim como sua unidade de conserva o “ ” (APA Andre) está em consolidação de seus marcos legais. Por não contar ainda com um plano de manejo no seu entorno, incide uma área de amortecimento de três quilômetros a partir de seus limites, o que faz com que este entorno possa sofrer pressões de especulação ou de proteção de expectativas que proprietários de imóveis da região possam ter. Apesar de ter uma segurança normativa maior do que a APA Andrequicé, o Refúgio sofre as mesmas pressões ou incertezas.



- **APA Carste**

Apesar de a APA Carste de Lagoa Santa não incidir sobre o território de Santa Luzia, é muito importante dizer que toda a região do entorno merece atenção em relação à subsidência cárstica, ou seja, o risco de rebaixamento abrupto da superfície devido à ação da água no subsolo. Para além disto, toda a região também está relacionada com a aptidão ambiental de conservar vestígios da presença humana pré histórica. Considerando que toda a região a norte do município, entre Taquaraçu de Minas e Lagoa Santa possui características ambientais e físicas importantes, a política urbana de desenvolvimento que será proposta pelo plano diretor deve considerar esta área como restrita para a expansão urbana e prioritária para a preservação, conservação do patrimônio histórico e cultural bem como para recuperação do ambiente natural.

- **Rio das Velhas**

O Rio das Velhas é uma potência da região central do Estado de Minas Gerais no que se refere à produção de água e todos os impactos positivos socioeconômicos nas áreas de seu entorno e, considerando que a região metropolitana está na porção inicial de seu curso d'água mais importante que os municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, por onde o rio passa, se esforcem para promover a conservação e recuperação do curso d'água, seus afluentes e nascentes.

Ocorre que em muitos trechos do Rio a ocupação para fins urbanos se deu de forma a prejudicar o equilíbrio natural, ocupando as várzeas naturais de inundação. A promoção da retirada da cobertura vegetal, principalmente das áreas ciliares e a urbanização excessivamente impermeabilizante provocam consequências indesejadas como o assoreamento do leito e inundações. Deve-se saber que somente as condições naturais não são as causas de prejuízos, a ocupação urbana sem o planejamento adequado também contribui para que prejuízos sejam causados.

Outro fator a ser considerado é a mudança climática global. O aquecimento registrado tem provocado mudanças nos ciclos naturais de chuva, seca e estações. O planejamento deverá considerar estas mudanças de forma a se adaptar e, quando possível, diminuir o impacto das novas condições de tempo e clima.



Por fim, deve-se reconhecer que cuidar do rio das Velhas somente no trecho que abrange os limites municipais não é suficiente, há necessidade de efetiva participação nas instâncias de gestão das águas e articulação com outros municípios, principalmente aqueles à montante do curso d'água.

- **Ribeirão da Mata**

Este é um importante afluente do rio das Velhas e que tem um trecho pequeno relacionado ao município, porém, muito importante local e regionalmente. O ribeirão da Mata possui muitas unidades de conservação relacionadas ao seu curso diretamente ou à sua bacia, porém sofre muito com o esgoto industrial e urbano e praticamente todas as consequências indesejáveis acabam sendo levadas ao município de Santa Luzia, onde o ribeirão se encontra com o rio das Velhas. O ribeirão da Mata ainda empresta seu nome para um povoado localizado próximo da divisa com o município de Vespasiano, antes do encontro com o rio das Velhas. Este povoado é muito isolado física e politicamente. A estrada de acesso é muito precária e moradores relatam que não são atendidos devidamente por políticas públicas municipais. É importante que o poder público faça um esforço de levar ao povoado ações que possam promover a melhoria da qualidade de vida para os moradores do local e que possam também aproveitar o potencial turístico de lazer, cultura, espiritualidade e ambiência rural que o povoado oferece.



Imagem 16 - Encontro do Ribeirão da Mata com o Rio das Velhas, com vista para a região do Barreiro do Amaral ao fundo.

Fonte: Leonardo Fraga (2018)



- **Atividades Industriais**

Santa Luzia tem uma longa relação com as atividades industriais, desde a geração da indústria têxtil (Tecidos São Vicente, Cedro Cachoeira). Mais tarde foi cogitada a possibilidade de o Município receber uma área industrial nos moldes da Cidade Industrial (Contagem/Belo Horizonte), mas o projeto não avançou. O maior impacto para a elevação da vocação industrial do município foi a instalação do Frigorífico FRIMISA (maior frigorífico da América Latina) que trouxe a indústria de alimentos para o foco da cidade e atraiu novos negócios relacionados.

A localização estratégica do município em relação à Região Metropolitana, próxima aos aeroportos de Confins e da Pampulha, é via importante como possibilidade de acesso. Além disso, a linha férrea que pode servir de oportunidade de logística. Possui acesso por quatro vias expressas: Rodovia MG-020 (Avenida das Indústrias), Rodovia MG-010, Rodovia MG-433 (São Benedito) e a Rodovia BR-381 (por meio da Avenida Beira Rio - AMG 185) e o gasoduto subterrâneo oferece mais uma opção de infraestrutura para empreendimentos de médio e grande porte.

Reconhecidamente Santa Luzia possui a quarta maior concentração de atividades industriais dentre os trinta e quatro municípios da RMBH. Mesmo com toda a vocação construída ao longo dos anos e com o território favorecendo a instalação e desenvolvimento da atividade industrial, o município não investiu regularmente no planejamento urbano para o desenvolvimento e manutenção destas atividades, somente recentemente o município possui um plano econômico mais contundente que inclui as atividades industriais existentes e o esforço de atrair novas indústrias. Importante ressaltar a necessidade de se atrair indústrias mais relacionadas com a quarta revolução industrial, ou seja, da geração tecnológica computacional, da internet das coisas, da comunicação digital.





***Imagem 17 - Vista da antiga FRIMISA, parte arruinada por um incêndio e outra utilizada atualmente pela Prefeitura Municipal com instalações da administração pública.
Foto: Thiago Augusto Drones (2020)***

2.4.4 PROGRAMAS E PROJETOS AMBIENTAIS

Reconhecendo a importância ambiental para o funcionamento de qualquer município, cada vez mais tem se notado a preocupação dos gestores municipais, estaduais e até mesmo federais em apoiar e desenvolver programas e projetos que contribuam com a sustentabilidade de suas unidades territoriais.

Em pesquisas realizadas foram identificados alguns programas e projetos de relevância para o meio ambiente de Santa Luzia, cujos quais tratam diversas subáreas do campo ambiental. Os principais programas e projetos levantados são apresentados a seguir:

- **Programa Santa Luzia Sustentável**

O Programa Santa Luzia Sustentável consiste numa série de ações voltadas para o aprimoramento das práticas de gestão e gerenciamento de resíduos, logística reversa, a serem realizadas pela administração pública e primando pela conservação/proteção do meio ambiente e educação ambiental.

Desde agosto de 2019, várias ações vêm sendo elaboradas em prol da Sustentabilidade Ambiental do município de Santa Luzia, o que já têm permitido ao município o recebimento mensal de recursos do ICMS Ecológico.



O programa vem reunindo e realizando ao longo dos últimos anos diversas ações, tais como a reinauguração do horto florestal, a ampliação do projeto “Horta nas Escolas”, a implantação de lixeiras em diversos pontos do município, a instalação de cestos ecológicos em bueiros da cidade, a coleta de pneus e inservíveis e a desativação do aterro no bairro Barreiro do Amaral, dentre outras, cujas quais são fundamentais para promover uma mudança de hábitos entre luzienses e garantir um meio ambiente melhor para todos viverem.

Para uma melhor compreensão das ações integrantes do programa, são descritos a seguir alguns de seus projetos:

- **Projeto Coleta Legal**

O Projeto Coleta Legal está inserido no Programa “Santa Luzia Sustentável” e compreende uma série de ações voltadas para o fomento de iniciativas de cunho socioambiental que vislumbram a correta gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos e logística reversa no município de Santa Luzia/MG.

Dentro do seu foco de ação, o projeto visa promover/fomentar/incentivar as iniciativas:

- a) Coleta Seletiva Solidária;
- b) Coleta Seletiva - Reciclagem Inclusiva;
- c) Coleta de Pilhas e baterias;
- d) Coleta de Óleos e Gorduras de Frituras;
- e) Coleta de Lâmpadas;
- f) Coleta de Resíduos Eletroeletrônicos;
- g) Coleta de Resíduos da Construção Civil;
- h) Coleta de Pneus e Inservíveis.

Ressalta-se que algumas destas iniciativas já estão sendo executadas e, por isso, para um melhor entendimento, estas serão descritas a seguir:

- Coleta de Pilhas, Baterias, Lixos Eletrônicos e Lâmpadas nos Ecopontos

Em 16 de julho de 2020 foi assinado um Termo de Cooperação entre a Prefeitura de Santa Luzia e a Inovar Ambiental, empresa luziense especializada em coleta, transporte e tratamento de resíduos, para a remoção e destinação final de Pilhas, Baterias, Lixos Eletrônicos e Lâmpadas descartado pela população nos ecopontos instalados na cidade.



- Cata Pilhas nas Escolas

A Prefeitura de Santa Luzia implantou em agosto de 2019 o projeto “Cata Pilhas nas Escolas”, que consiste na implantação de ambientes físicos para descarte de pilhas e baterias em todas as escolas municipais e UMEI’s da cidade, possibilitando ao público municipal a procurar esses locais para descartar tais resíduos adequadamente. Além das escolas, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que fica no prédio da Prefeitura, também abriga um coletor de pilhas e baterias.

- Coleta Seletiva Reciclagem Inclusiva

O projeto coleta seletiva reciclagem inclusiva, tem como objetivo fazer a doação de resíduos recicláveis para cooperativas ou associações de catadores, bem como prestar orientações ao segmento sobre a importância desta prática, e também, prestar apoio técnico-social aos catadores devido aos prejuízos causados à classe pela pandemia. A ação é uma iniciativa da prefeitura de Santa Luzia, por meio da secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento e secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania.

- Ecopontos

Os Ecopontos Municipais recebem diversos resíduos gerados no município e direciona-os para a reciclagem ou para a destinação final mais adequada possível. Os Ecopontos são de três portes. O tipo 1 compreende oito caçambas, o tipo 2 com quatro e o tipo 3, para áreas menores. Todos são planejados com baias de coleta seletiva e espaço para cuidado com os animais.

Atualmente, nos Ecopontos já existentes em Santa Luzia são recebidos: pneus, podas de árvores, móveis usados e mesmo pequenos volumes de entulho, pilhas e baterias, lâmpadas e resíduos eletrônicos.

● **Projeto Muros Ecológicos**

Os muros ecológicos são aberturas feitas nos muros de escolas municipais, através das quais a comunidade pode descartar resíduos sólidos reaproveitáveis, que ao serem jogados ficam armazenados em uma estrutura que existe atrás desse muro. A iniciativa é da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento em parceria com a secretaria de Educação.



Os muros são considerados como Pontos de Entrega Voluntária (PEV). Cada muro conta com 4 aberturas, uma para cada tipo de dejetos: latas, plásticos, papéis e garrafas pet. Por trás do muro, um saco *bag* de grandes proporções coleta o material, que depois é doado a catadores de materiais recicláveis da comunidade.

Ainda deverão ser construídos mais locais abrangendo todas as escolas municipais e UMEI's, para que todos os bairros consigam participar da coleta seletiva.

- **PEA Santa Luzia**

O Plano de Educação Ambiental (PEA) Santa Luzia foi criado com o objetivo de propor ações de educação ambiental por meio da interação direta com os proprietários dos lotes que fazem divisa com o ribeirão Baronesa, provendo orientações técnicas para recuperação ambiental da área de preservação permanente (APP), visando aumentar o nível de conhecimento e de proteção ambiental do ecossistema regional, assim como capacitar os participantes para a execução e manutenção do Projeto Técnico de Reconstituição de Flora (PTRF). O projeto também prevê a doação de mudas e insumos aos proprietários que optarem por executar o PTRF.

O PEA será realizado nos bairros Duquesa II e Belo Vale, na margem esquerda do Ribeirão Baronesa, em cumprimento às condicionantes das Licenças Ambientais n.º 015/2019 e 008/2021, da ESCON Engenharia, Saneamento e Construção Ltda., CNPJ n.º 10.360.065/0001-00, para a atividade de ampliação da rede de esgoto sanitário no município de Santa Luzia/MG.

- **Projeto Hortas**

A Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento, em parcerias com as Secretarias de Saúde, Educação e Desenvolvimento Social, fomenta a implantação de hortas por meio de doação de insumos capacitação técnica, com o intuito de promover a segurança alimentar e nutricional dos alunos, famílias e comunidades da cidade através de sistemas agroecológicos, também apoiando iniciativas de geração de renda, fortalecendo a agricultura urbana e periurbana em equipamentos públicos e comunitários, contribuindo com o uso sustentável do solo urbano no território e fortalecendo ações de educação ambiental e nutricional de Santa Luzia.





Atualmente, o projeto hortas atendidos pela SEAGRI conta com três tipos de unidades produtivas: Institucional Pública; Institucional Organização da Sociedade Civil; e Coletiva/Comunitária. Por meio destas unidades são atendidos grupos como: Coletivos autônomos e grupos de produção formados por mulheres, jovens, idosos, dentre outros; e a Comunidade Escolar (pais, diretores, professores e alunos).

- **Programa Adote Praças e Áreas Verdes**

Instituído pela Lei n.º 4.031/2018, o programa “Adote o verde” da Prefeitura de Santa Luzia tem como finalidade estabelecer parcerias entre o Poder Público e a iniciativa privada para a manutenção de praças públicas da cidade, visando a conservação das praças e de seus mobiliários. Os participantes poderão colocar placas divulgando as suas marcas.

2.4.5 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UC)

As Unidades de Conservação (UC) são áreas naturais com características ambientais relevantes protegidas, conforme Lei Federal n.º 9.985 de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

As UC devem ser enquadradas nos grupos de Proteção Integral ou de Uso Sustentável, sendo estas categorias, respectivamente, Unidades de Conservação que têm como objetivo básico preservar a natureza, livrando-a, o quanto possível, da interferência humana e Unidades de Conservação cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

Consideradas unidades de conservação da categoria uso sustentável, as Áreas de Proteção Ambiental existem para conciliar a ordenada ocupação humana da área e o uso sustentável dos seus recursos naturais. Toda e qualquer atividade a ser realizada na área deve ser embasada nos ideais do desenvolvimento sustentável, visando assim proteger e conservar os atributos bióticos (fauna e flora), estéticos ou culturais do local, sendo tais atributos considerados de importância para a qualidade de vida da população e para a proteção dos ecossistemas regionais.

Santa Luzia conta em seu território com duas Unidades de Conservação, um Parque Natural Municipal e duas RPPNs, em destaque no mapa a seguir:

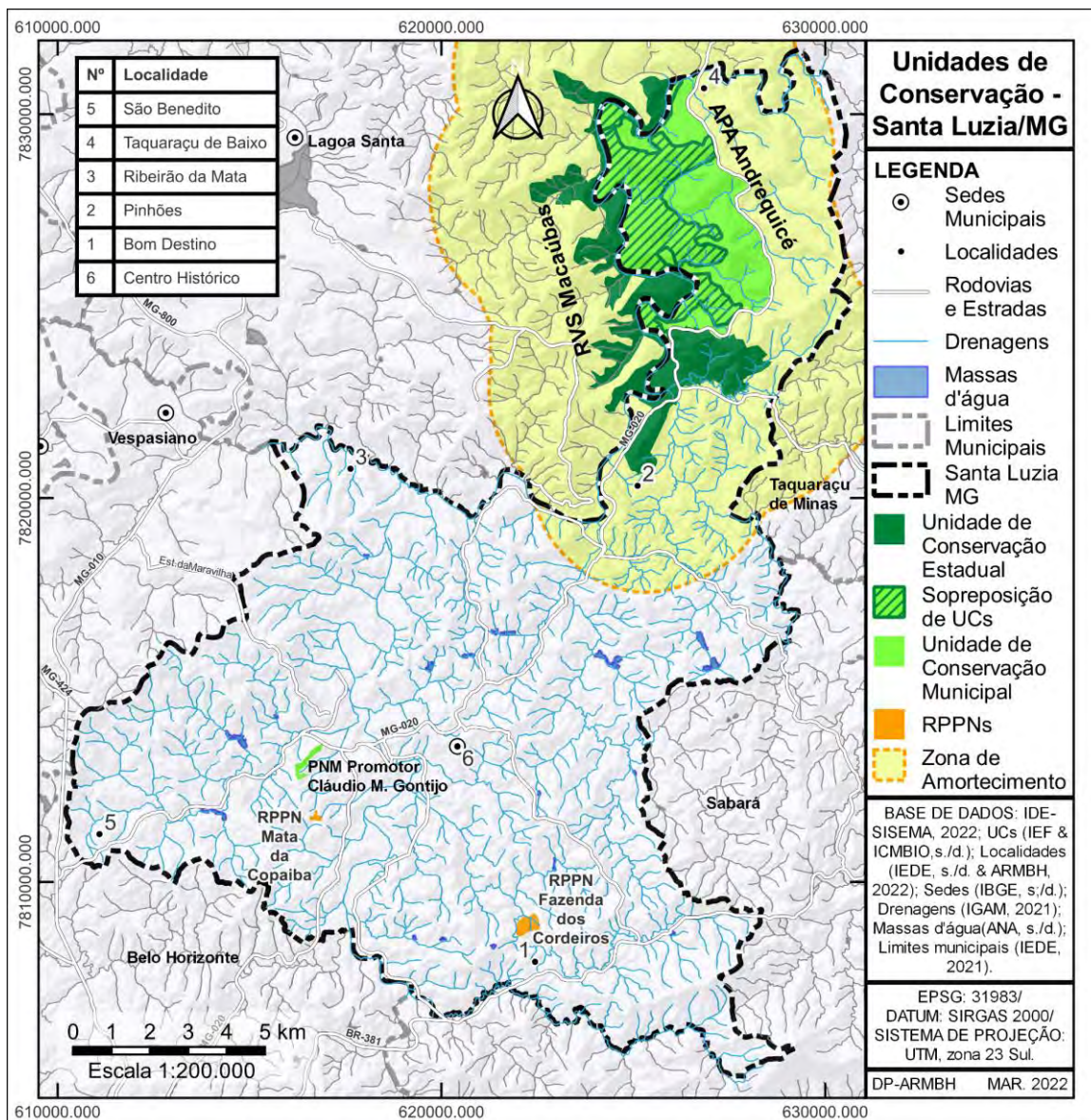


Imagem 18 - Unidades de Conservação no município de Santa Luzia, MG.
Fonte: IEF & ICMBIO (s.d.). Elaborado por: Agência RMBH

Estas unidades serão melhor detalhadas na sequência a fim de prover uma maior compreensão quanto às Unidades de Conservação existentes ou adjacentes ao território municipal:

● APA ANDREQUICÉ

Criada pela Lei Municipal n.º 2.504 de 2003 no Município de Santa Luzia, MG, a Área de Preserva o Permanente Andrequic com a finalidade de “assegurar o bem-estar da população ali existente, bem como a de todo o Município, a melhoria da qualidade de vida, a proteção e preservação da fauna, da flora e dos recursos hídricos, promovendo assim o



uso sustentado da área para as gerações futuras”. A fim de instituir a APA, a Lei Municipal n.º 2.504 de 2003 ainda apresenta as diretrizes para a gestão da área de proteção.

A UC municipal possui uma área de aproximadamente 1.760 hectares, equivalente a 7,5% da área do município, localizada na zona rural, no extremo norte do território de Santa Luzia, às margens do Rio das Velhas (divisa com Lagoa Santa e Jaboticatubas), a cerca de 1,5 km do limite oeste do município de Taquaraçu de Minas. O acesso se dá a partir da cidade de Santa Luzia, seguindo-se pela Rodovia MG-020 no sentido Jaboticatubas.

A lei municipal determina, em seu Artigo 2º, que “a administração da APA de Andrequicé e as demais atividades a ela referentes, serão reguladas e exercidas pelo Executivo e pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (COMDES)”. Aprova ainda no artigo seguinte o seu Zoneamento Ambiental (Ecológico-econômico), descrito no “Anexo II” da lei municipal.

Nos parágrafos finais, a lei municipal determina como o Poder Público poderá promover o uso sustentável do território a ser preservado:

Art. 4º. O Poder Público irá incentivar estudos, pesquisas e projetos que venham melhorar as condições ambientais e a sustentabilidade na área da APA de Andrequicé.

Art. 5º. O Poder Público poderá realizar convênios de parceria com entidades ambientais, organizações governamentais e não governamentais, universidades, institutos de pesquisas, com a finalidade de execução de atividades de pesquisas, fiscalização, educação ambiental e desenvolvimento de projetos sustentáveis dentro dos limites da APA de Andrequicé.

Uma vez que a APA não possui Zona de Amortecimento, sua interferência ou influência no território de Santa Luzia e em Taquaraçu de Minas é menos significativa do ponto de vista legal, ao contrário do Refúgio da Vida Silvestre Macaúbas criado pelo Estado de Minas Gerais que engloba uma parte significativa da APA de Andrequicé, aproveitando de seu zoneamento ambiental que determina áreas de preservação permanente em seu interior. Mesmo sem esta delimitação legal de uma zona de amortecimento, podemos considerar que porções próximas ao limite oeste do município se caracterizam por zonas de influência indireta da UC, favorecendo o trânsito de espécies da fauna e flora entre os remanescentes florestais da região.





- **Refúgio de Vida Silvestre Macaúbas (RVS Macaúbas)**

O RVS Macaúbas foi criado pelo Decreto Estadual n.º 46.316 de 2013, abrangendo ainda uma parte significativa da APA Municipal Andrequicé insere-se no contexto do Projeto Estruturador “Conservação do Cerrado e Recuperação da Mata Atlântica”. Segundo o SNUC (2000), o Refúgio de Vida Silvestre (RVS) é uma categoria de unidade de conservação, inserida no grupo das unidades de Proteção Integral, que tem como objetivo “proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória” (SNUC, Lei Federal n.º 9.985 de 2000, Art. 13).

Sua área é caracterizada por um remanescente florestal com aproximadamente 2.281 hectares de área, localizado na zona rural, no extremo norte do município de Santa Luzia, e extremo leste de Lagoa Santa às margens do Rio das Velhas, a apenas quinhentos metros do limite sudoeste do município de Taquaraçu de Minas. O acesso se dá a partir da cidade de Santa Luzia, seguindo-se pela Rodovia MG-020 no sentido Jaboticatubas.

Apesar de estar enquadrado na categoria de Proteção Integral, os RVS permitem que algumas atividades sejam realizadas em seu território:

“A criação de um Refúgio de Vida Silvestre não implica na desapropriação de terras, desde que o proprietário seja capaz de compatibilizar o uso da terra com a conservação dos recursos naturais, caso contrário, a área pode ser desapropriada. Nos Refúgios de Vida Silvestre são permitidas a visitação pública e a realização de pesquisa científica, sujeitas às normas estabelecidas pelo Plano de Manejo da Unidade e/ou pelo responsável por sua gestão”. (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, s./d.)

- **Parque Natural Municipal Promotor Cláudio Monteiro Gontijo**

O Parque Natural Municipal Promotor Cláudio Monteiro Gontijo foi criado por meio da Lei n.º 4.077 de 2019, compreendendo uma área de 189.604,35m², conforme memorial descritivo constante da matrícula de registro de imóvel n.º 27.969, do Livro 02, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Luzia, nos termos do Anexo.

A referida lei caracteriza o parque como unidade de conservação de proteção integral, baseando para isto nos estudos técnicos realizados no Processo de Licenciamento Estadual



do Bairro Novo Centro. A criação do parque teve como objetivo a preservação do ecossistema natural de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

- **Horto Florestal Lauro Antônio Lacerda Andrade**

Reinaugurado em agosto de 2019, o Horto Florestal Lauro Antônio Lacerda Andrade, localizado na Fazenda Boa Esperança, com entrada pela Av. Raul Teixeira da Costa Sobrinho, n.º 1.429, é destinado para cultivo, produção e manejo de mudas de árvores, compostagem, plantas ornamentais, medicinais e hortaliças, bem como para a promoção da educação ambiental com integração de atividades culturais, educativas, de ecoturismo e preservação de espécies vegetais.

Ta constituído no local o “Banco de Mudas e Sementes”, composto por e cles variadas, privilegiando-se as floríferas e frutíferas, de forma a incentivar a ornamentação do município e a alimentação da fauna silvestre local.

O Decreto Municipal n.º 3.793 de 2021 dispõe sobre o funcionamento do Horto Florestal e dá outras providências, além de revogar o Decreto Municipal n.º 3.450 de 2019.

Segundo o Decreto Municipal n.º 3.793, a administração do Horto Florestal Municipal e a gestão dos recursos a ele destinados são coordenadas e executadas pela Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento, individualmente ou em parceria com outras Secretarias Municipais, quando for o caso.

- **Parque Natural Municipal Fazenda Boa Esperança**

Apesar de ainda não ter sido consolidado no território de Santa Luzia, o Parque Natural Municipal Fazenda Boa Esperança teve sua criação determinada na assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e o Município de Santa Luzia em 27 de junho de 2017, em referência aos inquéritos civis 0245.09.00021-8 e 0245.13.000682-9, como medida compensatória por danos ambientais ocorridos em anos anteriores no imóvel urbano Fazenda Boa Esperança.

Ficou determinado pelo referido TAC que o Município de Santa Luzia deveria criar uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, denominado “Parque Natural Municipal Fazenda Boa Esperança” na área já definida no p io documento. Também foi exigido



que o Município apresentasse o Plano de Manejo desta Unidade de Conservação. Por fim, ressalta-se que o mesmo TAC ainda solicitou o dossiê de tombamento para aprovação do COMPAC da área de valor cultural da Fazenda Boa Esperança, além de um projeto e execução da restauração da parte de proteção cultural do local.

- **Parque Linear - Av. Senhor do Bonfim**

O Parque Linear de Santa Luzia poderá ser o maior da região metropolitana, com cerca de 12.000 m², que margeiam a Av. Senhor do Bonfim (próximo a antiga estação do MOVE).

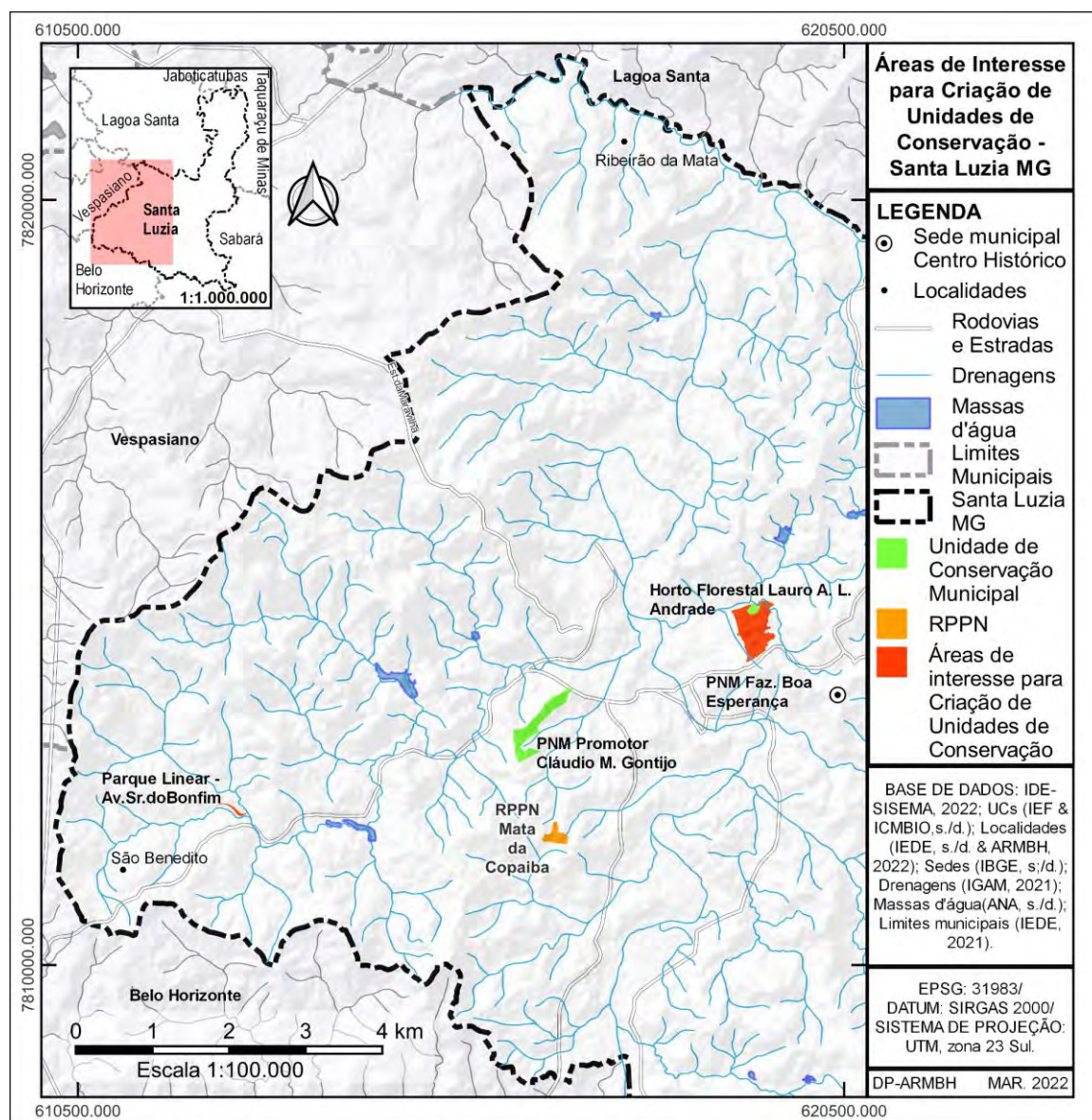


Imagem 19 - Áreas de Interesse para Criação de novas Unidades de Conservação no Município de Santa Luzia, MG.

Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Luzia (2022). Elaborado por: Agência RMBH



O parque está sendo construído em uma área que esteve abandonada por cerca de cinco anos, sendo totalmente revitalizada. O espaço contará com uma pista de corrida e caminhada de 1,3 Km, ciclovia, bicicletário, quadra poliesportiva, academia ao ar livre, brinquedolândia, fonte de água, área para *foodtrucks*, área de convivência, pergolados com jardim suspenso, calçamento com bloquetes intertravados e letreiro turístico, além de estacionamento

- **RPPN's**

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é uma unidade de conservação particular, criada por iniciativa do proprietário, sem exigência de área mínima, registrada junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF).

As RPPN's além de contribuírem com a preservação do meio ambiente ainda garantem para si diversos benefícios, tais como a isenção do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) referente à área reconhecida como RPPN e maiores chances de apoio dos órgãos governamentais para a fiscalização e proteção da área, por integrar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Em registros oficiais, o município de Santa Luzia conta com duas RPPN's instituídas em seu território, sendo estas a RPPN Estadual Fazenda dos Cordeiros, com treze hectares e a RPPN Estadual Mata da Copaíba, com cinco hectares, ambas relacionadas ao bioma de Mata Atlântica.

A RPPN Mata Copaíba fica localizada a norte do Mega Space, de uso sustentável, caso tenha seu plano de manejo aprovado poderá servir de oportunidade de lazer, educação ambiental e exploração sustentável para os cidadãos da Vila Olga, Liberdade de Pérola Negra. A RPPN Fazenda dos Cordeiros está localizada à sul do Vale do Tamanduá, também de uso sustentável com possibilidade de atendimento à comunidade do Bom Destino.

2.4.6 ICMS ECOLÓGICO

O ICMS Ecológico é um mecanismo tributário que busca incentivar os municípios a promoverem ações de preservação dos recursos naturais, como por exemplo a proteção legal de áreas naturais ou o tratamento de lixo e esgotos sanitários. Tal mecanismo permite o acesso a parcelas maiores dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados através do





Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) concedidas em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em normas estaduais.

A Lei Estadual n.º 18.030 de 2009 dispõe sobre a distribuição e o cálculo do critério Meio Ambiente, onde 1,1% do total do ICMS é distribuído em função do Índice de Meio Ambiente (IMA), cujo qual é composto por três sub-critérios, ponderados pelos respectivos pesos:

- Índice de Conservação (IC - 45,45%), referente às Unidades de Conservação e outras áreas protegidas, monitorado pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF);
- Índice de Saneamento Ambiental (ISA 45,45%), referente aos aterros sanitários, estações de tratamento de esgotos e usinas de compostagem, monitorado pela Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM);
- Índice de Mata Seca (IMS - 9,1%), referente à presença e proporção em área da fitofisionomia Mata Seca no município, também monitorado pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF).

A compilação, publicação e consolidação dos do critério Índice de Meio Ambiente é de responsabilidade da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), que posteriormente encaminha as informações à Fundação João Pinheiro (FJP) para o devido repasse aos municípios.

Nos últimos anos Santa Luzia vem arrecadando o ICMS Ecológico em prol dos índices de Saneamento e de Unidades de Conservação.

De acordo com o extrato exposto pela Fundação João Pinheiro, nos últimos 03 anos, Santa Luzia arrecadou R\$ 169.181,77 (2019), R\$ 167.025,55 (2020) e R\$ 248.933,99 (2021), sendo os valores contabilizados pelos índices de Saneamento e Unidades de Conservação apresentados na tabela a seguir:





Ano	Unidades de Conservação (A)	Saneamento (B)	Mata Seca(C)	Repasse total (A+B+C)
2021	R\$ 82.646,07	R\$ 166.287,90	-	R\$ 248.933,99
2020	R\$ 48.381,63	R\$ 118.649,74	-	R\$ 167.025,55
2019	R\$ 60.722,45	R\$ 99.462,21	-	R\$ 169.181,77

Tabela 18 - Arrecadação ICMS Ecológico – Santa Luzia (2021).

Fonte: Fundação João Pinheiro (2022)

2.5 FINANÇAS PÚBLICAS

A Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO do Município de Santa Luzia, para o exercício de 2022 estimou um valor de R\$ 730.000.000,00 (setecentos e trinta milhões de reais), sendo R\$ 504.944.867 (quinhentos e quatro milhões e novecentos e quarenta e quatro mil e sessenta e sete reais) relativo ao Orçamento Fiscal e R\$ 225.055.133,00 (duzentos e vinte e cinco milhões e cinquenta e cinco mil e cento e trinta e três reais) do orçamento da Seguridade Social. A seguir temos a tabelas receitas da LDO:

RECEITAS POR FONTES – RECEITAS CORRENTES	
Impostos, taxas e Contribuições de Melhoria	R\$ 101.037.286,30
Contribuições	R\$ 18.780.000,00
Receita Patrimonial	R\$ 40.420.000,00
Receita de Serviços	R\$ 6.600,00
Transferências Correntes	R\$ 547.913.297,00
Outras receitas Correntes	R\$ 15.786.000,00
SUB-TOTAL	R\$ 730.536.583,30





RECEITAS POR FONTES – RECEITAS DE CAPITAL	
Operações de Crédito	R\$ 4.208.000,00
Alienação de Bens	R\$ 80.000,00
Transferência de Capital	R\$ 27.895.416,67
Receitas Intra-Orçamentárias	23.700.000,00
SUB-TOTAL	55.883.416,70
Redução de receita	56.420.000,00
TOTAL GERAL	730.000.000,00

*Tabela 19 - Receitas Por Fontes – Receitas Correntes - Receitas De Capital.Santa Luzia.
Fonte: Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO (2022)*

A seguir temos a tabela da receita por função de governo da LDO:

DESPESAS POR FUNÇÃO DO GOVERNO	
01 - Legislativa	R\$ 119.785.000,00
02 – Judiciária	R\$ 8.444.000,00
03 - Administração	R\$ 56.231.404,00
04 – Segurança Pública	R\$ 10.627.301,00
06 – Segurança Pública	R\$ 10.627.301,00
08 – Assistência Social	R\$ 19.110.000,00
09 – Previdência Social	R\$ 41.975.000,00
10 – Saúde	R\$ 205.590.133,00
12 - Educação	R\$ 207.536.000,00
13 – Cultura	R\$ 10.929.000,00
14 – Direito e Cidadania	R\$ 246.000,00



15 – Urbanismo	R\$ 83.825.172,00
16 - Habitação	R\$ 4.608.000,00
17 – Saneamento	R\$ 10.920.990,00
18 – Gestão Ambiental	R\$ 8.122.000,00
19 – Ciência E Tecnologia	R\$ 1.624.000,00
20 - Agricultura	R\$ 1.326.000,00
23 – Comércio E Serviços	R\$ 2.862.000,00
25 – Energia	R\$ 9.800.000,00
26 – Transporte	R\$ 4.250.000,00
27 – Desporto e Lazer	R\$ 5.833.000,00
28 – Encargos Especiais	R\$ 9.705.000,00
99 – Reserva de Contingência	R\$ 6.600.000,00
TOTAL	R\$ 730.000.000,00

Tabela 20 - Receita por função de Governo da LDO. Santa Luzia.

Fonte: Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO (2022)

Em busca de compreender a saúde financeira do município, bem como de proporcionar aos administradores públicos informações que subsidiem a tomada de decisões, assuntos em observância da responsabilidade fiscal na gestão, é importante levantar e analisar o conjunto de informações relativas às finanças públicas municipais.

Para tal, recorreu-se à plataforma do Portal da Transparência do Governo do Estado de Minas Gerais e ao Portal da Transparência do Governo Federal para as principais transferências governamentais, dado que estas compõem expressivamente as receitas de municípios pequenos, quais sejam: o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e Transferência de Impostos a Municípios em Santa Luzia. Também se recorreu à plataforma Fiscalizando com o TCE-MG para a análise da arrecadação municipal.





A Receita Orçamentária considera os valores presentes no orçamento, caracterizada conforme disposto na Lei Orçamentária Anual (LOA). Acerca do Orçamento Geral do município, é possível perceber ampliação da Receita Arrecadada do município, no período compreendido entre 2017 e 2021. Observa-se um aumento de cerca de R\$ 155, 5 milhões de 2018 a 2019 no total arrecadado, sendo que o total da despesa se manteve no mesmo patamar. Já em 2021 o total arrecadado subiu cerca de R\$ 111,6 milhões, mas com o total da despesa total subindo cerca de R\$ 130,8 milhões, conforme nota-se na tabela a seguir:

Ano	Total da Receita Arrecadada	Total da despesa
2017	R\$ 371,2 milhões	R\$ 386,4 milhões
2018	R\$ 359,1 milhões	R\$ 401,4 milhões
2019	R\$ 514,6 milhões	R\$ 401,5 milhões
2020	R\$ 517,6 milhões	R\$ 477,2 milhões
2021	R\$ 629,2 milhões	R\$ 608 milhões

Tabela 21 - Total da receita Arrecadada, Total da Despesa. Santa Luzia.

Fonte: Fiscalizando com o TCE (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Dada a importância das Transferências Governamentais nas receitas públicas dos municípios, é interessante observar o impacto provocado pela Transferência de Impostos a Municípios em Santa Luzia, bem como os repasses realizados pelo Fundo de Participação dos Municípios - FPM, conforme observa-se nas tabelas a seguir:

Ano	ICMS (R\$)	IPI (R\$)	IPVA (R\$)	Valor total (R\$)
2016	72.025.020,22	892.295,00	17.406.203,95	90.323.519,17
2017	74.568.730,04	1.361.719,65	17.575.807,16	93.506.256,85
2018	68.324.865,07	990.582,02	19.442.523,26	88.757.970,35
2019	76.297.129,91	930.169,47	17.418.434,63	94.645.734,01
2020	73.852.261,39	823.733,51	20.176.438,22	94.852.433,12
2021	95.387.783,96	1.099.189,46	20.551.944,29	117.038.917,71

Tabela 22 - Evolução das Transferências de Impostos a Municípios ICMS (2016-2021) Santa Luzia.

Fonte: Portal da Transparência do Estado de Minas Gerais (2022)



Ano	REPASSE - FPM - CF, ART.159 (R\$)
2013	48.923.236,10
2014	52.428.670,01
2015	55.366.386,28
2016	64.501.232,22
2017	62.655.503,97
2018	66.816.860,79
2019	65.463.272,90
2020	65.747.148,43
2021	71.637.604,02

Tabela 23 - Transferência do FPM. Santa Luzia. 2013 a 2022.

Fonte: Portal da Transparência do Estado de Minas Gerais; Operações Especiais: Transferências Constitucionais e as Decorrentes de Legislação Específica (2022)

Assim, as tabelas acima apresentam a evolução das transferências municipais do FPM para a União e dos impostos repassados pelo Estado que indicam uma tendência crescente de modo a compor, cada vez mais, as receitas municipais.

Segundo o Perfil Municipal de Santa Luzia, presente no Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IRMS e elaborado pela Fundação João Pinheiro, é fundamental demonstrar o balanço geral do município, verificando-se os serviços públicos essenciais são financiados pela receita arrecadada ou se houve necessidade de incorrer em desequilíbrios para mantê-los em funcionamento. Nesse contexto, o indicador de equilíbrio fiscal expressa o resultado fiscal entre as receitas arrecadadas e as despesas realizadas para um determinado ano, como podemos observar para Santa Luzia no gráfico a seguir:



Equilíbrio Fiscal – Santa Luzia 2010 a 2018

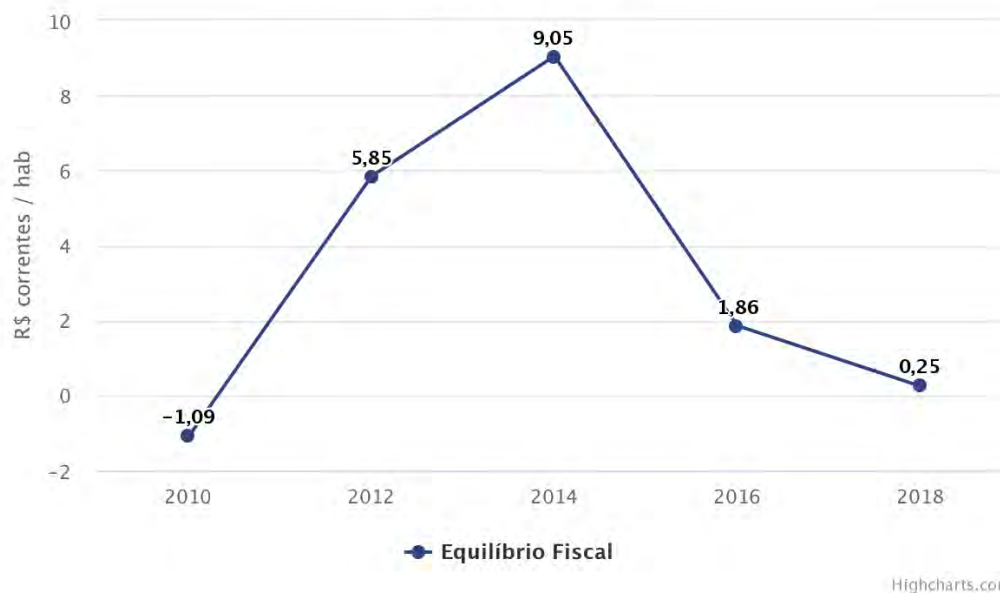


Gráfico 4 - Equilíbrio Fiscal de Santa Luzia. 2010 a 2018. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Perfil Municipal. Santa Luzia.
Fonte: IBGE / FJP (2022)

Todavia, a FJP orienta que indicador de equilíbrio fiscal não deve ser analisado de maneira isolada, uma vez que eventuais déficits podem ocorrer em um ano, por motivos de força maior, e no ano seguinte ocorrer a recuperação das finanças públicas municipais.

2.6 ESTRUTURAS E PROCESSOS PRODUTIVOS

De acordo com as informações contidas no Produto 03 do Estudo Desenvolver, a estrutura produtiva do município de Santa Luzia sugere uma base econômica de produção industrial diversificada. Ressalta-se, neste contexto, o setor minerário (produção de areias e gnaisses), o metalúrgico, metal mecânico, alimentício, incluindo o fortalecimento do setor comercial e de serviços. Em escala regional, verifica-se que o município possui posição estratégica de inserção na RMBH, com forte articulação com Belo Horizonte e outros municípios, principalmente sob a ótica da captação, produção e distribuição de matéria prima, serviços, produtos, dentre outros.

Essa articulação se dá por meio das vias de circulação, que dão suporte ao trânsito de pessoas e entrada e escoamento de manufaturas diversas, com destaque para a rodovia BR-381, MG-010 e MG-020 e a Linha Ferrea General Carneiro - Monte Azul, operada pela Ferrovia Centro Atlântica.



De maneira global, a BR-381 liga-se ao município pela região Centro-sul, conectando-se à Avenida Beira Rio - AMG 185, onde se localizam os Distritos Industriais 01 – Simão da Cunha e 03 - Jorge Duprat, conectando-se posteriormente ao Anel Rodoviário.

A MG-010, no oeste municipal, em conjunto com rodovia MG-020, é uma das vias principais para o acesso a Santa Luzia, proporcionando ligação direta aos municípios de Vespasiano, Lagoa Santa e a região norte de Belo Horizonte, com forte articulação com Distrito de São Benedito, a região mais adensada e populosa do município.

A rodovia MG-020 estabelece conexão direta com Belo Horizonte, desempenhando papel primordial no que tange ao abastecimento e escoamento de indústrias inseridas no Distrito Industrial 02- Desembargador Melo Júnior. O Distrito Industrial 04 – Carreira Comprida – está intrinsecamente ligado à Ferrovia Centro Atlântica e com vias locais de menor porte, de articulação direta ou indireta com a Avenida Brasília.

Observa-se que, apesar serem conexões estruturantes, essas vias, necessitam de conexões planejadas de forma sistêmica e que atendam necessidades de setores que possuem importante papel na participação na arrecadação municipal, instigando o desenvolvimento de porções geográficas de extrema relevância, e potenciais para investimentos especiais.

O setor de comércio e serviços de Santa Luzia apresenta concentração geográfica de grande escala. O eixo da Avenida Brasília e seu entorno imediato, concentra uma grande parte das atividades econômicas desses setores, com importante diversidade de produtos e serviços. O seu forte caráter comercial e consequente geração de capital é demonstrado pela relevante participação deste setor na arrecadação municipal, e pela necessária melhoria das políticas públicas que visem o seu crescimento e potencialização.

O complexo industrial de Santa Luzia é importante fonte para a arrecadação municipal. A sua distribuição dentro do território, por meio dos distritos industriais e dos eixos viários que os articulam, se diferencia entre si por sua dimensão, localização e preponderância de indústrias de diferentes áreas de atuação.

De acordo com o detalhamento contido nos relatórios dos Produtos 01 e 02 do Projeto Desenvolver (2019), o Distrito 01- Simão da Cunha, localizado na porção sul do município (divisa entre Santa Luzia e Sabará), tem suas atividades relacionadas à indústria da construção civil e à indústria metalúrgica. Já o Distrito 02 - Desembargador Melo Júnior, na porção centro-sul, possui, grande parte de suas atividades ligadas à produção



metalúrgica e alimentícia. O Distrito 03 – Jorge Duprat, está porção central da parte mais urbanizada do município, entre bairros residenciais e outros distritos industriais e possui uma menor concentração de empresas. Por fim, o Distrito 04 – Carreira Comprida, ao norte da Avenida Brasília e lindeiro ao bairro Frimisa, possui a maior parte de suas atividades ligadas à indústria metalúrgica e de alimentos. A seguir temos o mapa com a localização dos Distritos Industriais em Santa Luzia:

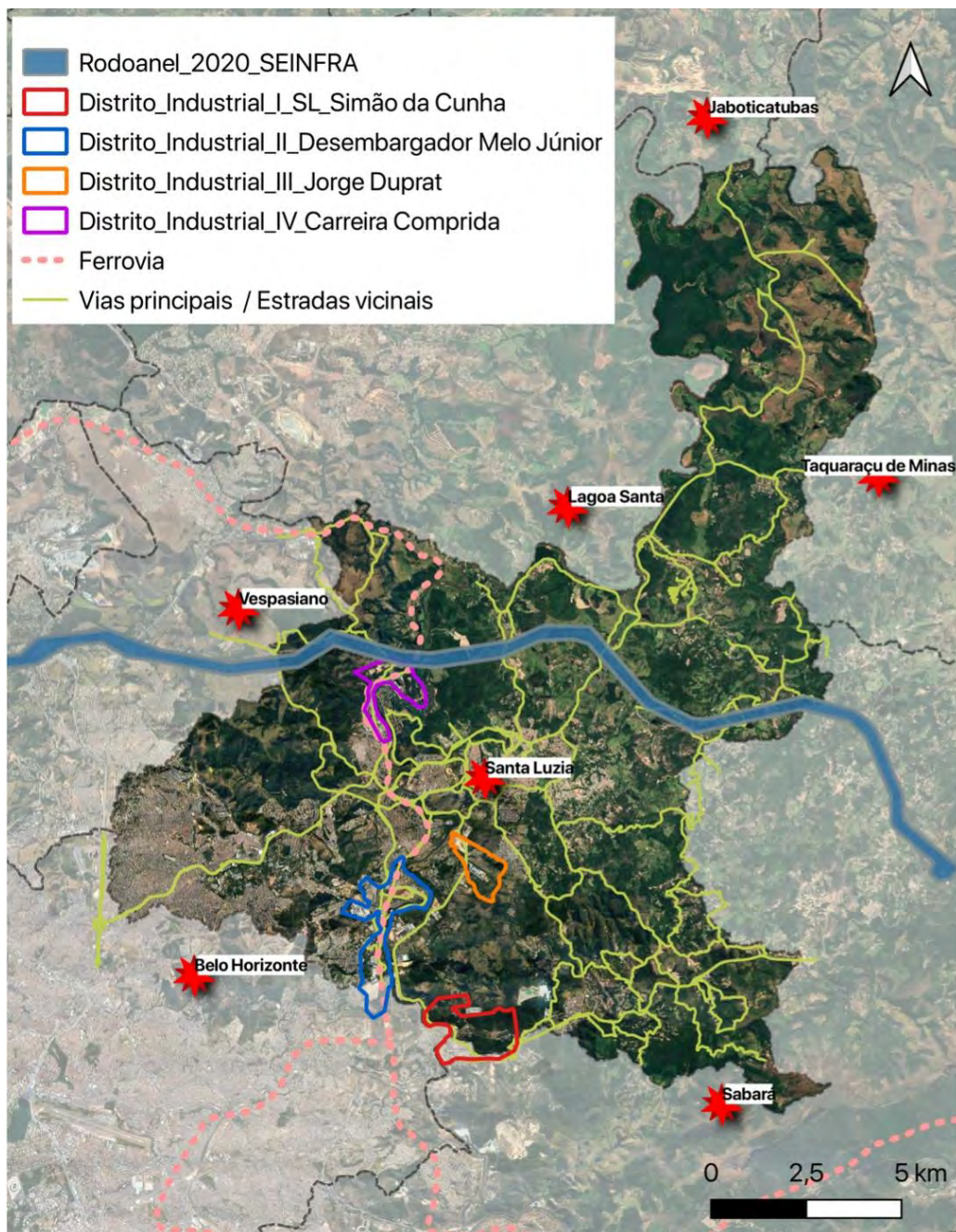


Imagem 20 - Mapa de Localização dos Distritos Industriais / Rodoanel. Santa Luzia.
Fonte: Prefeitura Municipal / CODEMIG - 2022 / SEINFRA 2020. Adaptado por: Agência RMBH



É importante salientar que o Projeto do Rodoanel terá um impacto significativo no território de Santa Luzia, seccionando-o em sua porção central. Segundo a SEINFRA-MG, o Rodoanel será uma rodovia Classe 0, isto é, com os mais elevados padrões técnicos, controle total de acessos e prestação de serviços de alta qualidade aos usuários, como atendimento médico, guincho e suporte 24 horas.

O modelo da contratação será via parceria público-privada (PPP). A empresa vencedora da licitação será responsável pela elaboração de projetos, construção da rodovia, além da sua operação e manutenção pelo prazo de 30 anos.

Em Santa Luzia, estão previstas, a princípio, duas ligações com a malha viária local, contudo, essa decisão ainda não foi tomada em definitivo. Em relação aos recursos hídricos, o Rodoanel terá interferência sobre o córrego Santiago, as cabeceiras do ribeirão Bicas e córrego Tenente, o rio das Velhas, dentre outros afluentes e tributários localizados nas sub-bacias adjacentes. Há a interferência do Rodoanel com a região de influência do Cemitério dos escravos, de potencial arqueológico.

A sobreposição do Rodoanel com as áreas de relevância ambiental que pressupõe a adoção de critérios de sustentabilidade em sua implementação, garantindo a função estrutura de manutenção da conectividade ambiental e contribuindo para a garantia da sustentabilidade e a sua integração com as funções de mobilidade e desenvolvimento socioeconômico. Entende-se que o ordenamento territorial seja mais criterioso nessa região, devido à complexidade de oportunidades com a implementação do Rodoanel nesta região e as necessidades de proteção dos mananciais e de seu entorno.

A concepção do rodoanel é de uma via de trânsito rápido sem muitas conexões viárias ao longo de seu percurso e suas repercussões sobre o uso e ocupação do solo, caso seja implementado no curto prazo, devem ser consideradas na proposta para a revisão do plano diretor, procurando reduzir os impactos negativos e potencializar os fatores socioeconômicos que possam vir a somar, em função de sua implementação, com o desenvolvimento urbano-ambiental municipal.





2.6.1 ATIVIDADES MINERÁRIAS

De acordo com a CODEMIG, a mineração no Brasil está submetida a um conjunto de regulamentações, em que os três níveis de poder (federal, estadual e municipal) possuem atribuições com relação à mineração e ao meio ambiente. A mineração é regida pelo Código de Mineração (BRASIL, 1967).

No nível federal, os três principais órgãos do governo, responsáveis pelo setor da mineração, são o Ministério de Minas e Energia (MME), a Agência Nacional de Mineração (ANM) e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM). A Lei n.º 9.314 (BRASIL, 1996) do Código de Mineração estabelece que todas as licenças de exploração mineral sejam concedidas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM, atual ANM), com as concessões de desenvolvimento do MME.

No município de Santa Luzia foi aplicado um filtro, por meio dos dados da AMN (2021), que resultou em um mapeamento das concessões de lavras, dos processos de mineração em licenciamento e de áreas com requerimento de lavra e requerimento de licenciamento, sendo possível identificar as principais atividades em desenvolvimento, que estão sendo licenciadas ou com a intenção de lavra verificada no território municipal, cujos minerais de exploração identificados foram: areia, calcário, minério de ferro, quartzo, gnaiss e ouro, como é possível visualizar na imagem a seguir.

Destaca-se, em relação ao mapeamento apresentado, a concessão de lavra para a exploração de minério de ferro e ouro em toda extensão do rio das Velhas, da divisa do município com Belo Horizonte até a divisa com os municípios de Lagoa Santa e Taquaraçu de Minas.

Na divisa do município com Vespasiano e Lagoa Santa há uma concentração de processos minerários ligados à extração de areia e calcário, alguns já em fase de concessão de lavra e outros com requerimento de lavra. Próximo à localidade do Engenho, na divisa do município com Taquaraçu de Minas há uma concessão de lavra para a extração de quartzo de área substancial.



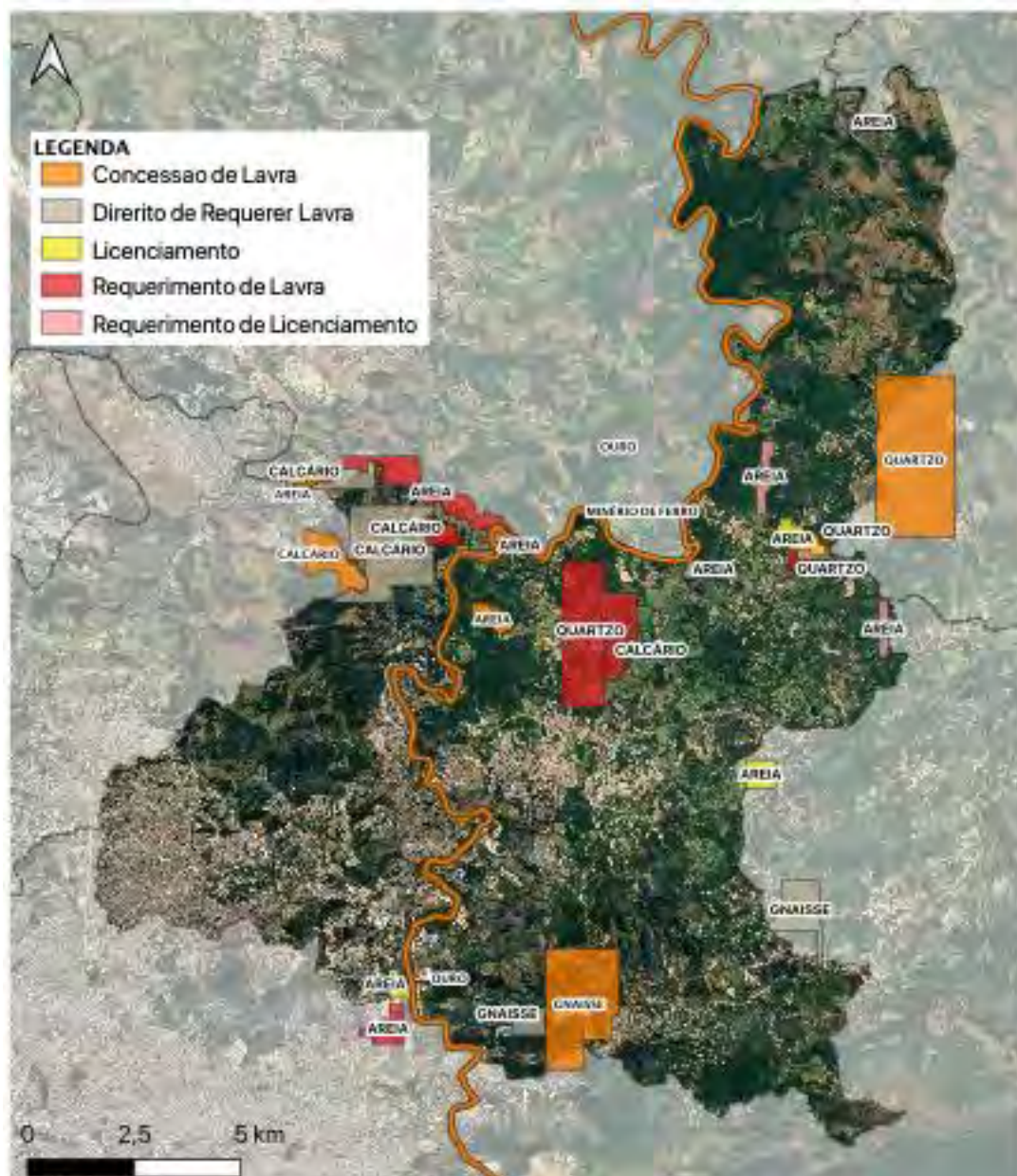


Imagem 21 - Mapa de Polígonos de Processos Minerários em Santa Luzia.

Fonte: ANM (2021), Google Earth (2022). Adaptado por: Agência RMBH

Já na divisa com Sabará e Taquaraçu de Minas, ao oeste da localidade de Pinhões, há processos em licenciamento e requerimento de licenciamento para a extração de areia e requerimento de lavra para exploração de quartzo. Próximo à localidade de Santa Helena e se estendendo até a divisa do município de Lagoa Santa há processos de requerimento de lavra para a extração de quartzo e calcário.

Nas proximidades do bairro Bom Destino, na porção centro sul do município, há concessão de lavra e direito de requerer lavra para a exploração de gnaiss. Na divisa com o município



de Belo Horizonte, próximo ao eixo da linha férrea há um requerimento de lavra e um processo em licenciamento, ambos para a extração de areia.

Na divisa do município com Sabará, próximo à diretriz da rodovia BR-301, há o direito de requerer lavra para a extração de gnaiss, porém quase integralmente localizado no município vizinho. O mesmo acontece um pouco mais ao norte, com um processo de licenciamento para a extração de areia à oeste do bairro Bonanza, também integralmente localizado em Sabará.

Na tabela abaixo, estão relacionadas as empresas ou exploradores particulares localizados no interior das áreas selecionadas no mapa, de acordo com a fase do empreendimento, substância e extensão de área no território de Santa Luzia, saber:

PROCESSO	AREA_HA	FASE	ÚLTIMO EVENTO	NOME	SUBSTÂNCIA
21119/1939	288,57	CONCESSÃO DE LAVRA	436 - CONC LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 19/09/2011	P. C. Mineração Ltda	OURO
31119/1939	508,55	CONCESSÃO DE LAVRA	1974 - SUSPENSÃO DE ANÁLISE- CONFLITO PROJ ENERGETICO EM 15/03/2018	P. C. Mineração Ltda	OURO
810837/1973	122,2	CONCESSÃO DE LAVRA	470 - CONC LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA EM 25/05/2021	ENGEXPLO DESMONTE A EXPLOSIVOS LTDA	CALCÁRIO
809339/1974	15,64	CONCESSÃO DE LAVRA	2351 - CONC LAV/SIGILO INFORMAÇÃO MINERÁRIA- REQUERIDA EM 27/05/2019	Ical Indústria de Calcinação Ltda.	AREIA
813993/1974	44,29	REQUERIMENTO DE LAVRA	1062 - REQ LAV/LICENÇA AMBIENTAL- REGISTRO PROTOCOLO ÓRGÃO EM 29/11/2021	ANTONIO DE PADUA MELO CAMBRAIA - CPF 05891795604	CALCÁRIO
830374/1982	70,61	DIREITO DE REQUERER A LAVRA	2243 - DIR REQ LAVRA/PRORROGAÇÃO PRAZO REQ LAVRA- 01 ANO PUB EM 01/07/2021	Ical Indústria de Calcinação Ltda.	CALCÁRIO
831310/1986	760,12	CONCESSÃO DE LAVRA	470 - CONC LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA EM 04/08/2020	MINERAÇÃO ENGENHO LTDA	QUARTZO
831510/1990	447,07	CONCESSÃO DE LAVRA	436 - CONC LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 28/03/2019	Mineração Santiago Ltda.	GNAISSE
833822/2004	50	REQUERIMENTO DE LAVRA	352 - REQ LAV/DESISTENCIA REQ LAVRA HOMOLOGADA PUB EM 21/07/2015	HN AREIAS LTDA	AREIA
831547/2005	49	LICENCIAMENTO	720 - LICEN/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOLIZAD EM 15/12/2021	EXTRACAO DE AREIA NOGUEIRA LTDA	AREIA
831888/2007	17,94	LICENCIAMENTO	676 - LICENÇA AMBIENTAL PROTOCOLIZADA EM 16/05/2008	JOSÉ LUIZ DA CONCEIÇÃO	AREIA
831133/2010	50	REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO	700 - REQ LICEN/REQUERIMENTO LICENCIAMENTO PROTOCO EM 31/05/2010	FAZENDA RIO VERMELHO LTDA	AREIA





833352/2010	18,37	DIREITO DE REQUERER A LAVRA	2207 - DIR REQ LAVRA/PRORROGAÇÃO PRAZO EXIGÊNCIA SOLICITADO EM 29/11/2021	Krock Transportes Ltda	AREIA
830901/2012	49,83	DIREITO DE REQUERER A LAVRA	2210 - DIR REQ LAVRA/PRORROGAÇÃO PRAZO REQ LAVRA SOLICITADO EM 18/11/2021	Ical Indústria de Calcinção Ltda.	GNAISSE
835070/2011	3,27	REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO	1801 - REQ LICEN/EXIGÊNCIA ÁREA REMANESCENTE PUBLICADA EM 12/06/2012	EMPRESA BRASILEIRA DE PRODUÇÃO MINERAL LTDA	AREIA
833994/2012	130,2	DIREITO DE REQUERER A LAVRA	1974 - SUSPENSÃO DE ANALISE- CONFLITO PROJ ENERGETICO EM 09/05/2019	Centurion Serviços de Mineração Ltda	GNAISSE
833188/2013	29,87	LICENCIAMENTO	730 - LICEN/LICENCIAMENTO AUTORIZADO PUBLICADO EM 12/01/2017	JSL MINERACAO LTDA	AREIA
830655/2009	49,63	REQUERIMENTO DE LAVRA	350 - REQ LAV/REQUERIMENTO LAVRA PROTOCOLIZADO EM 27/04/2020	GMB MINERACAO E COMERCIO LTDA	CALCÁRIO
830453/2015	49,41	LICENCIAMENTO	755 - LICEN/PRORROGAÇÃO REGISTRO LICENÇA PROTOCOLIZADA EM 05/10/2021	FAZENDA RIO VERMELHO LTDA	AREIA
832488/2010	446,24	REQUERIMENTO DE LAVRA	1974 - SUSPENSÃO DE ANALISE- CONFLITO PROJ ENERGETICO EM 21/08/2019	ATLANTICA MINAS EMPREENDIMENTOS, PARTICIPACOES E MINERACAO LTDA	QUARTZO
830417/2015	8,65	REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO	1154 - REQ LICEN/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 16/07/2021	Krock Transportes Ltda	AREIA
830044/2017	47,36	REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO	1154 - REQ LICEN/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 02/10/2017	Mineração Ribeirão Vermelho Ltda Me	AREIA
830966/2017	30,7	REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO	1154 - REQ LICEN/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 20/10/2017	FERNANDA LS PAULINO ME	AREIA
832455/1988	400,91	DIREITO DE REQUERER A LAVRA	291 - DIR REQ LAVRA/RELATORIO PESQ APROV C/REDUC ÁREA PUB EM 20/07/2017	Extramil Extração e Tratamento de Minérios S.a.	CALCÁRIO
830331/2017	17,88	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	345 - REQ PLG/PRORROGAÇÃO PRAZO EXIGÊNCIA SOLICITADO EM 23/02/2018	Ricardo Vilas Freire de Carvalho	QUARTZO
830330/2017	5,6	REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	345 - REQ PLG/PRORROGAÇÃO PRAZO EXIGÊNCIA SOLICITADO EM 23/02/2018	Ricardo Vilas Freire de Carvalho	QUARTZO
1119/1939	3610,83	CONCESSÃO DE LAVRA	470 - CONC LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA EM 30/08/2021	GBM EMPREENDIMENTOS E NEGOCIOS LTDA	MINÉRIO DE FERRO
833390/2008	178,93	REQUERIMENTO DE LAVRA	625 - REQ LAV/GUIA UTILIZAÇÃO AUTORIZADA PUBLICADA EM 09/10/2019	Jf Areia e Argila Ltda Me	AREIA
832013/2009	46,14	CONCESSÃO DE LAVRA	436 - CONC LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 28/03/2021	Areal Diniz Ltda	AREIA





830689/2011	16,97	DIREITO DE REQUERER A LAVRA	2208 - DIR REQ LAVRA/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOLI EM 23/03/2020	MINERAÇÃO MORRO DOS PINHOES LTDA	AREIA
830708/2020	2,2	LICENCIAMENTO	730 - LICEN/LICENCIAMENTO AUTORIZADO PUBLICADO EM 28/04/2021	CERAMICA E DRAGAGEM XAVIER LTDA ME	SAIBRO

Tabela 24 - Processos Minerários em Santa Luzia.
Fonte: ANM (2022)

Em relação ao andamento dos processos minerários descritos na tabela acima, percebe-se, por meio do último evento, que maioria dos processos minerários datam de 2017 em diante, ou seja, são processos recentes e que estão em andamento, salvo a concessão de lavra de ouro datada de 2011 para exploração no leito do rio das Velhas, mas, que também há atualização em outra concessão para a mesma empresa com última atualização em 2021. Isso explicita que os processos minerários em Santa Luzia estão ativos e que há possibilidade de exploração no território municipal para além das atividades que já estão em andamento, daquelas que foram iniciadas, assim que as etapas dos procedimentos legais tiverem andamento.

Em relação à arrecadação por meio da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CEFEM os dados da ANM revelaram que Santa Luzia arrecadou o montante de R\$ 584.515,31 no ano de 2021, o que pode ser considerado um valor intermediário para baixo, em relação aos municípios da RMBH que mais arrecadam com imposto.

2.6.2 AGRICULTURA E PECUÁRIA

A exposição do panorama da agropecuária municipal é de extrema importância para compreender suas estruturas e processos produtivos. Dessa forma, para analisar a produção, um dos indicadores do papel que o Setor Agropecuário desempenha na economia municipal é o Produto Interno Bruto (PIB). A Pesquisa sobre o PIB Municipal, elaborada pela Fundação João Pinheiro, nos dados do Perfil Municipal de Santa Luzia do Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS, revelou a seguinte evolução de 2010 a 2018:

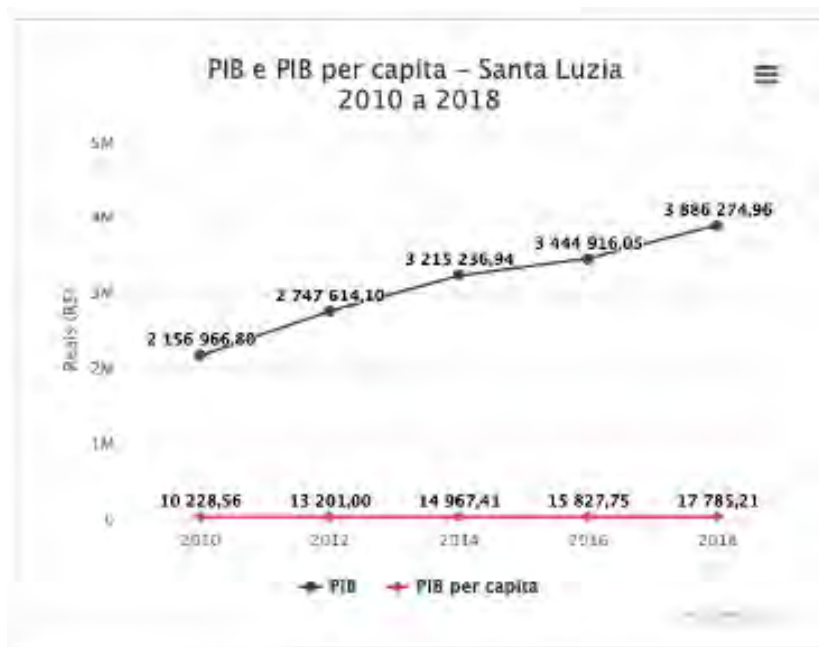


Gráfico 5 - Evolução do PIB e PIB per capita. Santa Luzia. 2010 a 2018. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Perfil Municipal. Santa Luzia.
Fonte: IBGE / FJP (2022)

No que diz respeito à distribuição do Valor agregado que representa a composição do PIB, a Agropecuária representa um valor pouco expressivo, como é possível perceber no gráfico a seguir:



Gráfico 6 - Distribuição do Valor Agregado. Santa Luzia. 2018. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS. Perfil Municipal. Santa Luzia.
Fonte: IBGE / FJP (2022)



A análise do gráfico acima mostra que a composição do PIB demonstra o que os estudos do Estudo Desenvolver apontaram, um setor industrial e de serviços forte no município de Santa Luzia e o setor de Agricultura com pouca expressividade.

O perfil municipal de Santa Luzia do site do IBGE destaca os seguintes gráficos no que diz respeito à pecuária:

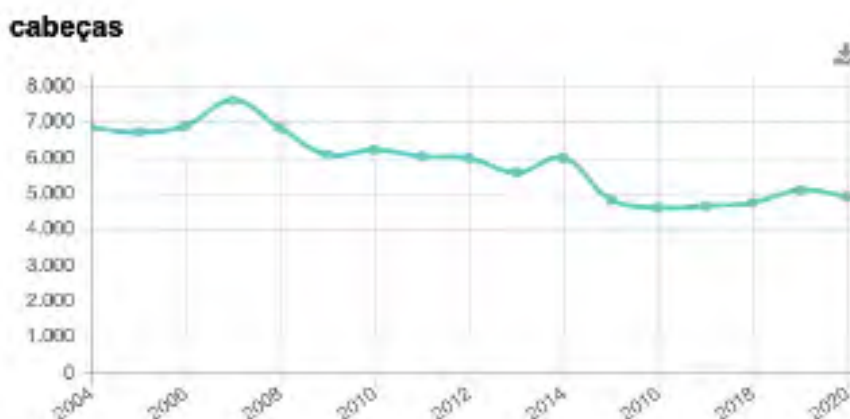


Gráfico 7 - Bovino/ Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra uma diminuição do número de cabeças de gado de 2004 a 2006, se mantendo estável até o ano de 2020.

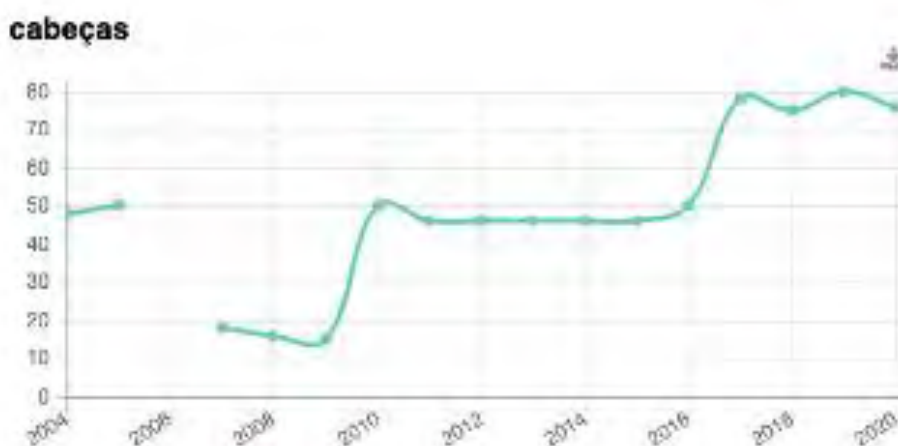


Gráfico 8 - Caprino / Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra um aumento do número de cabeças de caprinos de 2008 a 2010 e um aumento expressivo a partir de 2016, se mantendo estável até o ano de 2020.

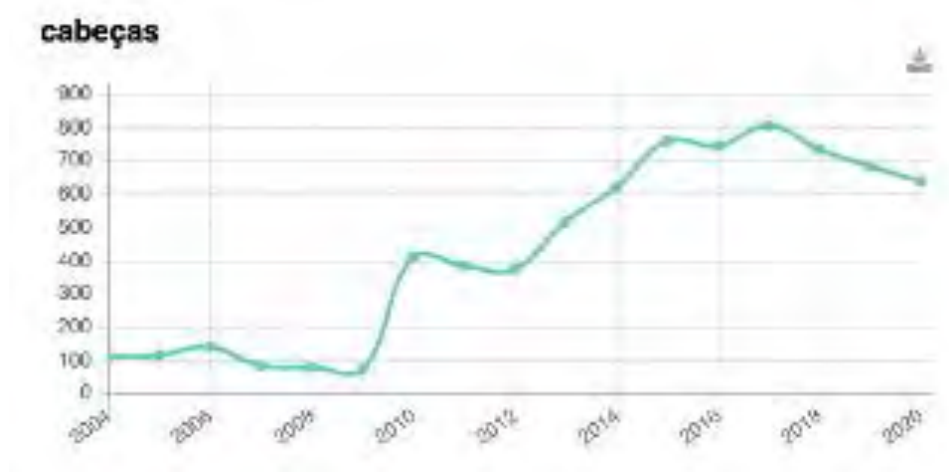


Gráfico 9 - Equinos / Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra um aumento do número de cabeças de equinos de 2010 a 2012 e uma aumento expressivo a partir de 2014, com uma pequena queda até 2020.

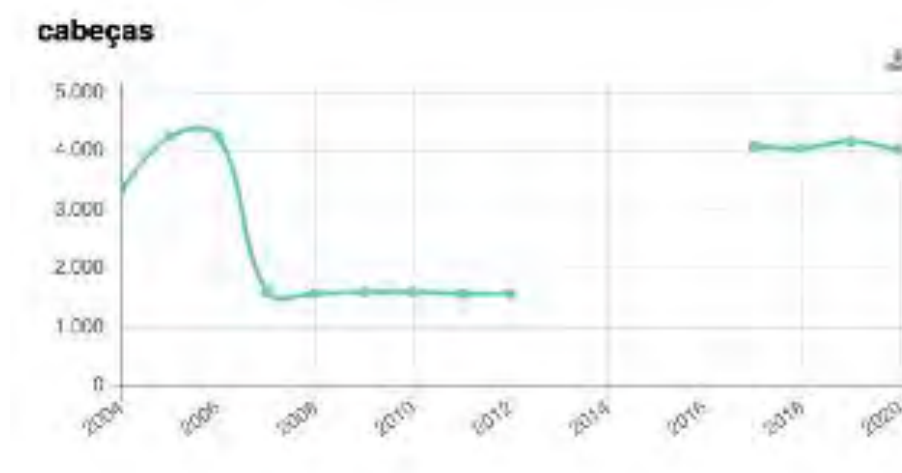


Gráfico 10 - Galináceos / Efetivo do Rebanho Santa Luzia. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra uma queda expressiva do número de cabeças de equinos de 2006 a 2008 e uma ruptura ou hiato na informação dos dados de 2012 a 2018 quando a produção retorna aos patamares de 2004 e se mantém estável até 2020.



Gráfico 11 - Mel de abelha. Unidade: Kg de produção. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra uma queda de produção de 2004 a 2010 e uma ruptura ou hiato na informação dos dados de 2012 a 2018 sendo que a produção se mantém estável até 2020 em cerca de 1000 kg.

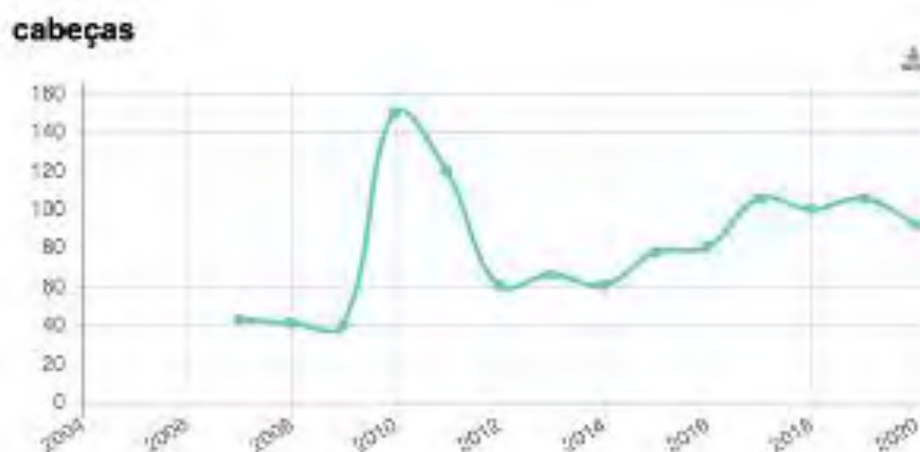


Gráfico 12 - Ovinos. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra um aumento de produção de 2008 a 2010 e uma queda acentuada até 2012, sendo que a produção se mantém estável até 2020.

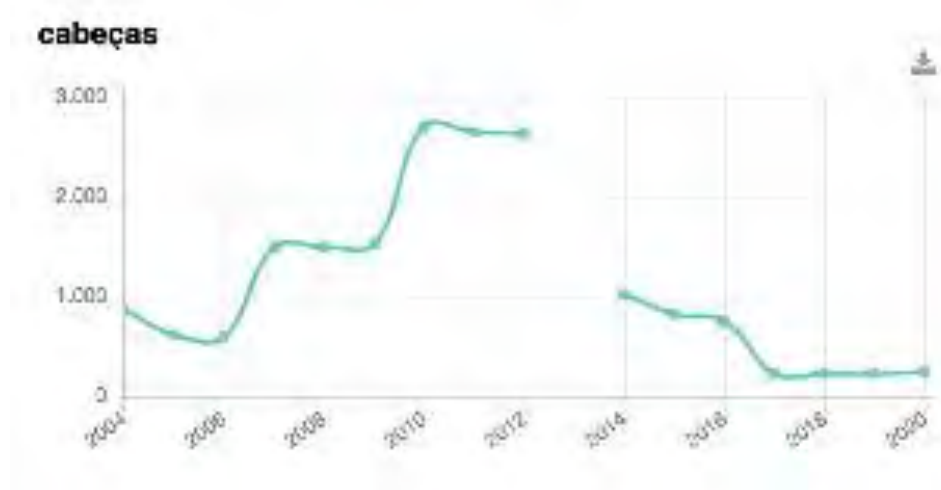


Gráfico 13 - Suínos. Unidade: cabeças. IBGE Pesquisas. Santa Luzia.
Fonte: IBGE (2022)

O gráfico acima demonstra um aumento de produção de 2004 a 2012 e uma ruptura ou hiato na informação dos dados de 2012 a 2014, sendo que a produção apresenta uma queda substancial até 2020.

Em relação à produção agrícola de lavouras permanentes em 2020, destaca-se a produção de banana e mamão, conforme os dados dos gráficos disponibilizados pelo IBGE a seguir:

CACHO DE BANANA	
Quantidade produzida	150 toneladas
Valor da produção	221,00 (x1000) R\$
Área destinada à colheita	15 ha
Área colhida	15 ha
Rendimento médio	10.000 Kg/ha

Tabela 25 - Banana. Unidade: cacho. IBGE Pesquisas. Santa Luzia. 2020.
Fonte: IBGE (2022)

MAMÃO	
Quantidade produzida	60 toneladas
Valor da produção	89,00 (x1000) R\$
Área destinada à colheita	2 ha
Área colhida	2 ha
Rendimento médio	30.000 Kg/ha

Tabela 26 - Mamão. IBGE Pesquisas. Santa Luzia. 2020.
Fonte: IBGE (2022)



Conforme os dados acima apresentados, a produção agropecuária em Santa Luzia não é expressiva e representa mesmo uma fatia pequena no PIB municipal. Contudo, não foi possível ter acesso a dados relativos à prática de agricultura familiar e/ou de subsistência de pequena escala. O município pode estimular a agricultura de subsistência e de base agroecológica nas pequenas localidades como Ribeirão da Mata, Região de Pinhões e Taquaraçu de Baixo pela proximidade ao ribeirão da Mata, rio das Velhas e rio Taquaraçu que propiciam condições melhores para cultivo. Por ter um solo de base cárstica e um relevo declividade acentuadas, as várzeas dos rios acabam trazendo a oportunidade deste tipo de produção, embora o uso de tecnologias mais avançadas possa suprir a necessidade dos recursos naturais que não sejam abundantes e promover eventuais correções nas propriedades naturais dos solos possam ser aplicadas.

2.6.3 EMPREGO E RENDA

A percepção a respeito da produção da riqueza municipal por meio das informações sobre o PIB pode ser mais bem entendida através da visualização da distribuição setorial do emprego. Por meio dela observam-se quais as principais atividades estabelecidas no interior de cada um dos setores que adicionam valor ao Produto final bem como a capacidade de cada um deles na geração de emprego.

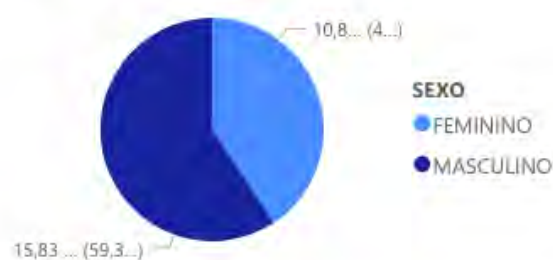
Os dados apresentados e discutidos a seguir são da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), organizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. No nível municipal, a RAIS apresenta-se como a principal fonte de informações sobre o comportamento do mercado de trabalho e, portanto, para muitos aspectos do funcionamento da economia. A informação, no entanto, apresenta relativa limitação uma vez que diz respeito apenas aos empregados do mercado de trabalho formal, não contemplando assim uma expressiva parcela de trabalhadores ocupados em atividades informais.



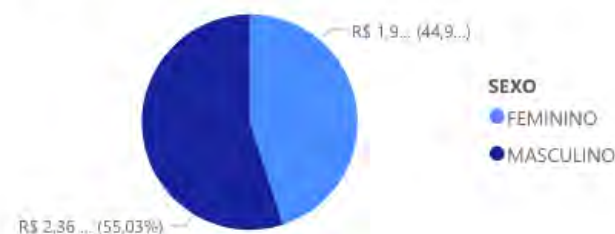


A Agência RMBH sistematizou os dados do Relatório Anual de Informações Sociais da RMBH de 2017 / 2019 - RAIS, elaborado com dados do Ministério do Trabalho. O município de Santa Luzia apresentou em 2019 um total de 26,69 mil Ocupados com remuneração média de R\$ 2,18 mil reais, sendo que a soma das remunerações atingiu o patamar de R\$58,22 milhões de reais em um ano. Nos gráficos a seguir apresenta-se a seguinte distribuição deste total de ocupados, da remuneração média e da soma das remunerações por sexo em Santa Luzia:

TOTAL DE OCUPADOS por SEXO



REMUNERAÇÃO MEDIA por SEXO



SOMA DAS REMUNERAÇÕES por SEXO

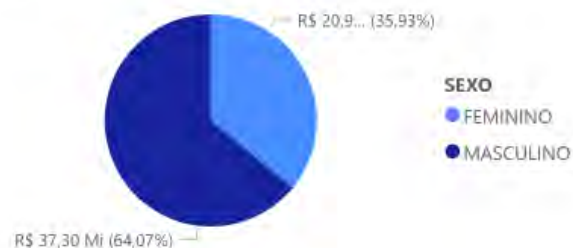


Gráfico 14 - Total de ocupados por sexo, remunerações médias por sexo, soma das remunerações por sexo.

Fonte: RAIS (2019). Elaborado por: Agência RMBH

Percebe-se que há ainda uma predominância do sexo masculino em relação ao total de ocupados e à soma das remunerações, diferença que se nivela mais quando analisada a remuneração média. Os gráficos a seguir apresentam distribuição do total de ocupados e da remuneração média e da soma das remunerações por faixa etária em Santa Luzia:

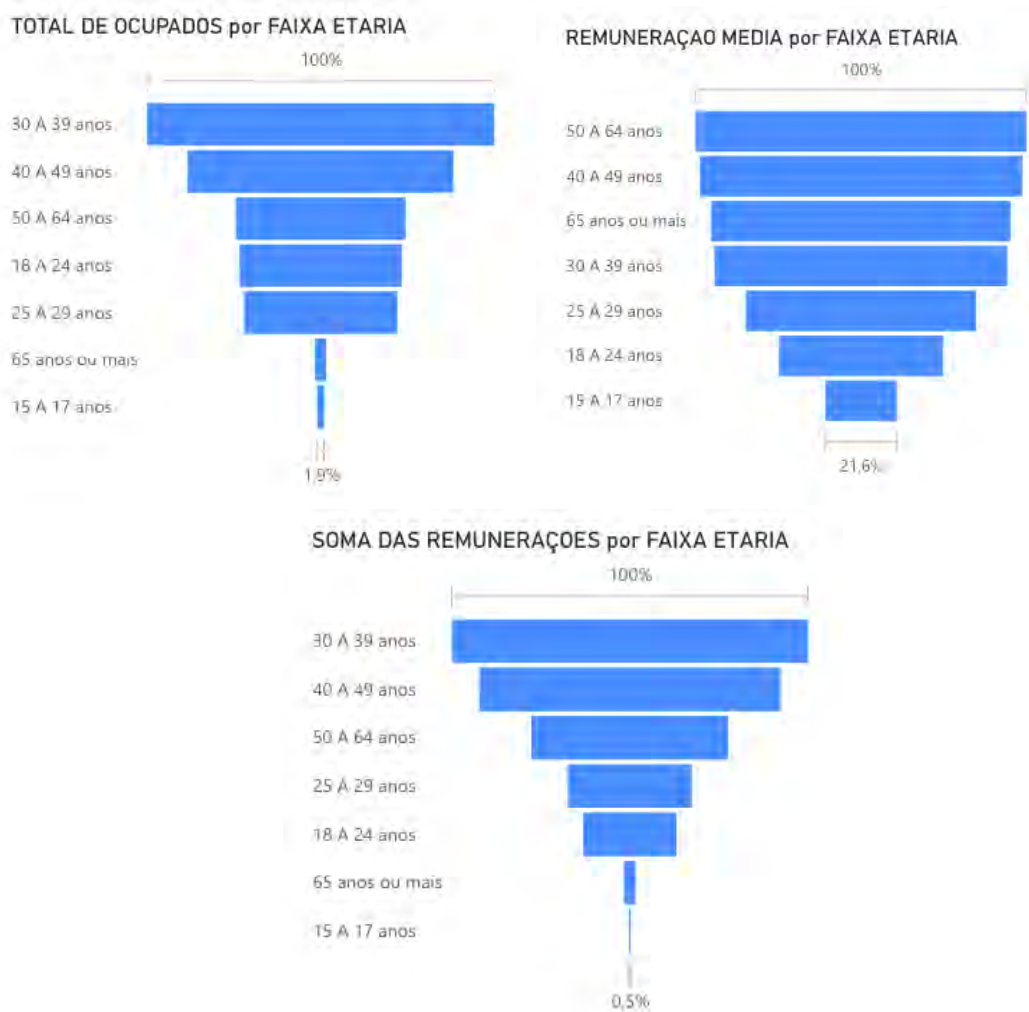


Gráfico 15 - Total de ocupados por faixa etária, remuneração média por faixa etária, soma das remunerações por faixa etária.

Fonte: RAIS (2019). Elaboração: Agência RMBH

Observa-se que as maiores concentrações do total de ocupados encontram-se na faixa de 30 a 49 anos, seguidos pela faixa de 40 a 49 anos, sendo que as faixas de 50 a 64, 30 a 39 e 18 a 24 são equivalentes. Já as faixas de 15 a 17 anos e maiores de 65 anos são de menor expressão no total de ocupados.

Já em relação à remuneração média, há uma tendência de equilíbrio na pirâmide invertida e a faixa de 15 a 17 anos aparece com 21,6%, em menor representatividade. Há uma troca de posições em relação às faixas de 50 a 64 anos e 30 a 39 anos em relação à pirâmide do total de ocupados e os com mais de 65 anos ocupam a terceira posição, mesmo tendo pouca representatividade no total de ocupados.

Se analisarmos a soma das remunerações, a pirâmide invertida é bastante semelhante a do total de ocupados por faixa etária, com uma troca de lugares entre as faixas de 18 a 24 anos, 50 a 64 anos e 25 a 29 anos. Contudo, a faixa de 30 a 49 anos é a que representa o maior volume de ocupados e as maiores remunerações, tanto na soma como na média por faixa etária.

Em Santa Luzia, também a partir dos dados da RAIS, em 2019, foi detectada as seguintes composições por Subsetor do IBGE, a seguir:

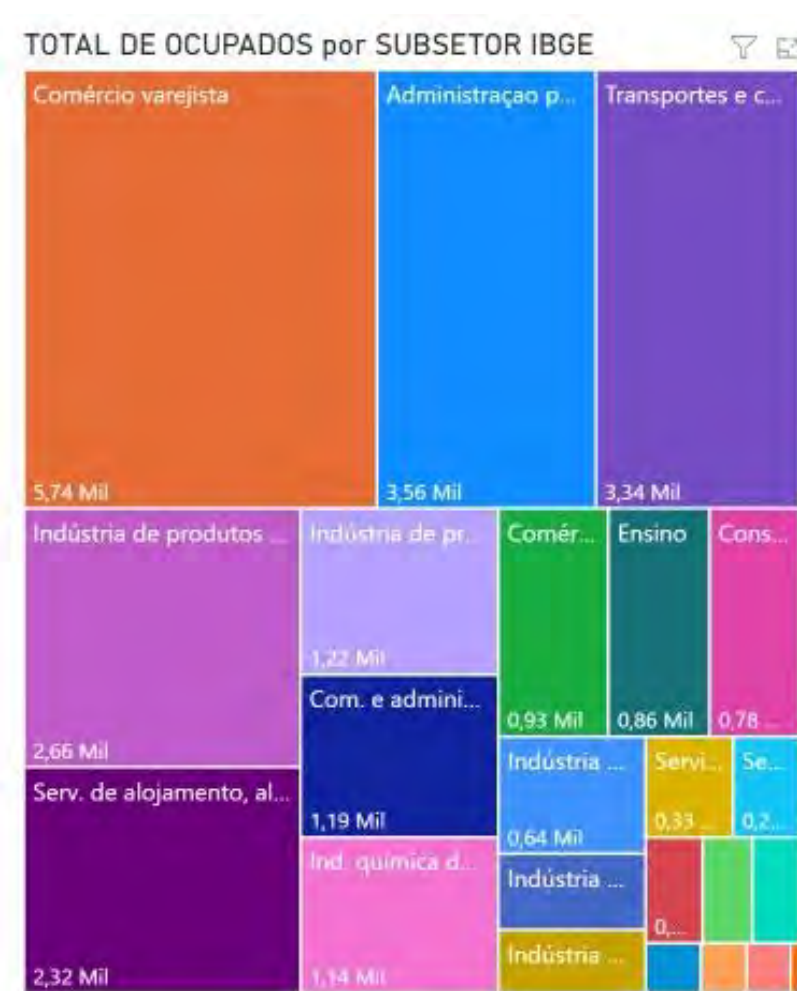


Gráfico 16 - Distribuição dos Subsetores do IBGE - Total de Ocupados.

Fonte: RAIS (2017/2019). Elaborado por: Agência RMBH



Nota-se que as quatro maiores concentrações de ocupados por atividades do município representam: a) Comércio varejista; b) Administração pública; c) Transportes e Comunicações; e d) Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico. Para se ter uma ideia da relação dos dados extraídos da RAIS (2017 - 2019) por meio dos subsetores do IBGE com o destino principal das cargas com origem em Santa Luzia, utilizou-se os dados da Matriz Origem Destino de Cargas (2017) produzidos pela Agência RMBH, que integra os estudos do Plano de Mobilidade que está em processo de desenvolvimento. A identificação das atividades econômicas na matriz origem e destino de cargas baseada nas atividades econômicas do remetente e destinatário da carga, além do transportador. São identificadas as regiões com maior número de viagens e transporte de cargas por toneladas. A metodologia utilizada na construção da matriz-origem e destino de cargas consiste no relacionamento dos documentos fiscais com as operações físicas de transporte.

As relações de transporte de carga com origem Santa Luzia apresentaram, de acordo com os dados da Matriz OD de Cargas - RMBH (2017) um total de 7,4 Mil toneladas, 5,23 Mil notas fiscais, 1,52 Mil viagens e 3,01 Mil entregas, sendo o transporte ferroviária responsável por 12,56 % das viagens e o rodoviário por 87,44% das viagens em 2017.

Já em 2021, em Santa Luzia as principais movimentações apontadas pela Matriz OD de Cargas e relacionadas aos subsetores do IBGE são:

ORIGEM	DESTINO	CNAE ORIGEM	CNAE DESTINO	TONELADAS (2018, 2019, 2020)	%
Santa Luzia	Caeté	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	29.773.851	40%
Santa Luzia	Ipatinga	METALURGIA	METALURGIA	17.923.473	24%
Santa Luzia	Belo Horizonte	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	6.445.289	9%
Santa Luzia	Conceição do Mato Dentro	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	5.866.512	8%
Santa Luzia	Contagem	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	TRANSPORTE TERRESTRE	4.645.726	6%
Santa Luzia	Ouro Preto	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	1.606.200	2%
Santa Luzia	Contagem	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	COMÉRCIO POR ATACADO; EXCETO VEÍCULOS	1.397.900	2%





			AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS		
--	--	--	-------------------------------	--	--

Tabela 27 - Principais relações de transporte de cargas por Subsetores do IBGE / Matriz OD RMBH (2017).

**Fonte: Matriz OD Cargas RMBH / Secretaria do Estado de Fazenda - MG / RAIS (2017/2021).
Elaborado por: Agência RMBH**

Além dos principais destinos de cargas com origem em Santa Luzia, acrescenta-se, também por subsetores do IBGE, aqueles que tiveram maior movimentação de cargas no período de 2017 a 2021, a saber:

NOME_GRUPO	TONELADAS DE 2017 A 2021	%
Extração de pedra, areia e argila	52.352.740,46	63%
Siderurgia	23.325.261,19	28%
Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	2.721.811,21	3%
Torrefação e moagem de café	1.072.741,19	1%
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	834.879,66	1%
Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo	707.540,99	1%
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	592.153,40	1%
Atividades auxiliares dos transportes aquaviários	495.563,65	1%
Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos	488.622,88	1%

Tabela 28 - Movimentações de carga por Subsetores do IBGE / Matriz OD RMBH (2017 a 2021).

**Fonte: Matriz OD Cargas RMBH / Secretaria do Estado de Fazenda - MG / RAIS (2022).
Elaborado por: Agência RMBH**

Em relação à importação e exportação, os dados do Ministério da Economia (2016-2020) sintetizados pela Agência RMBH revelam que em um aumento expressivo da importação e exportação em 2017, sendo que os números baixaram nos dois anos subsequentes e mostraram uma recuperação em 2020 mas de menor expressão que em 2017.



Gráfico 17 - Exportação e Importação - Santa Luzia (2016-2020).
Fonte: Ministério da Economia (2016 - 2020). Elaborado por: Agência RMBH

Ano	Exportação	Importação
2016	\$17.879.213,00	\$27.576.879,00
2017	\$55.420.199,00	\$47.643.214,00
2018	\$13.222.097,00	\$71.976.495,00
2019	\$7.342.992,00	\$64.317.534,00
2020	\$34.090.313,00	\$42.262.234,00

Tabela 29 - Exportação e Importação - Santa Luzia (2016-2020).
Fonte: Ministério da Economia (2016 - 2020). Elaborado por: Agência RMBH

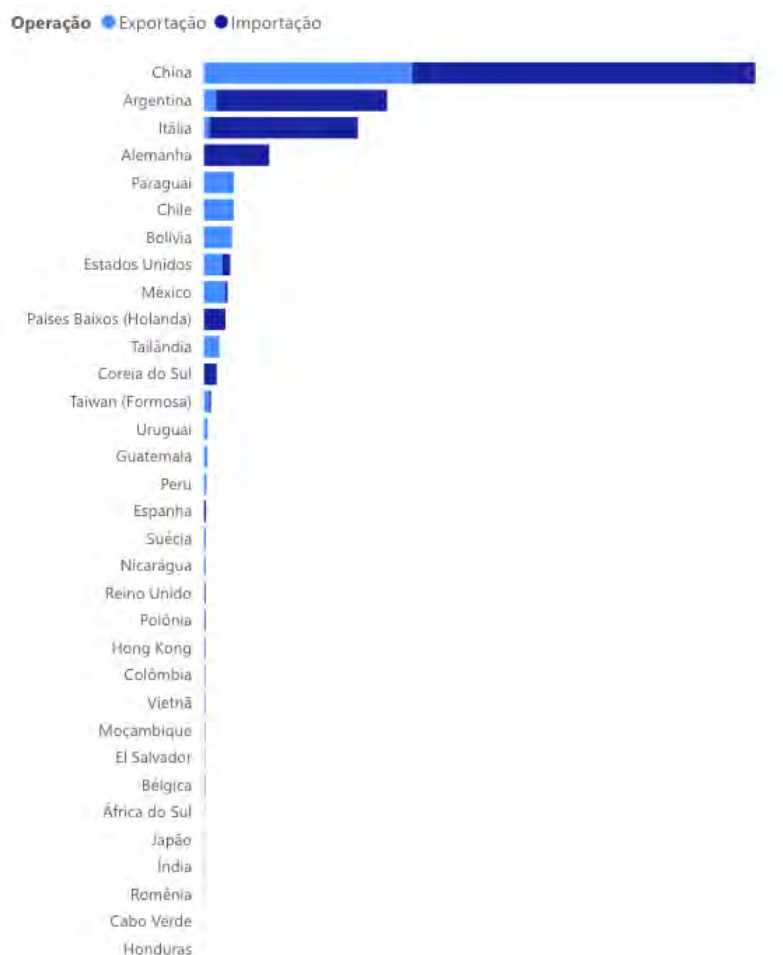


Gráfico 18 - Exportação e Importação - Países (2016-2020).

Fonte: Ministério da Economia (2016 - 2020). Elaborado por: Agência RMBH

Os dados apresentados revelam que China, Argentina, Itália e Alemanha, dominam as exportações e importações realizadas por e para Santa Luzia, com destaque à China, provavelmente ligada à predominância da cadeia minero-metalúrgica, com maior destaque no parque industrial do município, conforme a tabela de movimentações de carga acima aponta. Em geral, os números acima apresentados corroboram para a conclusão da importância do setor industrial e de serviços para a economia do Município de Santa Luzia, incluída a amplitude regional e internacional que atividades econômicas desenvolvidas localmente alcançam.



3 CULTURA, PATRIMÔNIO E TURISMO

3.1 HISTÓRICO DE FORMAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO

Segundo informações do IBGE, o município, assim como a maioria dos municípios mineiros, originou-se com aventureiros em busca de riquezas. Estima-se que a região tenha sido descoberta em 1692, durante o ciclo do ouro, quando uma expedição dos remanescentes da bandeira de Borba Gato implantou o primeiro núcleo da Vila, às margens do rio das Velhas, no garimpo de ouro de aluvião.

Relata-se que devido às enchentes do rio, o vilarejo mudou-se para a parte mais alta, onde hoje seria o Centro Histórico da cidade. O Povoado veio se estabelecer de forma definitiva em 1697.

O rio das Velhas era navegável e utilizado para transporte de mercadorias, existia um porto na rua do Comércio, no bairro da Ponte, para os barcos, com o fim da exploração do ouro, também por sua estratégica localização no caminho das tropas do sertão, o município de Santa Luzia se transformou em um importante centro comercial, onde tropeiros vinham negociar e comprar mercadorias. Santa Luzia se desenvolve em torno da atividade comercial e assim vai se desenhando as ruas principais de um cenário colonial de acordo com o site Luzias (<https://www.luzias.com.br/>).

O site Luzias, conta que no núcleo povoado foram definidos os eixos que ligavam a região mineradora com o sertão do Serro e Paracatu, assim estes caminhos posteriormente foram transformados em ruas no aspecto urbano. A rua Direita, era a mais importante do núcleo povoado e era onde se concentravam as casas mais importantes, o poder local, a igreja. cita-se que nos sobrados de dois pavimentos havia dupla função, sendo em baixo o comércio e em cima, a moradia das famílias mais ricas.

De acordo com o site Luzias, com o surgimento de uma elite forte ligada à mineração, foi realizado um pedido em 1761 de elevação do arraial à condição de vila, porém o pedido não foi atendido devido à força econômica e política da Vila de Sabará. O povoado veio a ser emancipado em 1856 (mais de 150 anos depois) e desmembrado de Sabará e a partir de 1924, passou a se chamar Santa Luzia. O Distrito de São Benedito, começou a ser povoado na década de 50. Posteriormente, foram construídos grandes conjuntos habitacionais como o Cristina e o Palmital e ocorreu a expansão do comércio.



Imagem 22 - Primeira fotografia conhecida da cidade, de autoria do alemão Augusto Riedel, que acompanhava a expedição do Duque de Saxe, em 1868. (acervo Biblioteca Nacional).

Fonte: Luzias.com (2018). Disponível em: <<https://www.luzias.com.br/um-resumo-da-historia-de-santa-luzia/>>

Um importante fato histórico foi a visita do imperador D. Pedro II no ano de 1881, ficou hospedado no Solar da Baronesa, que era um centro de referência social e cultural do início do século XIX, localizado na Rua Direita, no Centro Histórico. A visita foi registrada pelo Imperador no seu diário de viagem, publicado no Anuário do Museu Imperial Vol. XVIII – Petrópolis 1987, que concedeu ao município o título de cidade imperial.

Conta-se que um pescador com problemas de visão encontrou um objeto brilhante no rio e enterrado na areia, ao recolher o objeto constatou-se que era a imagem de Santa Luzia e na mesma hora ele voltou a enxergar. A imagem foi levada para a primeira capela do arraial, tornando-se a padroeira do município. Outro milagre atribuído à santa envolve o Sargento-Mór Pacheco Ribeiro, que ficou cego quando morava em Portugal. Ele fez uma promessa a Santa Luzia das Minas Gerais, que se voltasse a enxergar viria para a cidade. Ao receber o milagre, ele se mudou com suas três filhas para Santa Luzia e reformou e aumentou o templo, onde hoje está a Igreja Matriz, localizada na Rua Direita, no Centro Histórico.

Outro importante fato que marcou a história da cidade, foi a Revolução Liberal de 1842. De acordo com o site Luzias, a Rua Direita foi palco principal desta batalha. O casarão, onde abriga hoje a Casa da Cultura, antigo Solar Teixeira da Costa, foi o quartel-general



dos revolucionários e ainda guarda as marcas de balas em suas janelas. Na igreja matriz, a prisão. Na rua, a praça de guerra. A batalha final foi travada no Muro de Pedras, entre as tropas do revolucionário Teófilo Otoni e do legalista Duque de Caxias.

3.2 POLÍTICA CULTURAL, INSTITUIÇÕES E LEGISLAÇÃO DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO

3.2.1 POLÍTICA CULTURAL

A política cultural no Brasil, com seu atual formato de institucionalização, foi implementada a partir de 2003, com a implantação do Sistema Nacional de Cultura (SNC), objetivando articular os governos federal, estaduais e municipais e a sociedade civil organizada, por meio de conselhos, conferências e fóruns, para a promoção de políticas e ações culturais integradas.

Nesse sentido, dentro da configuração do Sistema Nacional de Cultura, entende-se que o município ainda não cumpriu plenamente suas obrigações no que é relativo à política cultural. De acordo com informações do Ministério da Cultura (<http://ver.snc.cultura.gov.br/>), Santa Luzia ainda não realizou sua adesão ao Sistema Nacional de Cultura, por meio de Acordo de Cooperação Federativa. Em âmbito municipal o Sistema Municipal de Cultura-SMC foi instituído pela Lei n.º 3.161, 23 de dezembro de 2010, estabelecendo diretrizes para as políticas municipais de cultura, porém, dentre os componentes do SMC, apenas o Plano Municipal de Cultura (Lei n.º 3.342 de 2013) foi encaminhado para o Sistema Nacional de Cultura.

O município de Santa Luzia não conta com órgão exclusivo para gestão da política pública de cultura, sendo tal responsabilidade assumida pela Secretaria Municipal de Cultura e Turismo. É importante destacar que, conforme o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), da Fundação João Pinheiro, a existência ou não de um órgão gestor da cultura e sua caracterização é um indicador do grau de importância que o setor cultural tem para a administração municipal. O órgão gestor de cultura tem por finalidade formular e implementar a política pública de cultura e articular ações conjuntas entre os vários atores que atuam no campo cultural.





3.2.2 EXISTÊNCIA DE CONSELHOS CULTURAIS E DE PATRIMÔNIO

Para agregar informações sobre a manifestação cultural no território e sua importância como política setorial, fica necessário ressaltar elementos sobre as instituições e as legislações responsáveis pela preservação do patrimônio. Nesse sentido, cabe salientar, também, a participação social na política cultural. De acordo com dados constantes da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), módulo Cultura 2014, realizada pelo IBGE, Santa Luzia possuía, dois conselhos atuantes e separados, um de Cultura e outro de Preservação do Patrimônio ou similar.

3.2.3 EQUIPAMENTOS E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS

A estrutura cultural do município se expressa também pelos equipamentos e demais espaços públicos favoráveis à produção, difusão e fruição da cultura. Nesse sentido, de acordo com dados constantes da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), módulo Cultura 2014, realizada pelo IBGE, Santa Luzia dispõe de diferentes espaços para difusão e fruição de manifestações artísticas e culturais. São eles: Bibliotecas Públicas, Museus, Centro Cultural, Estádios ou Ginásios Poliesportivos, Centro de Artesanato, Cinema, Banca de Jornal, Unidade de Ensino Superior, Clube e Associação Recreativa e Lan House.

3.2.4 PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES LIGADAS À CULTURA E AO PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL

As principais legislações ligadas à cultura e proteção do patrimônio cultural e natural estão detalhadas no Produto 2: Relatório Situacional sobre a Política Urbana do Município de Santa Luzia, elaborado pela equipe técnica da Agência RMBH em conjunto com o município. Destacando que o município possui os seguintes componentes necessários para aderir ao sistema Nacional de Cultura como:

- **Sistema Municipal de Cultura:** A Lei n.º 3.161, 23 de dezembro de 2010, instituiu o Sistema Municipal de Cultura - SMC;
- **Órgãos Gestor:** Secretaria Municipal de Cultura e Turismo; A Lei n.º 3978/ 2018 cria o Departamento Municipal de Defesa do Patrimônio Cultural - DMDPC, subordinado à Secretaria Municipal da Cultura ou seu equivalente;





- **Conselhos Municipais de política cultural:** O Decreto n.º 3.414, de 28 de março de 2019, dispõe sobre a nomeação de membros do Conselho Municipal de Políticas Culturais - CMPC;
- **Fundo Municipal de Cultura:** A Lei n.º 3978/ 2018 cria o Fundo de Proteção do Patrimônio Cultural do Município (FUMPAC);
- **Conferências Municipais de cultura:** O Decreto n.º 3.405, de 29 de janeiro de 2019, dispõe sobre a convocação da V conferência municipal de cultura do município de Santa Luzia - MG;
- **Plano Municipal de Cultura:** A Lei n.º 3342, de 15 de abril de 2013, aprovou o Plano Municipal de Cultura de Santa Luzia para o período de 2013 a 2022.

3.3 PONTUAÇÃO NO ICMS PATRIMÔNIO CULTURAL

O IEPHA/MG é responsável por orientar os municípios sobre as políticas de preservação cultural por meio de diferentes Rodadas Regionais. Dessa forma, realizam um sistema de análise de documentação dos municípios que participam do programa ICMS Patrimônio Cultural. “O ICMS Patrimônio Cultural um programa de incentivo à preservação do patrimônio cultural do Estado, por meio de repasse de recursos para os municípios que preservam seu patrimônio e suas referências culturais por meio de políticas públicas relevantes.” (IEPHA/MG, 2016).

Assim, foi estabelecido pelo IEPHA/MG uma base de pontuação, calculada por meio da Lei Estadual n.º 13.803 de 2000 e na Deliberação Normativa n.º 01 de 2005 do Conselho Curador do IEPHA/MG para o exercício de 2008. Essa base analisa a política cultural local, a educação patrimonial, o inventário de proteção do acervo cultural, os tombamentos e as ações de proteção. Quanto maior a pontuação alcançada, maior é o repasse financeiro dado ao Município.

A Fundação João Pinheiro disponibiliza os valores de repasses em relação ao ICMS como Critério Patrimônio Cultural. No caso do município de Santa Luzia, dentre os anos em que foram analisados a pontuação do ICMS Patrimônio Cultural (2010-2021), cabe destacar os repasses de 2013, 2014 e 2021, anos em que o recebeu os maiores repasses, conforme gráfico abaixo:



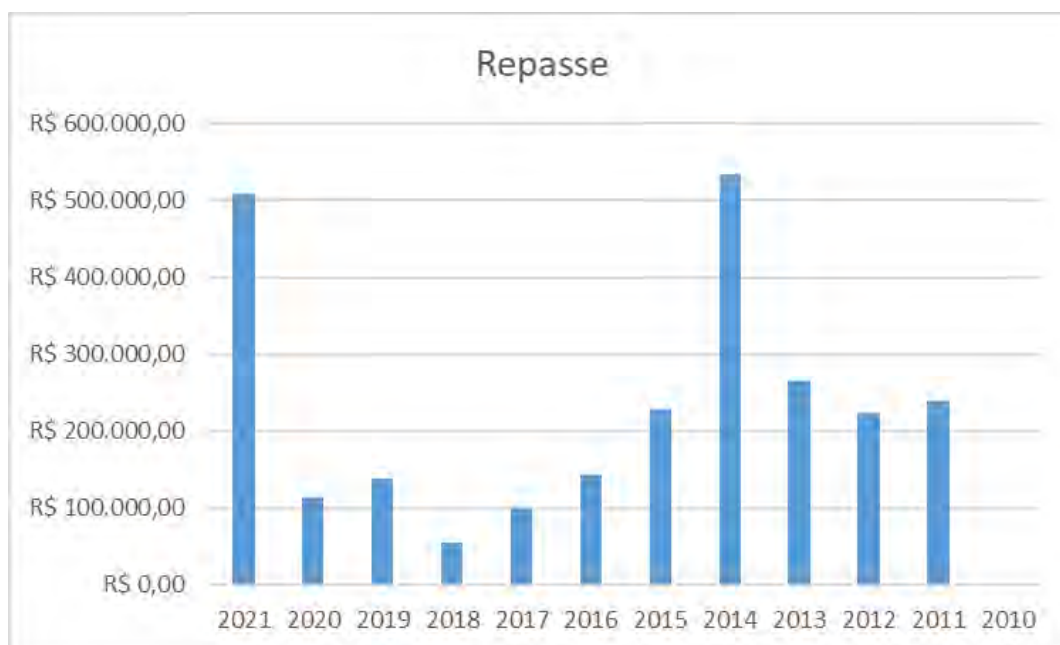


Gráfico 19 - Repasses ICMS Cultural Santa Luzia (2010-2021).

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2022. Elaborado por: Agência RMBH

De acordo com as tabelas de pontuações disponibilizados pelo IEPHA, o município de Santa Luzia pontuou da seguinte forma nos anos em que recebeu os maiores repasses: 2013 - 20,90 pontos, 2014 - 23,30 pontos, 2021 - 25,42 pontos:

Ano	Pontuação	Repasso
2021	25,42	R\$ 507.451,43
2020	6,45	R\$ 115.003,01
2019	7,95	R\$ 137.493,80
2018	2,7	R\$ 54.747,53
2017	4,88	R\$ 98.897,22
2016	8,28	R\$ 144.391,92
2015	11,3	R\$ 229.445,70
2014	23,3	R\$ 533.830,12
2013	20,9	R\$ 266.235,72
2012	23,2	R\$ 222.895,53
2011	26,05	R\$ 239.536,69
2010	17	R\$ 261.331,11

Tabela 30 - Pontuação x Repasses - ICMS Cultural Santa Luzia (2010-2021).

Fonte: IEPHA, 2022 e Fundação João Pinheiro, 2022. Elaborado por: Agência RMBH



3.4 REGULAMENTAÇÃO DE ZONAS DE PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

A Lei Complementar n.º 3.463, de 23 de dezembro de 2013, alterou a Lei Complementar n.º 2835 / 2008, que trata do Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Santa Luzia.

O artigo 3º definiu os anexos à Lei Complementar n.º 3.463/2013 da seguinte forma, com destaque para aqueles afetos à Cultura e ao Patrimônio Cultural:

- Anexo II – Delimitação das Zonas de Ocupação e Uso do Solo e das Áreas de Diretrizes Especiais;
- Anexo VI – Usos admitidos na ADE – Centro Histórico;
- Anexo IX – Centro Histórico – Subáreas de Proteção.

As Áreas de Proteção são constituídas pelas seguintes zonas:

- Setor Especial 2 (SE-2), destinado à proteção do Centro Histórico.

Já a Seção VII do Capítulo II, traz as diretrizes para o parcelamento do solo na área do Centro Histórico de Santa Luzia. Os artigos 38 e 39 estabelecem os critérios para o parcelamento de lotes ou glebas em áreas de Tombamento do Centro Histórico de Santa Luzia, estabelecida pelo Dossiê de Tombamento Estadual de 1998, e correspondente ao conjunto das áreas dos imóveis de preservação rigorosa e dos imóveis sujeitos a controle, conforme o Anexo IX da LPUOS:



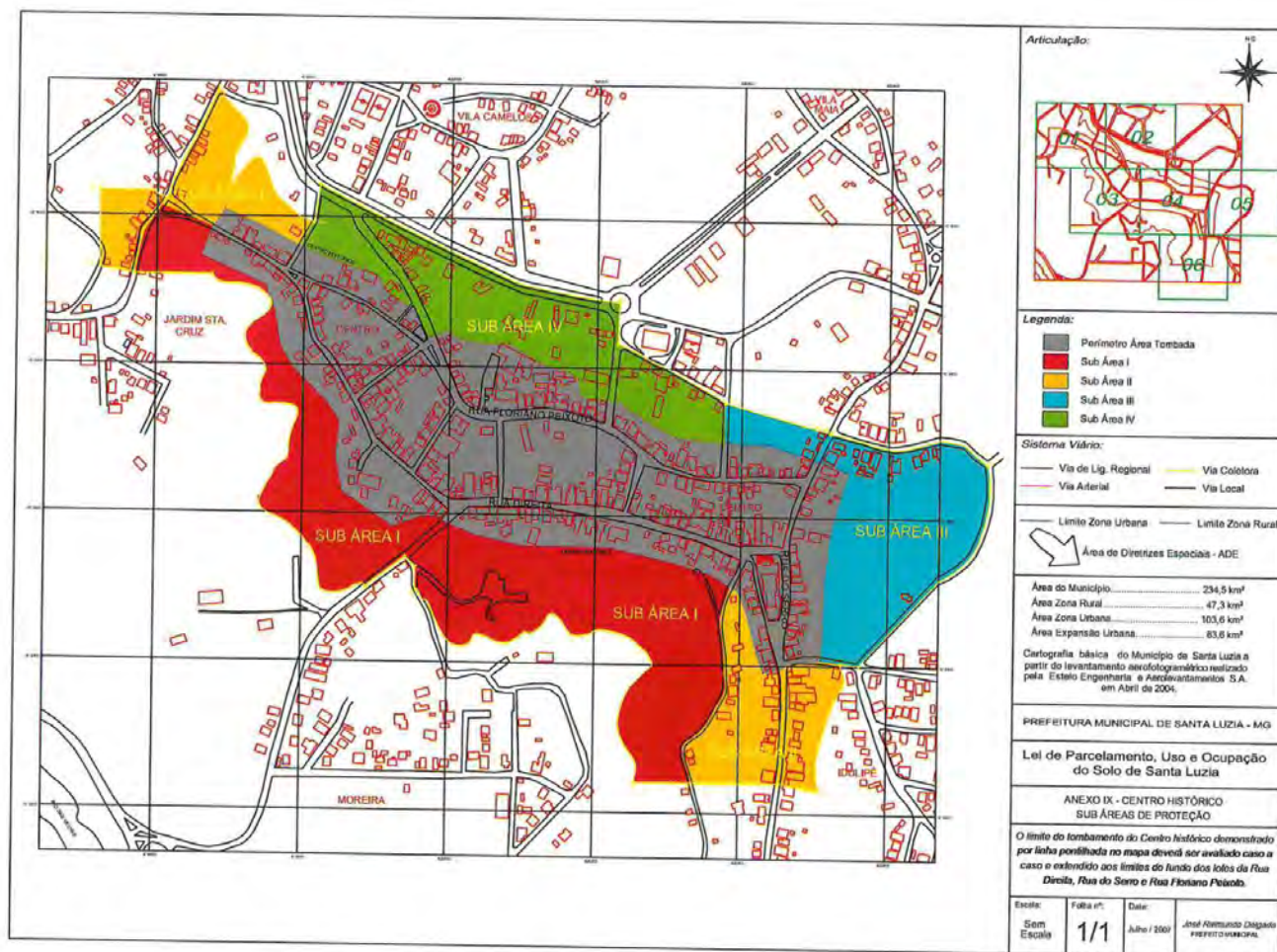


Imagem 23 - Anexo IX - Centro Histórico e Sub-áreas de Proteção.
Fonte: LUOS, Santa Luzia (2008)

O Capítulo V da Lei n.º 3.463 / 2013, nos artigos 73 a 80, dispõe sobre as Áreas de Diretrizes Especiais do município de Santa Luzia, em concordância com o conteúdo do Plano Diretor. Foram definidas as seguintes Áreas de Diretrizes Especiais - ADE com relevância para a política cultural e do patrimônio cultural:

● **ADE – Centro Histórico**

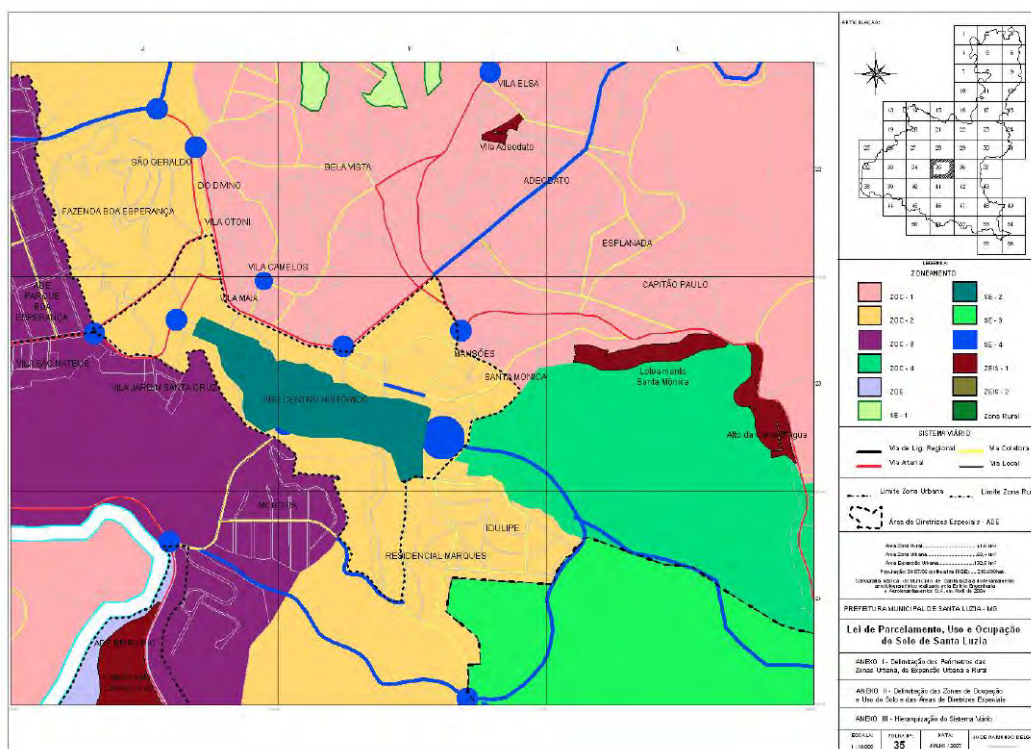
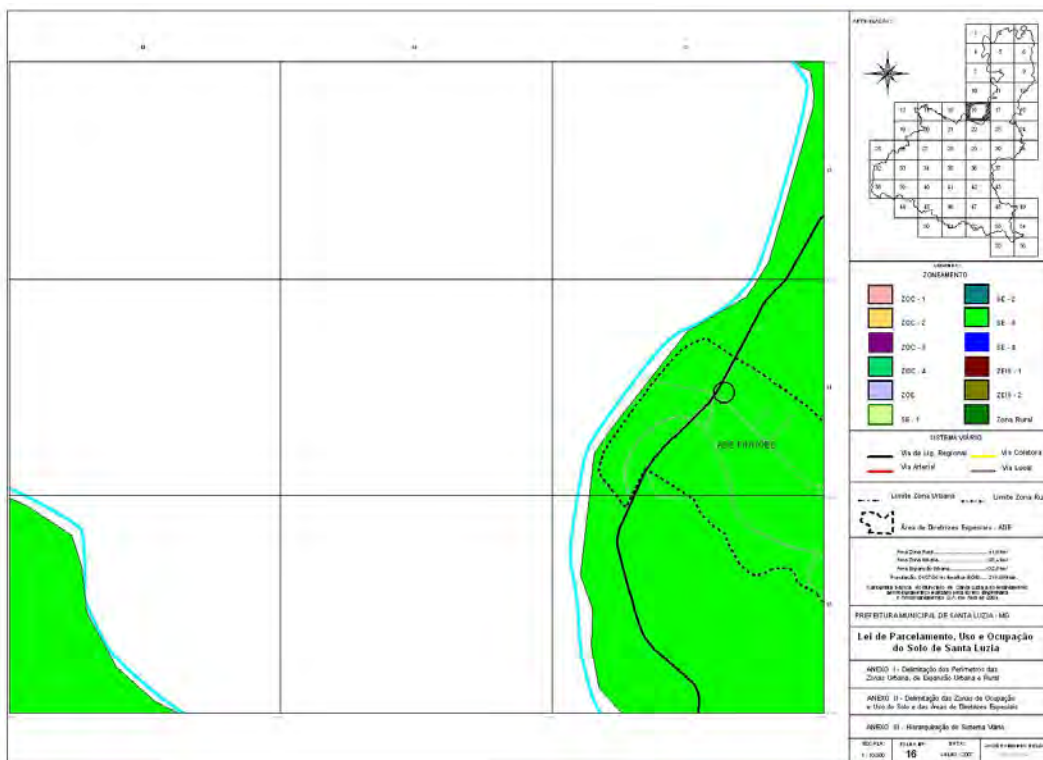


Imagem 24 - LPUOS - Anexos - ADE Centro Histórico.
Fonte: LUOS, Santa Luzia (2008)

- **ADE – Pinhões**



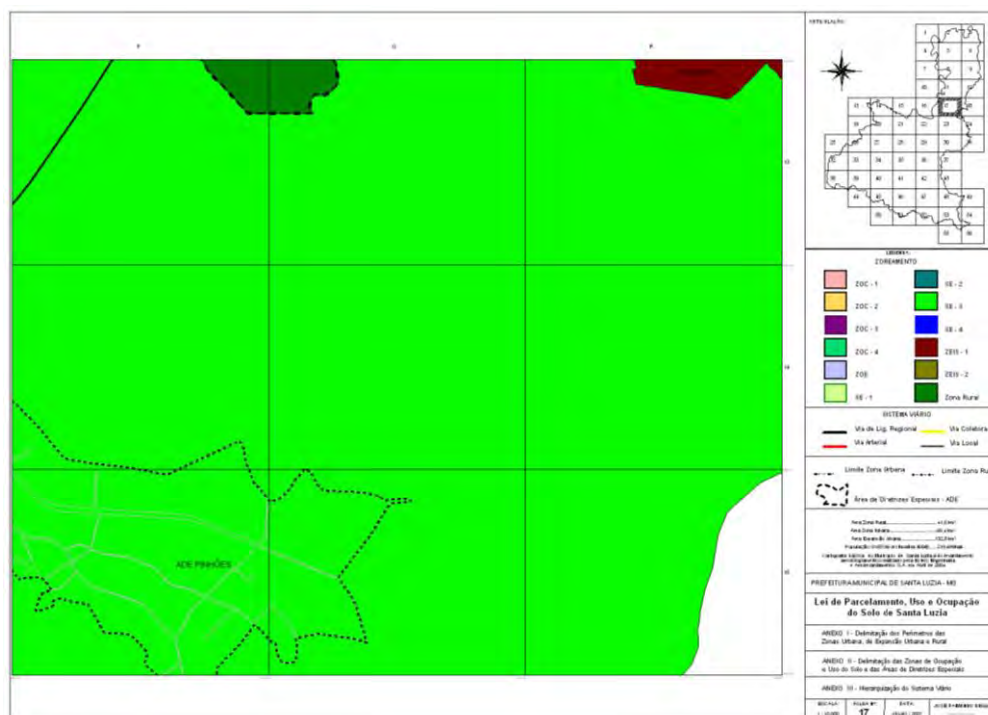


Imagem 25 - LPUOS - Anexos - ADE Pinhões
Fonte: LUOS, Santa Luzia (2008)

- **ADE – Ribeirão da Mata**

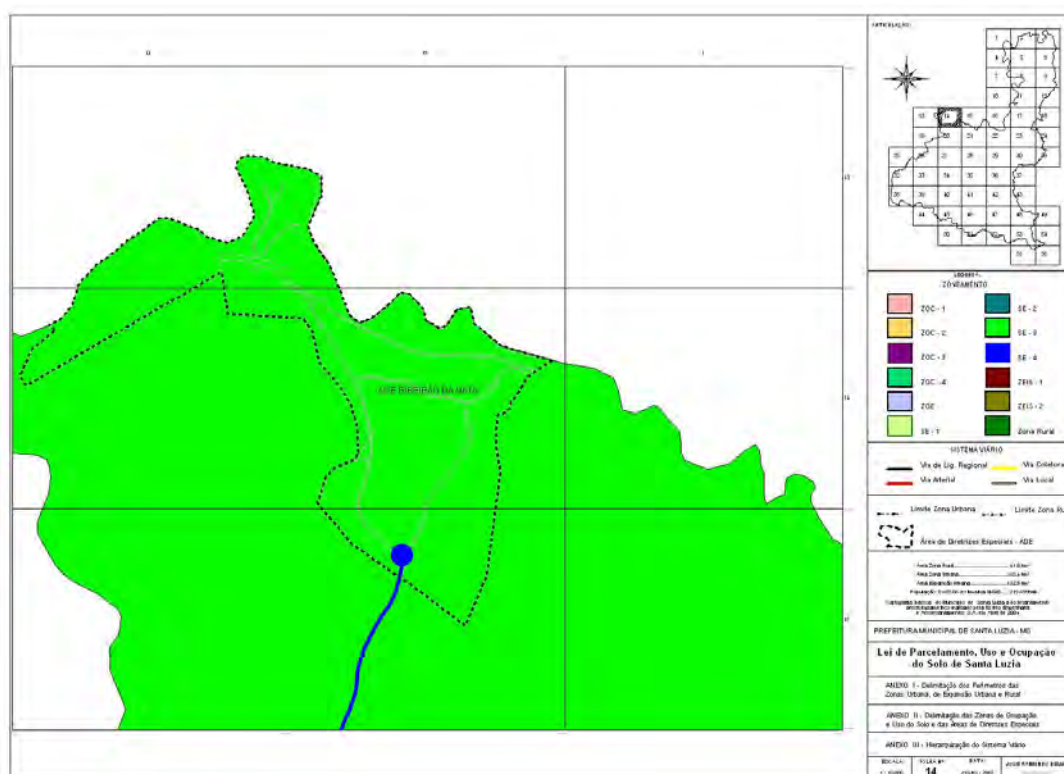


Imagem 26 - LPUOS - Anexos - ADE Ribeirão da Mata
Fonte: LUOS, Santa Luzia (2008)

• ADE – Taquaraçu de Baixo

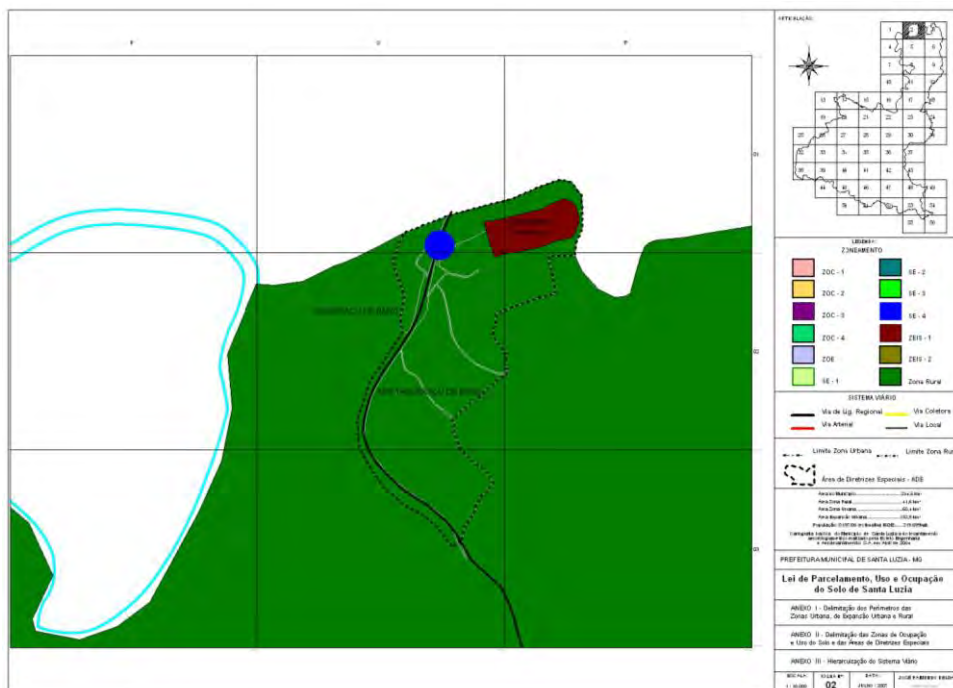


Imagem 27 - LPUOS - Anexos - ADE Taquaraçu de Baixo
Fonte: LUOS, Santa Luzia (2008)

• ADE – Parte Baixa

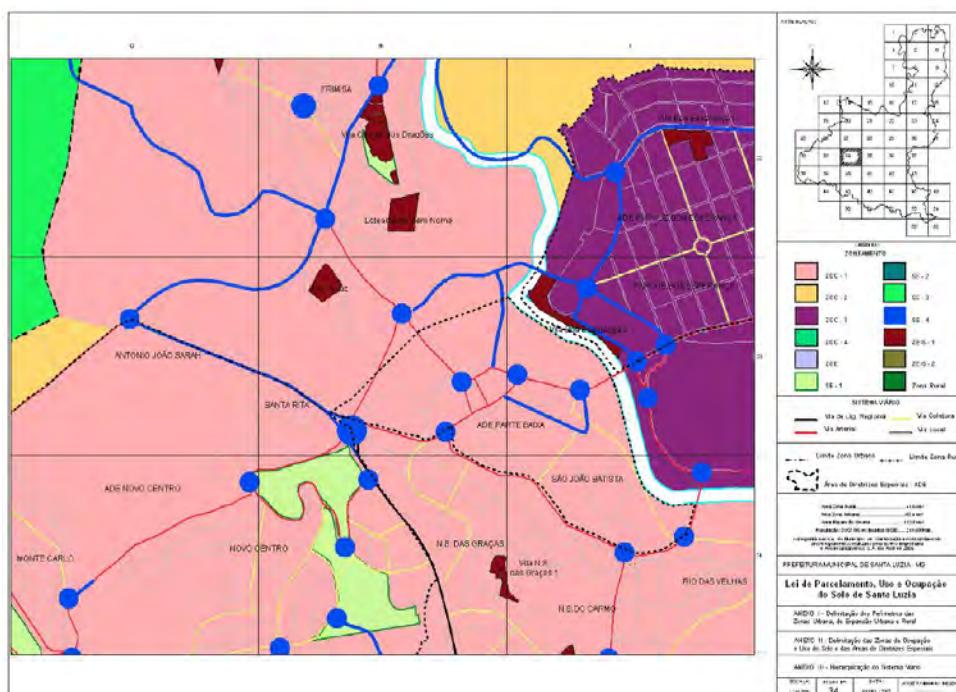


Imagem 28 - LPUOS - Anexos - ADE Parte Baixa
Fonte: LUOS, Santa Luzia (2008)



No que se refere às delimitações das áreas de diretrizes especiais relacionadas à política de gestão da cultura e do patrimônio cultural, o grupo de estudos Ambientais e Culturais formado por membros do Núcleo Gestor está procedendo à revisão dos limites definidos anteriormente pela LPUOS e pelo Plano Diretor Vigente a fim de atualizar e resignificar a importância destas porções do território de Santa Luzia e seu conteúdo, assim como a necessidade de se estabelecer outras áreas de relevância no contexto histórico-cultural, como os entornos do Muro de Pedras e o do Cemitério dos Escravos, dentre outras possíveis, na atualização da legislação inerente ao processo de revisão do Plano Diretor.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E NATURAL

3.3.1 RIQUEZAS HISTÓRICAS E CULTURAIS DO TERRITÓRIO, MATERIAIS E IMATERIAIS

No que se refere às principais riquezas históricas e culturais do território, materiais e imateriais, o IEPHA/MG disponibiliza informações atualizadas sobre os bens protegidos dos municípios. Essa informação é constituída em relação aos bens apresentados pela Prefeitura para a constituição do ICMS Patrimônio Cultural. Os dados são importantes, pois apresentam a institucionalização legal (quando disponível), o nível de proteção (federal, estadual ou municipal) e as seguintes categorias:

- NH: Núcleos Históricos;
- CH: Centros Históricos;
- CP: Conjuntos Paisagísticos Urbanos e Naturais;
- BI: Bens Imóveis, as quais contemplam Estruturas Arquitetônicas isoladas;
- BM: Bens Móveis / Bens Móveis Integrados
- RI: Registro Imaterial

Diante do exposto acima, realizou-se pesquisa nas bases de dados do IEPHA/MG. No caso de Santa Luzia, seu Patrimônio Cultural é protegido em sua maioria em âmbito municipal conforme tabela abaixo:





Bem Protegido	Nível de Proteção	Categoria
Cemitério dos Escravos	Municipal	BI
Monumento a Duque de Caxias (Século XX - 1ª metade) e Trincheiras dos Revolucionários (Século XIX - 1ª metade)	Municipal	BI
Teatro São Francisco	Municipal	BI
Basílica de Santa Luzia do Rio das Velhas	Estadual	BI
Casa à Praça da Matriz de Santo Antônio	Federal	BI
Casa à R. Direita nº 101	Estadual	BI
Mosteiro de Macaúbas	Estadual	BI
Mosteiro de Macaúbas	Federal	BI
Conjunto Histórico e Arqueológico dos remanescentes da Fazenda da Baronesa	Municipal	BI
Conj de 20 imagens tombadas isoladamente: Sta. Luzia, N. Sra. da Conceição, Sagrado Coração de Jesus, Divino Esp. Santo, Menino Jesus, Anjo Gabriel, N. Sra. das Dores, São João de Deus, N. Sra. do Carmo, N. Sra. do Rosário, N. Sra. das Dores (da Ig. do Rosario), N. Sra. da Soledade, Sta. Luzia grande, N. São Morto, Sr. do Bonfim, São Francisco, São José, São João Batista, Sr. dos Passos, N. Sra. do Carmo (Matriz)	Municipal	BM
Imagem de N. Sra. de Lourdes	Municipal	BM
Conj Arquit Casa Paroquial e Igreja N. Sra. do Rosário – Pinhões	Municipal	CP
Mosteiro de Macaúbas	Municipal	CP
NH de Sta. Luiza	Municipal	NH
Centro Histórico de Santa Luzia	Estadual	NH
Comemoração do Término da Revolução Liberal de 20 de agosto de 1842 em solo Luziense	Municipal	RI*CEL
Diploma de Honra ao mérito; Comenda Antônio Castro Silva	Municipal	RI*CEL
Manzo Ngzunzo Kaiango	Estadual	RI *11
Roda de Capoeira e/ou Ofício de Mestre da Capoeira	Federal	RI*7
Violas de Minas	Estadual	RI*9

Tabela 31 - Bens Culturais Tombados de Santa Luzia
Fonte: IEPHA (2022). Elaborado por: Agência RMBH





No que se refere aos inventários culturais, são neles que se tornam público os bens relevantes ao município. O objetivo é conscientizar a população da importância dos bens culturais municipais, além de preservar a memória local. Em anexo, apresenta-se um levantamento fornecido pela Secretaria de Educação, Cultura, Turismo, Esporte e Lazer, que detalha mais as estruturas arquitetônicas e urbanísticas do município de Santa Luzia.

Ressalta-se que no inventário apresentado constam em sua maioria Bens Imóveis, há também Registros Imateriais relacionados as festas, gastronomia e artesanato local. É importante verificar se existem mais bens móveis/bens integrados e bens/registros imateriais que possam ser acrescentados à listagem.

Vale salientar que no Produto 03 – Apontamentos para Possíveis Atualizações de Políticas Municipais, desenvolvido pelo Estudo Desenvolver (<http://empreender.santaluzia.mg.gov.br/desenvolver/>), foi proposto, naquilo que se relaciona à Cultura, como Diretrizes institucionais e territoriais municipais a promoção da economia criativa, com ênfase em potenciais locais identificados: artes, artesanato, comunicação, cultura, design, gastronomia, moda, tecnologia, dentre outros; Como diretrizes setoriais, se propôs para o setor Macaúbas-Pinhões, o desenvolvimento do turismo religioso, histórico e cultural, pautado na relevância do Mosteiro de Macaúbas e da Comunidade Quilombola de Pinhões; Para a Centralidade-Sede e Entorno foi proposto incentivar o turismo histórico, artístico e cultural no centro histórico, prevendo a visitação a edifícios relevantes e a implantação de equipamentos de apoio a tal atividade.

3.3.2 BENS NATURAIS

No que se refere aos bens naturais encontrados no município, o Item 2.4 - Aspectos Socioambientais, trata detalhadamente dos seguintes bens:

- Alto das Maravilhas
- APA Andrequicé
- Refúgio da Vida Silvestre Macaúbas
- APA Carste
- Rio das Velhas
- Ribeirão da Mata
- Parque Natural Municipal Fazenda Boa Esperança
- Horto Florestal Lauro Antônio Lacerda Andrade





- Parque Natural Municipal Promotor Cláudio Monteiro Gontijo
- Parque Linear - Av. Senhor do Bonfim
- RPPN Estadual Fazenda dos Cordeiros
- RPPN Mata da Copaíba

É importante ressaltar ainda a presença dos Sítios Arqueológicos Macaúbas (próximo ao Mosteiro de Macaúbas) e Lapa do Padre Domingos (próximo a Taquaraçu de Minas) que possuem pinturas rupestres. Destacam-se ainda, a presença de cavernas no município, sendo que a maior concentração de cavernas catalogadas se encontram na região norte, estando presentes, também, nas regiões de Ribeirão da Mata e do Alto das Maravilhas.

3.4 POLÍTICA DE TURISMO

3.4.1 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE TURISMO

Como na época de elaboração do Produto 2: Relatório Situacional sobre a Política Urbana do Município de Santa Luzia, o município não participava da Política de Regionalização do Turismo, não estava relacionada à legislação existente sobre sua Política Municipal de Turismo no relatório. Com o retorno no município em 2021 e a devida comprovação, junto a Secretaria de Estado de Turismo e Cultura do atendimento dos critérios necessários para gestão municipal do turismo, elenca-se abaixo a legislação que se refere: a Política de Turismo, Plano municipal de Turismo, Conselho Municipal de Turismo e Fundo Municipal de Turismo:

- LEI Nº 3156, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2010 - Dispõe sobre a Política Municipal de Turismo e dá outras providências
- LEI Nº 4.346, DE 22 DE OUTUBRO DE 2021 - Institui o Plano Municipal de Turismo do Município de Santa Luzia, em consonância com o estabelecido no art. 6º da Lei nº 3.156, de 09 de dezembro de 2010, que “ sobre a Política Municipal de turismo e dá outras prov cias”.
- LEI Nº 3041, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2009 - Cria o Conselho Municipal De Turismo de Santa Luzia e Fundo Municipal de Proteção do Turismo de Santa Luzia e dá outras providências





3.4.2 POLÍTICA DE REGIONALIZAÇÃO DO TURISMO

O Programa de Regionalização, criado em 2004 pelo Ministério do Turismo, é o modelo de gestão para estados e municípios e possui como principais pilares a descentralização e a regionalização. O programa prevê diversos mecanismos de participação social e instrumentos que promovem a integração regional para fomento do turismo. Em Minas Gerais a política de turismo é executada em parceria com os Circuitos Turísticos (Instâncias de Governanças), que segundo a Lei Estadual n.º 22.765 de 2017, se conceitua da seguinte forma:

Art. 16 – Os circuitos turísticos são a instância de governança regional integrados por municípios de uma mesma região com afinidades culturais, sociais e econômicas, que se unem para organizar, desenvolver e consolidar a atividade turística local e regional de forma sustentável, regionalizada e descentralizada, com a participação da sociedade civil e do setor privado.

Art. 17 – Os circuitos turísticos são responsáveis pela articulação de ações e pelo levantamento de necessidades locais e regionais, apoiando a gestão, a estruturação e a promoção do turismo em uma região, de acordo com os objetivos desta lei e atendendo às diretrizes federais.

As Instâncias de Governanças passam por um processo de avaliação técnica e jurídica regulamentado pelo Decreto Estadual n.º 47.687 de 2019 e Resolução SECULT n.º 16 de 2020.

Atualmente o município de Santa Luzia participa da Política de Regionalização do Turismo por meio da Instância de Governança denominada Circuito Turístico do Ouro, reconhecida como tal pela Secretaria de Estado de Cultura e Turismo e pelo Ministério do Turismo, conforme publicação realizada no Diário Oficial de Minas Gerais no dia 20/11/2021. Cabe salientar que o município já participou da Política de Regionalização do Turismo anteriormente, tendo sido excluído em 2013 e retornando em 2021.





Compõem a Instância de Governança Regional Ouro (Associação dos Municípios do Circuito do Ouro) os seguintes municípios: Barão de Cocais, Caeté, Catas Altas, Congonhas, Itabira, Itabirito, Mariana, Nova Era, Nova Lima, Ouro Branco, Ouro Preto, Raposos, Rio Acima, Sabará, Santa Bárbara, Santa Luzia

3.4.3 ICMS- CRITÉRIO TURISMO

De acordo com informações da Secretaria de Estado de Cultura e Turismo, o município de Santa Luzia nunca foi habilitado a receber recursos do ICMS – Critério Turismo, tendo pleiteado o recurso apenas nos anos de 2011, 2012 e 2013, tendo sido inabilitado em todos os pleitos.

A partir de 20/11/2021, ao ter sido incluído novamente na Política de Regionalização do Turismo, o município poderá estar apto ao pleito de 2023 quando poderá comprovar se durante o ano de 2022 houve atendimento dos critérios obrigatórios estabelecidos pela legislação vigente. Caso seja habilitado, o recurso será repassado a partir de 2024.

3.4.4 CADASTUR

De acordo com o Ministério do Turismo, o CADASTUR é um sistema gratuito de cadastro de pessoas físicas e jurídicas que atuam na cadeia produtiva do turismo, executado pelo Ministério do Turismo em parceria com as Secretarias Estaduais de Turismo. Em consulta realizada dia 19/04/22 no site do CADASTUR, constavam cadastrados 75 prestadores de serviços turísticos com sede no município de Santa Luzia, sendo:

- 23 Agência de Turismo;
- 03 Meios de Hospedagens
- 05 Organizadora de Eventos;
- 17 Transportadoras Turísticas;
- 03 Guias de Turismo;
- 03 Prestador Especializado em Segmentos Turísticos
- 05 Prestador de Serviços de Infraestrutura de Apoio a Eventos;
- 02 Locadora de Veículos para Turistas
- 14 Restaurante;





Mesmo antes de participar da Política de Regionalização do turismo o município apresentava um número considerável de prestadores de serviços turísticos, em consulta realizada em 17/09/21 no site do CADASTUR, constavam cadastrados 78 prestadores de serviços turísticos com sede no município de Santa Luzia.

Importante continuar a evoluindo no monitoramento e incentivo ao aumento dos cadastros de seus prestadores de serviços turísticos no sistema, aumentando a formalização do setor como forma de fortalecer a cadeia produtiva do turismo. O CADASTUR possibilita acesso à promoção, qualificação e financiamentos, além de garantir a manutenção do município no Mapa do Turismo Brasileiro, uma vez que, possuir prestadores de serviços turísticos cadastrados no CADASTUR é um dos seus critérios obrigatórios.

3.4.5 MAPA DO TURISMO BRASILEIRO

De acordo com o Ministério do Turismo, o Mapa é o instrumento criado no âmbito do Programa de Regionalização do Turismo, para orientar a atuação do Ministério do Turismo no desenvolvimento das políticas públicas com foco na gestão, estruturação e promoção do turismo. O Mapa é atualizado bienalmente e em 2022 conta com 2.589 municípios, divididos em 330 regiões turísticas.

As regras e critérios para repasses de recursos do Ministério do Turismo foram publicadas por meio da Portaria MTur n.º 39 de 2017, que substitui a Portaria MTur n.º 182 de 2016.

Importante observar que a Portaria n.º 39 de 2017 determina que 90% dos recursos oriundos de programação orçamentária do MTur devem, obrigatoriamente, contemplar municípios que fazem parte do Mapa do Turismo Brasileiro. A Portaria também sugere aos parlamentares a direcionarem as emendas orçamentárias às localidades incluídas no Mapa do Turismo Brasileiro, observando a categorização das mesmas.

O município de Santa Luzia não constava no Mapa do Turismo Brasileiro de 2019-2021, pois não fazia parte da Política Estadual de Regionalização do Turismo. A partir de 2021, o município iniciou o trabalho de reorganização da política municipal de turismo atentando para os critérios estabelecidos pelo Ministério do Turismo e pela SECULT-MG, vindo a atender os critérios para ser incluído no Mapa do Turismo de 2022.





3.4.6 CATEGORIZAÇÃO

A Categorização busca aferir o desempenho da economia do turismo de cada município brasileiro usando uma metodologia que compreende dados sobre fluxo de turistas, hospedagem, empregos e arrecadação por eles obtidas. Na categoria "A" estão reunidos os municípios com maior desempenho da economia do turismo e em "E" os municípios com menor desempenho da economia do turismo.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Ministério do Turismo referente a categorização dos municípios do Mapa do Turismo Brasileiro de 2022, o município de Santa Luzia figura na categoria D.

Até abril de 2022, o site www.regionalizacao.turismo.gov.br não havia atualizado o campo “resultados da categorização dos municípios” para verificar o desempenho do município na metodologia utilizada pelo Ministério do Turismo em 2022.

Para buscar uma melhor categorização, o município de Santa Luzia deve trabalhar para formalizar seus meios de hospedagens e incrementar o fluxo de turistas em sua localidade por meio da aplicação das ações e estratégias do seu Plano Municipal de Turismo.

3.4.7 INVENTÁRIO DA OFERTA TURÍSTICA

Atualmente, o inventário da oferta turística dos municípios mineiros é inserido pelo município na Plataforma Integrada do Turismo desenvolvida e disponibilizada pela Secretaria de Estado de Cultura e Turismo, cujo banco de dados subsidia o estado e os municípios no planejamento de suas ações e atividades, uma vez que é possível extrair relatórios gerenciais.

As informações cadastradas na plataforma pelos municípios também são utilizadas para promoção do destino e são disponibilizadas no site www.minasgerais.com.br, onde o município possui uma página promocional e o turista pode verificar atrativos, eventos e prestadores de serviços formais existentes nos municípios. Segundo a SECULT-MG, em 2021 a página recebeu mais de 1.961.000 acessos únicos e é uma das principais páginas sugeridas pelo Google, quando se busca informações turísticas sobre destinos mineiros. Cabe observar que na página promocional do município não constam registrados serviços, roteiros e eventos no destino “Santa Luzia”.





O sistema de inventário da plataforma é composto por 20 tipos de formulários divididos em 3 módulos. Em consulta realizada em 19 de abril de 2022 em dados fornecidos pela SECULT-MG, o município de Santa Luzia 48 formulários do módulo A, 63 do módulo B e 35 formulários do Módulo C, conforme tabela abaixo:

Módulo	Tipo de Formulário	Quant. de Formulários Cadastrados
Módulo A	A1 Informações Básicas do Município	1
	A2.1 Meios de acesso - Geral	1
	A2.2 Meios de acesso	1
	A4 Sistemas de segurança	6
	A5 Hospitais	35
	A7 Outros Serviços	4
Módulo B	B1 Meios de Hospedagem	6
	B2 Alimentação	30
	B3 Agências de Turismo	6
	B4 Transporte Turístico	8
	B5 Serviços de Eventos	5
	B6 Equipamentos de Lazer	7
	B7 Outros Serviços de Turismo	1
Módulo C	C1 Atrativos Naturais	3
	C2 Atrativos Culturais	22
	C3 Atividades Econômicas de Turismo	2
	C4 Realizações Técnicas	1
	C6.1 Gastronomia - Produto Primário	1
	C6.2 Gastronomia - Produto transformado	2
	C6.3 Gastronomia - Prato Típico	4

Tabela 32 - Inventário da Oferta Turística, Santa Luzia.
Fonte: SECULTMG (2022). Elaborado por: Agência RMBH



Salienta-se que o número de atrativos culturais cadastrados no sistema é muito superior ao número de atrativos naturais. No Plano Municipal de Turismo apresentado pelo município, considera-se como principais atrativos os seguintes equipamentos: Estação Ferroviária, Capela do Bonfim, Sobrado da Baronesa, Baronesa de Santa Luzia, Pinhões, Solar Teixeira da Costa/Museu Aurélio Dolabella, Muro de Pedras/Trincheira dos Revoltos, Capela do Hospital de São João de Deus, Fonte dos Camelos, Fazenda Boa Esperança, Igreja Nossa Senhora do Rosário, Igreja Matriz de Santa Luzia, Instituto São Jerônimo, Mosteiro Macaúbas, Cemitério dos Escravos, Capela São João Batista, Teatro Rural, Casa da Rua Direita Nº101, Centro Histórico, Distrito São Benedito (Conjunto Histórico e Arqueológico dos remanescentes da fazenda da Baronesa), Gruta de Ribeirão da Mata.

4 CARACTERIZAÇÃO GEOFÍSICA DO TERRITÓRIO

O conhecimento das características naturais e antrópicas de um determinado local é considerado essencial para o entendimento de seus aspectos, permitindo compreender, inclusive, o rebatimento de suas dinâmicas ambientais.

A caracterização geofísica consiste em conhecer os conjuntos que formam as paisagens naturais e antrópicas, tendo informações que vão desde o relevo, cobertura vegetal, recursos hídricos, solos e formações geológicas bem como informações quanto a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.

As informações provenientes da caracterização geofísica se tornam bases para que os agentes públicos e privados possam exercer, de forma mais assertiva, os diversos processos de gestão. Dentre estes processos, destaca-se a gestão ambiental realizada a nível federal, estadual e municipal, assim como correlacionam-se diversas outras ações também vinculadas à gestão das três esferas.

Com o intuito de contribuir com a gestão municipal de Santa Luzia no que concerne diretamente à revisão de seu Plano Diretor, visando melhor embasar as ações a serem tomadas pela administração municipal de forma a somar aos planejamentos considerações quanto ao meio ambiente local, é apresentado a seguir a caracterização geofísica do município.



4.1 CLIMA

Para entender o clima de uma região deve-se, antes de tudo, conhecer os fatores naturais e antrópicos responsáveis pelas características e até mesmo pelas alterações de seus elementos climáticos. Essa compreensão é de suma importância para que se possa mensurar as interferências climáticas nas atividades da natureza e da humanidade o que inclusive permite planejar como tal região deverá proceder e conduzir o seu desenvolvimento de uma forma mais harmônica com o seu clima.

Dentre os diversos fatores climáticos responsáveis pela forma dinâmica com que o clima se apresenta em um determinado território, podemos citar como fatores naturais as massas de ar, a altitude, as variações de latitude e continentalidade, dentre outros. Ressalta-se que as condições de temperatura, pressão atmosférica, umidade do ar e as precipitações têm e sofrem influência direta perante aos fatores climáticos. Já no que concerne aos fatores antrópicos, podemos citar o desmatamento, manchas de urbanização, industrialização, emissão de gases do efeito estufa, dentre outros.

Sobre o clima do município de Santa Luzia, este é marcado por uma sazonalidade térmica e pluviométrica com o regime climático classificado como Tropical de Altitude ou Subtropical Úmido (Cwa), tendo no inverno uma temperatura mínima em torno de 13,8°C, em julho, que coincide com o período de estiagem, com céu quase sem nuvens (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, 2009). Já durante a estação do verão, onde também acontecem as maiores chuvas, Santa Luzia registra uma média de 27,1°C de temperatura e apresenta um céu característico encoberto. Durante o ano inteiro, o clima é morno, sendo a temperatura, em geral, numa faixa de variação que vai de 14°C a 30°C, raramente inferior a 12°C ou superior a 33°C (WEATHERSPARK, 2022).

Destaca-se que a estação quente permanece por 2,3 meses, de 11 de janeiro a 20 de março, sendo fevereiro o mês mais quente do ano. Já a estação fresca permanece por 2,8 meses, de 17 de maio a 9 de agosto, sendo julho o mês mais frio do ano (WEATHERSPARK, 2022).

4.2 INSOLAÇÃO

O uso da radiação solar e da ventilação natural são importantes variáveis para a garantia de conforto no meio urbano, sendo o sol e os ventos responsáveis por induzir os ganhos de calor e a obtenção da iluminação natural. O conceito de insolação é definido pelo número



de horas durante as quais o sol brilha em um determinado período, podendo este ser analisado como dia, mês ou ano.

A radiação solar é a energia total emitida pelo sol incidente sobre a superfície terrestre, que se expande por meio de ondas eletromagnéticas num espaço. O espectro solar abrange três faixas de comprimento de onda: radiação ultravioleta, visível e infravermelha.

A disponibilidade da radiação solar assim como a duração solar ao longo do dia apresenta variações conforme a latitude local e a posição no tempo (hora do dia e dia do ano). Essas variações se dão em função da inclinação do eixo imaginário em torno do qual a Terra realiza seu movimento de rotação juntamente com a trajetória elíptica percorrida em seu movimento de translação (ao entorno do Sol).

Devido ao fato de o território brasileiro estar localizado relativamente próximo da linha do Equador, não se observam grandes variações no período de duração solar do dia. A radiação solar no Brasil varia entre 8 a 22 MJ/m/dia e revelam um período de mínima no trimestre maio-junho-julho, onde as estações solarimétricas registram intensidade de radiação na faixa de 8 a 18 MJ/m/dia.

De acordo com os dados registrados pelas estações solarimétricas instaladas em Belo Horizonte e entorno, segundo o Atlas Solarimétrico do Brasil, a região metropolitana de Belo Horizonte, englobando inclusive a região de Santa Luzia, apresenta as seguintes radiações médias:

- Ra o Mínima dia): 13,8 MJ/m² durante o mês de junho
- Ra o Máxima dia): 18,6 MJ/m² durante o outubro
- Ra o Anua dia): 16,4 MJ/m²
- Insola o Diária (m dia): aproximadamente 6/7 horas.

As imagens a seguir, extraídas do Atlas Solarimétrico do Brasil, apresentam os registros de radiação anual e mensais sobre Minas Gerais. Para uma melhor identificação do município de Santa Luzia em meio aos mapas, este tem sua localização aproximada destacada por um círculo vermelho.



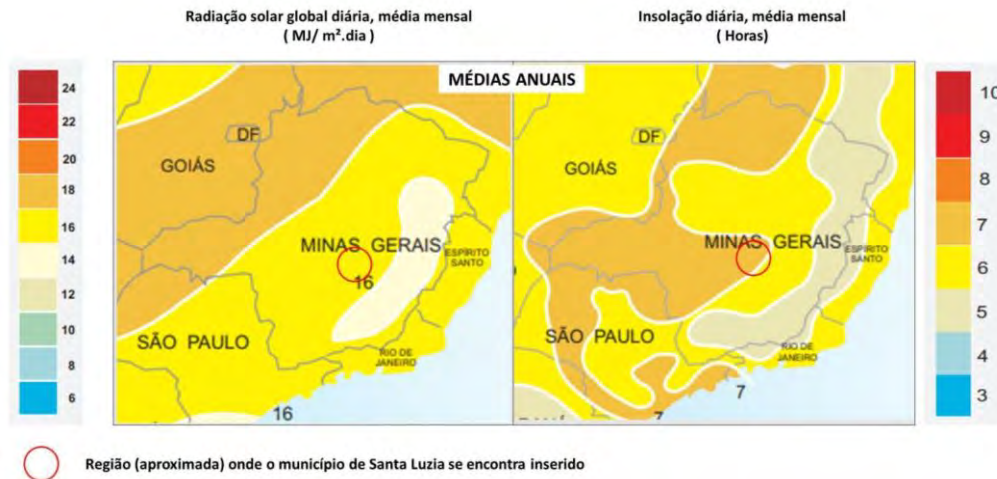


Imagem 29 - Média anual de radiação sobre Minas Gerais.
Fonte: Atlas Solarimétrico do Brasil (2000)

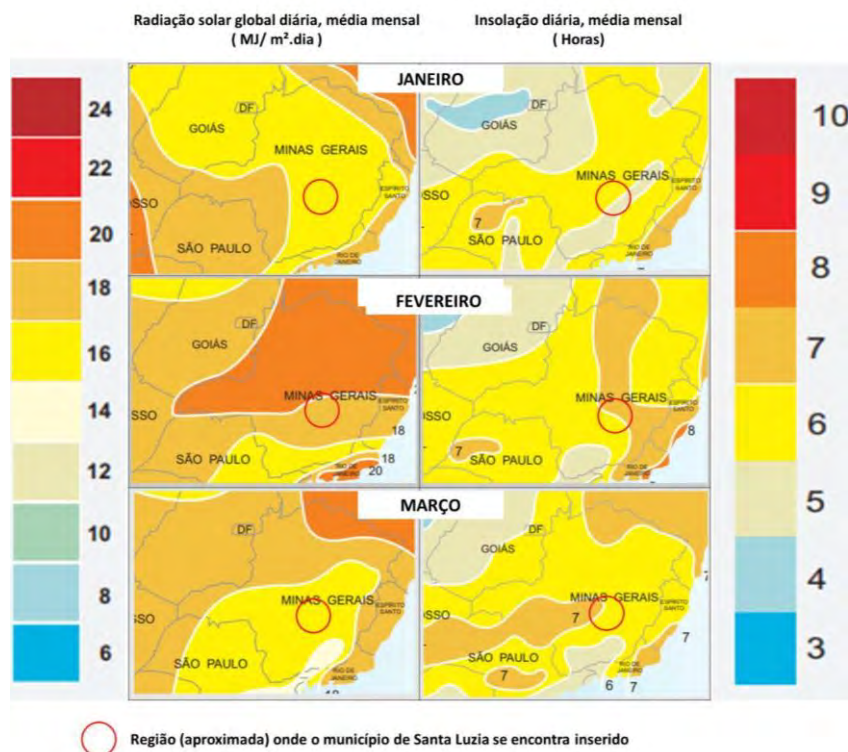


Imagem 30 - Média de radiação no primeiro trimestre sobre Minas Gerais.
Fonte: Atlas Solarimétrico do Brasil (2000)

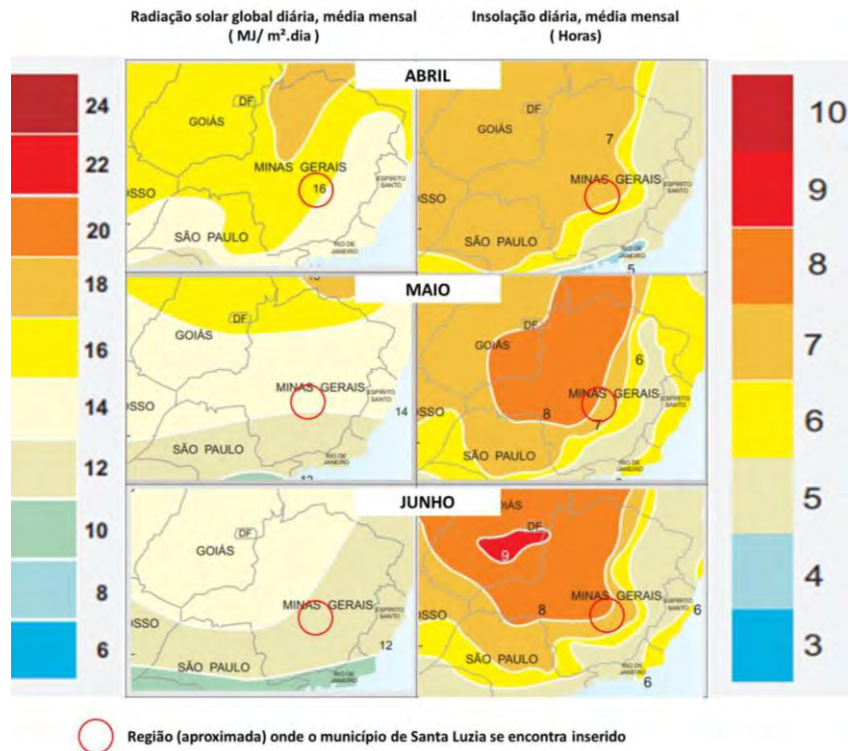


Imagem 31 - Média de radiação no segundo trimestre sobre Minas Gerais.
Fonte: Atlas Solarimétrico do Brasil (2000)

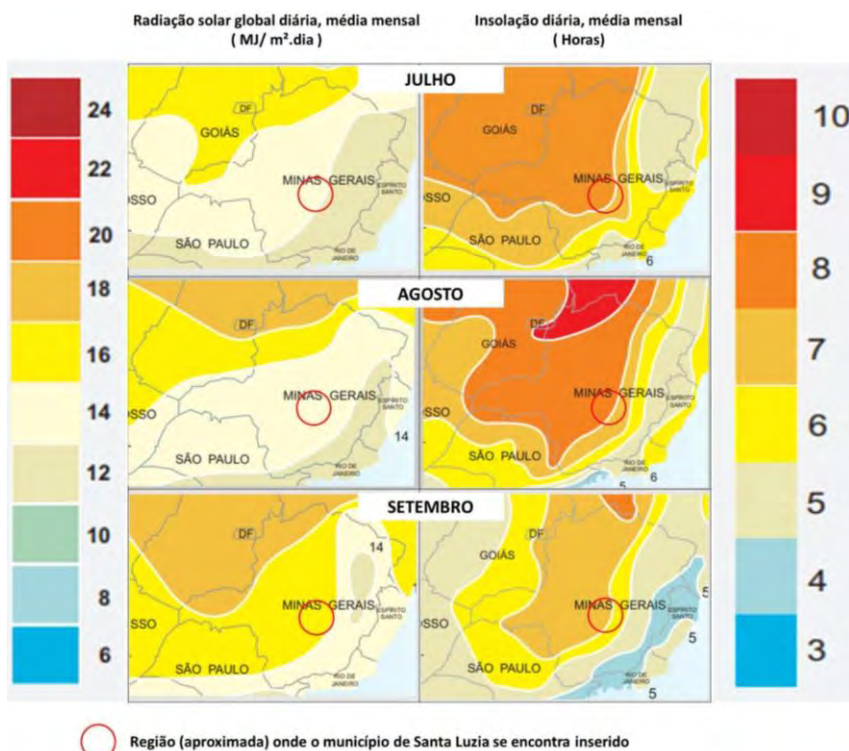


Imagem 32 - Média de radiação no terceiro trimestre sobre Minas Gerais.
Fonte: Atlas Solarimétrico do Brasil (2000)

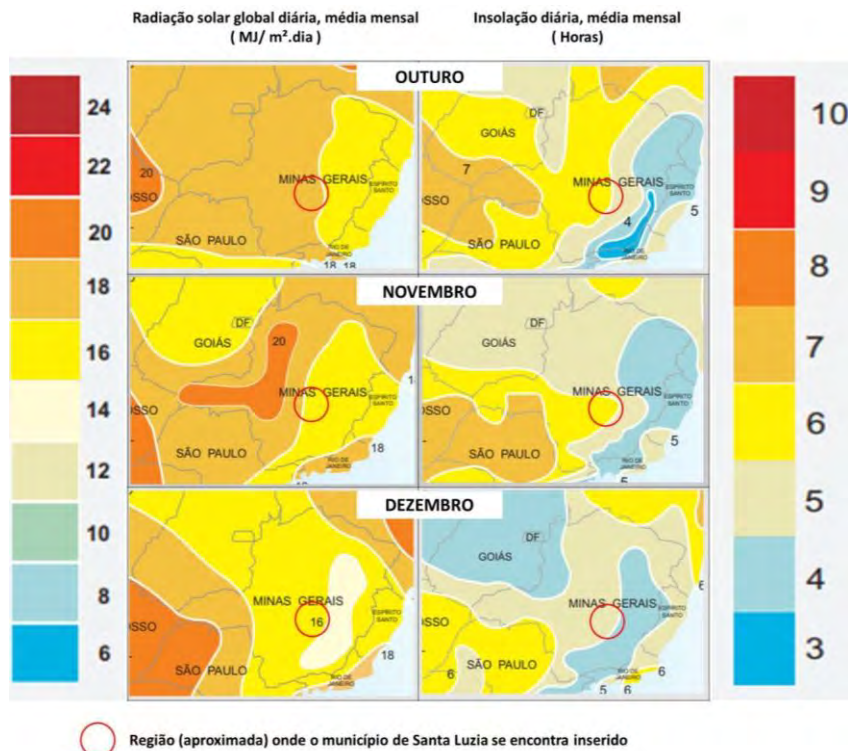


Imagem 33 - Média de radiação no quarto trimestre sobre Minas Gerais.

Fonte: Atlas Solarimétrico do Brasil (2000)

Tratando especificamente de Santa Luzia, o período mais radiante do ano dura 2 meses, de 2 de janeiro a 3 de março, com média diária de energia de ondas curtas incidente por metro quadrado acima de 6,0 kWh. O mês mais radiante do ano é fevereiro, com média de 6,3 kWh. Já o período mais escuro do ano dura 2,2 meses, de 14 de maio a 21 de julho, com média diária de energia de ondas curtas incidente por metro quadrado abaixo de 4,9 kWh. O mês mais escuro do ano em Santa Luzia é junho, com média de 4,6 kWh.

4.3 CIRCULAÇÃO DE VENTOS (BÁSICA)

Denomina-se vento o efeito obtido da circulação das camadas de ar da atmosfera sob a ação da energia irradiada pelo Sol e do efeito de rotação da Terra, sendo destacados como mecanismos responsáveis pela formação dos ventos os aquecimentos desiguais da superfície terrestre, que ocorrem tanto em escala global (diferentes latitudes, estações do ano e ciclo dia-noite), quanto local (mar-terra, montanha-vale). Ressalta-se que, devido a essa desigualdade de aquecimento, os ventos apresentam direções e velocidades com tendências sazonais e diurnas bem definidas, sendo os regimes de ventos decorrentes da sobreposição de mecanismos atmosféricos sinóticos (globais) e de mesoescala (regionais).

Como fonte de dados da circulação dos ventos no território foram utilizadas informações do Atlas Eólico de Minas Gerais (Cemig). O mapeamento do potencial eólico do Estado de



Minas Gerais foi realizado a partir de um modelo numérico de simulação da camada-limite atmosférica. O modelo numérico aplicado foi o MesoMap8, neste caso constituído por modelamento de mesoescala (Mesoscale Atmospheric Simulation System– MASS).

Desenvolvimento recente dos métodos baseados na equação da continuidade (conservação de massa ou escoamento não divergente) originários do Numerical Objective Analysis of Boundary Layer (NOABL), o WindMap utiliza o método dos elementos finitos para calcular o campo de velocidade do escoamento em todo o domínio de cálculo, constituído de uma malha tridimensional de pontos sobre o terreno (grid). Juntamente com os dados efetivamente medidos nas torres anemométricas, os sumários estatísticos das simulações MASS compõem as condições de contorno e os dados de inicialização. A partir de um campo inicial de velocidades de vento, a condição de continuidade é satisfeita de forma iterativa pela solução do sistema de equações diferenciais parciais, até que o valor da divergência do campo de velocidades esteja abaixo de certo nível de tolerância.

Os principais resultados da simulação são as velocidades médias anuais e sazonais, calculadas a cinquenta, setenta e cinco e cem metros de altura sobre o terreno, as rosas-dos-ventos (frequência e velocidade média por direção) e os parâmetros das distribuições estatísticas de vento.

Pode-se considerar que os regimes de vento decorrem da sobreposição de mecanismos atmosféricos sinóticos (globais) e de mesoescala (regionais). Quanto aos regimes sinóticos, o Estado de Minas Gerais encontra-se numa zona de influência do centro de alta pressão Anticiclone Subtropical do Atlântico, resultando em acentuada ocorrência de ventos de quadrante leste e nordeste. Sobrepostas a esse mecanismo agem as perturbações causadas pelo sistema de baixa pressão do Chaco, além das intermitentes incursões de massas polares, chamadas de frentes frias, resultando em uma marcante sazonalidade. Com os fenômenos sinóticos, interagem os mecanismos de mesoescala, que, no caso do Estado de Minas Gerais, são principalmente caracterizados por brisas montanha-vale, jatos noturnos, acelerações orográficas, ocasionais canalizações do escoamento entre passos de montanhas e ventos catabáticos, resultando em uma complexa interação entre o deslocamento atmosférico e o relevo montanhoso tão típico de Minas Gerais.

O município de Santa Luzia segue aproximadamente o regime de ventos que ocorre no território do Estado de Minas que, de acordo com informações disponibilizadas no Atlas do Potencial Eólico de Minas Gerais (CEMIG, 20089), no que tange aos regimes sinóticos,



encontra-se numa zona de influência do centro de alta pressão Anticiclone Subtropical do Atlântico, resultando em acentuada ocorrência de ventos de quadrante leste e nordeste. Sobrepostas a esse mecanismo agem as perturbações causadas pelo sistema de baixa pressão do Chaco, além das intermitentes incursões de massas polares, chamadas de frentes frias, resultando em uma marcante sazonalidade.



Imagem 34 - Mecanismos sinóticos dominantes no regime de ventos brasileiro e mineiro.

Fonte: Atlas do Potencial Eólico de Minas Gerais (2010)

Interagindo com os fenômenos sinóticos têm-se os mecanismos de mesoescala, sendo estes caracterizados, principalmente, por brisas montanha-vale, jatos noturnos, acelerações orográficas, ocasionais canalizações do escoamento entre passos de montanhas e ventos catabáticos, resultando em uma complexa interação entre o deslocamento atmosférico e o relevo montanhoso típico de Minas Gerais.

Destaca-se ainda que, na maior parte do território mineiro, os ventos mais intensos são predominantes durante os marcos sazonais do inverno e da primavera.

A fim de prover um maior entendimento quanto ao regime de ventos no município de Santa Luzia, apresenta-se a seguir os Mapas Rosa dos Ventos Anual, Frequência x Direção e Rosa dos Ventos Anual, Velocidades Normalizadas x Direção, ambos extraídos do Atlas Eólico de Minas Gerais.

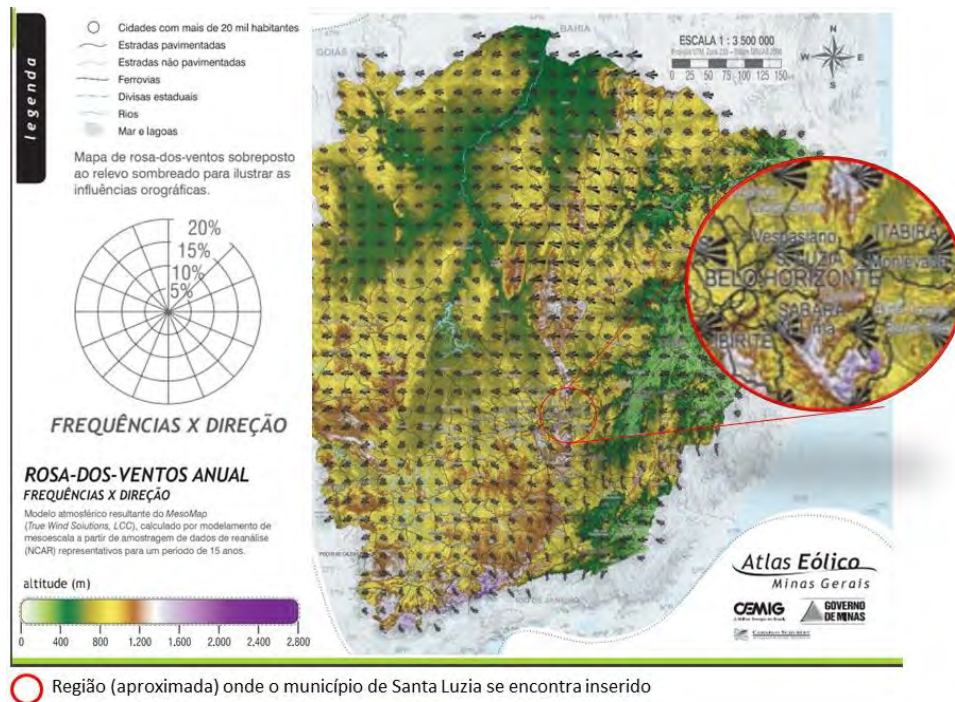


Imagem 35 - Frequência anual e direção dos ventos.
Fonte: Atlas Eólico de Minas Gerais (2010)

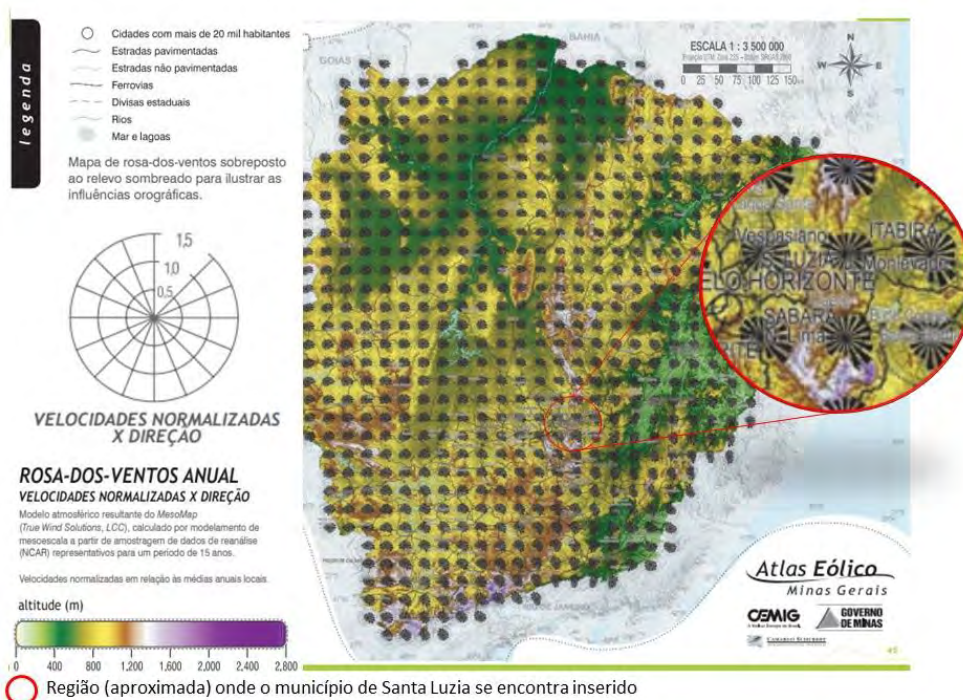


Imagem 36 - Velocidades normalizadas e direção dos ventos.
Fonte: Atlas Eólico de Minas Gerais (2010)



Sobre o município de Santa Luzia, a época de mais ventos no ano dura 3,5 meses, de 30 de julho a 16 de novembro, com velocidades médias do vento acima de 13,4 quilômetros por hora. O mês de ventos mais fortes é setembro, com 15,4 quilômetros por hora de velocidade média horária do vento. Já a época mais calma do ano dura 8,5 meses, de 16 de novembro a 30 de julho. O mês de ventos mais calmos em Santa Luzia é abril, com 11,3 quilômetros por hora de velocidade média horária do vento.

4.4 BIOMA E VEGETAÇÃO

Bioma é a unidade biológica ou espaço geográfico cujas características específicas são definidas, dentre outros critérios, pelo macroclima, a fitofisionomia, o solo e a altitude.

São tipos de ecossistemas, habitats ou comunidades biológicas com certo nível de homogeneidade. Sobre os biomas locais, verifica-se que grande parte do território do município de Santa Luzia está inserida no bioma de Cerrado, havendo uma pequena ocorrência de Mata Atlântica na extremidade ao sul do território, próximo à divisa com o município de Sabará e uma pequena porção no limite com Belo Horizonte, conforme é apresentado na imagem a seguir.

Apesar da caracterização de biomas apresentada abaixo, o município encontra-se sob uma região de transição de Mata Atlântica e Cerrado, podendo ser detectado remanescentes de ambas as vegetações em diversas partes do território.

Lembra-se que no Brasil, o Cerrado apresenta uma área de aproximadamente 2.036.448 km², o que equivale a cerca de 22% do território nacional. É o segundo maior bioma da América do Sul que, além de compor a savana mais rica do mundo, com 11.627 espécies de plantas nativas, ainda abriga as nascentes das três macrobacias sul-americanas: Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata. Apesar do reconhecimento de sua importância biológica, o Cerrado é o bioma que possui a menor porcentagem de áreas sobre proteção integral, sendo apenas 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação.

Já a Mata Atlântica é composta por formações florestais nativas e ecossistemas associados, com cerca de 20 mil espécies vegetais identificadas. A Mata Atlântica brasileira atualmente tem os seus remanescentes florestais muito fragmentados, apresentando cerca de 29% de sua cobertura original, cobertura que antes correspondia a uma área superior a 1,3 milhões de km². No intuito de proteger as áreas recobertas por esse bioma, instituíram-se leis



federais para a criação de áreas protegidas, tais como Unidades de Conservação (SNUC – Lei Federal n.º 9.985 de 2000) e Terras Indígenas (Estatuto do Índio – Lei Federal n.º 6001 de 1973), além de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal (Código Florestal – Lei Federal n.º 12.651 de 2012). O bioma também é protegido pela Lei Federal n.º 11.428 de 2006, conhecida como Lei da Mata Atlântica, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 6.660 de 2008. Ressalta-se que a Lei Federal 11.428 de 2006, por meio de seu artigo 38 incentiva os municípios que contêm Mata Atlântica em seus territórios a elaborarem um plano municipal de conservação e recuperação da Mata Atlântica, podendo estes se beneficiarem com recursos do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica.

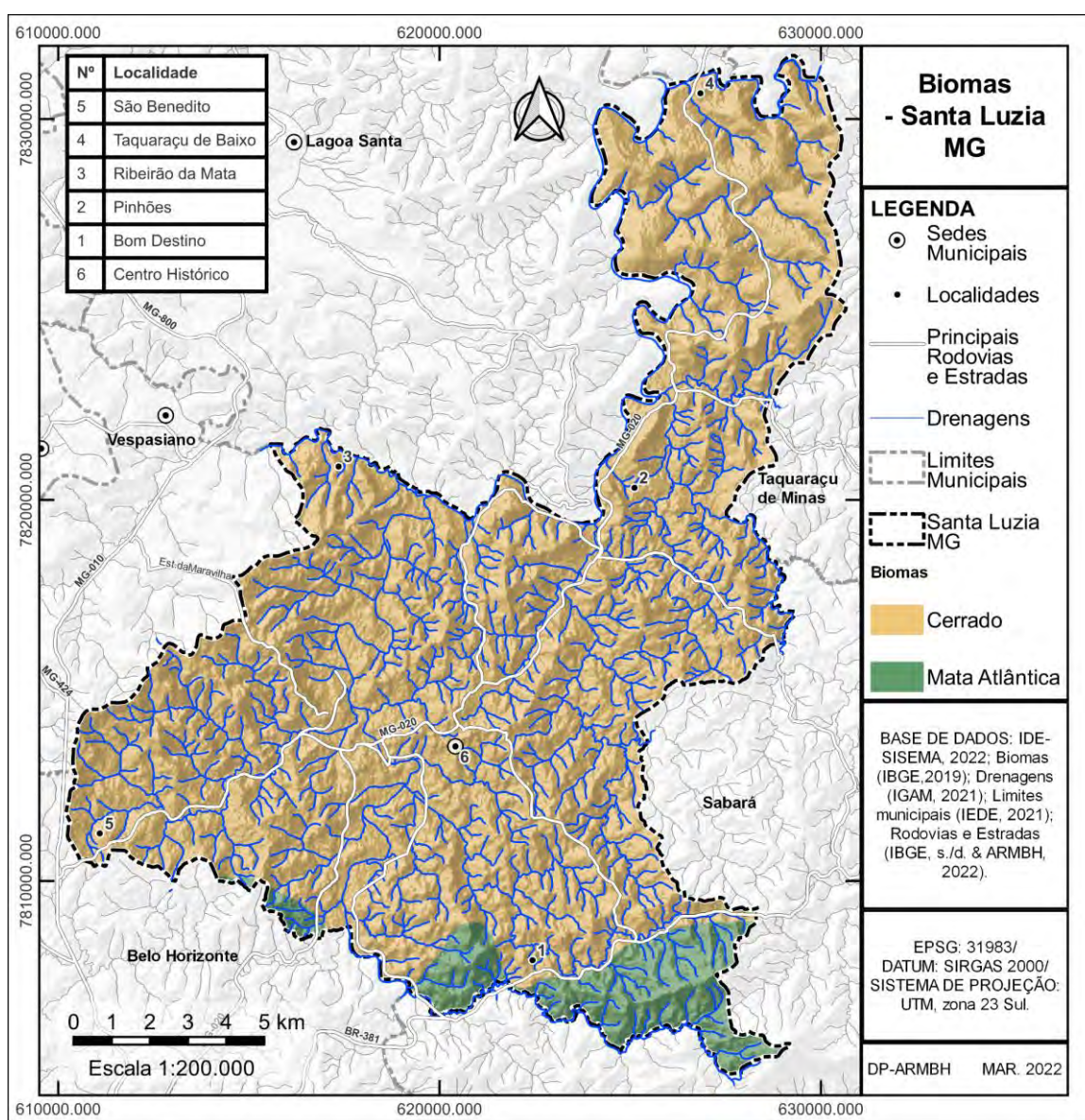


Imagem 37 - Biomias de Santa Luzia.

Fontes: IDE-SISEMA (2022), IBGE (2019), IEDE (2021). **Elaborado por:** Agência RMBH



Imagem 38 - Mapa Biomas RMBH e Colar Metropolitano.
Fontes: IDE-SISEMA (2021). Elaborado por: Agência RMBH

No geral, boa parte do território de Santa Luzia tem cobertura vegetal razoável, de médio e grande porte. Contudo, poucas áreas vegetadas são formadas por vegetação nativa, sendo as existentes mais concentradas nas áreas das regiões noroeste e norte do território, locais que inclusive, em sua maioria, estão próximos das Unidades de Conservação que influenciam no município. Também destacam-se manchas de vegetação na região sudeste de Santa Luzia. Já na área que vai do centro ao sudoeste municipal, onde localiza-se a sede municipal e conforme Santa Luzia se aproxima de Belo Horizonte, quase não se observa a existência de cobertura vegetal, fato que tem como causa o alto grau de urbanização e o descontrole sobre a ocorrência desse processo. Por fim, observa-se que a região que vai de norte ao extremo norte do município é a área com maior exposição de solo, causada principalmente pela ação das atividades rurais lá desenvolvidas.

Para um melhor entendimento das informações das características vegetacionais do município, apresenta-se seguir a localização das áreas vegetadas:

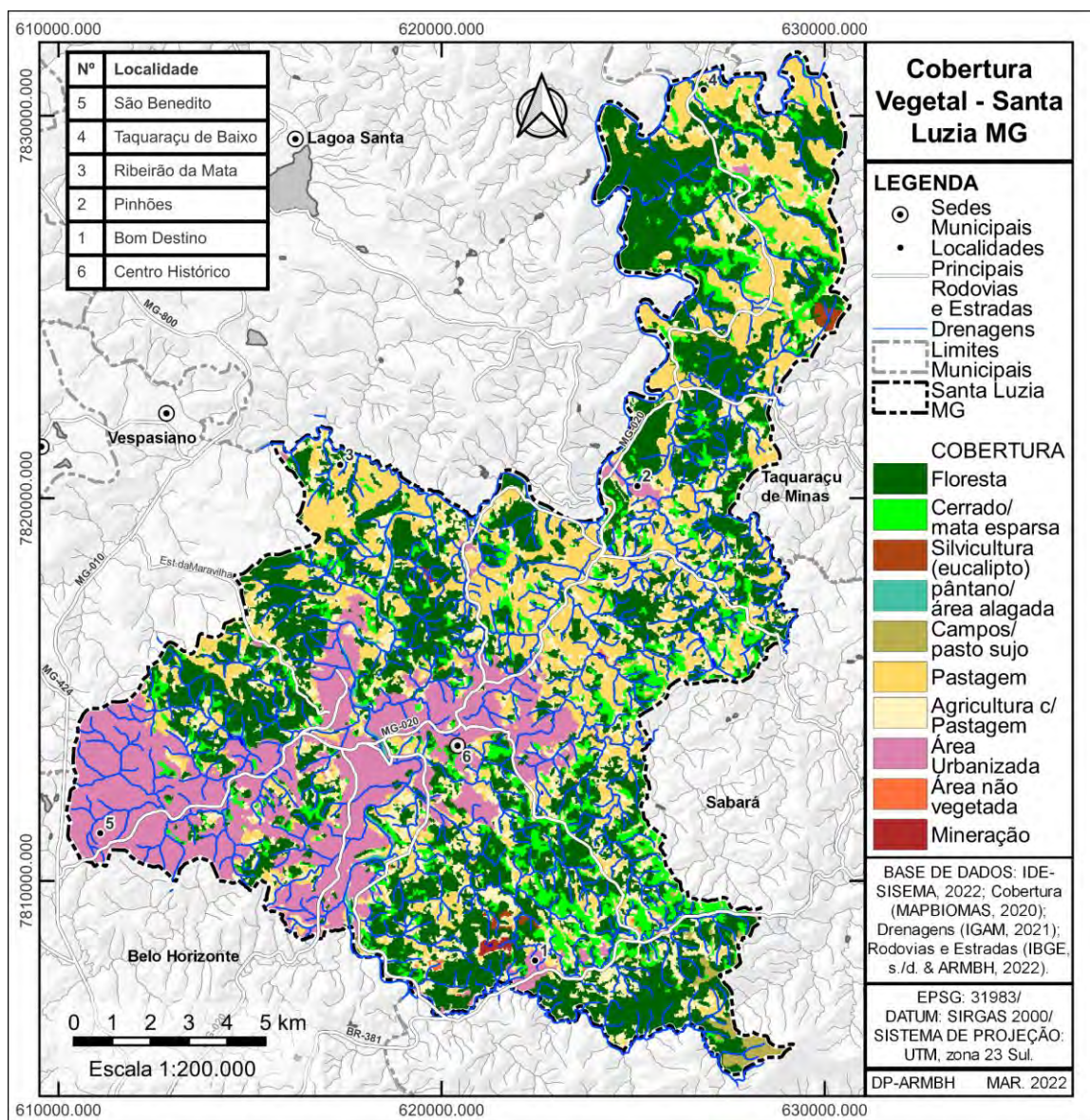


Imagem 39 - Distribuição e Caracterização dos Pontos Vegetados.

Fonte: MAPBIOMAS (2020). Elaborado por: Agência RMBH

Sobre a existência de vegetação no perímetro urbano é válido ressaltar que a área urbanizada de Santa Luzia apresenta uma taxa de arborização das vias públicas de 66,8%, segundo dados do IBGE (2010). Destaca-se que a arborização de calçadas no município de Santa Luzia é regulada pelo Código de Posturas (Lei Municipal n.º 1.545 de 1992), pelo Código de Edificações (Decreto Municipal n.º 3.034 de 2015), e pela Instrução Normativa n.º 001 de janeiro 2022, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento (SEAGRI, 2022).



4.4.1 CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CAR

Criado pela Lei Federal n.º 12.651 de 2012, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA), e regulamentado pela Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) n.º 2 de 2014, o Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente (APP), de uso restrito, de Reserva Legal, de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas consolidadas, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

O mapa com a distribuição dos imóveis rurais cadastrados e suas respectivas reservas legais registradas no município de Santa Luzia é apresentado a seguir.

No intuito de integrar e de principalmente gerenciar todas as informações referentes aos imóveis rurais existentes no território nacional, foi criado em 2012, por meio do Decreto Federal n.º 7.830, o sistema eletrônico denominado como Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Segundo informações do SICAR, atualizado em 13 de dezembro de 2021, dentre os 936.039 imóveis rurais cadastrados em Minas Gerais, Santa Luzia registra 435 imóveis.



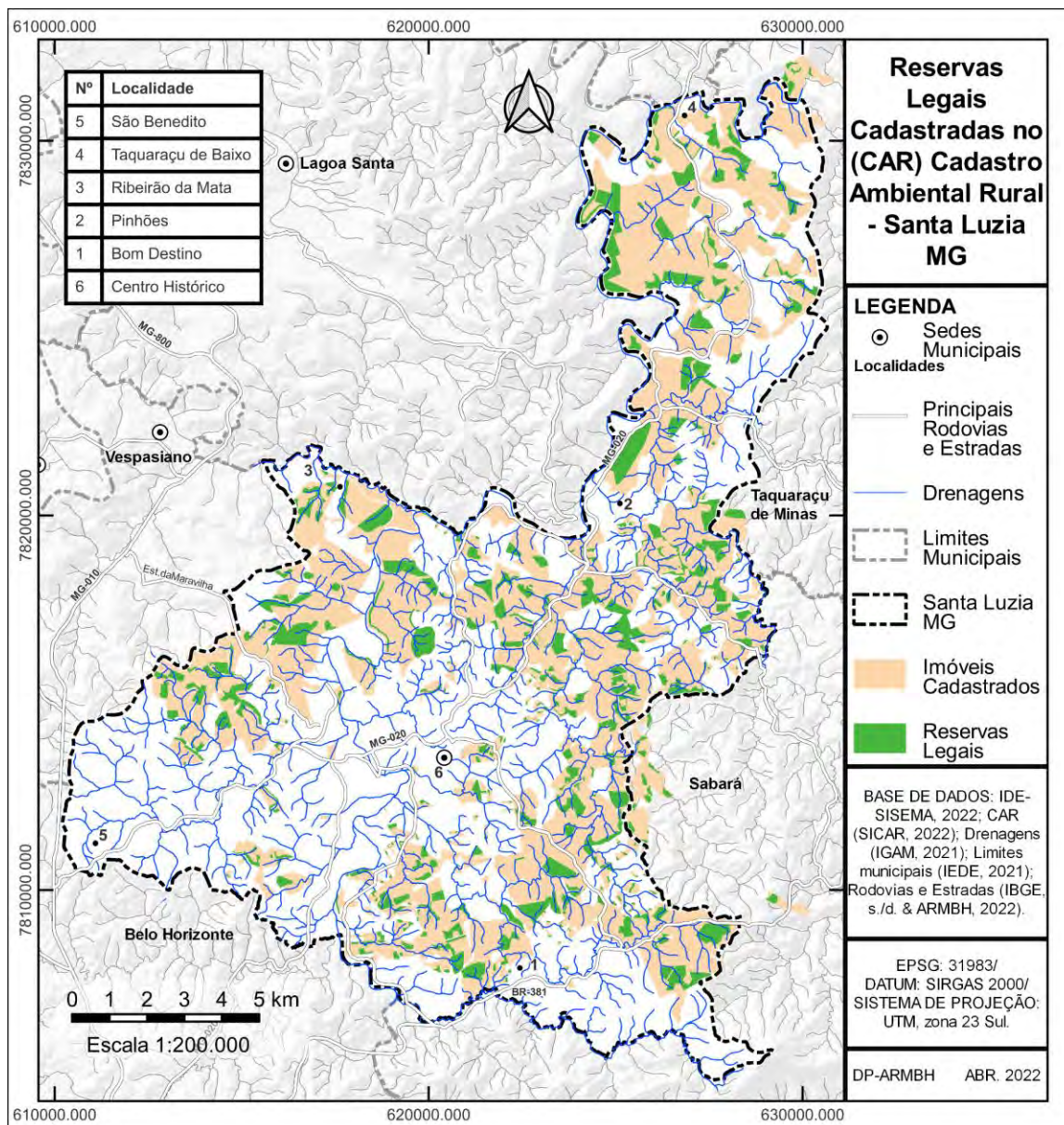


Imagem 40 - Reservas Legais – Cadastro Ambiental Rural - CAR – Santa Luzia
Fonte: SICAR-MG (2021). Elaborado por: Agência RMBH

4.5 GEOLOGIA

A Geologia é a ciência que lida com o estudo da Terra, incluindo a sua composição, estrutura, propriedades físicas, origem e evolução da vida, ambientes e exploração de recursos naturais.

Com uma vasta área, a Geologia engloba diversos campos de estudo, tais como Topografia (acidentes geográficos), Pedologia (solos), Petrografia (rochas), Mineralogia (minerais), Estratigrafia (rochas estratificadas), Geomorfologia (relevo), Geoquímica (química do planeta), dentre outros.



Conhecer bem a geologia de um território pode contribuir para que as tomadas de decisões relativas ao planejamento urbano e territorial sejam mais assertivas. Com esse intuito, apresenta-se a seguir o levantamento de informações geológicas básicas para apoiar a revisão do Plano Diretor de Santa Luzia, sendo que as informações abordadas neste item foram subdivididas entre os campos geológicos da Pedologia, Unidades Geológicas e Petrografia, Relevo e Declividade.

4.5.1 PEDOLOGIA

A Pedologia trata da formação e distribuição espacial dos solos na paisagem, com suas implicações socioambientais, sendo relacionada com a identificação, a formação, a classificação e o mapeamento dos solos. As informações geradas por esses estudos pedológicos, além de sua utilização pelos demais ramos da Ciência do Solo, encontram aplicação nas mais diversas áreas da ciência, como Agronomia, Geografia, Geologia, Engenharia, Arqueologia, Biologia, Medicina e outras mais.

É importante destacarmos o laço existente entre a agroecologia e a avaliação da aptidão agrícola das terras, como norteadoras para o desenvolvimento da agricultura sustentável. Conhecer a aptidão agrícola de um solo é de grande importância, uma vez que o uso de terra em desarmonia ou sem considerar o seu verdadeiro potencial agrícola, pode resultar em problemas de degradação de agrossistemas, com perda de produção e produtividade, além de comprometimento dos recursos naturais, como, por exemplo, processos erosivos, assoreamento dos mananciais e consequente perda da qualidade e disponibilidade de água (PEREIRA e SILVEIRA 2006).



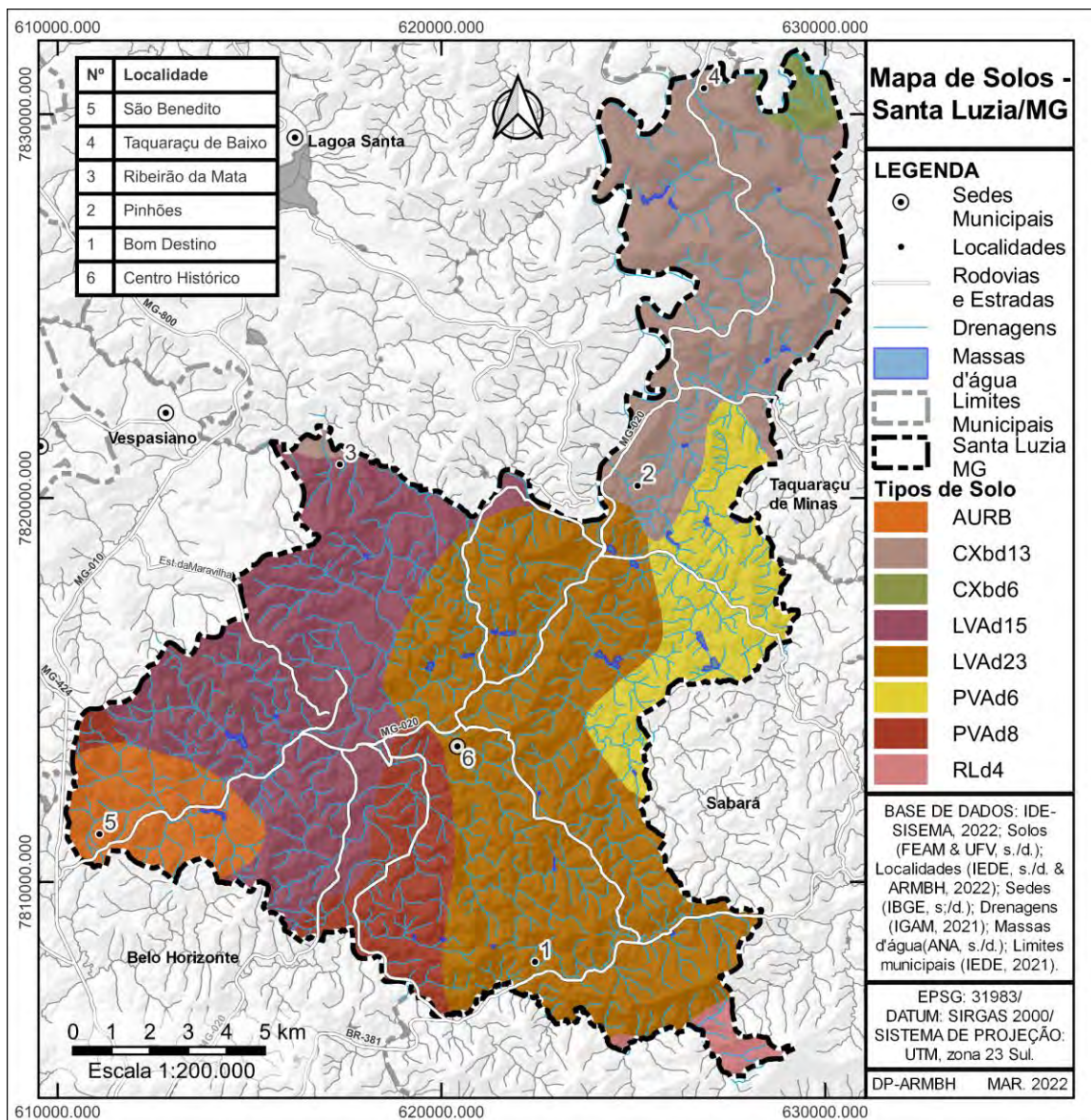


Imagem 41 - Tipologias de Solo no território municipal.
Fonte: FEAM & UFV (s./d.) disponível na Plataforma IDE-SISEMA (2022).
Elaborado por: Agência RMBH

Com base no Sistema de Classificação de Solos da Embrapa, em Santa Luzia são observados os seguintes tipos de solo: Cambissolos (CXbd6 e CXbd13), Latossolos (LVAd15 e LVAd23), Argissolos (PVAd6 e PVAd8), Neossolo (RLd4). A classe representada pela sigla AURB, caracteriza uma área onde o solo se encontra descaracterizado pela ação do processo de urbanização, destituído de suas características originais, principalmente devido a aterros, escavações, desteros ou cortes nos terrenos edificados.

**• Cambissolos**

São constituídos por material mineral e devido à heterogeneidade do material de origem, das formas de relevo e das condições climáticas, as características destes solos variam muito de um local para outro. São solos fortemente drenados, de pequena profundidade e de alta a baixa saturação por bases. São marcados por um elevado teor de minerais primários (minerais herdados da rocha), presença significativa de fragmentos de rocha na massa do solo e outros indícios do intemperismo incipiente do solo.

Em alguns casos, a presença de maiores quantidades de minerais primários nos Cambissolos contribui para uma maior reserva nutricional para as plantas, especialmente importante em cultivos florestais e perenes. Apresentam cor mais viva, cor bruna ou bruno-amarelada, maiores teores de argila e estruturação mais desenvolvida nos horizontes subsuperficiais em relação àqueles materiais puramente herdados da rocha, o que os torna em muitos casos aptos à utilização agrícola, uma vez mitigados alguns fatores restritivos, tais como pedregosidade, pequena profundidade e declividade excessiva.

Quando situados em planícies aluviais estão sujeitos a inundações, que se frequentes e de média a longa duração são fatores limitantes ao pleno uso agrícola desses solos. Em áreas mais planas, os Cambissolos, principalmente os de maior fertilidade natural, argila de atividade baixa e de maior profundidade, apresentam potencial para o uso agrícola. Já em ambientes de relevos mais declivosos, os Cambissolos mais rasos apresentam fortes limitações para o uso agrícolas relacionadas à mecanização e à alta suscetibilidade aos processos erosivos.

O manejo adequado dos Cambissolos implica a adoção de correção da acidez e de teores nocivos de alumínio à maioria das plantas, além de adubação de acordo com a necessidade da cultura. Para os Cambissolos das encostas, além destas, há necessidade das práticas conservacionistas devido à maior suscetibilidade aos processos erosivos.

• Latossolos

São profundos, bem drenados, porosos ou muito porosos. Estes solos são friáveis (diz respeito à facilidade de esfarelamento do material de solo), com horizonte superficial pouco espesso e com baixos teores de matéria orgânica. Os Latossolos Vermelho-Amarelos apresentam textura predominantemente média a argilosa e uniforme ao longo do perfil. São





predominantemente ácidos e quimicamente pobres, ocupando grandes extensões nas chapadas e nas áreas de coberturas.

Em virtude da grande profundidade efetiva, com boa retenção e disponibilidade de água e relevo plano ou suave em que ocorrem, podem ser considerados como de baixo risco de desertificação. Possuem boas condições físicas que, aliadas ao relevo plano ou suave ondulado onde ocorrem, favorecem a mecanização e utilização com as mais diversas culturas adaptadas à região. Por ser profundo, poroso ou muito poroso e se for eutrófico, há condições adequadas para um bom desenvolvimento radicular em profundidade.

Para o seu aproveitamento racional necessitam de adubação e calagem, por serem solos e fertilidade natural baixa, nas áreas de domínio de rochas cristalinas sob floresta subcaducifólia o uso destes solos é mais diversificado, como manga, coco, pastagens, entre outras.

• Argissolos

São medianamente profundos a profundos, moderadamente drenados, com horizonte B textural (horizonte diagnóstico que caracteriza a classe de solo), de cores vermelhas a amarelas e textura argilosa, abaixo de um horizonte A ou E de cores mais claras e textura arenosa ou média, com baixos teores de matéria orgânica. Apresentam argila de atividade baixa e saturação por bases alta.

Desenvolvem-se a partir de diversos materiais de origem, em áreas de relevo plano a montanhoso. A maioria dos solos desta classe apresenta um evidente incremento no teor de argila. Quando localizados em áreas de relevo plano e suave ondulado, estes solos podem ser usados para diversas culturas, desde que sejam feitas correções da acidez e adubação para que haja o seu aproveitamento racional. Nas áreas de domínio de rochas cristalinas sob floresta subcaducifólia o uso destes solos é mais diversificado.

Destacam-se como principais usos para esse tipo de solo a cultura da cana-de-açúcar, fruticultura, alguma pastagem plantada (capins braquiária, pangola e elefante), cultura da mandioca e algumas culturas de maracujá e inhame. Em face da grande susceptibilidade à erosão, mesmo em relevo suave ondulado, são recomendáveis práticas de conservação de solos.





• Neossolos

São constituídos por material mineral ou orgânico pouco espesso com pequena expressão dos processos pedogenéticos (processos de formação do solo) em consequência da baixa intensidade de atuação dos mesmos, que não conduziram, ainda, as modificações expressivas do material originário, pela sua resistência ao intemperismo ou composição química, e do relevo, que podem impedir ou limitar a evolução desses solos. Em áreas mais planas, os Neossolos, principalmente os de maior fertilidade natural (eutróficos) e de maior profundidade, apresentam potencial para o uso agrícola. Os solos de baixa fertilidade natural (distróficos) e mais ácidos são mais dependentes do uso de adubação e de calagem para correção da acidez.

Os Neossolos de textura arenosa (areia) apresentam restrição causada pela baixa retenção de umidade. O uso destes solos deve ser restringido quando estiverem próximos aos cursos d'água, por ser área de preservação das matas ciliares. Já em ambientes de relevos mais declivosos, os Neossolos mais rasos apresentam fortes limitações para o uso agrícola relacionadas à restrição a mecanização e à forte suscetibilidade aos processos erosivos.

O manejo adequado dos Neossolos de áreas mais planas, em geral, requer correção de acidez e de teores nocivos de alumínio para a maioria das plantas e de adubação de acordo com a necessidade da cultura. Para os Neossolos de encostas, além destas, há necessidade do uso de práticas conservacionistas devido à forte suscetibilidade aos processos erosivos.

4.5.2 UNIDADES GEOLÓGICAS E PETROGRAFIA

Sabendo que o subsolo é o suporte de todas as obras de urbanização e reconhecendo a sua importância para as diversas atividades econômicas, o entendimento da petrografia, unindo-se ao entendimento dos solos, se faz de suma importância para o planejamento urbano, visto que determinadas bases rochosas podem tanto favorecer quanto colocar em risco certos tipos de atividades e até mesmo edificações.

Mesmo que de forma indireta, ao se considerar a petrografia dentro do planejamento urbano, as cidades tendem a ampliar seus meios de prevenção contra desabamentos, desmoronamentos e deslizamentos, tendo também um maior controle sobre a ocupação de encostas e garantindo uma maior preservação dos lençóis freáticos.

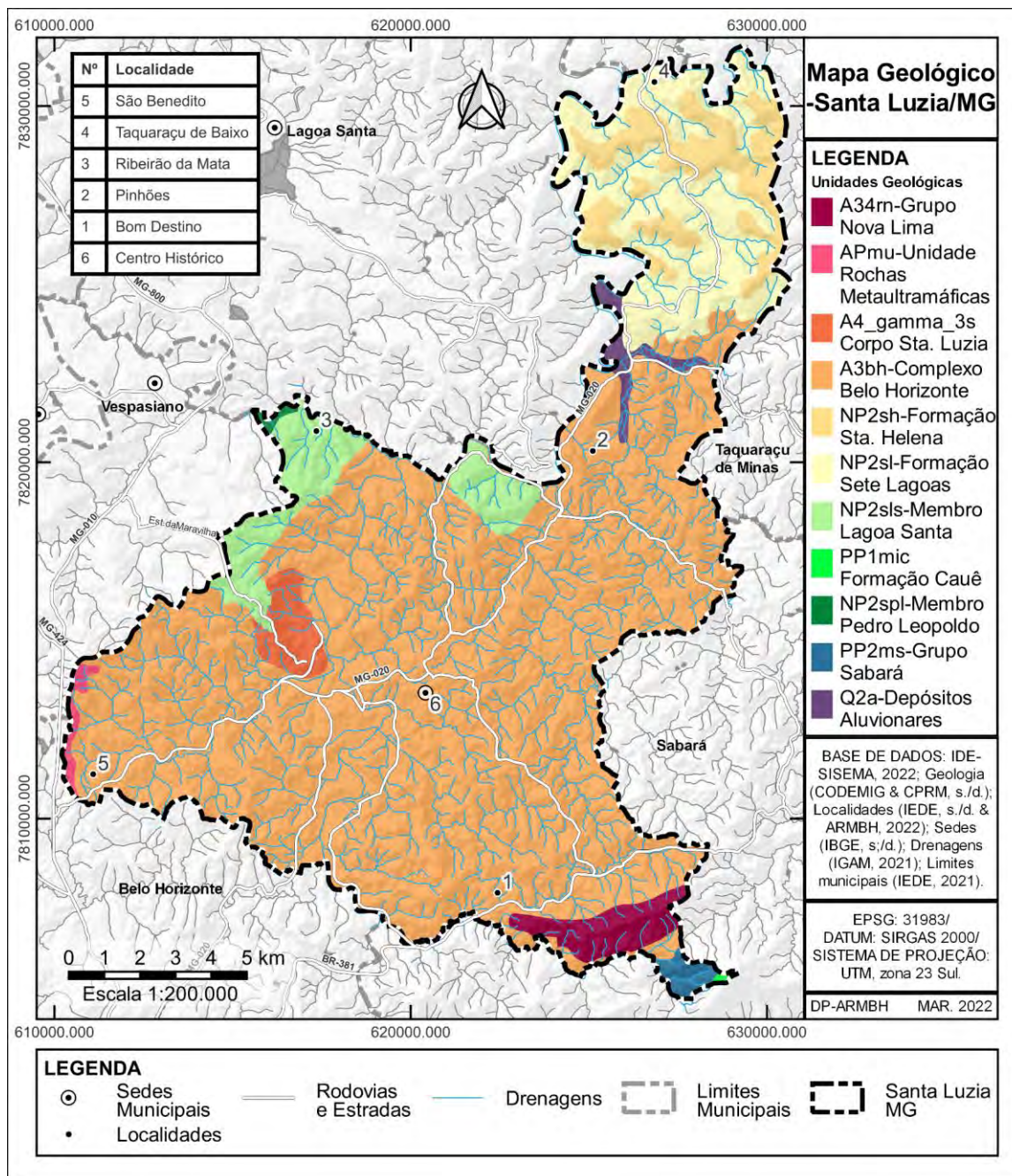


Imagem 34 – Mapeamento das Unidades Geológicas.

Fonte: IDE-SISEMA (2022); CODEMIG & CPRM (s./d.). Elaborado por: Agência RMBH

O município de Santa Luzia está majoritariamente sobre a unidade geotécnica de Complexos granito-gnáissicos, se inserindo ainda no Grupo Bambuí ao norte e à leste e nos Supergrupos “Rio das Velhas” e “Minas” no extremo sudeste de seu ter. Mais especificamente pode-se dizer que o território municipal é caracterizado por apresentar Rochas dos Complexos Metamórficos (embasamento cristalino), com o Complexo Belo Horizonte e seu Membro Santa Luzia; Supergrupo Rio das Velhas, com o grupo Nova Lima; Supergrupo Minas, com o Grupo Sabará, este possuidor da Formação Cauê; Grupo



BambuÍ, com as Formações Sete Lagoas e Serra de Santa Helena e Membros Lagoa Santa e Pedro Leopoldo, além dos Depósitos Aluvionares adjacentes ao Rio das Velhas oriundos dos vales do Córrego Campo Santo Antônio e Ribeirão Vermelho.

Destaca-se que em Santa Luzia a predominância do solo é de rochas arenitognáissicas, cujas quais são susceptíveis a erosão e ocorrência de voçorocas.

O Complexo Belo Horizonte representa a unidade geológica mais abrangente do município de Santa Luzia. Este complexo se apresenta principalmente em áreas de altimetria mais rebaixada, é formado por rochas do Mesoarqueano, sendo composto basicamente por granito, gnaiss-granítico, biotita gnaiss, biotita hornblenda gnaiss, granodiorito e migmatito. Esta litologia apresenta com frequência a formação de blocos condicionados pelos sistemas de fraturas, com elevada suscetibilidade de movimentação de massa, rolamentos, quedas e até mesmo de tombamentos. Contudo, é importante informar que as chances de tais ocorrências são influenciadas pelo estado de confinamento das rochas e pela morfologia dos terrenos.

As rochas do complexo, quando ainda inalteradas e isentas de rupturas, destacam-se por sua elevada resistência mecânica. Destaca-se ainda que estes tipos de rocha têm em sua maioria características isotrópicas e homogêneas, o que indica uma alta qualidade para intervenções de engenharia civil, como por exemplo a instalação de fundações. Vale também ressaltar que os complexos granito-gnaissicos geram uma atratividade para a extração de materiais empregados em construções, como britas e granitos. É sobre esta Unidade Geológica que se encontram as áreas urbanas consolidadas mais expressivas do município, que configuram a região do Distrito Sede e Distrito de São Benedito, sendo também as regiões mais povoadas.

O processo de intemperismo ocasionado sobre as rochas do Complexo Belo Horizonte gera solos residuais, geralmente, siltoarenosos a argilo-areno siltosos, que podem apresentar alta suscetibilidade a processos erosivos, sobretudo nas áreas recobertas por solos ainda pouco desenvolvidos. Ressalta-se que os locais onde a cobertura pedológica apresenta maior espessura, as propriedades dos solos sobressaem em relação às das rochas, de forma que o controle dos processos geodinâmicos se limita ao manto de alteração que recobre tais litotipos.





Quanto ao supergrupo Rio das Velhas, este é constituído por uma sequência vulcanosedimentar arqueana, que aparece sobreposta em discordância com o embasamento cristalino. O Grupo Nova Lima ocupa a maior área de afloramento neste supergrupo, sendo composto basicamente por rochas metavulcânicas, metassedimentares clásticas e químicas. O grupo se manifesta na região das serras do extremo sudeste próximo à divisa com o município de Sabará.

Nesta mesma porção do extremo sudeste de seu território municipal também é marcante a presença de rochas pertencentes ao Supergrupo Minas, pertencentes ao Grupo Sabará, constituído, majoritariamente, por rochas metamórficas foliadas, como filitos, xistos e rochas metapelíticas; e uma pequena porção da Formação Cauê representada principalmente pelos itabiritos.

É importante salientar que na Unidade geotécnica representada pelos Supergrupos Rio das Velhas e Minas, se encontram os mais importantes depósitos minerais de interesse econômico do quadrilátero ferrífero, que abrigaram as jazidas auríferas exploradas durante o período histórico da região e onde se instalam as minas de extração de minério de ferro históricas e atuais.

Já na litologia identificada como do Grupo Bambuí prevalece a ocorrência de sedimentos plataformais depositados em extenso mar epicontinental que preencheu a Bacia do Rio São Francisco durante a era Neoproterozóica. O Grupo Bambuí é constituído por duas sucessões principais; a basal, marinha, composta, da base para o topo, pelas formações Sete Lagoas (carbonática), Serra de Santa Helena (pelítico-carbonática), Lagoa do Jacaré (carbonática) e Serra da Saudade (pelítica), as quais compõem o Subgrupo Paraopeba (IGLESIAS e UHLEIN, 2009).

Neste grupo há uma predominância de calcário, tipologia que tem como uma das principais características um elevado grau de dissolução, o que pode formar dutos subterrâneos, caracterizando a área com um alto potencial para surgimento de aquíferos. Destaca-se também que, devido ao processo de carstificação outras feições de dissolução também são geradas, como sulcos, fendas, cavernas, dolinas e sumidouros. Tais fenômenos considerados como subsuperficiais podem deflagrar abatimentos de terra, subsidências e colapsos. Além disso, podem representar um impasse para fundações, apesar das rochas características apresentarem alta resistência mecânica.





Adjacente ao Grupo Bambuí tem-se a formação geológica Serra de Santa Helena, que é formada por rochas pelíticas, com predominância de siltitos. As rochas componentes da Formação Serra de Santa Helena dispõem-se na porção do extremo norte municipal principalmente sobre os interflúvios desta região, também abriga as coberturas sedimentares cenozóicas correspondem a depósitos eluviais, coluviais ou fluviais recentes, assim como coberturas detríticas, associados a processos erosivos, intempéricos e sedimentares, sendo muito comuns ao longo das planícies fluviais. Nesta porção podem haver escorregamentos e deslocamentos, sendo estes processos geodinâmicos condicionados pela relação angular entre a orientação das vertentes, das estruturas como foliação e formação das camadas, e também induzidos pela ocorrência de sistemas de fraturas. Ressalta-se que os terrenos envolvidos por esta litologia registram baixas altitudes e relevo com pouca declividade.

Componentes da Formação Sete Lagoas, dispostos sobre o baixo curso do Rio Taquaraçu e ao longo dos vales dos cursos d'água do extremo norte de Santa Luzia, nas porções mais baixas do terreno e adjacentes aos interflúvios que abrigam a Formação Serra de Santa Helena se somam a este contexto geológico. A Formação Sete Lagoas assenta-se em contato concordante e gradativo, representado pelo aumento gradual do conteúdo de pelitos nos carbonatos de topo (IGLESIAS e UHLEIN, 2009).

As Formações Sete Lagoas e Serra de Santa Helena são principalmente compostas por margas, pelitos, dolomitos e calcários, com alta aplicabilidade na construção civil na forma de aglomerantes (cimentos) e agregados (areias). Essas áreas são marcadas por menores índices de ocupação urbana (na forma de áreas urbanas parceladas), estando ali concentradas as principais atividades de agricultura familiar do município.

Por fim, a formação Sete Lagoas é subdividida pelos Membros Pedro Leopoldo (inferior) e Lagoa Santa (superior), que se manifestam na porção leste do município, precisamente na região onde o Ribeirão da Mata deságua no Rio das Velhas. Na área o Membro Pedro Leopoldo encontra-se em sobreposição ao Complexo Gnáissico-Migmatítico por falha de descolamento, sendo o contato entre eles brusco e discordante. O Membro Lagoa Santa é sobreposto ao Pedro Leopoldo e sotoposto à Formação Serra de Santa Helena também por falhas de descolamento (RIBEIRO *et al.*, 2003). o Membro Pedro Leopoldo é composto por metacalcários com intercalações pelíticas, e o Membro Lagoa Santa, constituído por





metacalcários puros. O contato entre os membros é por vezes tectônico, e outras vezes gradacional.

Esses litotipos pertencentes ao Grupo Bambuí têm baixa resistência mecânica, deformando-se com facilidade mediante compressão, o que faz com que estas localidades desfavoreçam a execução de grandes construções.

A tabela a seguir apresenta um resumo das informações a respeito das unidades geotécnicas apresentadas com as possíveis unidades geológicas.

Unidade Geotécnica	Litologia dominante	Unidades Geológicas
Complexos granito-gnáissicos	Rochas granito-gnáissicas	Complexo Belo Horizonte
	Monzonito	Corpo Santa Luzia
	Rochas Metaultramáficas	Unidade Rochas Metaultramáficas
Grupo Bambuí	Siltitos	Formação Serra de Santa Helena
	Calcários	Formação Sete Lagoas e Membros Lagoa Santa e Pedro Leopoldo
	Depósitos de areia e cascalho	Depósitos Aluvionares
Supergrupo Rio das Velhas	Metagrauvacas e metarenitos	Grupo Nova Lima
Supergrupo Minas	Xistos e metagrauvacas	Grupo Sabará
	Itabiritos	Formação Cauê

Tabela 33 - Unidades Geotécnicas, Litologias e Unidades Geológicas.

Fonte: IDE-SISEMA (2022), CPRM & CODEMIG (s./d)

O mapa a seguir apresenta a distribuição das unidades geológicas e as principais características petrográficas encontradas sob o município de Santa Luzia:

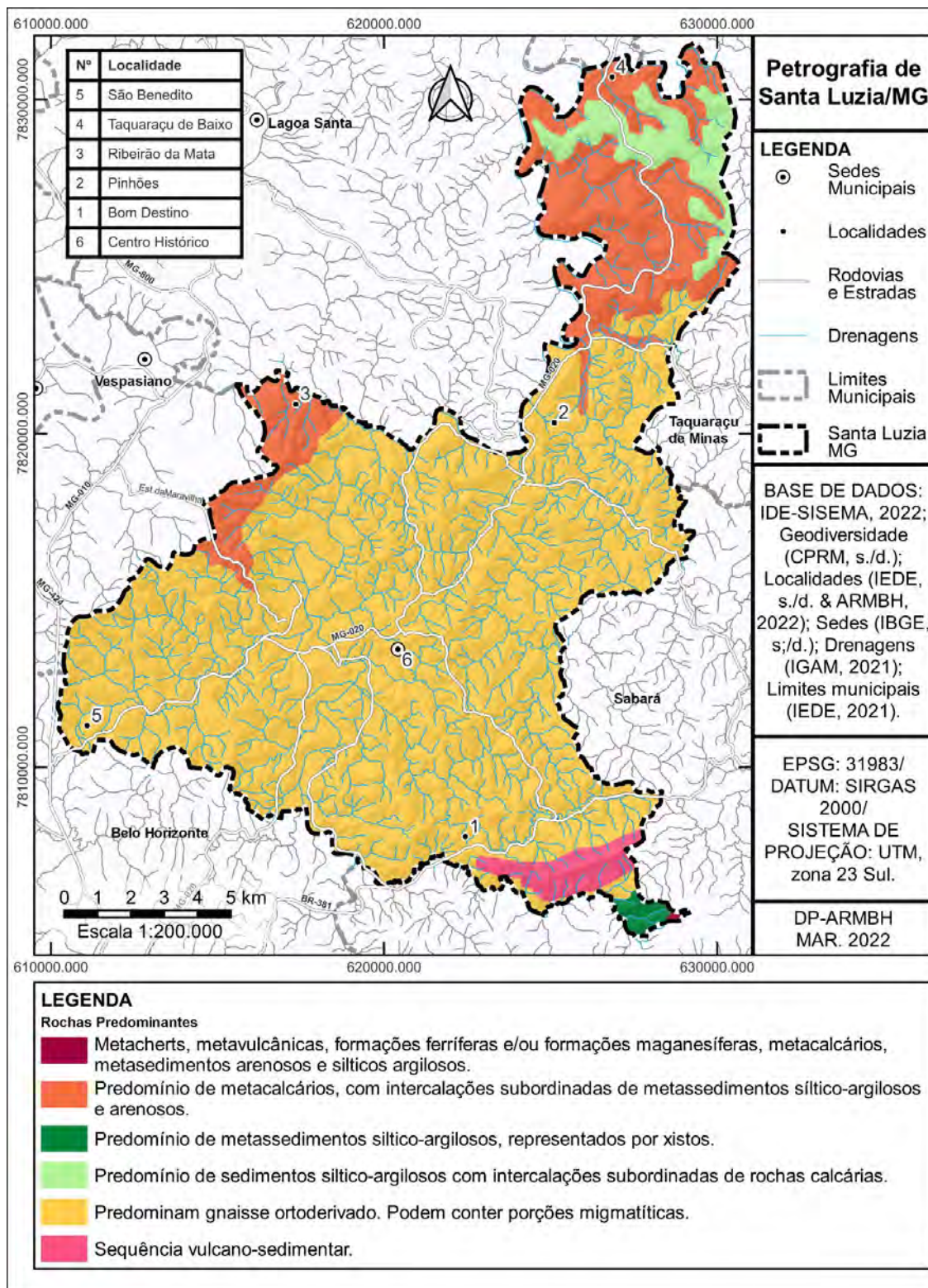


Imagem 42 - Características Petrográficas encontradas em Santa Luzia.
Fonte: IDE-SISEMA (2022), CPRM s./d.. Elaborado por: Agência RMBH

4.5.3 GEOMORFOLOGIA E TOPOGRAFIA

A geomorfologia é a área da geologia física que se relaciona com as formas do relevo terrestre atuais e investiga a sua origem e evolução. A topografia é uma técnica utilizada dentro do estudo do relevo que configura uma extensão de terra com a posição de todos os seus acidentes naturais ou artificiais.

Santa Luzia está situada na Depressão de Belo Horizonte, uma das três províncias geomorfológicas da Grande BH.

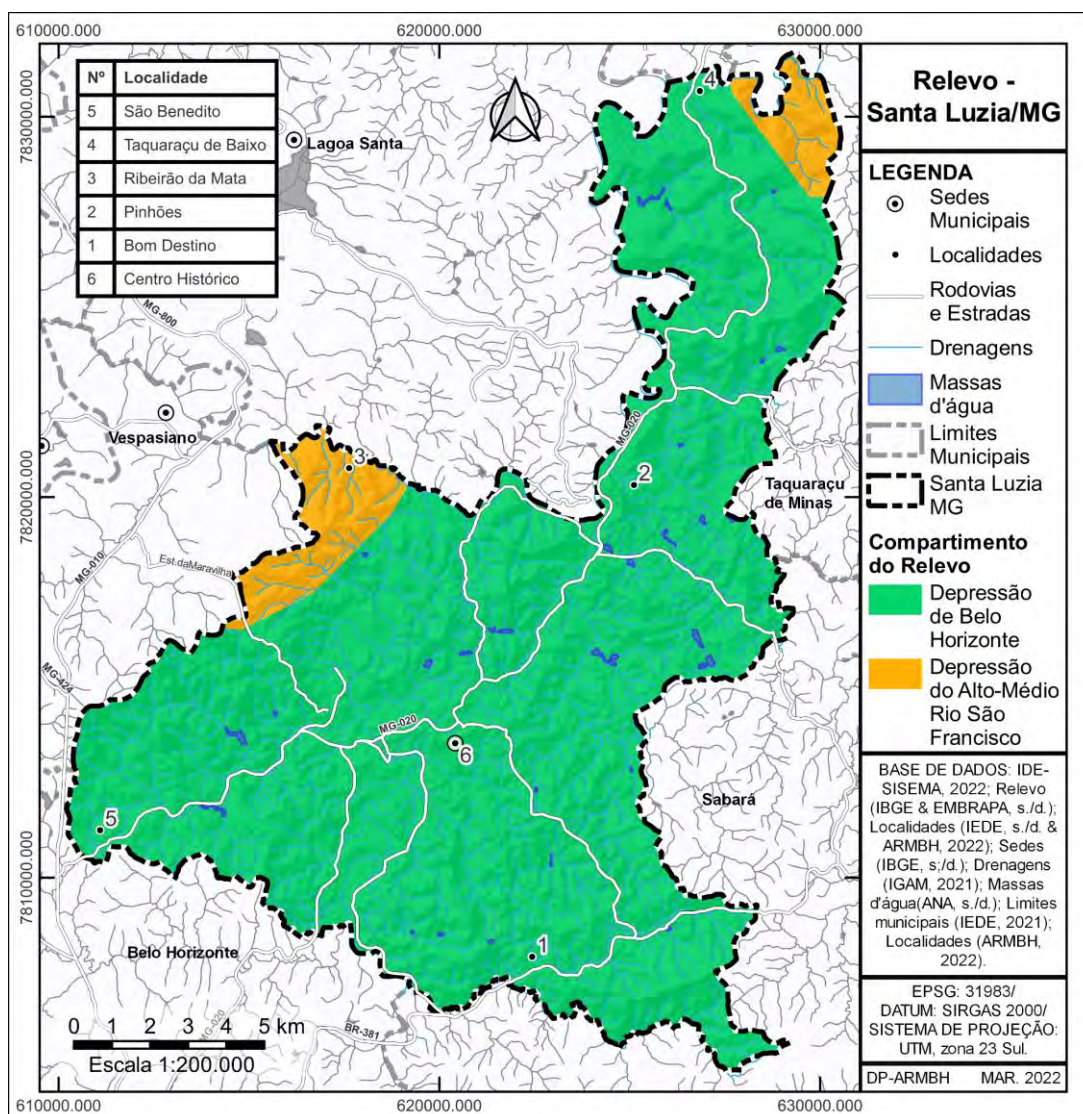


Imagem 43 - Mapa de Unidades do Relevo.

Fonte: IDE-SISEMA (2022), IBGE & EMBRAPA (s./d.). Elaborado por: Agência RMBH

O município conta com uma paisagem típica caracterizada por colinas côncavo-convexas e fundos de vales extensos, formados por depósitos aluvionais, apresentando um relevo com traços acidentados em 90% de seu território, sendo este 45% ondulado, 45%

montanhoso e 10% plano. Sua altitude média é de 750 metros, sendo que o seu ponto culminante está na Serra da Piedade, na divisa com Sabará, no extremo sudeste, atingindo aproximadamente 1200 metros. Já a altitude mínima municipal se encontra na foz do Rio Taquaraçu, com 650 metros, no extremo norte

O núcleo urbano é constituído por dois segmentos distintos sendo a parte baixa da cidade assentada sobre o fundo do vale do Rio das Velhas e a parte alta no topo das colinas. Devido ao relevo acidentado e à diferença de nível entre os dois pontos, Santa Luzia apresenta fortes declividades ao longo do seu território ,de 10 a 25% e superior a 25% em algumas áreas.

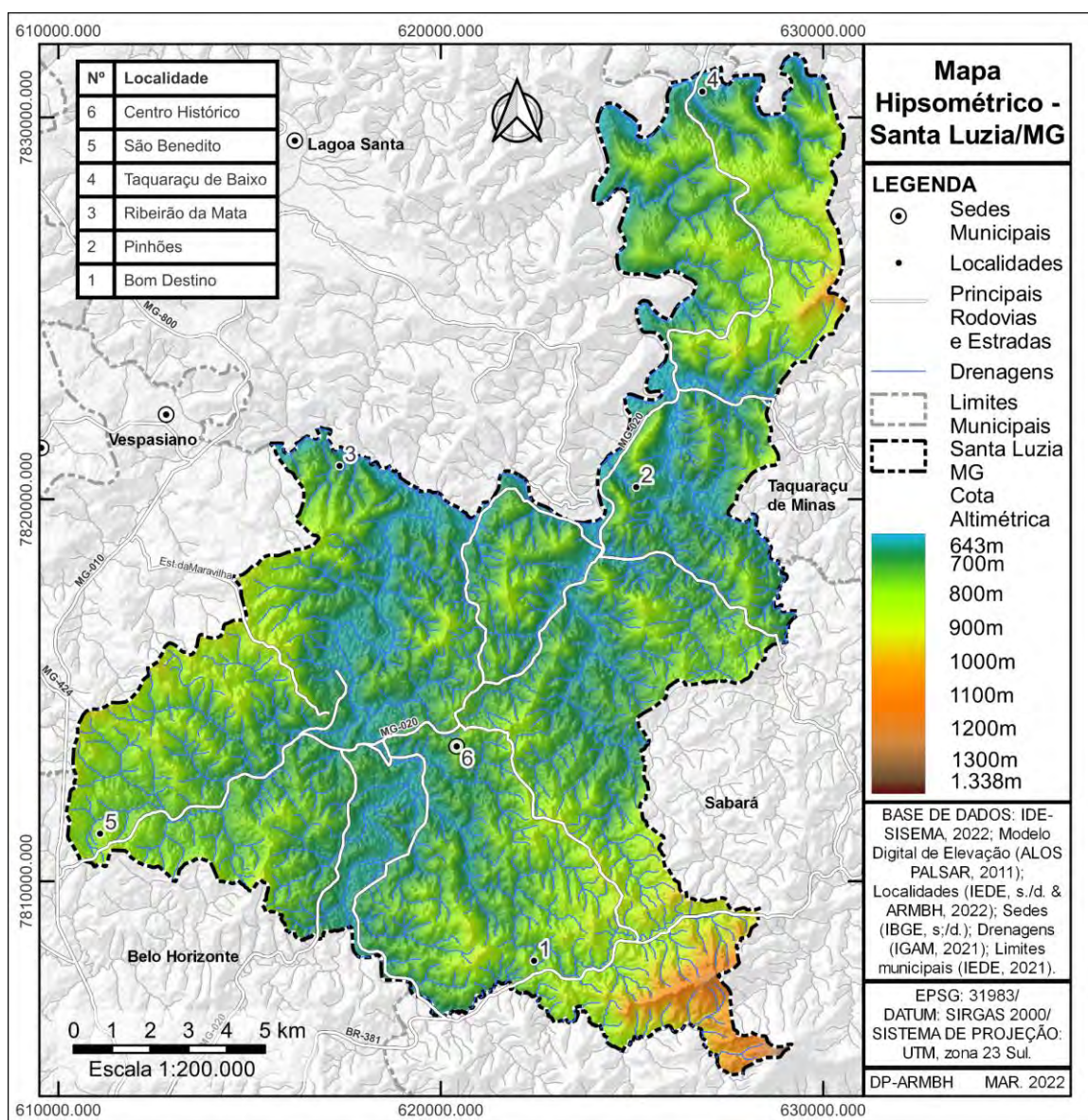


Imagem 44 - Mapeamento da Hipsometria.

Fonte: IDE-SISEMA (2021), ALOS PALSAR (2011). Elaborado por: Agência RMBH

4.5.4 DECLIVIDADE

A declividade é uma das variáveis de análise indispensáveis como fator geomorfológico para o disciplinamento do uso do solo urbano, constituindo uma importante ferramenta no processo de ordenação e trata-se da inclinação da superfície do terreno, ou seja, a relação entre a diferença de altura entre dois pontos e a distância horizontal entre esses pontos.

A imagem a seguir indica as principais faixas de declividade do território conforme informações obtidas de imagem do satélite ALOS PALSAR (2011):

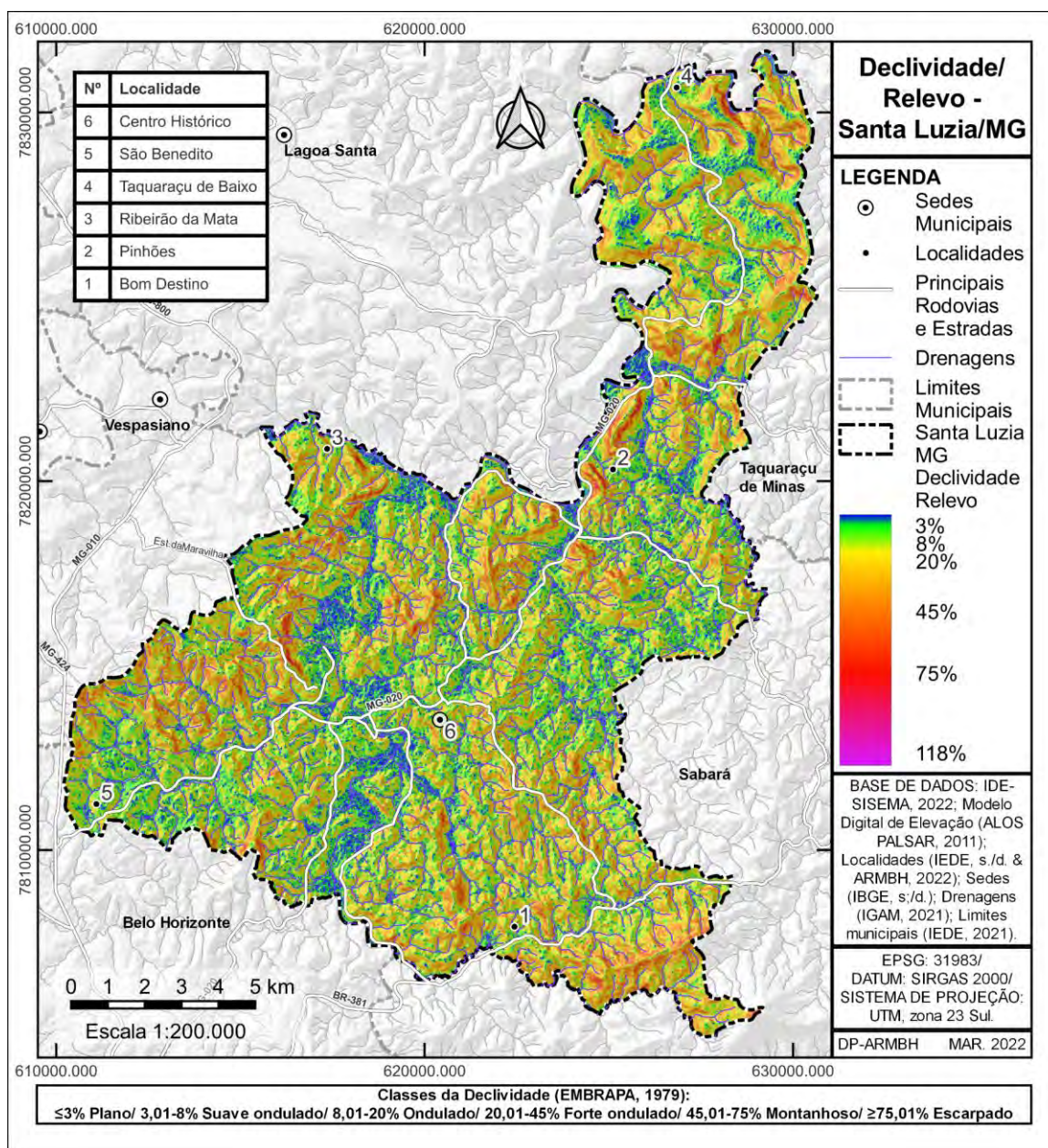


Imagem 45 - Mapeamento da Declividade

Fonte: IDE-SISEMA (2022), ALOS PALSAR (2011). Elaborado por: Agência RMBH



Devido ao relevo acidentado e à diferença de nível entre os dois pontos, Santa Luzia apresenta fortes declividades ao longo do seu território, de 10 a 25% e superior a 25% em algumas áreas.

A partir das informações apresentadas no mapa anterior é percebido que as áreas onde a declividade menos acentuada é predominante no território são as regiões do distrito de São Benedito, o Centro Histórico no distrito sede e a região a sudeste do distrito de Pinhões. No extremo norte do município também é evidente uma topografia acidentada nas proximidades dos cursos d'água com interflúvios planos extensos, com diversas áreas de declividade inferior a 3%.

Na região sudoeste do município, precisamente no vale do Ribeirão Baronesa e suas cabeceiras, compreendendo as localidades de São Cosme, Palmital, São Benedito, Asteca, Londrina, Baronesa e Chácaras, é percebido uma área de declividades inferiores a 8%, o que favoreceu a densa ocupação deste território, consolidando uma região urbanizada extensa e contínua. Já as porções do extremo norte e nordeste desta região, apresentam declividades acentuadas não favoráveis a uma ocupação estruturada, o que favoreceu o surgimento de aglomerados frágeis e carentes de infraestrutura, como é o caso da Vila Nova Esperança e o loteamento Três Corações.

A região central do município possui uma ocupação bastante consolidada e extensa, principalmente nas adjacências do Rio das Velhas, onde a declividade inferior a 8% favoreceu a ocupação inicial do município, que foi se expandindo ao longo do processo histórico de ocupação da RMBH, gradativamente substituindo o território das fazendas históricas pelos chacreamentos e posteriores loteamentos que se consolidaram ao redor do centro histórico do distrito sede.

A região sudeste do município é aquela que apresenta declividades mais acentuadas com a predominância de um relevo cada vez mais marcado por ondulações íngremes e gradativamente se tornando montanhoso a medida que se aproxima da Serra da Piedade, na divisa com o município de Sabará.





4.6 HIDROGRAFIA

Hidrografia é o ramo da Geografia física que trata das águas do planeta, sendo objetos deste estudo os oceanos, rios, lagos, mares, geleiras, águas da atmosfera, águas subterrâneas, etc. Também é chamado de Hidrografia o conjunto das águas de uma determinada região, sendo este muitas vezes apresentado por meio do conceito de Bacia Hidrográfica.

A Bacia Hidrográfica é a área ou região de drenagem do rio de maior ordem em uma determinada área, considerando como parte integrante da bacia todos os seus afluentes. É a porção do espaço em que as águas das chuvas, das montanhas, de outros rios e até mesmo as águas subterrâneas escoam em direção a um curso d'água considerado como principal. O conceito de bacia hidrográfica ainda considera os demais aspectos locais, tais como territórios, flora, fauna, solo e inclusive a população humana.

Os municípios da RMBH estão territorialmente distribuídos sobre três bacias hidrográficas: Bacia do Rio das Velhas, Bacia do Rio Paraopeba e uma pequena porção da Bacia do Rio Pará, sendo os três rios principais destas bacias importantes contribuintes de águas para o Rio São Francisco.

O município de Santa Luzia está localizado na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, na Sub-bacia do Rio das Velhas na região médio-alto São Francisco, tendo a drenagem de seu território direcionada, majoritariamente, para o próprio Rio das Velhas, curso hídrico de maior ordem encontrado em Santa Luzia, que atravessa o município e acaba dividindo-o praticamente ao meio.

Além do Rio das Velhas, os principais cursos d'água existentes sobre o território luziense são: o Rio Taquaraçu, os Ribeirões Baronesa, da Mata, Vermelho, os Córregos do Grajaú, da Calçada, Tenente, Maquiné e Bicas.



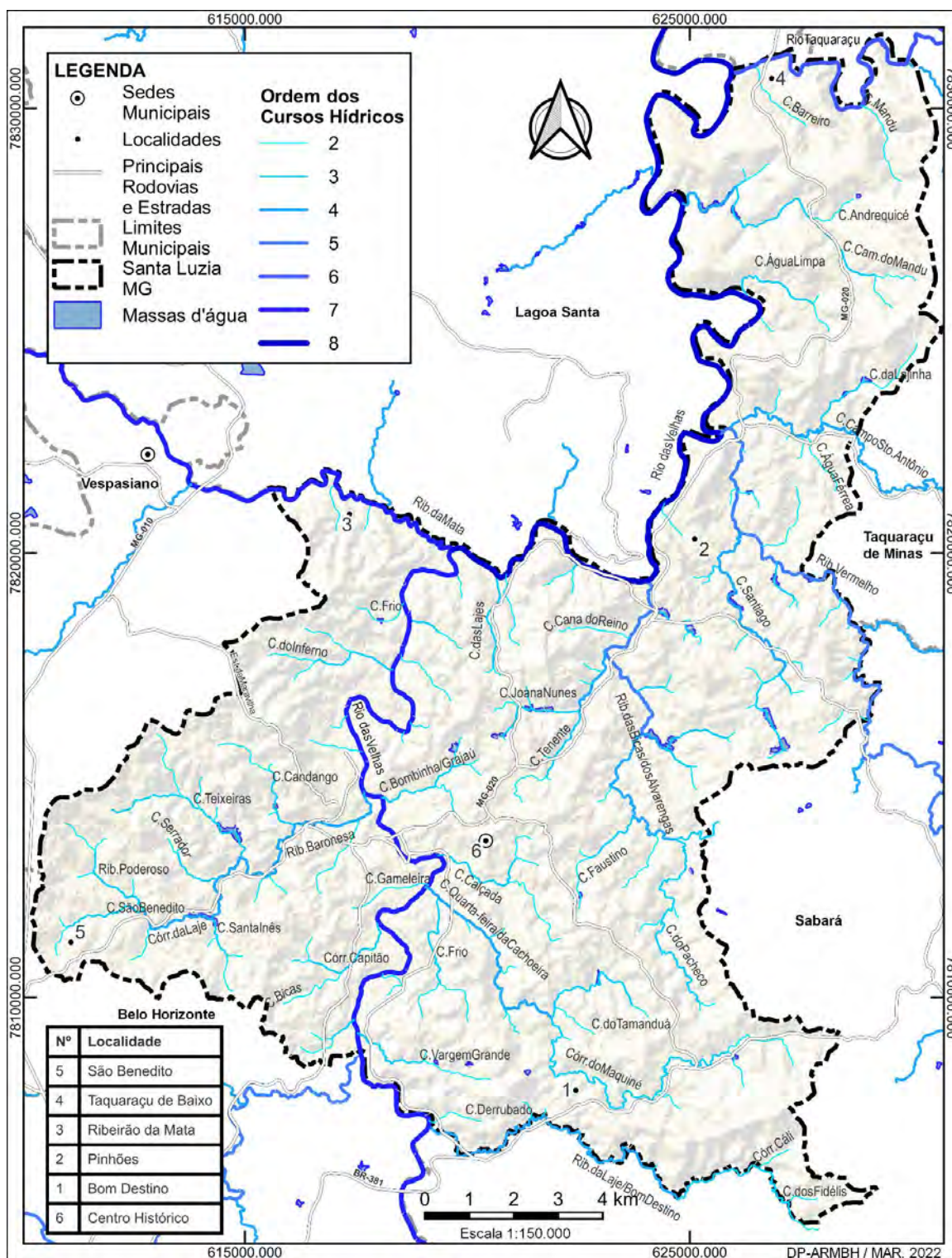


Imagem 46 - Hidrografia de Santa Luzia

Fonte: IDE-SISEMA (2021), ALOS PALSAR (2011). Elaborado por: Agência RMBH

Dentro da malha hidrográfica existente sobre o território luziense, alguns cursos hídricos se destacam devido à sua importância e dimensão no contexto regional, tais como o Rio das Velhas, o Rio Taquaraçu e o Ribeirão da Mata, cujos quais serão melhor apresentados nos itens a seguir:



- **Rio das Velhas**

O Rio das Velhas é o maior afluente em extensão da bacia do Rio São Francisco. Suas nascentes estão localizadas dentro do Parque Municipal Cachoeira das Andorinhas, em Ouro Preto e sua foz no Rio São Francisco, na localidade de Barra do Guaicuí, município de Várzea da Palma.

A bacia hidrográfica do Rio das Velhas é subdivida em quatro regiões: Alto Rio das Velhas, Médio alto Rio das Velhas (ao qual está inserido o município de Santa Luzia), Médio baixo Rio das Velhas e Baixo Rio das Velhas.

Especificamente em Santa Luzia o Rio das Velhas corta o município em uma faixa que vai de sul a norte, passando inclusive por áreas urbanas do município, que, por sinal, impactam-o diretamente e também sofrem com os reflexos negativos das suas intervenções e das demais que ocorrem à montante de seu curso. É importante destacar que o Rio das Velhas já chega em Santa Luzia com um alto índice de degradação ambiental ocasionado principalmente pela poluição advinda após receber uma grande parte de esgoto in natura de Belo Horizonte e Contagem. Dentro do município o rio ainda é consideravelmente prejudicado com várias intervenções antrópicas, destacando entre estas intervenções as ocupações irregulares e degradações de suas margens e APP, o desmatamento de sua mata ciliar, a disposição inadequada de resíduos sólidos nas margens e leito do curso d'água e o lançamento irregular de efluentes. O Rio das Velhas ainda tem sido alvo de preocupações no trecho interno à Santa Luzia devido à constante ocorrência de alagamentos e inundações por suas águas, principalmente na área urbana do município.

A imagem a seguir apresenta a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas com relação à localização do município de Santa Luzia:



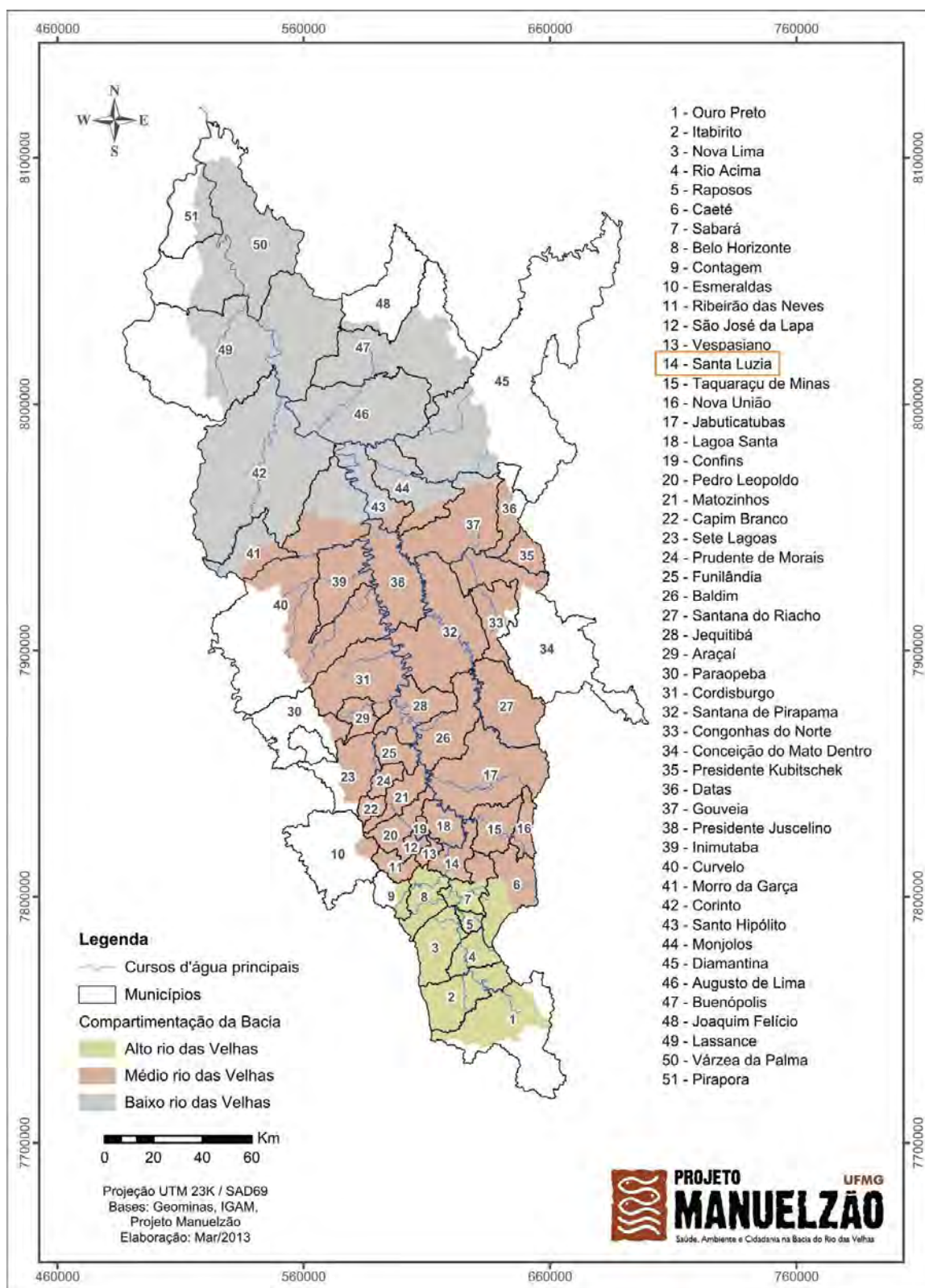


Imagem 47 - Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas

Fonte: GEOMINAS (s./d.), IGAM (s./d.). Elaborado por: Projeto Manuelzão (2013)





- **Rio Taquaraçu**

O Rio Taquaraçu nasce em Caeté, passa por Nova União, corta o município de Taquaraçu de Minas e se une ao Rio das Velhas no limite extremo norte de Santa Luzia, com direção de curso no sentido sudeste/noroeste. Parte das suas nascentes situam-se nos municípios de Taquaraçu de Minas e Nova União, ainda algumas localizadas na Serra da Piedade em Caeté, local de grande relevância ambiental para a região.

A bacia hidrográfica do Rio Taquaraçu tem aproximadamente quarenta e oito quilômetros de extensão. Localizada no médio Velhas, a bacia é formada pelas áreas de drenagem do Rio Vermelho (Caeté/ Nova União), Ribeirão Ribeiro Bonito (Caeté), Rio Preto (Nova União), Córrego da Cachoeira (Taquaraçu de Minas), Ribeirão do Peixe (Caeté/Taquaraçu de Minas), pequenas drenagens da zona rural de Jaboticatubas e se encontra com o Rio das Velhas em Taquaraçu de Baixo distrito de Santa Luzia.

Devido a considerável área de abrangência da Bacia do Rio Taquaraçu e devido a sua importância para os diversos municípios do estado de Minas Gerais, visando uma melhor gestão, em 2008 foi então instituído o Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Rio Taquaraçu.

Quanto à forma da bacia, é considerada intrincada e complexa, simplificadamente um formato circular. Lembra-se que quanto mais intrincada e complexa é a rede de drenagem, maior será a sua eficácia na concentração do escoamento superficial. No entanto, bacias consideradas circulares devem ter uma maior preservação devido a sua susceptibilidade a enchentes.

As águas do Rio Taquaraçu apresentam qualidade razoável, com uma das melhores condições de oxigênio dissolvido e menores taxas de contaminação por tóxicos das águas da bacia do Rio das Velhas. As unidades de conservação existentes na bacia, o baixo índice de urbanização e de industrialização e as características físicas do local contribuem significativamente para a qualidade das águas do Rio, porém, este não está isento de impactos antrópicos, sendo observados diversos aspectos como a degradação de nascentes e matas ciliares, atividades agropecuárias em locais indevidos, uso de agrotóxicos, etc. Outras atividades impactantes são aquelas de mineração realizadas de forma irregular, lançamento in natura de esgotos domésticos, falta do tratamento dos efluentes e o uso não racional das águas.





- **Ribeirão da Mata**

O Ribeirão da Mata, com 80,44 km de comprimento, tem sua bacia localizada no Médio Alto Rio das Velhas, abrangendo os municípios de Capim Branco, Confins, Esmeraldas, Lagoa Santa, Matozinhos, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Santa Luzia, São José da Lapa e Vespasiano, somando uma área de 786,84 km².

As águas do Ribeirão da Mata, nascem no Pico da Roseira, com 1.011 metros de altitude, na região de Matozinhos. e deságuam no Rio das Velhas, em Santa Luzia. Dentre os seus afluentes destacam-se o Córrego Boa Vista, Córrego Água Fria, Ribeirão Vau do Palmital, Ribeirão Urubu, Ribeirão das Neves e Ribeirão das Áreas.

A bacia localiza-se na margem esquerda do Rio das Velhas, no médio Velhas, e está ligada à região calcária de águas subterrâneas (Carste de Lagoa Santa). Em resumo, pode ser dito que a Bacia do Ribeirão da Mata é formada por dez municípios, um ribeirão, afluentes de superfície, carste, águas escondidas, dolinas, vestígios arqueológicos, paleontológicos, campos limpos, cerradão e mata atlântica, mostrando que a diversidade define os contornos da bacia.

Por estar geograficamente localizada na região metropolitana de Belo Horizonte, a bacia do Ribeirão da Mata sofre há muitos anos as consequências do uso e ocupação equivocados dos seus solos sem o devido planejamento da expansão urbana e ordenamento das atividades rurais. A bacia também sofre com o esgoto industrial e doméstico e atividades minerárias. O Ribeirão da Mata é considerado um dos principais poluidores da Bacia do Rio das Velhas. Em seu curso também são encontrados entulho e animais mortos.

Devido a sua importância regional, o Ribeirão da Mata se tornou um grande foco de proteção e por isso acabou por denominar umas das Unidades Estratégicas da Bacia do Rio das Velhas, a UTE Ribeirão da Mata, que teve seu subcomitê instituído em 6 de novembro de 2006.

É importante também destacar que a UTE Ribeirão da Mata possui oito Unidades de Conservação inseridas parcialmente em seu território, ocupando 25,16% de sua área total. Quanto à prioridade, 81% da área da Unidade é considerada prioritária para conservação.





4.6.1 COMITÊ E PLANO DIRETOR DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

Instituído pelo Decreto n.º 39.692 de 29 de junho de 1998, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas é um órgão integrado pelo Poder Público Municipal e Estadual, sociedade civil e usuários de água, que tem por finalidade promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de política de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.

Para facilitar a gestão da Bacia, esta é dividida em Unidades Territoriais Estratégicas (UTE) e cada UTE ainda prevê a implantação de um Subcomitê, cujos quais são ferramentas importantes para a gestão de recursos hídricos do CBH Rio das Velhas. Os Subcomitês são entidades consultivas e propositivas que funcionam obrigatoriamente com a participação do poder público, usuários da água e da sociedade civil organizada, constituindo um avanço na descentralização da gestão das águas. O CBH Rio das Velhas possui 23 Unidades Territoriais Estratégicas e 18 Subcomitês instituídos em sua bacia. Santa Luzia integra três Unidades Territoriais Estratégicas, sendo estas: a UTE Taquaraçu, a UTE Poderoso Vermelho e a UTE Ribeirão da Mata.

Por fim, com o intuito de melhor gerir e de revitalizar a bacia a si vinculada, por meio do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, através da Deliberação Normativa CBHVelhas n.º 02, de 25 de março de 2015, foi aprovado o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (PDRH Rio das Velhas), substituindo a versão anterior elaborada em 2004. Desenvolvido em consonância com a legislação de recursos hídricos, o Plano é um importante instrumento de gestão compartilhada e descentralizada, que procura assegurar a oferta de água em quantidade e qualidade para diversos usos, no campo e nas cidades. O PDRH Rio das Velhas foi criado com o objetivo de fundamentar o Comitê da Bacia Hidrográfica - CBH Rio das Velhas, a AGB Peixe Vivo, os subcomitês, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), Prefeituras Municipais e demais instituições envolvidas na implementação do PDRH, por meio do conhecimento sobre os principais problemas da bacia, as metas e ações prioritárias, as fontes de recursos disponíveis e a responsabilidade de cada ator na gestão compartilhada dos recursos hídricos.





Fundamentados na Lei Federal n.º 9.433/1997, que define a Política Nacional de Recursos Hídricos e na Lei Estadual n.º 13.199 de 1999, que estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos, os Planos Diretores de Recursos Hídricos (PDRH) são instrumentos criados no intuito de gerir e orientar quanto a implementação dessas Políticas, tomando por unidade de estudo e planejamento a bacia hidrográfica, identificando ações de gestão, programas, projetos, obras e investimentos prioritários, com a participação dos poderes públicos estadual e municipal, da sociedade civil e dos usuários de recursos hídricos, tendo em vista o desenvolvimento sustentável das bacias. O Estado de Minas Gerais possui 36 Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) sendo, conforme já mencionado anteriormente, uma dessas Unidades, a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Nesse sentido, o PDRH Rio das Velhas constitui-se em um documento de caráter gerencial, dinâmico e de consulta prática, contendo as diretrizes e os objetivos do plano e os temas relevantes e inerentes a cada UTE, a ser utilizado pelos atores da bacia, oferecendo condições técnicas, político-institucionais e operacionais a serem aplicadas na bacia, a fim de solucionar e de mitigar os problemas existentes, prevenir ações futuras que possam causar danos aos recursos hídricos e ao meio ambiente e encaminhar projetos de recuperação e desenvolvimento sustentável na bacia do Rio das Velhas.

Sendo Santa Luzia um município integrante da Bacia Hidrográfica das Velhas e reconhecendo a importância da efetivação das ações e dos planejamentos designados pelo Plano Diretor de Recursos Hídricos para o contexto da região e também para o estado de Minas Gerais, salienta-se a necessidade de que o município se embase no documento antes da tomada de qualquer ação para o desenvolvimento municipal, principalmente no que concerne à ações que impactem, mesmo que indiretamente, os recursos hídricos.

Reforça-se ainda que, devido a importância dos Planos Diretores de Recursos Hídricos para o bem-estar da sociedade e de seu espaço, conforme o artigo 42-A, § 2º da Lei n.º 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, os conteúdos dos planos diretores municipais deverão ser compatíveis com as disposições insertas nos planos de recursos hídricos.





4.6.2 ENQUADRAMENTO DOS CURSOS HÍDRICOS

O enquadramento dos cursos hídricos é um instrumento utilizado no Brasil desde 1997, tendo sido regulamentado e institucionalizado pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei n.º 9433/97. Embasado nos usos preponderantes da água, de acordo com o art. 9º da PNRH, o enquadramento tem como principais objetivos assegurar às águas qualidade compatível com os seus usos mais exigentes e reduzir os gastos direcionados ao combate à poluição nos cursos hídricos. Além de fortalecer a gestão simultânea da quantidade e da qualidade da água, o enquadramento ainda possibilita estabelecer um sistema de vigilância sobre os níveis de qualidade dos mananciais. Pode-se dizer que o enquadramento exerce a função de diretriz estratégica para o planejamento devido ao fato deste estabelecer níveis de qualidade a serem alcançados e mantidos em um corpo d'água ou em seus segmentos.

Entendendo a importância do enquadramento e automaticamente visando fortalecer a obtenção dos resultados desta ferramenta, em 1999 foi instituída em Minas Gerais a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), Lei n.º 13.199, que intensifica sobre as águas estaduais o seu controle e utilização em quantidade, qualidade e regime satisfatórios.

Destaca-se que a classificação dos corpos d'água superficiais sob a gestão de Minas Gerais é regida pela Deliberação Normativa Conjunta do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) e Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (CERH) n.º 01, de 05 de maio de 2008, cuja qual estabelece diretrizes ambientais para o enquadramento, indica e define as condições e padrões de lançamento de efluentes aplicáveis no Estado. A DN 01/2008 segue definições semelhantes à da Resolução CONAMA n.º 357/2005, porém com algumas alterações nos padrões de qualidade da água e de lançamento, sendo a legislação mineira mais restritiva.

De acordo com a DN 01/2008, as coleções de águas estaduais são classificadas, segundo seus usos preponderantes, em cinco classes:

CLASSE ESPECIAL:

Águas destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, com filtração e desinfecção;
- b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e





c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.

CLASSE 1:

Águas destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n.º 274, de 29 de novembro, 2000;
- d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvem rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película;
- e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas;

CLASSE 2:

Águas destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n.º 274, de 29 de novembro, 2000;
- d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
- e) à aquicultura e à atividade de pesca.

CLASSE 3:

Águas destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;
- b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
- c) à pesca amadora;
- d) à recreação de contato secundário; e
- e) à dessedentação de animais.

**CLASSE 4:**

Águas destinadas:

- a) à navegação;
- b) à harmonia paisagística; e
- c) aos usos menos exigentes.

O Município de Santa Luzia está totalmente inserido na bacia hidrográfica do Rio das Velhas sendo considerado, tanto para o enquadramento das águas da bacia, a Deliberação Normativa COPAM n.º 20 datada de 24 de junho de 1997.

Conforme a DN n.º 20, o Rio das Velhas, no trecho que corta o município de Santa Luzia, denominado pela DN como Trecho 4 - Rio das Velhas, da confluência com o Ribeirão Sabará até a confluência com o Rio Jaboticatubas, tem suas águas enquadradas como classe 3.

Já as águas do Ribeirão Vermelho (denominadas pela DN 20 como Trecho 68) e as águas do Rio Taquaraçu (Trecho 70) são enquadradas como classe 1.

De igual forma, também se enquadra como de classe 1 as águas Ribeirão da Mata, denominado na DN n.º 20 como trecho 62 - Ribeirão da Mata, da confluência com o Córrego Araças até confluência com o Rio das Velhas.

Não foi encontrada a classificação na DN n.º 20 para as águas do Ribeirão Baronesa, nem dos Córregos do Grajaú, da Calçada, Tenente, Maquiné e Bicas. No entanto, conforme previsto na Resolução CONAMA n.º 357/2005, enquanto o enquadramento de um corpo hídrico não for aprovado, as águas doces serão consideradas como classe 2.

4.6.3 CADASTRO DE OUTORGAS E DE USOS INSIGNIFICANTES

A outorga tem como objetivo assegurar os controles quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos, levando em conta a necessidade de se preservar o uso múltiplo e racional das águas.

Para a utilização dos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos o usuário deve requerer esse direito por meio de um processo autorizativo, sendo os grandes usos de água autorizados por meio da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos e os pequenos,



considerados usos insignificantes, autorizados por meio do Cadastro de Uso Insignificante. Importante destacar, todavia, que diferentes estudos apontam que existe uma considerável quantidade de usos que ainda não se encontram registrados nos termos legais.

Para a obtenção do direito de utilização de águas estaduais os usuários de recursos hídricos de qualquer setor deverão requerer seus direitos de uso por meio dos órgãos reguladores IGAM ou SUPRAM em alguns casos. Para o uso de águas de domínio da União, a outorga deve ser solicitada à Agência Nacional de Águas (ANA).

No âmbito estadual, o IGAM realiza a análise das outorgas por meio das Unidades Regionais de Gestão das Águas (URGAS). As URGAS possuem sua localização e área de abrangência equivalentes às das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – (SUPRAM) – definidas no Decreto n.º 47.042, de 6 de setembro de 2016.

De acordo com informações disponibilizadas pelo Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), cujo qual é um sistema colegiado formado pela SEMAD, FEAM, IGAM e IEF, por meio de consultas realizadas em 17 de abril de 2022, Santa Luzia registra 151 outorgas, sendo 125 subterrâneas e 26 superficiais. Já os Cadastros de Uso Insignificante registrados no município se apresentam num total de 66, sendo 35 de captações superficiais e 31 subterrâneas. A distribuição das Outorgas e dos Cadastros de Uso Insignificante existentes no município é apresentada a seguir:



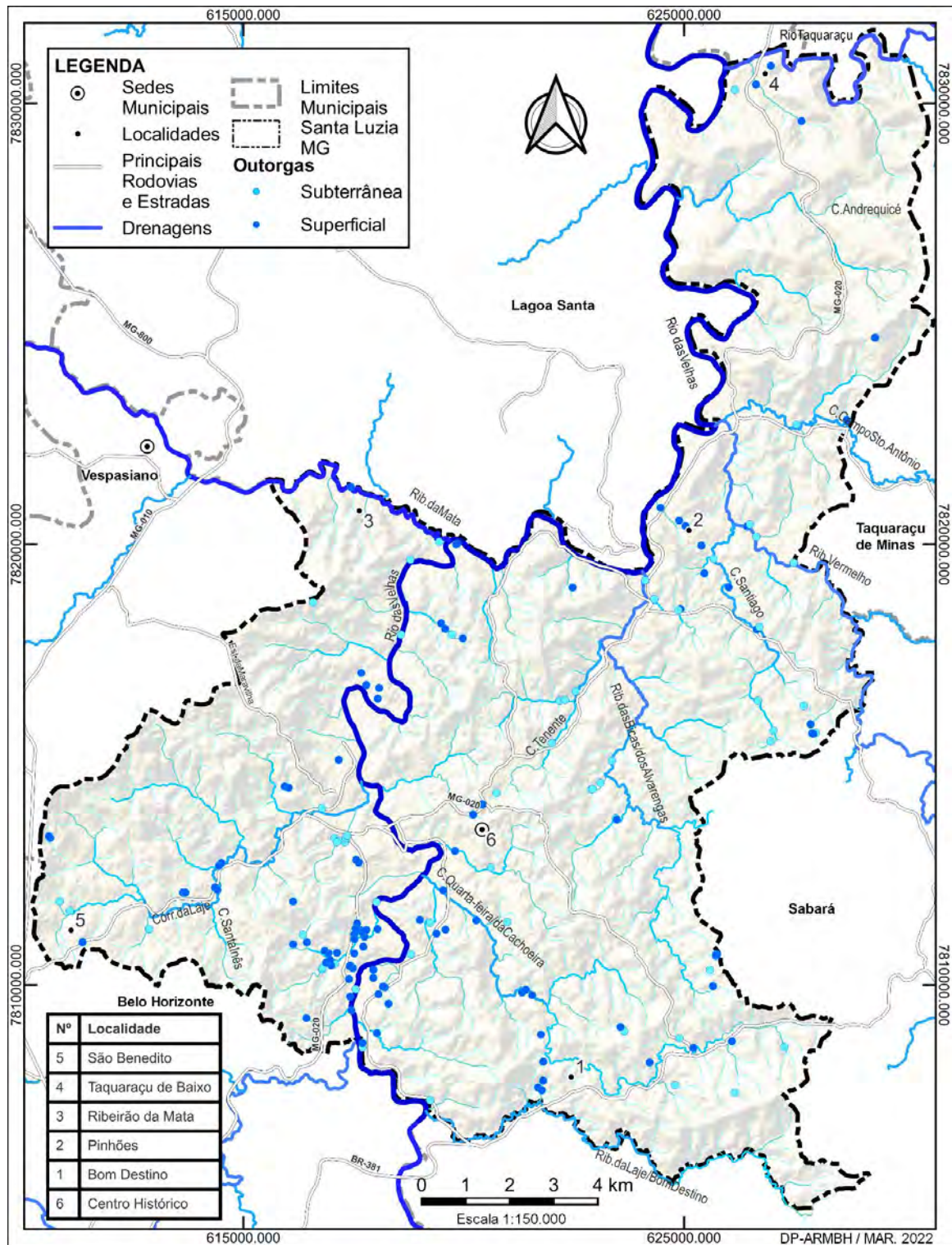


Imagem 48 - Mapa de Outorgas- Santa Luzia
Fonte: IDE-SISEMA (2021), IGAM s/d.. Elaborado por: Agência RMBH

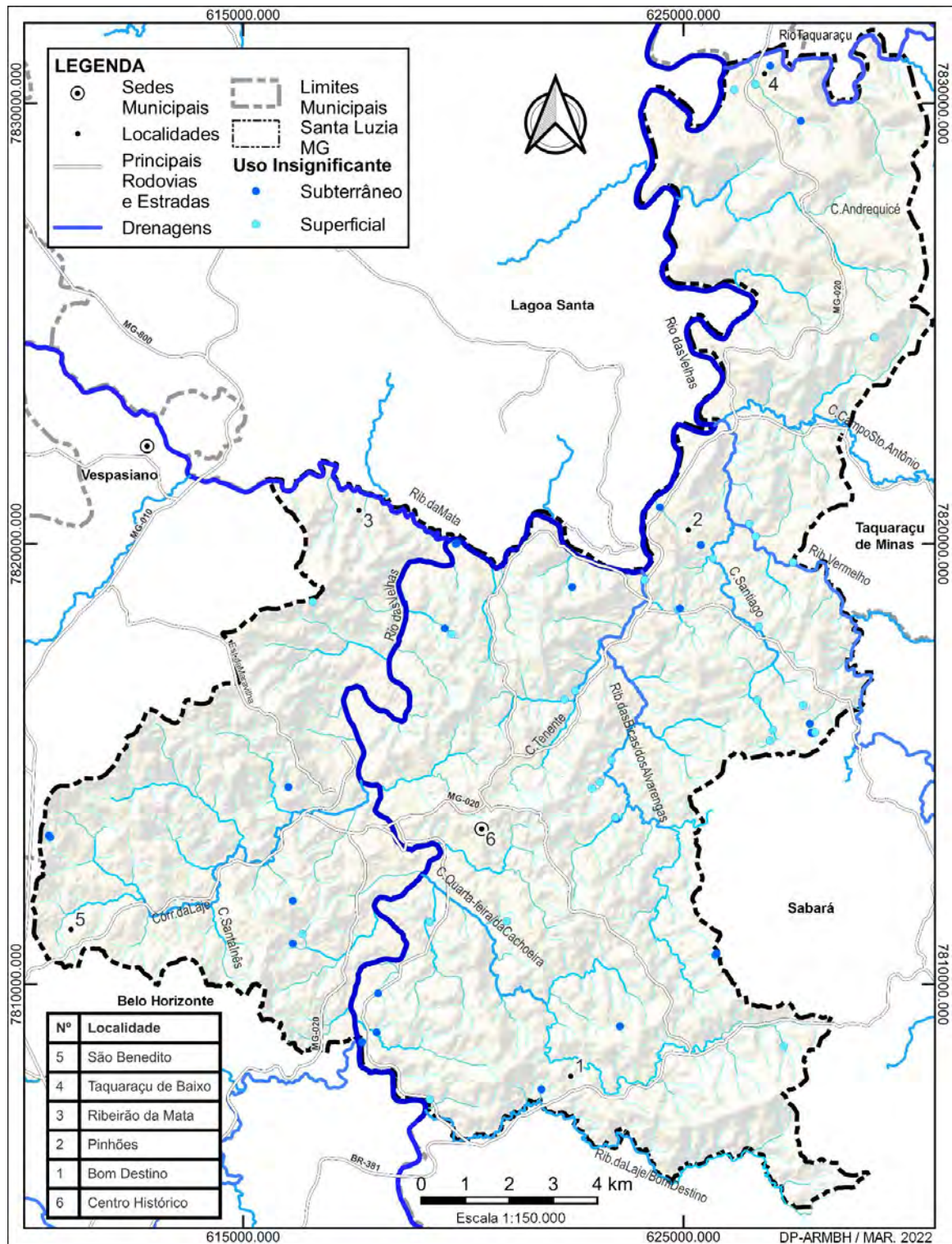


Imagem 49 - Mapa de Usos Insignificantes- Santa Luzia
Fonte: IDE-SISEMA (2021), IGAM (2021). Elaborado por: Agência RMBH



4.7 AMEAÇA DE DESASTRE

O Serviço Geológico do Brasil (CPRM) coordena a elaboração das cartas de suscetibilidade no Brasil e elaborou uma Nota Técnica Explicativa no que se refere às cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações elaboradas em atenção a diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), estabelecida pela Lei Federal n.º 12.608 de 2012 (BRASIL, 2012). As cartas indicam áreas suscetíveis a fenômenos e processos do meio físico cuja dinâmica pode gerar desastres naturais.

Conforme consta da nota técnica, para o desenvolvimento metodológico das cartas de suscetibilidade a processos do meio físico que podem gerar desastres naturais. Os processos do meio físico analisados compreendem os principais tipos de movimentos gravitacionais de massa (deslizamentos; rastejos; quedas, tombamentos, deslocamentos e rolamentos de rochas; e corridas de massa) e de processos hidrológicos (inundações e enxurradas), os quais estão frequentemente associados a desastres naturais ocorridos no País.

O estudo da CPRM, baseando-se em observações de diversos autores acerca da utilização adequada das cartas de suscetibilidade, como as apresentadas por Giraud e Shaw (2007) no caso de deslizamentos, entre outros trabalhos, seguem algumas considerações adicionais, as quais devem necessariamente ser levadas em conta quando do emprego da carta para os fins a que se destina.

Conforme consta da Nota Técnica para o estudo em questão, considera-se que as cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e a inundações geradas mostram uma classificação relativa apoiada em um modelo de abordagem em desenvolvimento, fundamentado inicialmente em fatores predisponentes relacionados aos terrenos, espacializáveis e obtidos por meio de compilação e tratamento de dados secundários. É possível que outros fatores não incluídos na atual fase de desenvolvimento do modelo venham a ser determinantes em certas situações. Os aspectos climáticos estão entre esses fatores, uma vez que, em alguns casos, a variabilidade no âmbito do território municipal pode ser significativa.

Quanto ao resultado, a nota técnica indica que a classificação relativa obtida (alta, média, baixa) aponta áreas onde a propensão é maior ou menor em comparação a outras. Fica claro





que a baixa suscetibilidade não significa que os processos analisados não poderão se desenvolver em seu domínio, pois atividades humanas podem alterar os processos e deflagrar ou acelerar sua dinâmica em qualquer área. As classes de suscetibilidade não indicam a trajetória e o alcance territorial dos materiais envolvidos nos fenômenos abordados e tampouco a sinergia entre os vários processos atuantes numa dada área. Dentro das zonas de maior ou menor suscetibilidade pode haver áreas com classe distinta, mas sua delimitação não se mostra compatível com a escala da carta.

Desta forma o uso ideal das cartas de suscetibilidade é em atividades de planejamento e gestão territorial e de prevenção de desastres naturais, apontando-se áreas suscetíveis em relação aos processos do meio físico analisados. Estudos mais detalhados e em nível local são necessários, particularmente em áreas de suscetibilidade alta e média, podendo produzir diferentes limites ante os apontados na carta. A incidência de alta suscetibilidade em áreas urbanizadas pressupõe condições com potencial de risco maior e requer estudos específicos.

São características das áreas com suscetibilidade alta a movimentos gravitacionais de massa: relevo em forma de serras e morros; encostas retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceiras de drenagem abruptos; declividade maior do que vinte e cinco graus; sedimentos arenosos e conglomerados, com intercalações de sedimentos siltico-argilosos; solos pouco evoluídos e rasos; deslizamento, corrida de massa, queda de rocha e rastejo.

No caso das áreas com suscetibilidade média a movimentos gravitacionais de massa tem-se: relevo em forma de morros altos, baixos e morrotes; encostas convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatro de cabeceira de drenagem; declividades entre dez graus e trinta graus; gnaisses granulíticos ortoderivados com porções migmatíticas; solos evoluídos e moderadamente profundos com processos de deslizamento, queda e rastejo.

As áreas de baixa suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa apresentam-se: relevo em forma de planícies e terraços fluviais e colinas; encostas convexas suavizadas e topos amplos; declividade menor do que quinze graus; cascalho, areia e argila de planícies aluvionares recentes; solos aluviais, evoluídos e profundos nas colinas; deslizamento, queda de rocha e rastejo.





São características das áreas com susceptibilidade a inundações altas: relevo formado por planícies aluviais atuais, com amplitudes e declividades muito baixas; solos hidromórficos, em terrenos localizados ao longo dos cursos d'água mal drenados e com nível de água subterrâneo aflorante raso; altura de inundações acima de dois metros e meio em relação à borda regular; processos de inundações, alagamento e assoreamento.

No caso das áreas com suscetibilidade média a inundações tem-se: relevo em forma de terraços fluviais baixos e flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas; solos hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; altura de inundações entre um metro e meio e dois metros e meio em relação à borda regular; inundações, alagamento e assoreamento.

As áreas de baixa susceptibilidade a inundações apresentam-se: relevo em forma de terraços fluviais altos e flancos de encostas com amplitudes e declividades baixas; altura de inundações até um metro e meio em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; solos ficos, em terrenos silto-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; e processos de inundações, alagamento e assoreamento.

A imagem a seguir demonstra o resultado obtido pelos estudos no Município de Santa Luzia.

O resultado do estudo elaborado pela CPRM indica que as áreas mais afetadas pela possibilidade de alagamento são o leito do Rio das Velhas, até o encontro deste com o Ribeirão da Mata; o leito do Ribeirão Baronesa, desde as suas nascentes; o leito do Córrego da Quarta-Feira (ou Cachoeira), considerando suas porções média e baixa; o leito do Ribeirão das Bicas (ou Alvarengas); o conjunto de leitos formado pelo Córrego Santiago, Córrego Campo Santo Antônio e pelo Ribeirão Vermelho até o encontro destes com o Rio das Velhas. Com um grau de ameaça menor deve-se considerar a possibilidade de alagamento das áreas relacionadas ao leito do Ribeirão da Mata; do Rio Taquaraçu e do Córrego Andrequicé.

No que se refere às movimentações de massa, preocupa toda a região conhecida como Alto das Maravilhas que se estende por toda a divisa oeste do Município de Santa Luzia com o Município de Vespasiano; a região do Bom Destino, a sul da Rodovia BR-381, relacionada com a Serra da Piedade; a região ao longo do Rio Taquaraçu, próximo da localidade de Taquaraçu de Baixo; as proximidades do convento de Macaúbas; a região mais alta,



próximo da divisa, entre o Convento de Macaúbas e Taquaraçu de Baixo. Com grau de ameaça menor é possível observar outros pontos isolados e de menor abrangência.

No caso dos desastres naturais, é de grande importância que as questões relacionadas com o Rio das Velhas sejam priorizadas e que o tema seja tratado com mais importância no planejamento urbano, considerando a ausência deste aspecto em planejamentos anteriores e esperando uma mudança real de paradigma em relação ao tema.

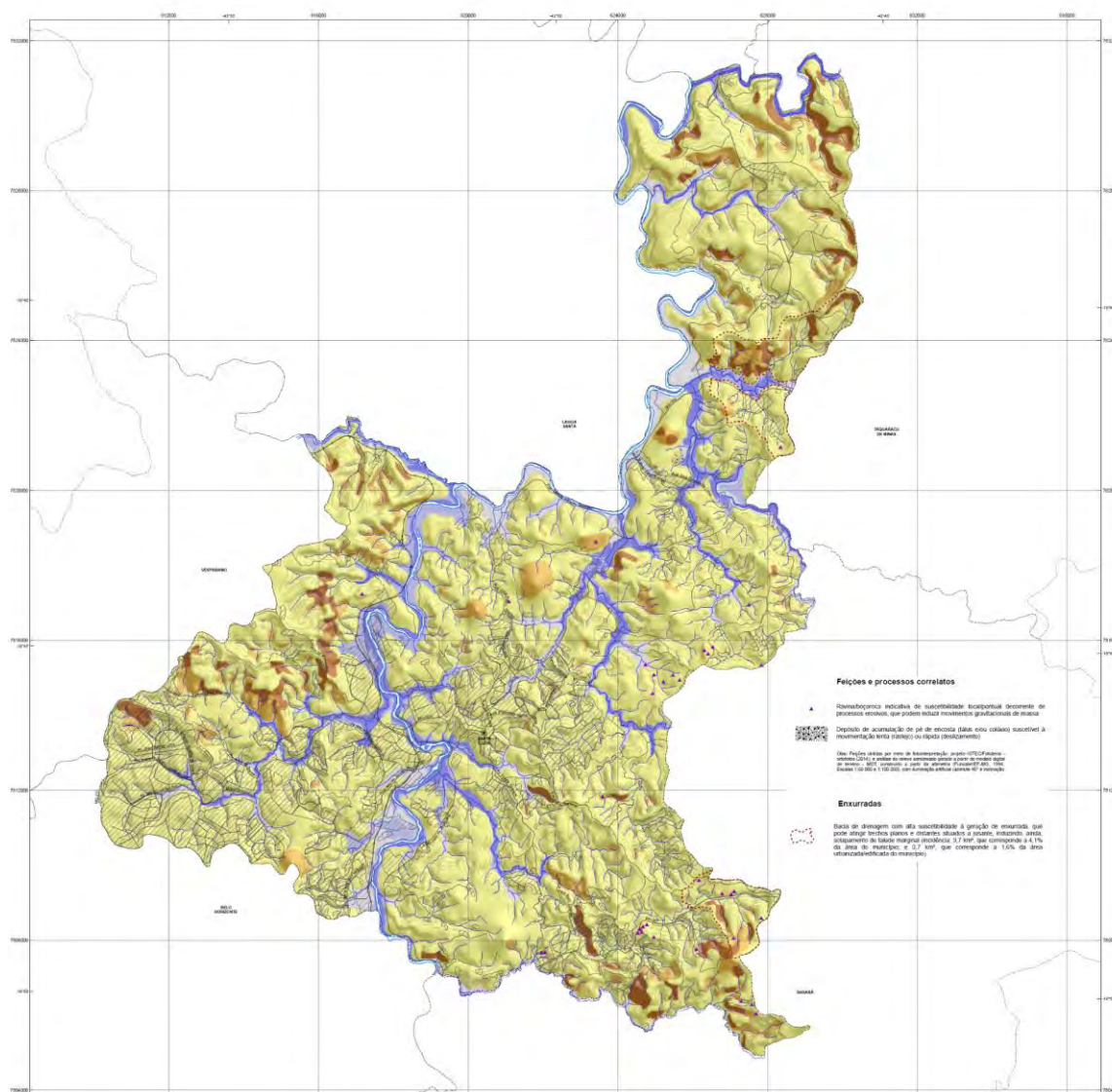
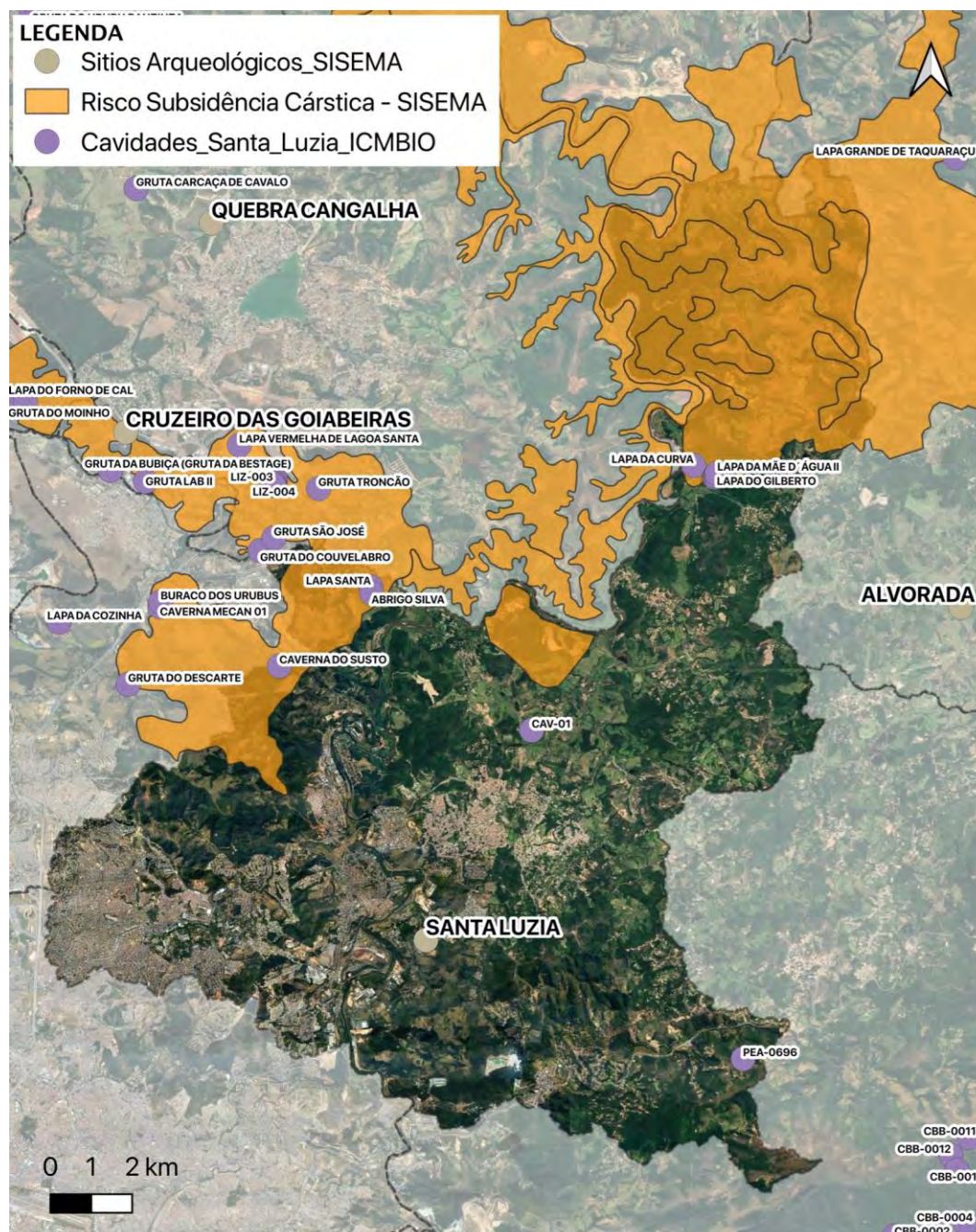


Imagem 50 - Carta de susceptibilidade à inundação e movimento de massa. Áreas azuis (inundação), áreas marrons (movimento de massa).

Fonte: CPRM (2015)

Além das análises de susceptibilidade, acrescenta-se, como subsídio ao processo de revisão do Plano Diretor de Santa Luzia, a camada disponibilizada pelo IDE-SISEMA de Risco de Subsidência Cárstica, que se apresenta desde a região do Alto das Maravilhas, região de

Ribeirão da Mata, Pinhões até o extremo norte municipal na localidade de Taquaraçu de Baixo, como podemos observar na imagem a seguir:



*Imagem 51 - Risco de Subsidência Cárstica. Santa Luzia.
Fonte: IDE-SISEMA (2022)*

Segundo Lopes, Silva e Silva (2014) a subsidência é um evento geológico exógeno, comum em áreas de relevo cárstico e correspondem ao abaixamento do terreno devido à ruptura do teto de cavidades subterrâneas ocasionado, em grande parte, pelo peso exercido em



superfície ou pela dissolução das rochas pela água (SILVA, 2008). Segundo os autores, destaca-se ainda em relação às formações cársticas:

[...] De acordo com Kohler (2005), cársticas são todas as feições elaboradas pelos processos de dissolução, corrosão e abatimento de rochas solúveis em água, tais como as carbonáticas e os evaporitos, assim como nas menos solúveis, como os quartzitos e granitos. Casseti (1994) relata que as rochas carbonatas têm como principal elemento mineral a calcita, formada a partir da combinação do dióxido de carbono, altamente solúvel na presença do ácido carbônico. Sob condições naturais sua dissolução torna-se mais complexa, porém, em ambientes quentes e úmidos são bastes propícios para a dissolução do relevo. A paisagem cárstica, que sempre foi avaliada pela sociedade como o esplendor da beleza, requer um respaldo de compreensão peculiar, uma vez que são áreas vulneráveis propensas à susceptibilidade. Soma-se o fato de que a urbanização intensifica-se potencializando os riscos socioeconômicos nessas áreas (VITTE, 2007) [...]. (LOPES, SILVA, SILVA.2014)

Neste contexto, foram ainda acrescentadas ao mapeamento acima, as bases disponibilizadas pelo ICMBIO de cavidades em Santa Luzia e de sítios arqueológicos pelo IDE-SISEMA, de forma a complementar a base de referência para o planejamento do território na revisão do Plano Diretor Municipal, que deve levar em consideração este componente intrínseco à formação geológica da região de inserção de Santa Luzia.

5 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

5.1 DINÂMICA IMOBILIÁRIA E TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO URBANA NO MERCADO FORMAL

Uma avaliação da evolução da mancha urbana permite identificar alguns direcionamentos da expansão da ocupação e do processo de urbanização no município, em uma tentativa de caracterizar a dinâmica imobiliária municipal. Foram analisados dois momentos a partir de imagens-satélite do software Google Earth, a saber: os anos, 2010 e 2022. A partir das



imagens, foram traçados os polígonos relativos à mancha urbana detectada naquele período, a fim de apreender sua evolução nos anos subsequentes.

As imagens de satélite de períodos anteriores não propiciaram visualização em todo o território municipal, não sendo possível realizar a análise em alguns pontos específicos devido a esta limitação. Devido a este motivo, foi escolhido o intervalo de tempo que melhor representa a evolução da mancha urbana em um período de cerca de 10 anos, semelhante ao intervalo preconizado pelo Estatuto da Cidade para a revisão do Plano Diretor Municipal. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos para o município de Santa Luzia.

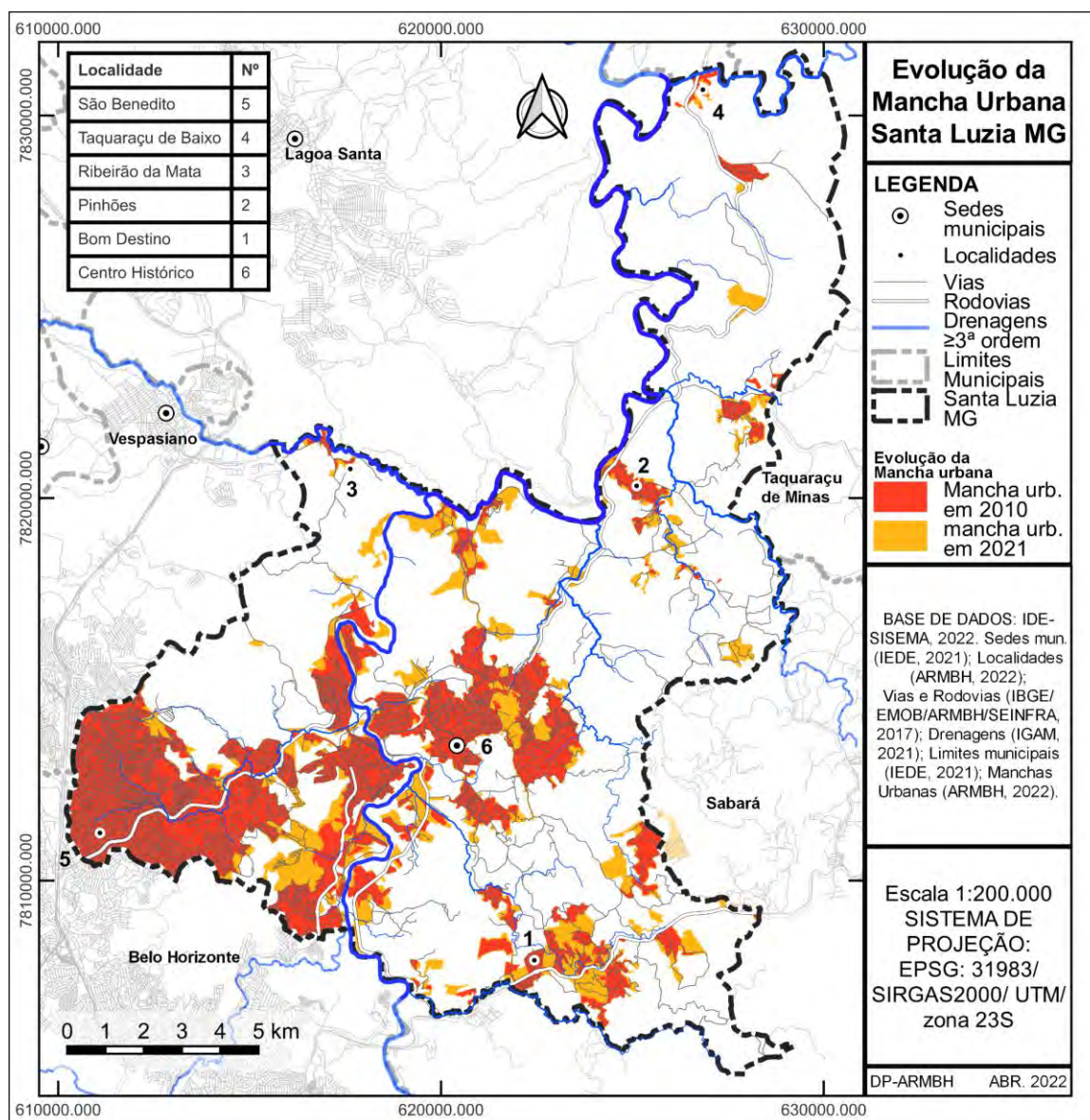


Imagem 52 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Geral. Santa Luzia.

Fonte: Google Earth (2022), Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH



A análise geral da evolução da mancha urbana mostra que o processo de expansão da ocupação urbana em Santa Luzia, se deu, no período analisado, principalmente nas bordas e nos entremeios da mancha urbana consolidada até 2010.

Na porção sudoeste do território, na região do Distrito do de São Benedito, os bairros do Conjunto Palmital, Londrina, Baronesa, Conjunto Cristina até o Duquesa II a mancha urbana sofreu pouca alteração em relação ao processo de urbanização das bordas do tecido urbano consolidado. Uma evolução da ocupação foi percebida até 2021 ao sul do bairro Baronesa, na divisa com o município de Belo Horizonte, por influência das ocupações Rosa Leão, Vitória e Esperança, neste município, se estendendo até o campo de futebol do Baronesa no limite da rua Canadá, já em Santa Luzia. Nas bordas deste bairro, na diretriz da rua Contagem e Rua Diamantina, a evolução pode ser tratada como expansão natural da mancha consolidada em 2010, ressaltando-se a implantação nesta última de um conjunto habitacional verticalizado.

Nas bordas do bairro ou região conhecida como Chácaras, principalmente no bairro Liberdade, a expansão se deu principalmente na diretriz da Avenida Alberto Calixto, que liga a região ao Distrito Industrial Desembargador Melo Júnior, passando pelo grande equipamento privado de eventos Mega Space até se conectar com a MG-020. A partir da conexão da Avenida Alberto Calixto, se desenvolveu o loteamento do Vale das Acácias, no período de 2010 a 2022, que tem também conexões com o bairro Dona Rosarinha na sua porção sul e com o Desembargador Melo Júnior.

Já nas arestas do Conjunto Palmital e Vila Três Corações observou-se uma ocupação em menor intensidade, representada pela abertura de vias na diretriz da Estrada que liga a região ao Sítio Lagoa Azul / Recanto Lago Azul, este já bem próximo ao bairro Duquesa II.

Nas bordas do Duquesa II, nota-se a implementação do grande equipamento privado Arena Gran Hall de 2010 a 2022, bem como do empreendimento habitacional Ville Park Rubi, ambos com acesso pela Avenida Frimisa. Ao longo da mesma Avenida Frimisa, ao redor do loteamento Flamboyant, a expansão mais perceptível foi a implementação do Batalhão



da Polícia Militar de 2010 a 2022, além de alguns acréscimos de edificações residenciais e de comércios e serviços ao longo da Avenida.

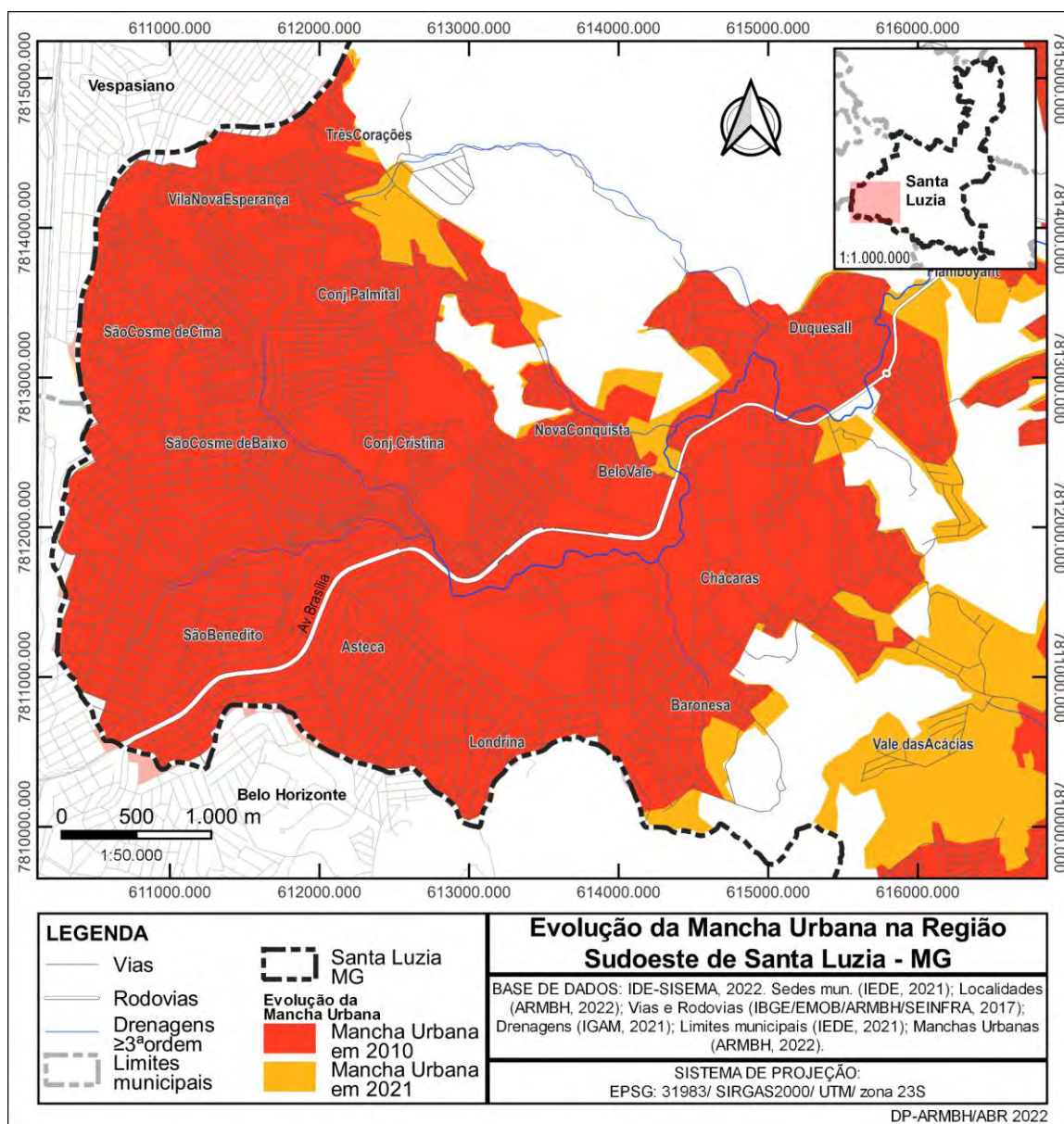


Imagem 53 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Sudoeste. Santa Luzia.
Fonte: Google Earth (2022), Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Seguindo na Avenida Frimisa em direção ao bairro homônimo, temos uma evolução característica da ampliação das instalações da Thyssenkrupp Metalúrgica de 2010 a 2022 e uma ocupação residencial a partir de sua planta, pôde também ser percebida às margens do rio da Velhas, em área que é interna ao Distrito Industrial de Carreira Comprida, no qual a empresa citada se insere



Nas proximidades da Thyssenkrupp Metalúrgica, no bairro Nova Esperança (Pantanal), temos uma ocupação urbana precária de infraestrutura e que se expandiu ao redor da mancha consolidada em 2010, sendo que a evolução até 2022, se deu principalmente nas áreas de preservação permanente do rio das Velhas, que margeia a toda a ocupação. Seguindo ao norte da Thyssenkrupp Metalúrgica, tem-se a localidade de Ribeirão da Mata, que teve pouca evolução da mancha urbana consolidada até 2010, sendo que o seu desenvolvimento se deu nos entremeios dessas ocupações, formando a mancha urbana até 2022 de forma mais dilatada e coesa, dentro das características de uso e ocupação da própria localidade.

Partindo do bairro Flamboyant pela diretriz da Avenida das Indústrias, nota-se um crescimento das bordas do bairro Novo Centro, bem como uma expansão residencial ainda tímida nas bordas dos bairros Vila Olga e Vila Íris, já considerados consolidados até 2010. Nesta mesma região, destaca-se o parcelamento do Pérola Negra, com formação no período de 2010 a 2022, como extensão do bairro Monte Carlo, também consolidado até 2010.

Na porção territorial compreendida entre a MG-020, o rio das Velhas e o leito da Ferrovia, onde se instalou até 2010 o Terminal Integrador de Santa Luzia, percebe-se uma evolução da mancha urbana em forma de residência precárias e sem infraestrutura na confluência da linha férrea, rio das Velhas e o próprio terminal, ocupação essa que já estava consolidada em 2010. Contudo, nota-se o seu desenvolvimento na diretriz da rua Vale das Flores, ainda sem o adensamento da ocupação lindeira à linha férrea e cuja extensão é compreendida entre a Avenida Engenheiro Januário Alvarenga Santos e as margens do rio das Velhas.

Já na diretriz da Avenida Beira Rio – AMG 185, com início no Parque do Cerrado em Belo Horizonte, a expansão urbana percebida ocorre por meio da instalação de equipamentos de indústria e logística e em residência pontuais que surgiram nas bordas das instalações industriais, em parcelamentos vazios ou pouco ocupados. Isso pôde ser percebido também na região onde se instala a empresa Cera Inglesa, porém, com a ampliação considerável de residências em loteamentos como o Bela Vista, entre o rio das Velhas e a Avenida Beira Rio, no período de 2010 a 2022, com características de lotes médios para média e alta renda, porém com carências de infraestrutura.



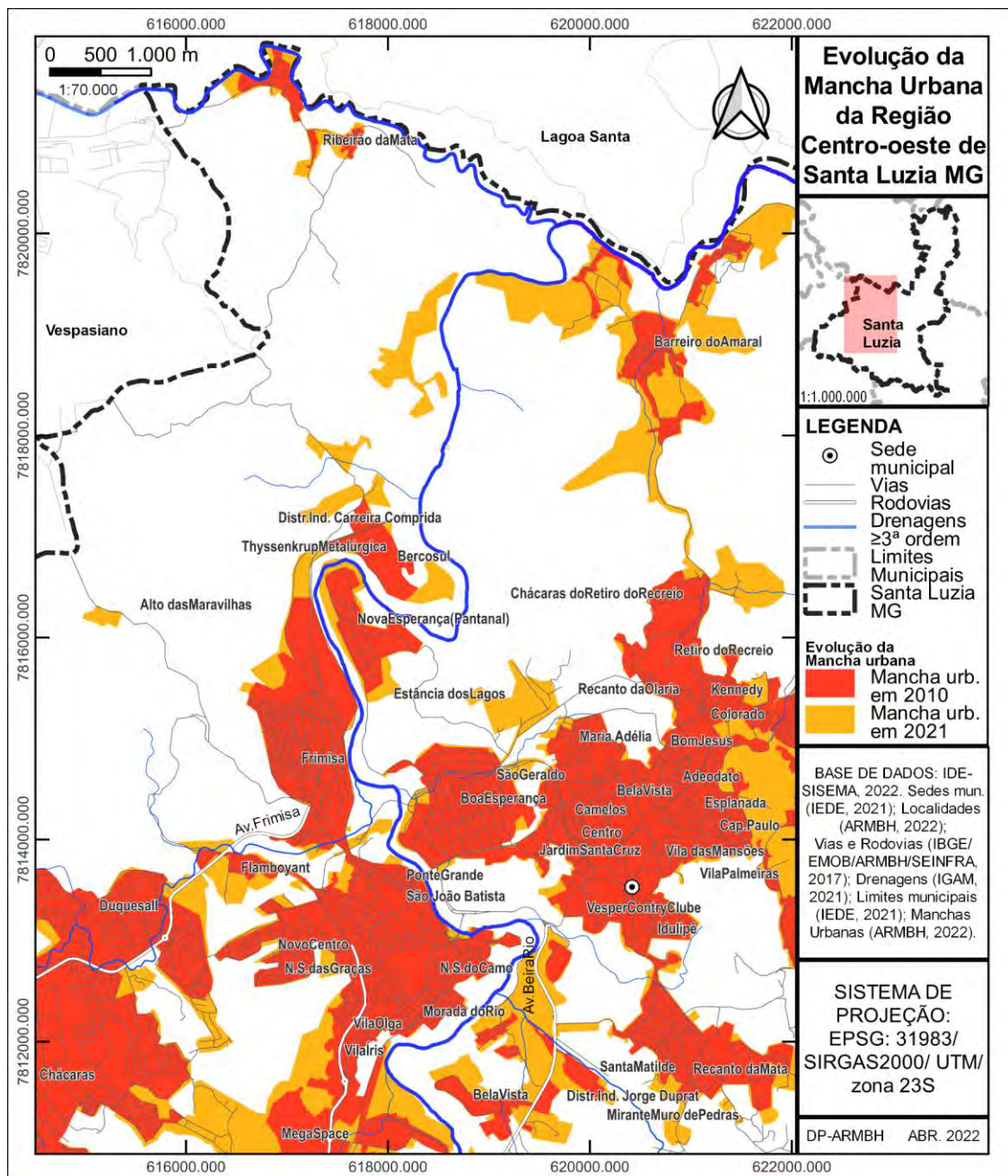


Imagem 54 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Centro-oeste. Santa Luzia.
Fonte: Google Earth (2022), Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Na diretriz da Avenida Felipe Gabrich, nos bairros Santa Matilde e loteamento Recanto da Mata, pode ser percebida uma evolução das bordas da mancha urbana em direção ao Mirante do Muro de Pedras, sendo caracterizada por novas edificações residenciais em parcelamentos pouco ocupados e de metragem maior de lote, como uma extensão da mancha consolidada em 2010.

Já na porção sudeste do município, a evolução da mancha urbana se deu principalmente nos entremeios da ocupação da região da Fazenda Maquiné e do Bairro Bom destino, já em



parte consolidados até 2010 seguindo a diretriz da BR-381, mas também se espalhando por entre os vales declivosos característicos de ambas as margens da rodovia Federal neste trecho. Na mesma região, nota-se, de 2010 a 2022, a instalação do equipamento industrial CTR Maquiné (tratamento de resíduos sólidos), a expansão residencial do loteamento Vale do Tamanduá e Canto da Serra e da região de sítios e chácaras, esta já no limite do municipal com Sabará.

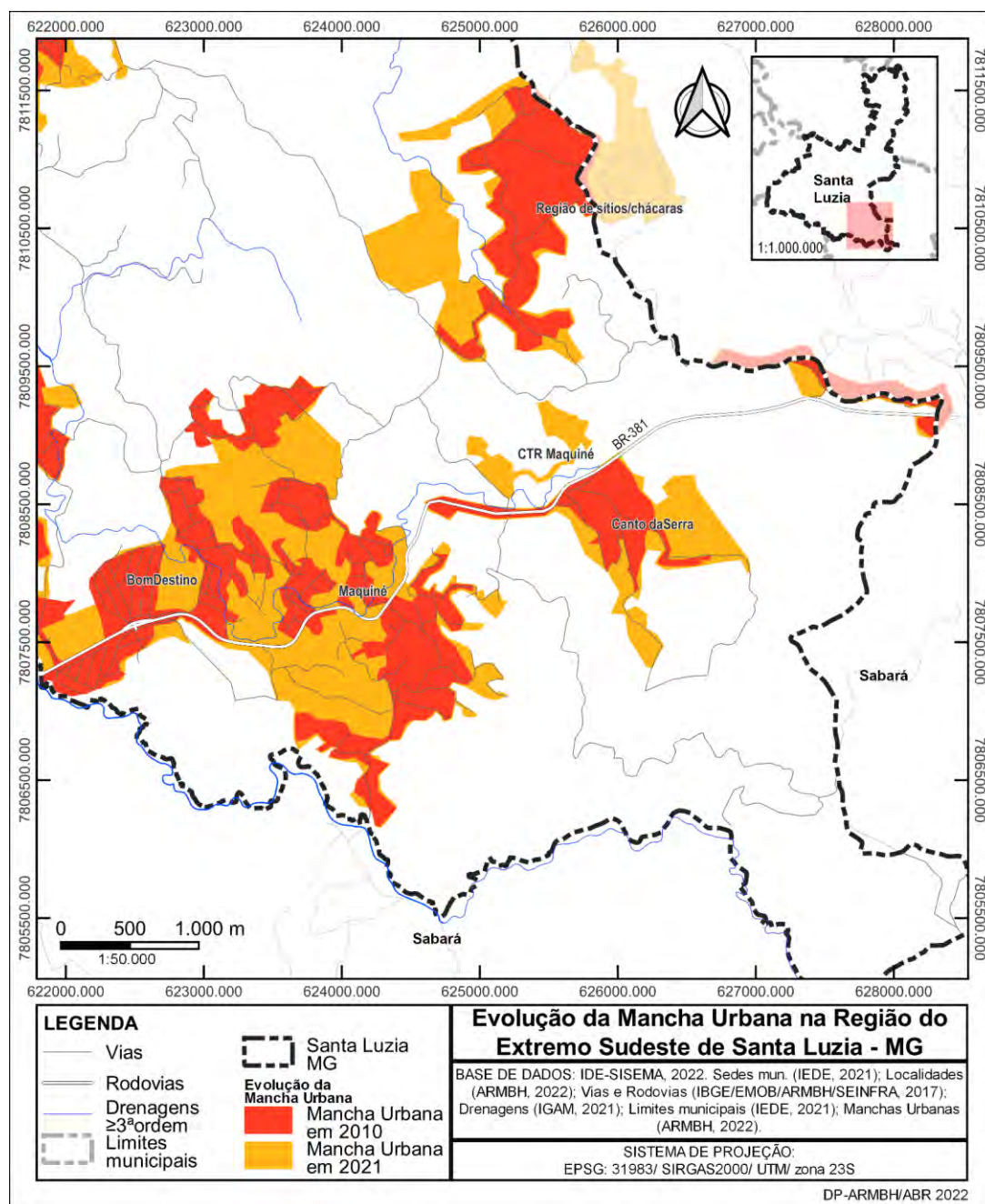


Imagem 55 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Extremo Sudeste. Santa Luzia.
Fonte: Google Earth (2022), Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH





Na porção territorial onde se instalam os bairros (ou loteamentos) Boa Esperança, Jardim Santa Cruz, São Geraldo, Camelos, Centro, Vila das Mansões, Idulipê, Adeodato, Maria Adélia, Esplanada, Capitão Paulo, Bom Jesus, Recanto Olaria, Kennedy e Chácaras do Recreio, percebe-se pouca alteração da mancha urbana consolidada até 2010, com pequenas expansões das bordas destas ocupações.

Ao norte do bairro Maria Adélia, na diretriz da Avenida Heli Alencar da Silveira, de 2010 a 2022, instalou-se o parcelamento Estância do Lagos, com características de um parlamento de média e alta renda.

Uma maior ocupação residencial pôde ser percebida nos entremeios dos bairros Industrial Americano, Colorado, Bonanza, Esplanada, Imperial, Petrópolis I e Capitão Paulo. Nessa região, há ainda uma grande área parcelada e pouco ocupada na diretriz da rua João Meirinho até a rua da Guatemala.

De 2010 a 2022, a região conhecida como Vila Palmeiras, localizada entre a rua da Guatemala, rua Francisco Viana Santos e o parcelamento Jardim Petrópolis I, se consolidou, com características de ocupações precárias e sem infraestrutura.

O Jardim Petrópolis II, surge nesse mesmo período, fazendo divisa com o bairro Imperial, como extensão do Jardim Petrópolis I.

Nas bordas da porção sudoeste do Bonanza, também foi possível perceber uma evolução da mancha urbana de 2010 a 2022, contudo, com menor intensidade e em continuidade à ocupação consolidada até 2010.



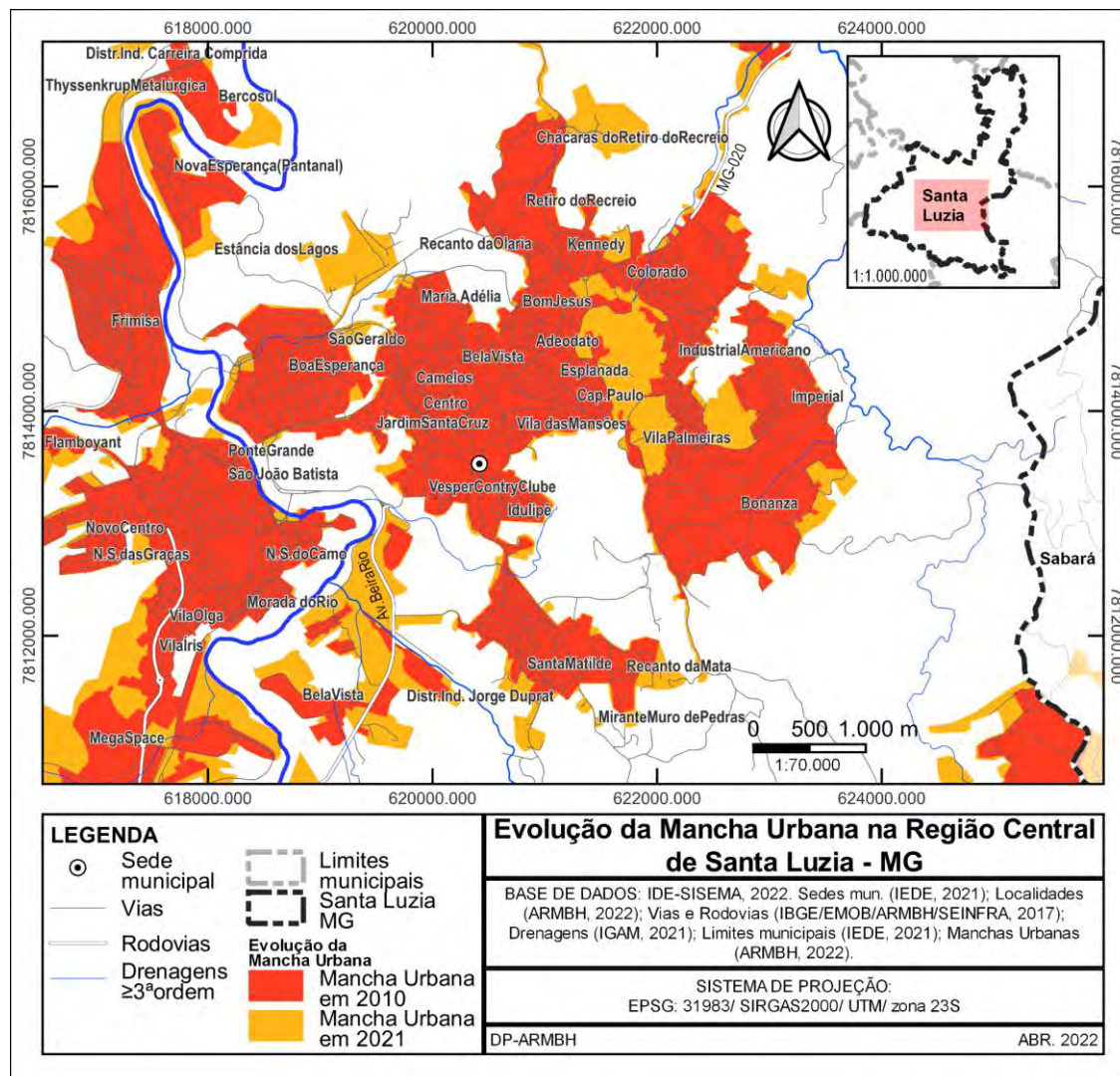


Imagem 56 - Evolução da Mancha Urbana - Mapa Centro. Santa Luzia.
Fonte: Google Earth (2022), Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Ao norte do loteamento do Retiro do Recreio, na diretriz da rua Barreiro do Amaral, há algumas áreas parceladas e pouco ocupadas, que se desenvolveram de 2010 a 2022 e na direção norte, seguindo pela mesma via temos a mancha urbana do Barreiro de Amaral, que se expandiu de forma substancial em relação à ocupação de 2010, com o mesmo perfil residencial, mas, com adensamento menos intenso no período de 2010 a 2022.

No sentido norte do município, seguindo a MG-020 a partir do bairro Colorado, temos, próxima à localidade a localidade de Santa Helena dois núcleos de ocupações com áreas de parcelamentos pouco ocupados que se desenvolveram de 2010 a 2022, sendo que o núcleo conhecido popularmente como Bicas, se espalha um pouco mais.

Seguindo ao norte, nota-se que a localidade de Pinhões também sofreu alterações em relação à mancha urbana consolidada até 2010. Nos entremeios de Pinhões e na localidade de Casa Branca, houve algum crescimento de 2010 a 2022, mas, de áreas parceladas vazias ou pouco ocupadas. De 2010 a 2022, nota-se o estabelecimento da localidade de Alcatruz e um certo crescimento ao redor do Haras Campello e nas ocupações do entorno da localidade de Angu Duro, mas, todas estas em menor intensidade que os núcleos urbanos estabelecidos até 2010.

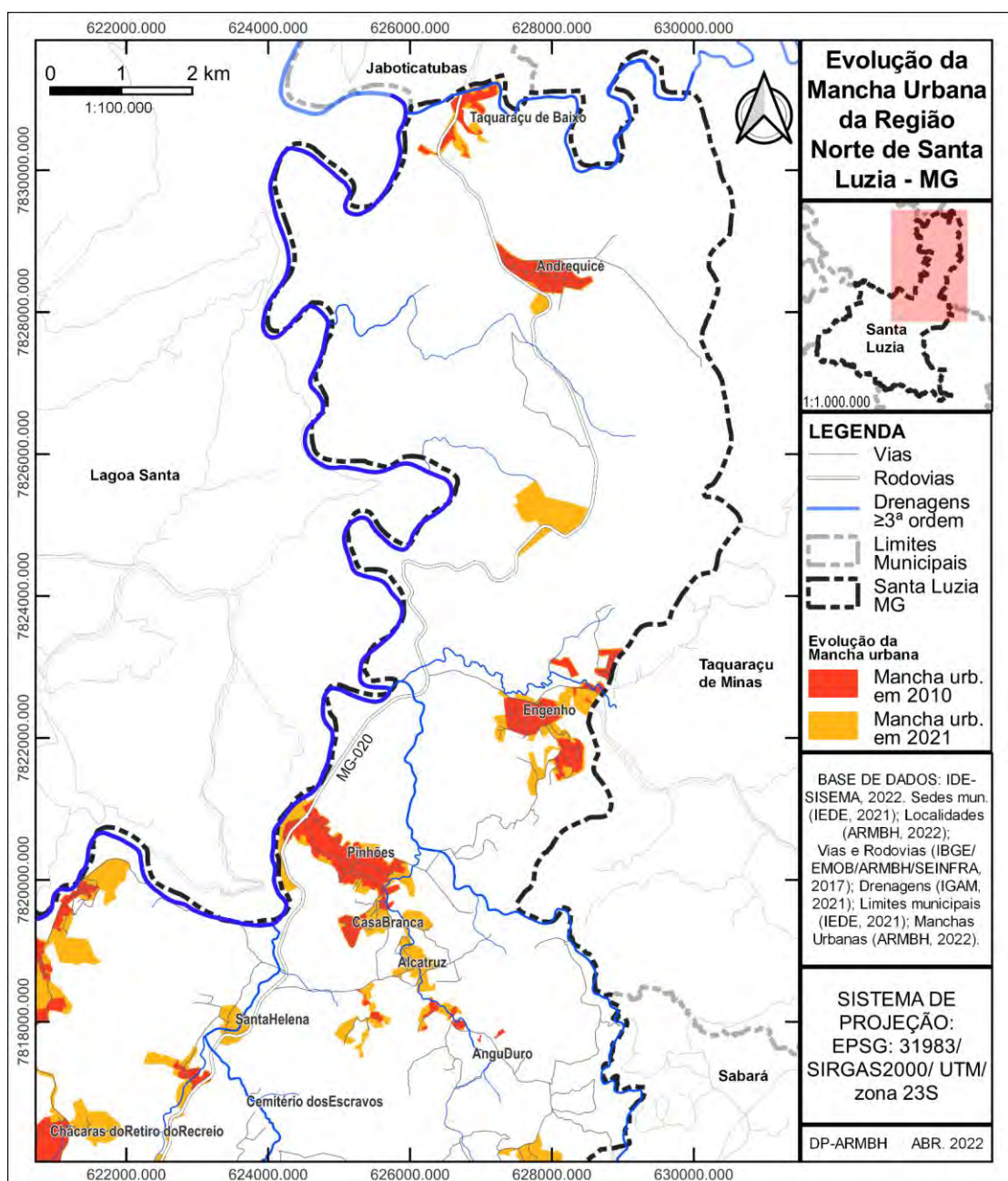


Imagem XX - Evolução da Mancha Urbana - Mapa extremo Norte. Santa Luzia.

Fonte: Google Earth (2022), Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH



Seguindo ao norte, pela MG-020, na diretriz da estrada do Engenho, já bem próximo à divisa do município com Taquaraçu de Minas, nota-se um certo crescimento da localidade do Engenho de 2010 a 2022, a partir da análise da mancha consolidada até 2010, que se caracteriza como um prolongamento da ocupação existente.

Seguindo na MG-020 nas proximidades da Chácaras do pastor e do rancho Gonçalves Carneiro, lindeiro à rodovia, há um parcelamento de áreas vazias ou pouco ocupadas que se localiza dentro das Unidade de Conservação da APA Andrequicé, em que é possível perceber o início de uma divisão do módulo rural de 20.000 m² em parcelas menores.

Já no extremo norte, temos o loteamento Solar do Andrequicé que pouco se alterou de 2010 a 2022, no que diz respeito à evolução da mancha urbana. O mesmo acontece com a localidade de Taquaraçu de Baixo que, embora tenha ampliado um pouco a sua ocupação nas bordas da mancha consolidada até 2010, não sofreu também alterações que possam ser consideradas substanciais.

Em análise global, a evolução da mancha urbana no município de Santa Luzia no período de 12 anos analisado não sofreu alterações muito expressivas, salvo os eixos de desenvolvimento das indústrias que sofreram um aporte considerável de equipamentos industriais e de logística, principalmente na diretriz da Avenida das Indústrias e da Avenida Beira Rio – AMG 185.

Isso sugere que a transformação da ocupação urbana e de sua evolução de Santa Luzia vem ocorrendo internamente às manchas consolidadas até 2010, sendo possível a diferenciação no período de 2010 a 2022, que, para os novos parcelamentos houve um adensamento muito inferior e que ainda está longe de ser consolidado. O município de Santa Luzia ainda possui muitos bairros não consolidados, que, do ponto de vista da ocupação interna dos lotes, estão em processo de adensamento. Este aspecto pode ser observado neste exemplo isolado do bairro Novo Centro, por meio das imagens a seguir:



Imagem 57 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Novo Centro – Santa Luzia
Fonte: Google Earth (2010)



Imagem 58 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Novo Centro – Santa Luzia
Fonte: Google Earth (2022)

Essa comparação mostra que no período de 2010 a 2022, em 12 anos, mesmo ocorrendo problemas de embargo do loteamento por questões administrativas e inerentes ao processo de licenciamento urbanístico e ambiental, há ainda áreas para serem ocupadas no bairro Novo Centro e que a tendência de expansão urbana do município tem-se demonstrado de menor efeito de espraiamento da mancha urbana e mais do preenchimento dos “vazios” internos às ocupações urbanas. Considerando que a análise realizada no Produto 02 – Relatório Situacional da Política Urbana do Município de Santa Luzia, revelou uma flexibilização da legislação urbanística municipal favorecendo a intensificação da ocupação urbana a partir de 2013, percebe-se que, mesmo com este “incentivo” à ocupação, o processo de urbanização não se dá de forma intensa ao longo do período analisado, a dinâmica imobiliária e as tendências de ocupação, revelam-se serem mais demoradas e com uma equação de preenchimento gradual das áreas já parceladas. Tem-se aqui, mais um exemplo de comparação de outra região do município, conforme as imagens a seguir:

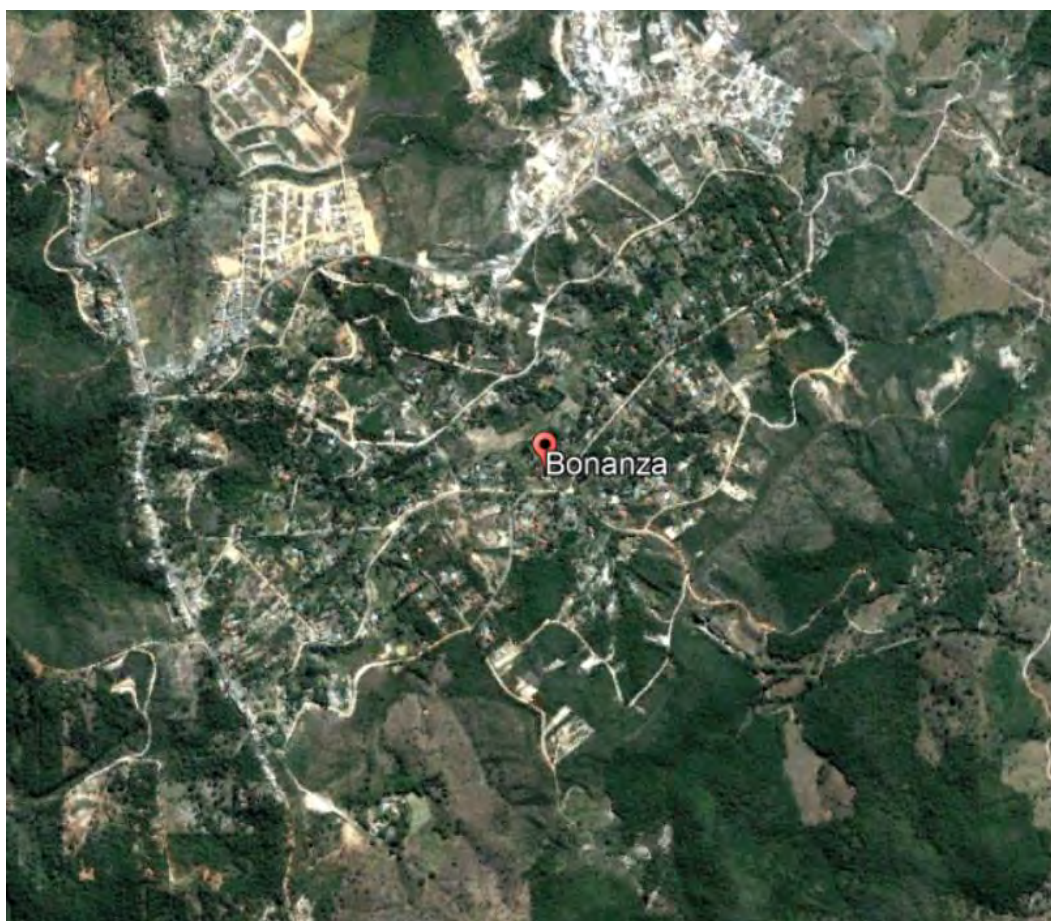
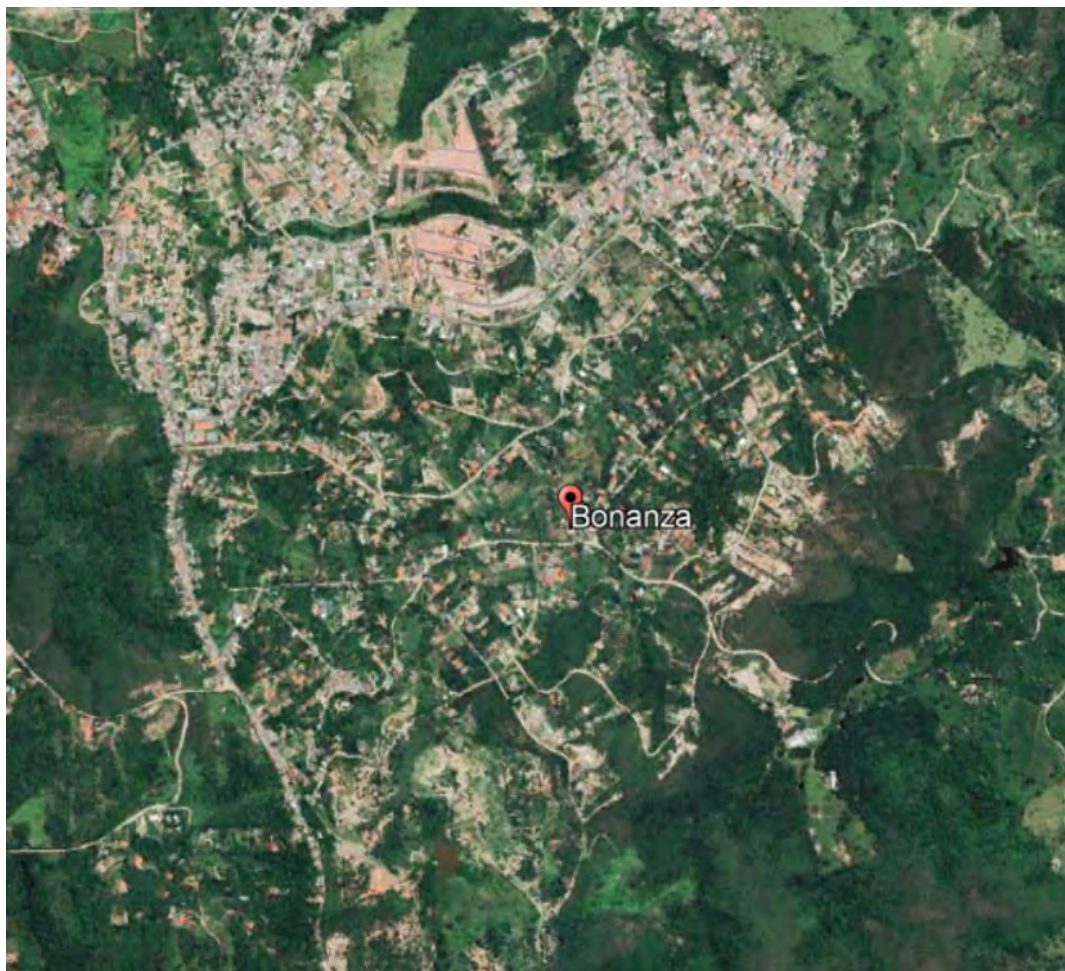


Imagem 59 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Bonanza - Petrópolis I e II – Imperial Industrial Americano – Santa Luzia.

Fonte: Google Earth (2011)



***Imagem 60 - Evolução Interna da Mancha Urbana – Bonanza - Petrópolis I e II – Imperial Industrial Americano – Santa Luzia.
Fonte: Google Earth (2022)***

As imagens dos bairros Bonanza - Petrópolis I e II – Imperial, Industrial Americano, também corroboram para a confirmação da tendência de preenchimento dos vazios existentes e uma menor transbordamento do processo de urbanização pelas arestas, sendo que ainda há espaços internos a serem preenchidos na mancha urbana consolidada em 2022.

5.2 TIPOS DE USO DO SOLO

Para a leitura territorial do uso e ocupação do solo urbano no município de Itaguara foi tomada como base a classificação dos padrões de uso e ocupação do solo da RMBH por meio de Tipos, resgatando metodologia aplicada no contexto do PDDI-RMBH. Nessa metodologia, os Tipos foram elencados “para descrever diferentes situações típicas de moradia e ambiente urbano” (UFMG, 2010, p.367).



A classificação foi realizada de acordo com critérios como autonomia ou heteronomia em relação às decisões para a produção do espaço, ou seja, se o espaço foi concebido pelos próprios moradores ou por um agente externo, tal como o Estado ou o Capital Imobiliário; condições ambientais; articulação urbana, existência de espaços públicos; infraestrutura urbana; verticalização; regularidade fundiária; parâmetros urbanísticos; e pressão imobiliária. Cabe lembrar que às tipologias de uso foram atreladas políticas e programas do PDDI-RMBH, propostas que serão retomadas para sua discussão e adequação à realidade municipal durante a revisão do Plano Diretor Municipal.

É importante ressaltar que tais categorias foram originalmente concebidas para pensar políticas e programas ligados à questão da habitação e, portanto, centradas nas unidades de moradia e nos espaços públicos ou coletivos de seu entorno. Para ampliar a categorização por Tipos a todas as áreas com usos urbanos foram acrescentadas novas categorias. Foi assim possível abarcar a diversidade de usos e ocupações do solo existentes no território municipal, adaptando as categorias existentes, buscando adequá-las à realidade do município.

O quadro a seguir sintetiza os Tipos de uso do solo utilizados para a leitura do território municipal. As células em cinza são as novas categorias acrescentadas neste contexto de revisão do Plano Diretor Municipal.

SITUAÇÕES TIPO	DESCRIÇÃO TIPO	SUBTIPO	DESCRIÇÃO SUBTIPO
Conjuntos Habitacionais Verticais	* Implantados em áreas periféricas e por vezes em áreas ambientalmente frágeis* Destinado a um público homogêneo, sobrecarregando espaços * Planejados e produzidos por terceiros, que não moradores* Muito funcionalizados, com uso predeterminado para cada espaço* Regulares ou de regulação urbanística	Conjunto de Interesse Social/ Popular *Foram fundidas aqui as categorias de Conjunto de Interesse Social e Conjunto Popular	* Moradores de até 10 salários mínimos* Pouca articulação urbana* Verticais e Horizontais, raramente mistos * Produzidos pelo Poder Público ou Iniciativa Privada* Pouca variação das unidades* Poucas áreas livres de lazer * Conflitos Sociais frequentes* Manutenção precária* Muitas unidades sem escritura ou registro* Vacância ou revenda informal de unidades * Com ou sem uso comercial complementar



	mais simples do que a regularização fundiária	Conjunto de Classe Média ou Alta	* Moradores com renda acima de 10 salários mínimos * Boa localização, não necessariamente bem articulada * Tradicionalmente apenas horizontais, hoje também verticais e mistos * Produzidos pelo capital imobiliário * Espaços exclusivos para comércio e serviço * Relativa variedade entre unidades * Destaque para as áreas de lazer condominiais * Áreas ambientalmente frágeis * Tentativa de reprodução da vida urbana
Parcelamentos	* De parcelas e arruamentos geometricamente homogêneos * Diversificados, pois ocupados por edificações e usos variados * Diretamente pressionados pela dinâmica imobiliária e por transformações de uso * Ocupados por população de todas as faixas de renda * Produzidos heteronomicamente * De regularização complexa, cujos problemas variam desde o próprio parcelamento até as edificações	Parcelamento frágil de lotes pequenos	* Lotes de até 360m² * Moradores com renda baixa e média-baixa * Áreas periféricas, ambientes frágeis e de risco * Produzido pelo Poder Público ou capital privado * Uso familiar e comercial de pequeno porte * Uma ou mais edificações horizontais autoproduzidas * Poucos espaços públicos além da rua * Arborização acanhada * Pouca fiscalização de parâmetros urbanísticos * Muita irregularidade de parcelamentos e edificações * Alta taxa de vacância de lotes * Mobilização para melhorias
		Parcelamento consolidado de lotes pequenos	* Ídem anterior, com infraestrutura





		Parcelamento consolidado de lotes médios	* Lotes de 360m² a 1000m² * Moradores de todas as faixas de renda * Ocorrem em todas as regiões e ambientes urbanos * Produzidos pelo poder público ou pelo capital privado * Usos e edificações heterogêneas e flexíveis * Produção heterônoma e autoprodução * Poucos espaços públicos além da rua * Arborização dependente dos moradores
		Parcelamento frágil de lotes médios	* Ídem anterior, com pouca infraestrutura
		Parcelamento de lotes grandes	* Lotes maiores que 1000m² * Moradores com renda média-alta e alta * Boa localização, não necessariamente bem articulada * Produzidos pelo capital privado * Produção heterônoma e autônoma * Áreas de lazer coletivas, fechadas ao público * Arborização mais generosa * Parâmetros urbanísticos restritivos * Irregularidade pouco relevante para políticas públicas * Vacância elevada * Mobilização ativa e bem articulada
		Parcelamento frágil de lotes grandes	* Ídem anterior, com pouca infraestrutura
		Chacreamentos	* Desarticulação do tecido urbano * Pouca oferta de serviços e infraestrutura * Arborização expressiva * Irregularidade pouco relevante para políticas públicas * Primeira moradia vinculada a usos rurais





			* Uso ocasional, para fins de semana ou férias
		Vazios	* Áreas parceladas vazias ou subutilizadas
Aglomerados	* De parcelas e arruamentos geometricamente heterogêneos (orgânicos) * Irregulares e de difícil regularização fundiária e urbanística * Ocupados com edificações bem diversificadas * Produzidos externamente ao mercado imobiliário formal * Bastante heterogêneos, combinando habitação e atividades produzidas de pequeno porte * Socialmente mais coesos do que outros tipos * Embora haja conflitos, há também uma história comum que pode criar laços de solidariedade	Aglomerado Frágil	* Moradores de baixa renda * Áreas de risco ou não consolidáveis (linhas de transmissão, faixa de domínio, risco geológico) * Ocupação relativamente recente * Usos heterogêneos, relacionados à localização * Autoconstrução de estrutura urbana e edificações * Muitas edificações improvisadas ou inadequadas * Convívio e lazer nas vias e em espaço residuais * Irregularidade fundiária e urbanística generalizada * Coesão social e mobilização coletiva
		Aglomerado Consolidado	* Moradores predominantemente de baixa renda * Áreas de ocupação difícil * Ocupação paulatina e relativamente antiga * Usos muito heterogêneos * Estrutura urbana e infraestrutura autoproduzidas * Edificações heterogêneas, padrão simples, por vezes inadequadas * Adensamento construtivo crescente * Áreas públicas escassas * Convívio e lazer nas vias, praças e espaços residuais * Irregularidade fundiária e urbanística generalizada * Coesão social, mobilização coletiva, história comum





		Aglomerado Histórico	* População heterogênea * Sedes municipais, distritos e pequenos povoados * Áreas consolidadas antes do Século XX, muitas com interesse para o patrimônio histórico * Usos heterogêneos, atividades turísticas * No passado, autoprodução e produção autônoma * Atualmente, intervenções pelo poder público * Baixo adensamento * Praças centrais * Irregularidade fundiária e urbanística comum
Grandes Equipamentos	* De parcelas e arruamentos geometricamente homogêneos * Concentração de grandes equipamentos públicos ou privados, atraindo grande quantidade de pessoas * Lotes maiores que 1000m² * Bem articulados ao transporte, mas não necessariamente ao tecido urbano * Usos comerciais, de serviço ou institucionais * Produzidos pelo capital privado ou pelo Estado	Equipamentos	* Equipamentos públicos e privados * Produzidos pelo capital privado ou pelo Estado
		Equipamento público	* Equipamentos públicos * Produzidos pelo Estado
		Equipamento privado	* Equipamentos privados * Produzidos pelo capital privado
Equipamentos de Indústria e Logística	* De parcelas e arruamentos geometricamente homogêneos * Lotes maiores que 1000m² * Mal articulados ao tecido urbano * Bem articulados a rodovias, ferrovias e outros eixos de ligação extramunicipais * Usos de indústria e logística * Produzidos pelo capital privado	-	-





Centralidades	* Áreas bem articuladas ao tecido urbano * Grande concentração de comércio e serviços públicos e privados, infraestrutura, comércio e equipamentos públicos de menor porte * Pouco uso habitacional	-	-
---------------	---	---	---

Tabela 34 - Tipos de uso do solo utilizados para a leitura do território municipal.

Fonte: Adaptado de UFMG (2010)

Tomando como base as categorias Tipo descritas na tabela anterior, foi desenvolvida a leitura territorial do município de Santa Luzia com o auxílio de imagens de satélite atualizadas, das reuniões e informações produzidas pelo Núcleo Gestor, informações repassadas pela COPASA-MG e pelas Secretarias Municipais que integram a equipe técnica de revisão do Plano Diretor Municipal. Foi também realizado levantamento por meio da plataforma Google Earth, com auxílio do Google Street View, que contribuíram para a análise de Tipos do município de Santa Luzia e outras as localidades rurais com características urbanas, de acordo com os critérios acima especificados. As tipologias de uso e ocupação foram identificadas de acordo com o mapeamento realizado abaixo:

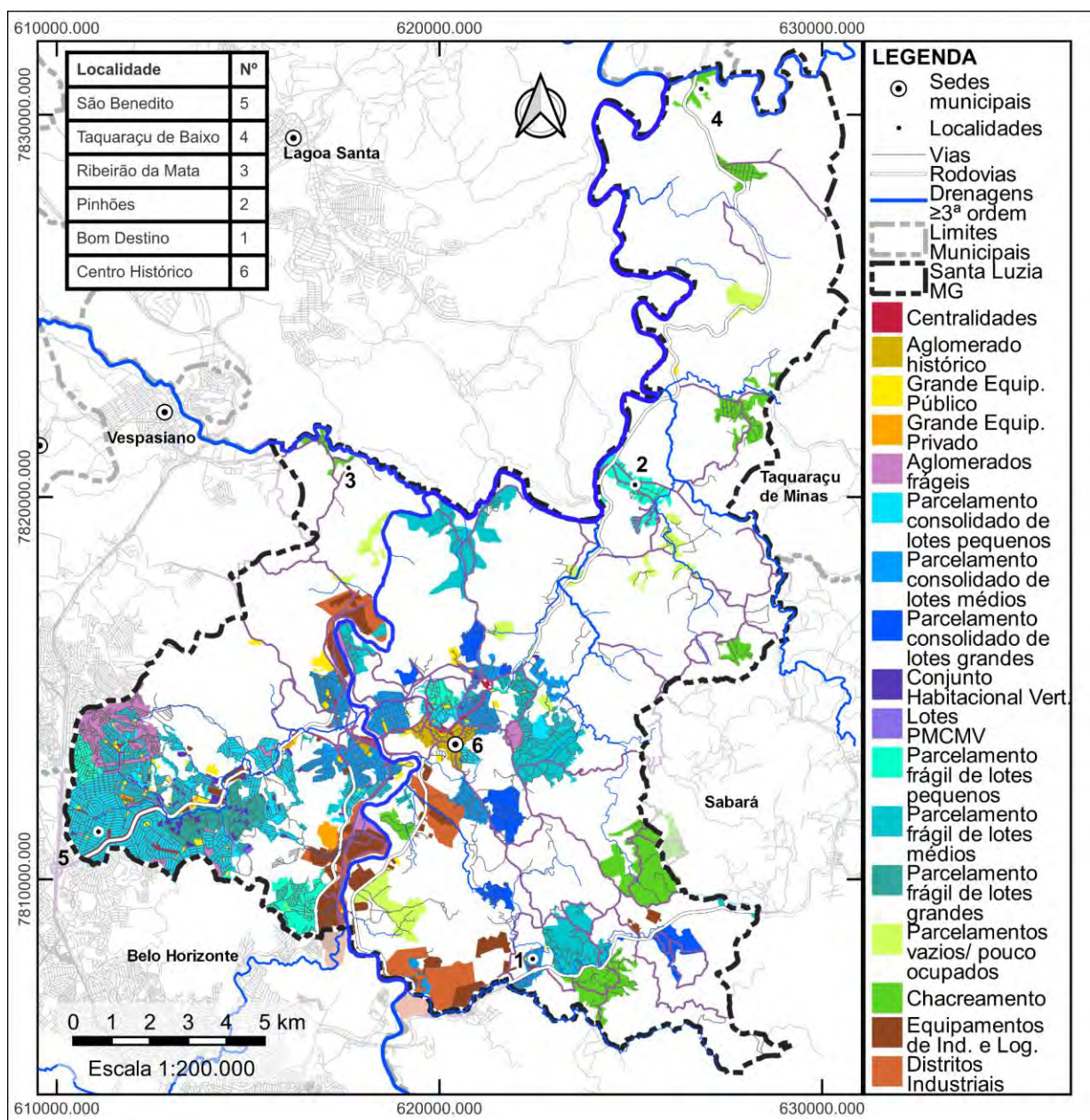


Imagem 61 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa geral.
Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Iniciando a análise dos Tipos Urbanos pelo Distrito de São Benedito e pelos bairros a ele lindeiros, localizados na porção sudoeste do território de Santa Luzia, observa-se uma grande concentração de parcelamentos consolidados de lotes pequenos com acesso à infraestrutura, principalmente no que se refere à oferta de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, a exceção do bairro Londrina que não conta com o tratamento do esgotamento sanitário.

Neste conjunto de bairros estão parte do Conjunto Palmital, Conjunto Cristina, Castanheiras, Parte do São Cosme, Londrina, Baronesa, Nova Conquista, Duquesa I e II, Liberdade, Monte Carlo e Pérola Negra, estes dois últimos um pouco mais distantes do bloco de bairros citados. Em geral, esta é uma região bastante adensada com pouca oferta de lotes vagos e os parcelamentos possuem, em sua maioria, pavimentação asfáltica e iluminação pública. Os bairros Monte Carlo, Liberdade e Pérola Negra possuem estoques de lotes para serem ocupados.

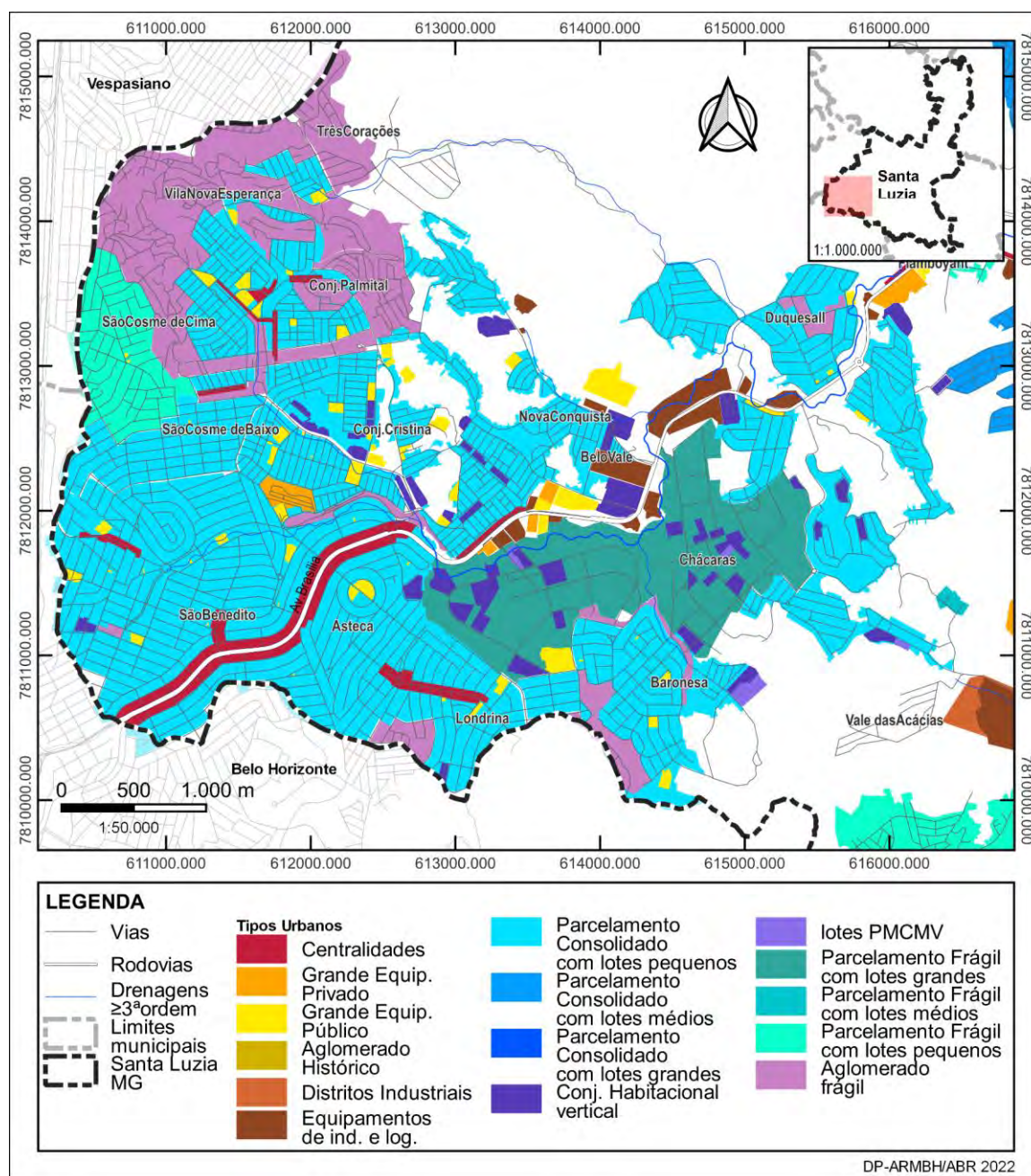


Imagem 62 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Sudoeste

Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH



Destaca-se uma diferenciação do padrão de ocupação de parte do bairro São Cosme em que o parcelamento é considerado frágil, principalmente pela ocupação de áreas de altas declividades ou fundos de vales. Nota-se uma vegetação um pouco mais expressiva entre os conjuntos de residência que a diferencia das demais desse bloco de bairros analisados. A Vila Nova Esperança e a Três Corações, e algumas outras regiões próximas ao Conjunto Palmital caracterizam-se como Aglomerados Frágeis, sendo que algumas áreas estão em regiões de média e alta susceptibilidade de movimento de massa, oferecendo risco de vida à população residente. Há também Aglomerados Frágeis nos bairros São Benedito, Londrina e Baronesa.

Nota-se que esta é uma região com uma concentração substancial de Conjuntos Habitacionais Verticais principalmente no Conjunto Cristina, Nova Conquista e São Benedito, que de certa forma, impulsionaram as ocupações em seu entorno, como relatado nas reuniões do Núcleo Gestor. Percebe-se a importância da Avenida Brasília – MG 433 para esta região como uma forte centralidade, bem como são apontadas as Avenidas Senhor do Bonfim em São Benedito e a Rua Assaré no bairro Londrina como eixos viários de concentração e oferta de comércio e serviços. A influência da conurbação com Belo Horizonte também é um fator indutor preponderante para o extremo adensamento dessa região do vetor norte da RMBH, principalmente pela conexão da Avenida Brasília com a MG-010 e as fronteiras com os bairros Jaqueline, Zilah Spósito, Canaã e as ocupações Rosa Leão, Vitória e Esperança, todos em Belo Horizonte.

Em relação aos grandes equipamentos públicos, destacam-se a Estação Regional de São Benedito, o Presídio Municipal, SESC Santa Luzia, IFMG Campus Santa Luzia, Cemitério Belo Vale, a Praça da Juventude, a Praça da Savassi, Praça da Pedra Bonita e os clubes ou campos de futebol do Cristal, Cristinense, Nacional, Dezesseis de Março, Monte Castelo e do Baronesa.

Em relação aos equipamentos industriais e de logística destaca-se uma maior concentração no trecho na Rodovia MG-020 lindeiro aos bairros Nova Conquista, Duquesa I e Chácaras, com destaque para o complexo industrial da Três Corações, Villefort Atacado, Rodap Transportes Coletivos, Supermercados BH, Poliprene, Itabolt e Apoio Mineiro, dentre outros.





O bairro Chácaras foi caracterizado como um parcelamento frágil de lotes grandes. Embora ele tenha um padrão construtivo de médio a alto, há ausência de infraestrutura, principalmente no que diz respeito ao esgotamento sanitário. A região de inserção do Chácaras caracteriza-se pela alta concentração de Conjuntos Habitacionais Verticais e grandes vazios urbanos arborizados, entremeados de residências em lotes grandes. É uma região que se destaca em relação ao extremo adensamento dos bairros do entorno, que teve sua ocupação mais restrita por meio da legislação urbanística local. Embora haja a concentração de torres residenciais, é uma região que ainda possui remanescentes de mata atlântica e duas lagoas formadas às margens do ribeirão Baronesa, barreira física natural ao bairro e, que, de certa forma o isola da concentração de equipamentos de indústria e logística ao longo do eixo viário da Avenida Brasília – MG – 433.

Na diretriz da Avenida Brasília – Rodovia MG 020 – Avenida Frimisa, no trecho localizado após os bairros Duquesa II e Monte Carlos estão alguns equipamentos privados e públicos como o Arena Hall, Moto Pista Oficial e o Batalhão da Polícia Militar, além de uma concentração de comércios e serviços mais ligados à dinâmica deste eixo viário, configurando uma pequena centralidade próximo à confluência do trevo para a rua Rio das Velhas e o bairro Flamboyant, caracterizado como um parcelamento frágil de lotes pequenos.

Na diretriz da Avenida Frimisa se localiza o bairro Frimisa, um parcelamento consolidado de lotes médios, destacam-se os equipamentos públicos da Praça Guilherme dos Santos, o Estádio da Frimisa e o conjunto de prédios do antigo frigorífico Frimisa, hoje ocupado pela Prefeitura Municipal. A região de confluência da Avenida Doutor Ângelo Teixeira da Costa com Avenida 1 até a Praça Guilherme dos Santos, apresenta características de centralidade, com concentração de comércios e serviços de naturezas distintas. Ao nordeste do bairro Frimisa, se localiza o Distrito Industrial de Carreira Comprida, às margens do rio das Velhas e da linha férrea. As principais empresas instaladas são a DVL- Distribuidora, Bunge Alimentos, Trigo Arte e a Thyssenkrupp Metalúrgica.



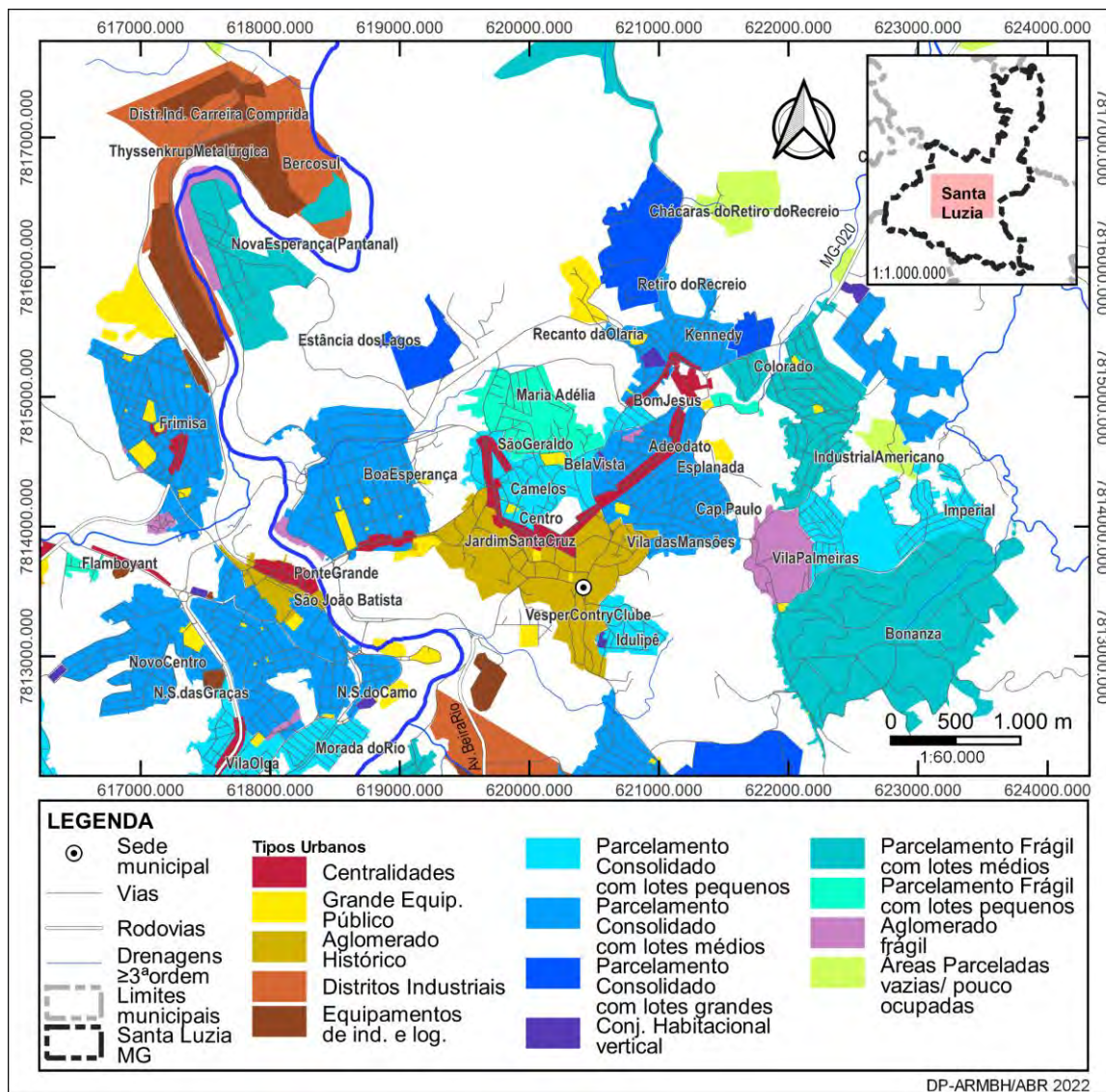


Imagem 63 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Central.

Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Na outra margem do rio das Velhas fica o bairro Nova Esperança (Pantanal) um parcelamento frágil de lotes médios associado a uma aglomerado frágil, ambos implementados na área de preservação permanente do rio.

A rua rio das Velhas é um importante via de ligação da Avenida Frimisa com a Avenida das Indústrias e Avenida Raul Teixeira da Costa Sobrinho, onde estão localizados os bairros da região central do município, caracterizados em sua maioria como parcelamento consolidados de lotes médios como o São João Batista, Novo Centro, Nossa Senhora das Graças, Nossa Senhora do Carmo e o Boa Esperança, este último já localizado na outra margem do rio das Velhas. Tem-se também neste conjunto, alguns bairros de parcelamentos consolidados com lotes pequenos como o Morada do Rio, Vila Olga e Vila



Íris, onde se destaca uma concentração de serviços e comércios na Avenida das Indústrias – MG-020, configurando uma centralidade.

Nesta região, estão localizadas as duas mais importantes transposições do rio das Velhas, e os núcleos históricos da formação urbana do município, tanto na parte baixa da cidade, nos bairros São João Batista e Ponte Grande, quanto na parte alta, que se conecta a esta pela diretriz da rua Silva Jardim / Avenida / Rua do Carmo, onde se concentram comércios e serviços, incluindo a transição pelo bairro Boa Esperança. Em geral, há uma grande concentração de serviços e comércios nestes bairros que são utilizados por toda a população municipal.

Na parte baixa, nos bairros Ponte Grande / São João Batista, às margens do rio das Velhas, há uma concentração de imóveis históricos como galpões antigos e residências e a estação Ferroviária de Santa Luzia, onde também estão localizados serviços como bancos, correios cartórios, farmácias, supermercados, dentre outros. Já na parte alta, na outra margem do rio das Velhas, está localizado o núcleo histórico tombado em esfera estadual com cerca de 300 anos de história, com critérios específicos de proteção ao patrimônio cultural de acordo com os limites definidos no Dossiê de Tombamento de 1998 – IEPHA-MG.

Em relação aos equipamentos públicos destaca-se o Ginásio Poliesportivo de Santa Luzia, o Campo da Ponte Preta e os Campos do Bangu e Campinense próximos ao Nossa Senhora do Carmo, o Fórum Desembargador Pedro Viana e o Campo de Futebol de Santa Luzia no São João Batista / Ponte Grande, a Praça Presidente Eurico Gaspar Dutra, Campo do Estrelado, CAPS Santa Luzia, Centro Municipal de Lutas, CT XCO Fazenda Boa Esperança, SENAI e o Cemitério Municipal Nossa Senhora do Carmo, todos localizados no Boa Esperança.

No Aglomerado Histórico da parte alta, destacam-se os equipamentos públicos como o Hospital Municipal Madalena Parrilo Calixto, Hospital João de Deus, Teatro Municipal, Vésper Country Clube, INSS Santa Luzia, Instituto Educacional Crer e Ser, Câmara Municipal, dentre outros, concentrados principalmente nas ruas Direita, Floriano Peixoto e Silva Jardim / Avenida Raul Teixeira da Costa Sobrinho, esta última, constitui importante ligação na região e se caracteriza como centralidade que marca a divisa do Aglomerado





Histórico da parte alta e realiza a conexão desta com os bairros Camelos, São Geraldo e Bela Vista.

A estes três últimos bairros citados pode-se agrupar também o bairro Bom Jesus, formando um conjunto de bairros de parcelamentos consolidados de lotes pequenos. Destaca-se o Estádio do Belo Vista no bairro homônimo, a Praça e a quadra dos Camelos, no bairro de mesmo nome.

Em geral, este agrupamento de bairros da região central do município descritos acima, são adensados e não apresentam grande oferta de lotes vagos, o que caracteriza esta região do ponto de vista do uso e ocupação do solo, passível de uma transformação da tipologia das edificações em um horizonte de médio a longo prazo, tendo em vista a boa oferta de infraestrutura urbana e a importante concentração de comércio e serviços.

A rua José Augusto Gonçalves é divisa dos bairros Bela Vista e São Geraldo com o bairro Maria Adélia, caracterizado como parcelamento frágil de lotes pequenos, em razão da conformação das edificações em alguns trechos, conformando aglomerados de difícil acesso e com edificações mais precárias, mas, com alguma oferta de lotes na diretriz da rua Silva Jardim.

Ao norte do Maria Adélia, se localiza o Estância do Lagos, próximo à Avenida Heli Alencar da Silveira, sendo este um parcelamento de lotes grandes de média e alta renda, ainda com reserva de lotes considerável.

A oeste do bairro Bela Vista e do Aglomerado Histórico da parte alta do Centro, encontra-se um conjunto de bairros formados pelo Adeoato, Esplanada e Capitão Paulo. A característica desses parcelamentos é a conformação com lotes médios e a provisão de infraestrutura urbana e uso predominantemente residencial. Eles estão ligados à região central por meio da Avenida Raul Teixeira da Costa Sobrinho que possui concentração de comércio e serviços no eixo principal e adjacências. A divisa entre este conjunto de bairros e a região mais central é a rua Santa Luzia ao oeste e a rua Francisco Viana Santos ao sul, na divisa do bairro Vila das Mansões, que ainda mantém as características de uso e ocupação mais ligadas às tipologias encontradas na parte histórica do perímetro de tombamento do Centro. Na porção oeste do bairro Esplanada, se localiza uma central de





energia da Cemig, configurando uma grande área com baixa densidade de edificações, provavelmente em função da faixa de domínio e de segurança do conjunto de torres de transmissão de energia.

Ao norte do bairro Adeodato, temos o bairro Kennedy, de características muito semelhantes aos bairros acima citados, com parcelamento consolidado de lotes médios. A conexão entre o Kennedy e o Adeodato se dá pela continuação da Avenida Raul Teixeira da Costa Sobrinho e pela rua José Mantini até a Praça do Kennedy na MG-020. Neste trecho, há uma centralidade formada pela concentração de comércios e serviços que se desenvolve na rua Geraldo Teixeira da Costa / rua Francisco Silva e rua Gamamento, que liga o bairro aos parcelamentos de lotes grandes do Retiro do Recreio e das Chácaras do Retiro do Recreio. Nesta porção do território, também se localiza o CT de Treinamento do América Futebol Clube, na Avenida Heli Alencar da Costa e o Campo de Futebol do bairro Recanto do Olaria, que por sua vez, possui as mesmas características de uso e ocupação do Kennedy.

À oeste do bairro Kennedy na diretriz da Avenida Barão de macaúba – MG 020, se localiza a Vila Hípica, cujo parcelamento é de lotes grandes e à sua frente, na mesma avenida, fica o bairro Colorado, de lotes médios e com infraestrutura urbana mais frágil, bem como o Industrial Americano, de característica semelhantes ao Colorado, porém, com um grau superior de áreas vegetadas.

A rua da Guatemala é a principal conexão do Industrial Americano a um conjunto de bairros formados pela Vila Palmeiras (Aglomerado frágil), os bairros Jardim Petrópolis I e II e o bairro Imperial, sendo estes três últimos, parcelamentos consolidados de lotes pequenos. A rua Ceará, ao norte destes bairros, divide este conjunto de bairros ao bairro Bonanza, um parcelamento de lotes médios ainda pouco adensado que o difere dos vizinhos, além de possuir infraestrutura urbana mais precária. Nessa região, o Bonanza é o bairro mais próximo da divisa de Santa Luzia com o município de Sabará. Ao norte do bairro Imperial, há uma área parcelada vazia e pouco ocupada bem próxima a um parcelamento consolidado de lotes médios, pouco adensado, que se estende até a MG -20, ao leste do Industrial Americano.





Na porção Centro-sul do território do município, na diretriz da linha férrea e da Avenida Camilo Teixeira da Costa – MG-020, partindo da divisa com Belo Horizonte, se localiza o Distrito Industrial de Melo Viana. As principais empresas instaladas são neste Distrito são a Cimento Nacional, Usiminas, VLI - Capitão Eduardo, Cifarma Científica, TBM Indústria e Comércio, VLI – Terminal Integrador Santa Luzia, Açoforja, Engefril, Lupus Alimentos, Irani Papel e Embalagem e o espaço de eventos privados Mega Space.

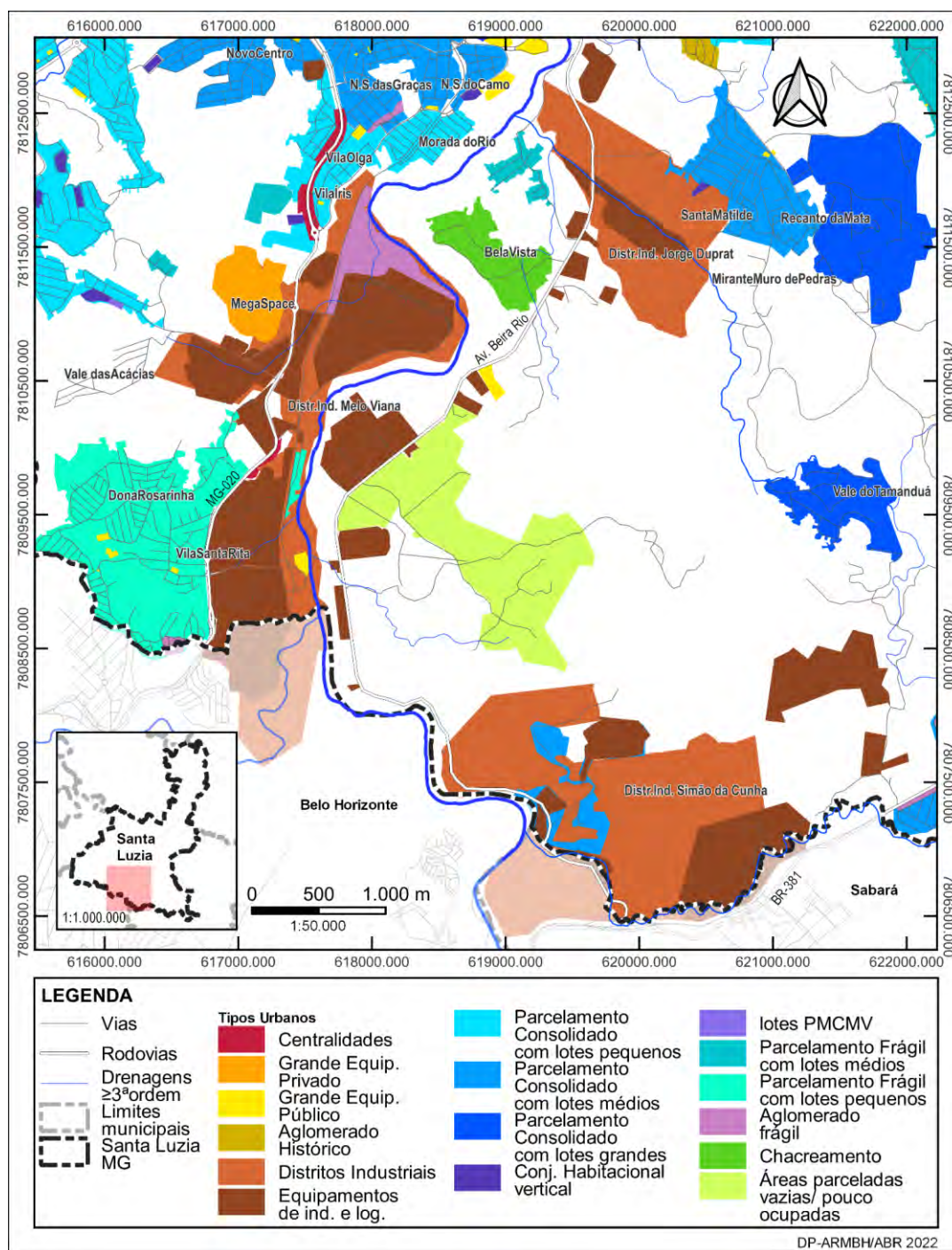


Imagem 64 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-Sul

Fonte: Agência RMBH(2022). Elaborado por: Agência RMBH





Ao norte da VLI – Terminal Integrador Santa Luzia e lindeira à linha férrea, há uma ocupação com características de aglomerado frágil que está também muito próxima às margens do rio das Velhas. Nesta mesma região, na margem oposta do rio das Velhas, na diretriz da Avenida Beira Rio, há uma concentração de empresas que se estende de forma esparsa até o Distrito Industrial Jorge Duprat. Dentre elas, destacam-se a AMBEV, Inova, Grand Minas, Stark, Dabmetal, Tirezzo, Cerne Construções, LL Caldeira, Duron, Conexões Santa Marta, Crisgui, a UAU Inglesa (já no Distrito Industrial de Jorge Duprat) e a ASN Industrial, esta última já mais próxima à região central da parte alta da cidade e ao Vesper Country Clube. Algumas áreas próximas à AMBEV possuem características de parcelamentos residenciais pouco ocupados e ao leste da Uau Inglesa, estão dois parcelamentos, o Bela Vista, de lotes grandes e outro de lotes médios, ambos sem sistema de esgotamento sanitário.

Na diretriz da BR-381, próxima à sua ligação com a Avenida Beira Rio – AMG 185, estão localizadas alguns equipamentos de indústria e logística dentro e fora dos limites do Distrito Industrial Simão da Cunha, como as empresas Orthocrin, Beton Mix Concreto, Viação Triunfo, Mineração Santiago Santa Luzia, Lenarge Transportes e Serviços, Vale CDM Santa Luzia e Cervejaria Aleluia Beer, dentre outras.

Ainda na rodovia BR-81, há os parcelamentos consolidados de lotes médios do entorno do bairro Bom Destino, com uma concentração de serviços e comércios na confluência desta rodovia com a rua dos Jequitibás. Na margem direita da rodovia, em frente ao Bom Destino, no sentido de Sabará, há um aglomerado frágil em toda extensão da rua Um. À leste do bom destino está a região conhecida como fazenda Maquiné de parcelamentos frágeis de lotes médios, localizados na margem esquerda sentido Taquaraçu de Minas e chacreamentos à margem direita. Esta região se caracteriza pelas altas declividades e por terrenos com susceptibilidade a deslizamentos e enxurradas o que torna estes parcelamentos mais frágeis.



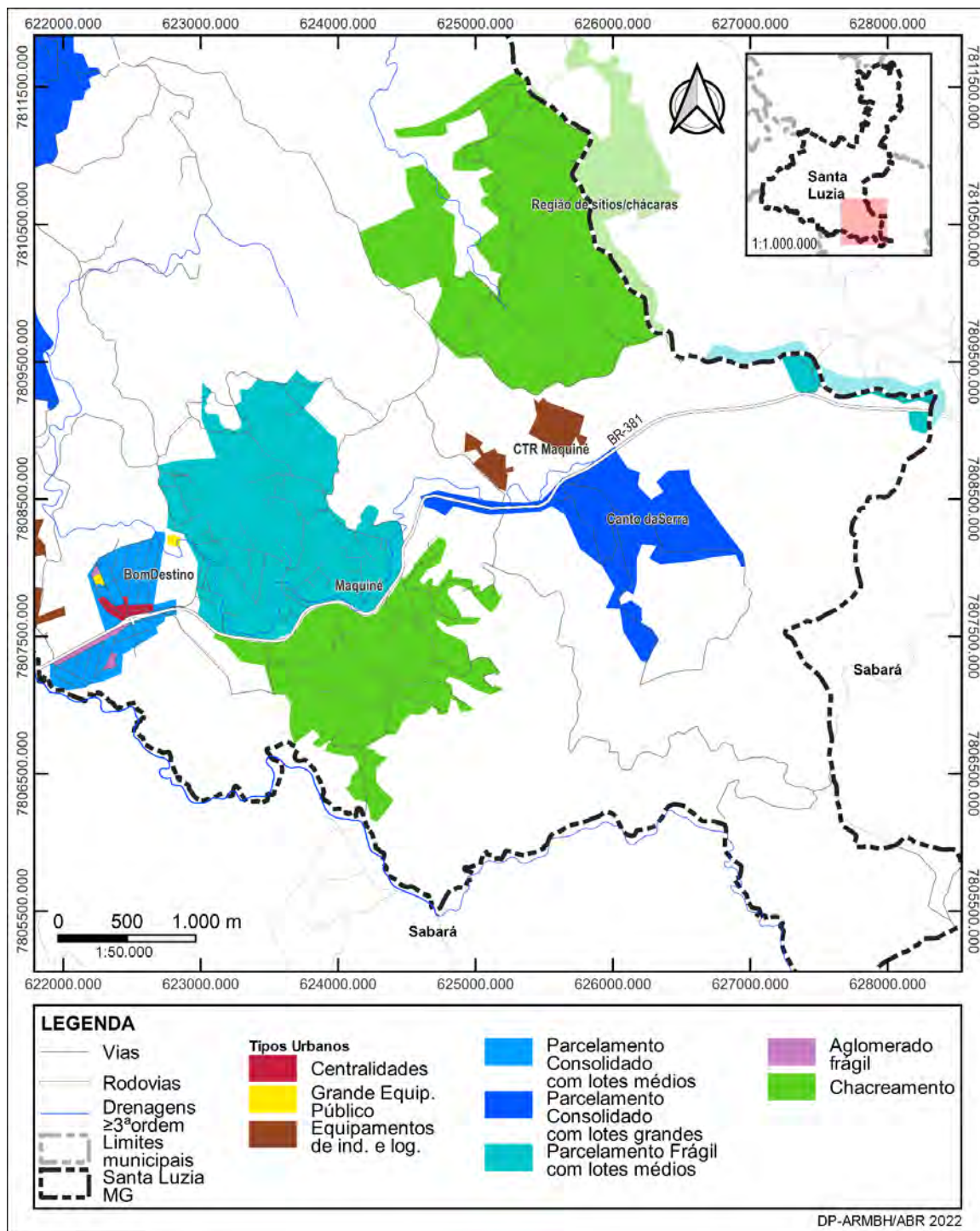


Imagem 65 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-Sul
Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Seguindo na mesma direção, temos o parcelamento de lotes grandes denominado Canto da Serra, de melhor infraestrutura que os demais da região e ao seu norte, já na divisa do município com Sabará, se localiza um conjunto de chacreamentos na região caracterizada como de sítios e chácaras. Destaca-se também a empresa CTR Maquiné da Vale, localizada entre este conjunto de chacreamentos e o parcelamento do Canto da Serra.

Ao norte do bairro Bom Destino, na diretriz da Estrada rural para o Bom Destino, se localiza o parcelamento consolidado de lotes grandes do Vale do Tamanduá, de ocupação de renda média e alta, sem sistema de esgotamento sanitário.

Na porção Centro-oeste do território, a partir do bairro Frimisa e do Distrito Industrial de Carreira Comprida, se dá o acesso pela estrada rural sem pavimentação que leva à localidade de Ribeirão da Mata. Nesse percurso temos duas manchas de parcelamentos vazios ou pouco ocupados até chegar à localidade cujas as características de usos e ocupação são de chacreamento.

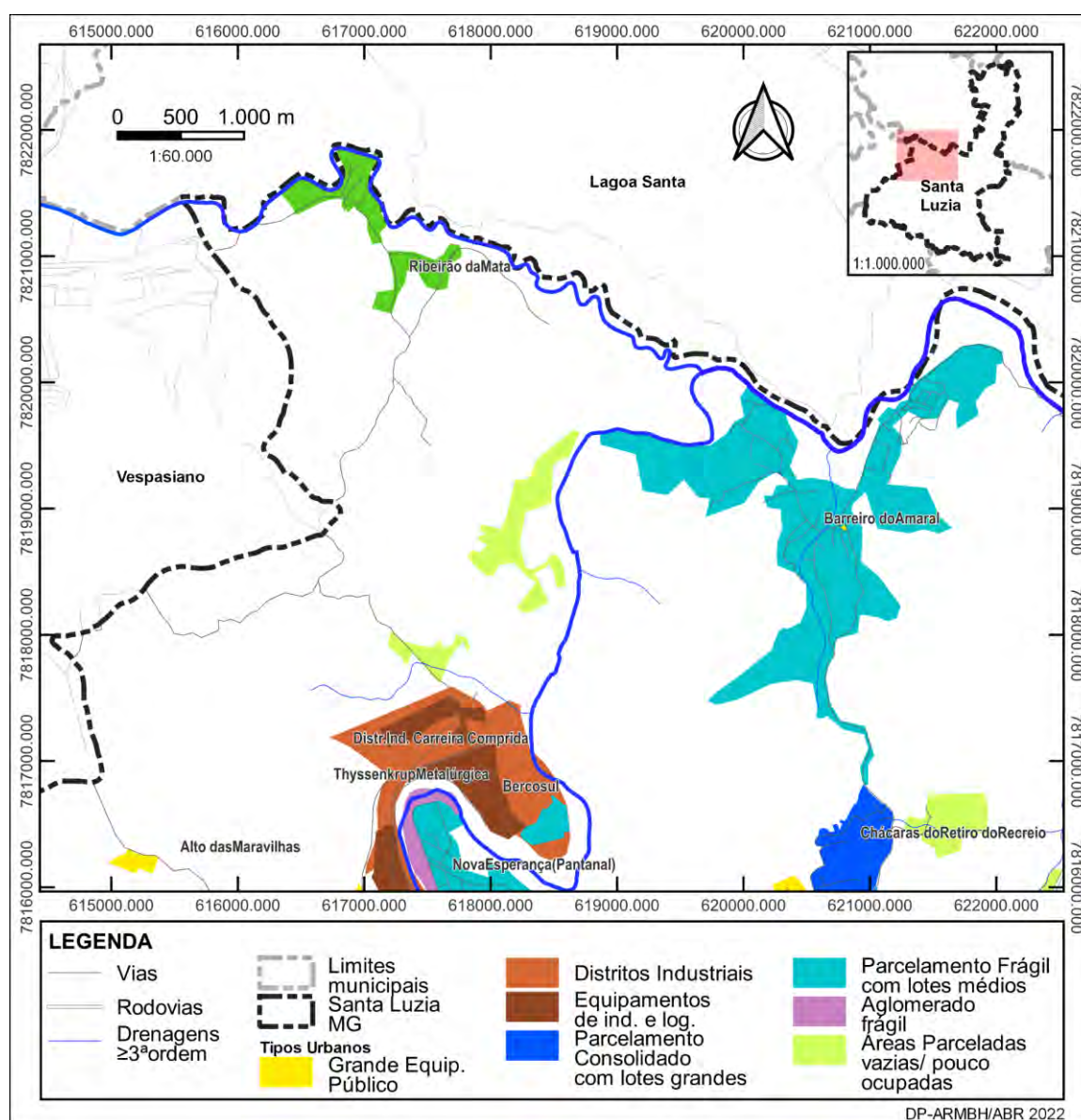


Imagem 66 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-oeste

Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH



Na margem oposta do rio das Velhas saindo das chácaras do Recreio pela diretriz da rua Barreiro do Amaral fica o loteamento de mesmo nome, que se caracteriza como um parcelamento frágil de lotes médios, com infraestrutura urbana precária que se instalou bem próximo às margens do rio das Velhas, na divisa do município de Santa Luzia com Vespasiano.

Na porção Centro-leste do território, à leste do Barreiro de Amaral, no eixo da Rodovia MG-020 – Avenida Barão de Macaúbas, na confluência com a Rua Damaso José Diniz que dá acesso ao Cemitério dos Escravos, tem-se uma ocupação com características de chacreamento, seguido ao norte pela localidade de Santa Helena, de parcelamento de áreas vazias ou pouco ocupadas, mesma caracterização de uso e ocupação das localidades da região onde se localiza o Haras Campello e as localidades de Alcatruz e Angu Duro, já próximas ao núcleo urbano de Pinhões.

A localidade de Pinhões pode ser caracterizada como um parcelamento frágil de lotes pequenos, com pouca oferta de infraestrutura urbana, que, apesar de ser um núcleo urbano consolidado, possui muitas áreas ainda não ocupadas e uma vegetação expressiva. Há uma concentração de comércios e serviços na rua Manoel Félix Homem, cuja a diretriz realiza a ligação de Pinhões à localidade de Casa Branca, com as mesmas características de uso e ocupação. Pinhões é uma comunidade tradicional de Santa Luzia, com origens quilombolas e está inserida em uma região de geologia cárstica, com algumas grutas e cavernas catalogadas pelo ICMBIO e áreas de vegetação nativa.

No limite norte de Pinhões, em uma bifurcação da rua José Estevão de Lima, fica a estrada rural que liga este núcleo ao núcleo do Engenho, de características urbanas, cujo acesso principal se dá também mais ao norte pela Rodovia MG-020 em seu entroncamento com a Estrada para o Engenho, sendo este trecho pavimentado. O parcelamento possui características de chacreamento e se estende até o município de Taquaraçu de Minas. A parte da ocupação que se localiza em Santa Luzia não possui sistema de esgotamento sanitário e há ainda muitos lotes desocupados. O parcelamento do Engenho possui alguns comércios e serviços de caráter local e a maioria das vias não possui pavimentação.

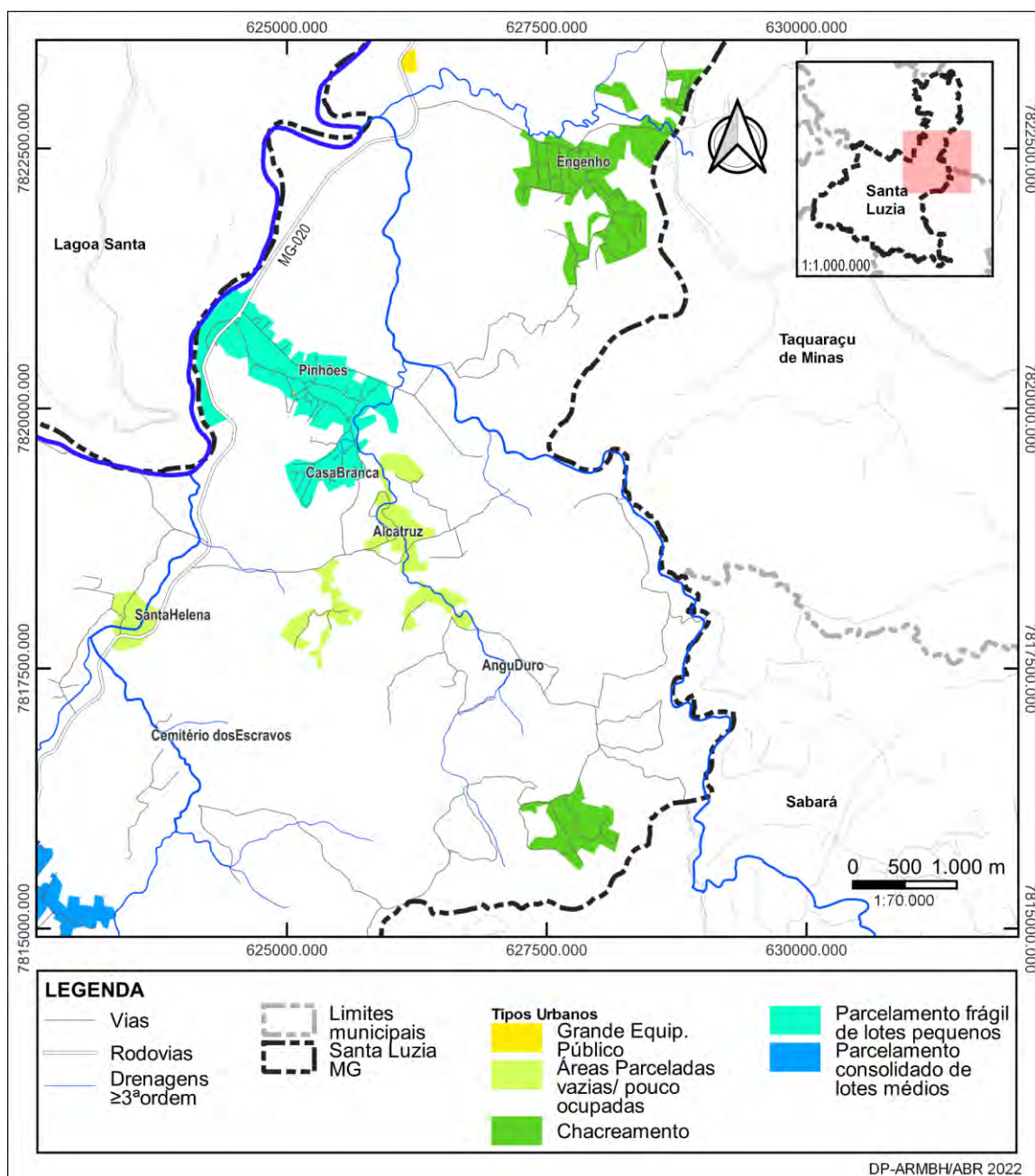


Imagem 67 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Centro-oeste.

Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Na porção do Extremo-norte do território municipal, se localizam duas unidades de conservação, sendo elas a APA Andrequicé e o Refúgio de Vida Silvestre Macaúbas. Também se localiza nesta região o Convento de Macaúbas, bem cultural edificado e de relevância para a cultura municipal e com tombamento estadual realizado pelo IEPHA-MG.

Ao Norte do Engenho pela diretriz da Rodovia MG-020 ficam os chacreamentos do Solar do Andrequicé e de Taquaraçu de Baixo, sendo que Taquaraçu de baixo é uma comunidade tradicional de Santa Luzia com traçado urbano mais orgânico, diferentemente do Solar que

é um loteamento de traçado ortogonal. Taquaraçu de Baixo possui comércios e serviços, uma escola municipal, o Teatro Rural, de importância histórica e cultural em escala mundial. O núcleo está localizado às margens do rio Taquaraçu, no extremo norte municipal, divisa física com o município de Taquaraçu de Minas.

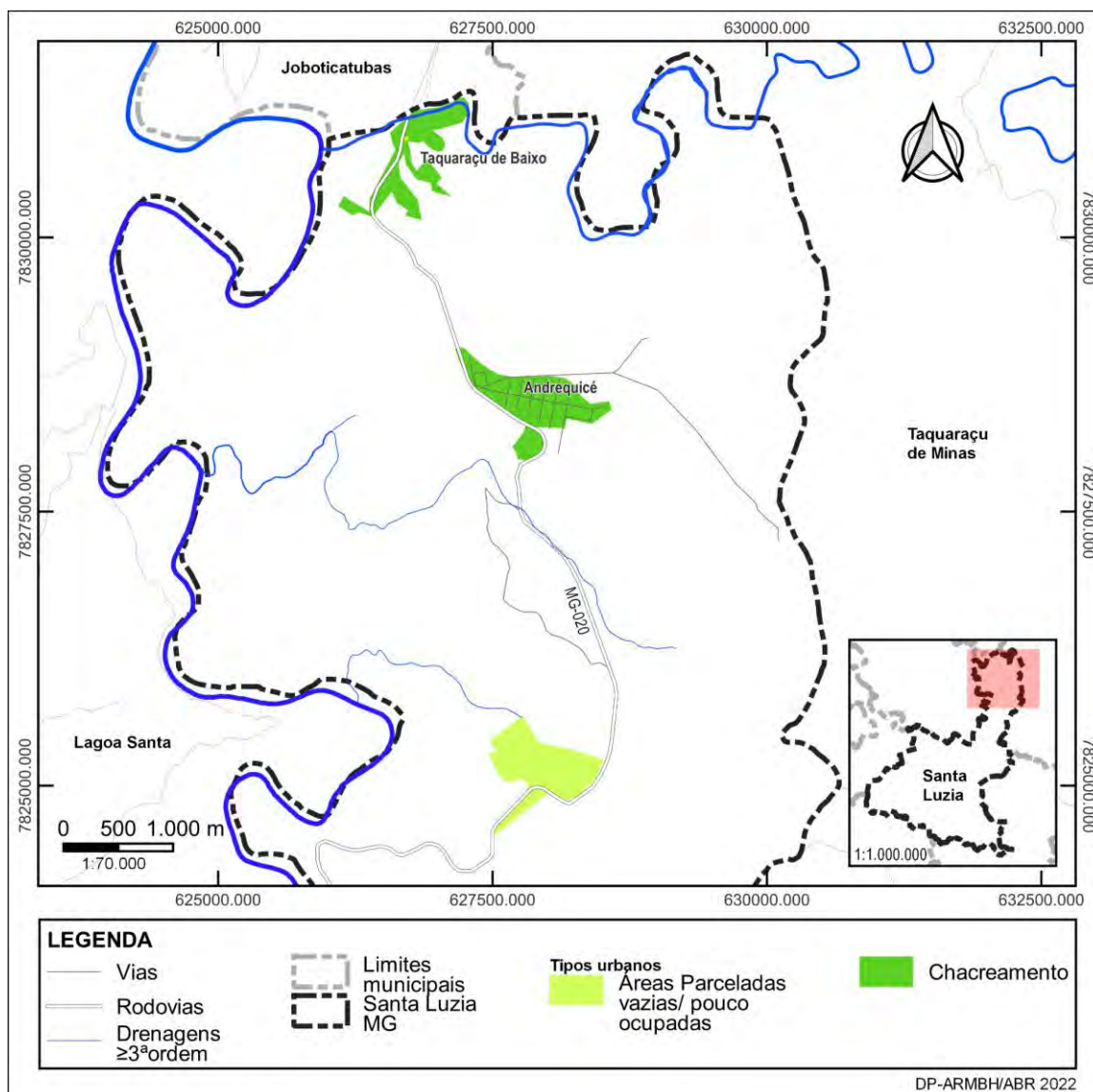


Imagem 68 - Mapa de Tipos Urbanos - Mapa da porção Extremo-norte.

Fonte: Agência RMBH (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Em geral, a análise dos tipos realizada para o município de Santa Luzia, permitiu a caracterização de grupos comuns de regiões, bairros e localidades, por similaridade de padrão de uso e ocupação do solo, assim como identificou regiões da cidade classificadas como centralidades pela maior oferta de comércios e serviços, e, por consequência, revela aquelas com menor uso e ocupação, bem como aquelas onde há maior verticalização.



Essa classificação é estratégica para a elaboração da proposta de Estruturação Territorial que poderá usar destes padrões utilizados para realizar a definição de diretrizes, zonas, zoneamentos, índices urbanísticos, características especiais, dentre outros aspectos que forem observados, de forma mais assertiva, visando simplificar estas classificações e identificar padrões de uso e ocupação do solo, com base na análise de oferta e demanda de infraestrutura urbana, equipamentos públicos e privados, espaços públicos, de acordo com a filtragem de tipos selecionada e as observações que foram produzidas.

5.3 ÁREA RURAL

A área urbanizada do Município de Santa Luzia concentra-se basicamente em três regiões principais, sendo a primeira o Distrito de São Benedito, a segunda o Centro Histórico e bairros do seu entorno, incluindo as áreas industriais ao longo da Avenida Beira Rio e Rodovia MG-020 a terceira, mais afastada das outras duas, a região do Bairro Bom Destino, ao longo da Rodovia BR-381.

Deve-se considerar que, ainda que o perímetro urbano incida sobre grande parte do território, fazendo com que este seja predominantemente do domínio urbano, existem muitas áreas de uso rural nele inseridas, como pode ser observado na imagem 99 (das propriedades rurais cadastradas no CAR).

No que se refere à áreas de pastagens, geralmente relacionadas à pecuária, geralmente são observadas em propriedades maiores localizadas nas regiões próximas do Ribeirão da Mata, do Rio Taquaraçu e Macaúbas; é possível observar ocorrências de pequeno porte pulverizadas por todo o território, sendo mais observadas a norte do centro histórico.

Já em relação às áreas cultivadas, a grande maioria é de pequeno porte, ocorrendo mais ao longo da Rodovia MG-020, entre o centro histórico e a divisa com Jaboticatubas. por enquanto não foi possível identificar (por área) quais tipos de cultura são desenvolvidos nestas propriedades, mas sabe-se que são aquelas que não demandam ou dependam de alto padrão tecnológico e que não utilizam maquinário de porte, então pode-se considerar que tratam-se da produção de hortaliças, milho, café, leguminosas, frutas.



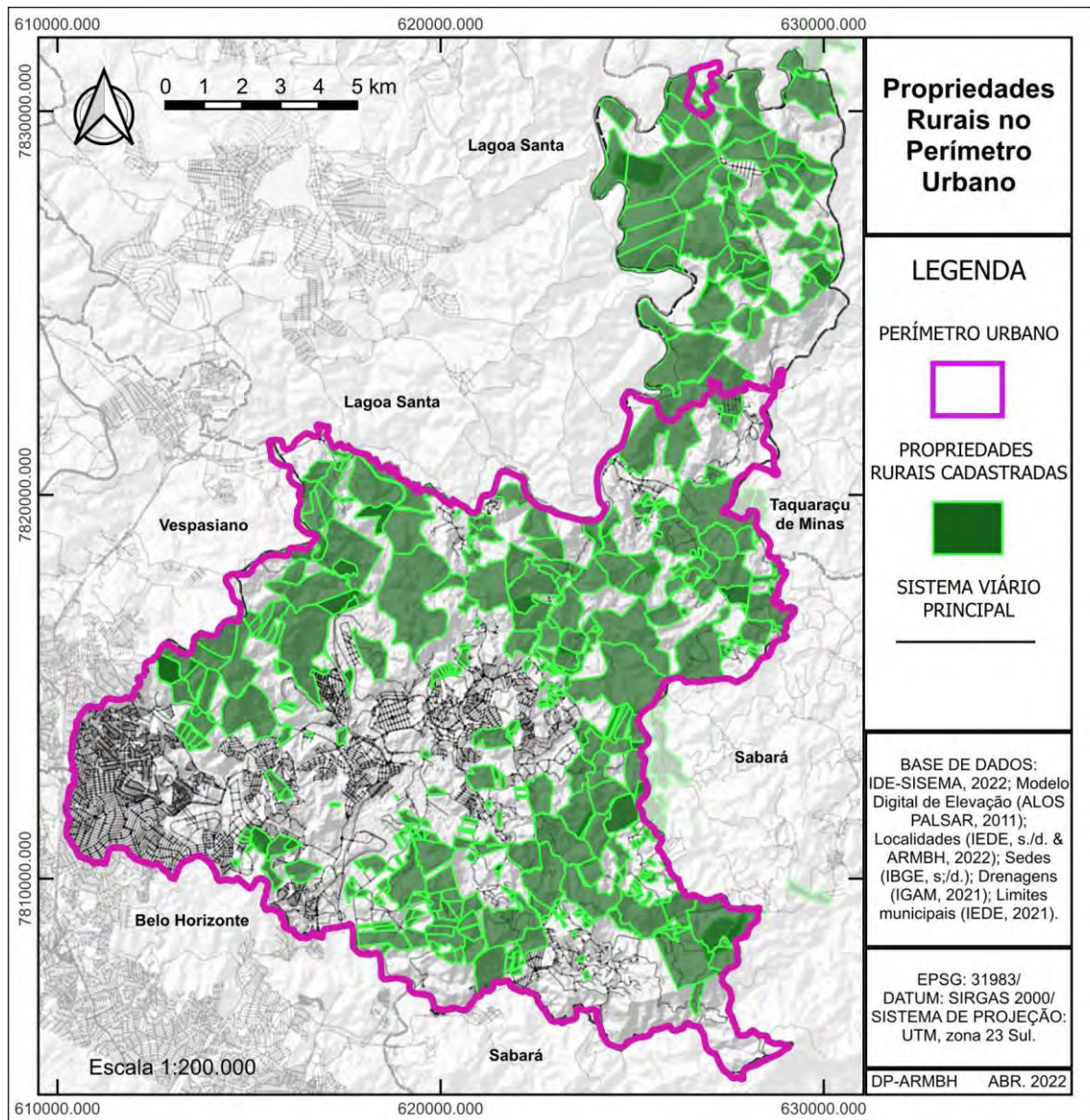


Imagem 69 - Imóveis registrados no CAR em comparação com o perímetro urbano atual do Município de Santa Luzia.

Fonte: BRASIL, SICAR (2022)

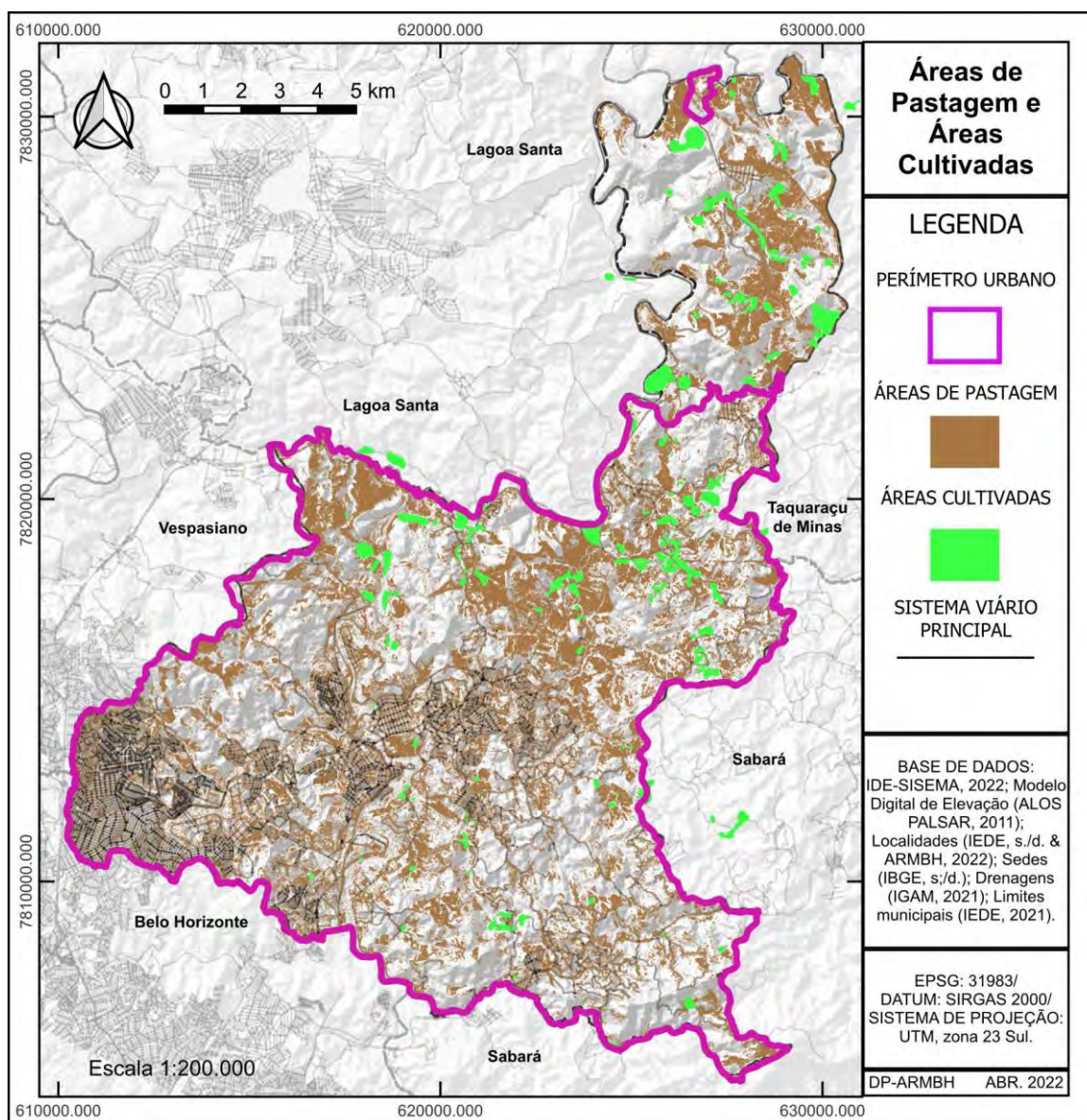


Imagem 70 -Mapeamento das áreas cultivadas ou de pastagem em comparação com o perímetro urbano.

Fonte: Google Earth (2022); Plano Diretor Municipal.

6 INFRAESTRUTURA URBANA E SANEAMENTO AMBIENTAL

Para a formulação das diretrizes do plano diretor, assim como para a realização do parcelamento de solo, são levados em consideração diversos aspectos locais, principalmente as infraestruturas básicas para o município, tais como o escoamento das águas pluviais, o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, iluminação pública, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

Dentre os equipamentos citados acima, o conjunto de serviços públicos infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza



urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas são considerados integradores da esfera do “Saneamento Básico”, sendo tais itens embasados pela Lei Federal n.º 11.445 de 2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o tema.

Visando atender as imposições da Lei Nacional do Saneamento Básico e garantir um melhor gerenciamento do conjunto de infraestruturas vinculadas à temática, de acordo com a legislação supracitada, os municípios são instruídos a elaborar a Política Pública de Saneamento Básico de seu território, tomando-a como principal instrumento para a gestão municipal no que tange ao setor.

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é um documento elaborado com o intuito de identificar todas as demandas locais e indicar as devidas soluções para as intervenções que se fizerem necessárias, considerando para todas as ações recursos financeiros compatíveis com os investimentos propostos. Santa Luzia instituiu seu Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) 2019/2022 por meio do Decreto Municipal n.º 3.485 de 2019, nos termos do inciso VI do artigo 71 da Lei Orgânica Municipal. O PMSB - 2019/2022 terá vigência até o fim do ano de 2022.

Diante da importância de todas as estruturas integrantes da esfera do Saneamento Básico para o desenvolvimento municipal, e somando a importância das estruturas de Fornecimento de Energia Elétrica e de Iluminação Pública e Domiciliar, no intuito de prover um maior entendimento da realidade Luziense, cada uma dessas estruturas será melhor apresentadas nos sub-tópicos a seguir.

6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

É indiscutível o fato de que a água é um bem natural essencial para toda a vida existente na Terra, assim como também é inquestionável a correlação entre a qualidade da água com a saúde e até mesmo com a qualidade da vida humana. Temos vivenciado ao longo dos anos o crescimento de preocupações no que concerne à qualidade e à disponibilidade de água para a população mundial, fator que tem impulsionado consideravelmente a cobrança por medidas que acarretem uma melhor gestão de todos os nossos recursos hídricos.

Levando em consideração a necessidade de se ter água para a garantia da vida humana, em 2010, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), por meio de sua Resolução n.º 64/292, reconheceu o direito à água potável e limpa e o direito ao saneamento





como essenciais para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos. Apesar de esse direito ainda não ter sido regulamentado explicitamente em meio às legislações brasileiras, o Brasil já possui diversas normas e Leis que fazem com que as ações de saneamento sejam primordiais para o desenvolvimento e, inclusive, doutrinam para que tais medidas se tornem um dos principais alvos para as gestões municipais.

Dentro do conjunto de ações para a promoção do saneamento básico nos municípios destaca-se o abastecimento de água, cujo qual, de acordo com o inciso I do artigo 3º da Lei n.º Federal 11.445 de 2007, com redação alterada pela Lei Federal n.º 14.026 de 2020, é constituído pelas atividades, pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável.

Caracteriza-se como Sistema de Abastecimento Público de Água o conjunto de obras, instalações e serviços, que tem como objetivo a produção e distribuição da água a uma comunidade, provendo o recurso em quantidade e qualidade capazes de atender às suas necessidades, seja para o consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial ou outros usos.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) 2017, o índice de atendimento brasileiro com rede de abastecimento de água é de 83,5%, com crescimento de 0,2 ponto percentual em relação ao índice calculado em 2016.

Sobre os responsáveis pelo abastecimento de água, de acordo com informações extraídas da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) 2017 e divulgada pelo IBGE em 22 de julho de 2020, as companhias estaduais de saneamento eram as principais responsáveis pelo abastecimento de água por rede em 2017, sendo as executoras do serviço em 69,5% dos municípios brasileiros. As prefeituras, associações, autarquias municipais e empresas privadas executavam o serviço em 35,2%, 11,6%, 10,3%, e 3,6% das cidades, respectivamente.

No que concerne à Santa Luzia, o município não possui uma Política Municipal de Saneamento Básico. O abastecimento de água até o ano de 1973 foi realizado por meio de uma Fazenda da Prefeitura de Santa Luzia, localizada em Sabará. No ano de 1974, por meio da Lei Municipal n.º 649, foi autorizada a concessão dos serviços de abastecimento de água de Santa Luzia à concessionária COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais pelo prazo de 30 anos. Em 1983 a concessão foi prorrogada por mais 30 anos e em 2013





foi suspensa por desacordo entre as partes (PREFEITURA DE SANTA LUZIA, 2020). Em 2019 um novo acordo foi firmado entre as partes e a renovação no contrato de concessão de água e esgoto no município foi firmado, com base no Contrato de Programa n.º 1324123 nos termos do estabelecido no Convênio de Cooperação de 26 de setembro de 2016. A comissão multidisciplinar de acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato é prevista no Decreto n.º 3.868, de 25 de agosto de 2021.

Segundo o Infosanbas (2010), o abastecimento de água nos domicílios urbanos no município de Santa Luzia, no ano de 2010, era feito 99% por meio de rede geral. Já nos domicílios rurais, o percentual por rede geral reduziu para 78%, sendo utilizado como fonte poço ou nascente nas propriedades (11%) e outras formas de abastecimento (11%).

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico da COPASA (2019): “os mananciais de abastecimento de água potável no município de Santa Luzia são majoritariamente superficiais e provém do Sistema Integrado de Produção da RMBH”. A captação de água superficial é feita nas bacias do Rio das Velhas e do Paraopeba.

Os sistemas de tratamento para este tipo de captação é realizado no município através de 18 estações de tipo convencional (ETA), por unidades de coagulação, floculação, decantação, fluoretação, desinfecção e filtros. No município a concessionária utiliza-se também de mananciais profundos, por meio de poços tubulares profundos nos Bairros Pinhos e Ribeirão da Mata. Neste tipo de captação o sistema de tratamento de água é realizado por simples desinfecção com cloro e fluoretação.

O abastecimento de água de Santa Luzia é setorizado por quatro zonas, sendo elas: Sede do Município, Bairro São Benedito e região, Bairro dos Pinhões e Bairro Bom Destino (COPASA, 2019). Esta rede de distribuição abrange majoritariamente a área de concessão urbana, com exceção de algumas localidades rurais e/ou não regularizadas pelo município, sendo elas: Taquaraçu de Baixo, Andrequicé, Água Limpa, Barro Preto, Maquiné, Casa Branca e Condomínio Tamanduá. Foram identificados, por meio do Grupo de Acompanhamento, algumas áreas com demandas por infraestrutura em relação ao suprimento de água. O abastecimento por poço artesiano foi relatado nas regiões de Taquaraçu de Baixo, Condomínio Andréquicé, Engenho, Pinhões, Barreiro do Amaral, Cemitério dos Escravos, Ribeirão da Mata e Simão da Cunha.



Em relação aos Distritos Industriais, segundo o Projeto Desenvolver (2019) concessionária responsável não atende totalmente a região, sendo necessário o uso de outorga para o próprio abastecimento por algumas empresas, além de criarem meios de descarte e de infraestrutura para captação de água.

No Distrito Industrial Simão da Cunha (DI-1), o abastecimento passa na divisa do município com Sabará apenas no trecho da BR-381. Já no Distrito Industrial Desembargador Melo Jr. (DI-2), o abastecimento ocorre nas vias principais e em alguns ramais em vias menores, além dos bairros residenciais: Bicas de Padre Miguel, Dona Rosarinha, Vila Santa Rita, Vale das Acácias, Gameleira, Vila Iris, Vila Olga, Morada do Rio, Padre Miguel, entre outros. No Distrito Industrial Jorge Dupratt (DI-3) o abastecimento de água é feito em uma das suas vias principais (entre o rio e uma de suas extremidades) e entre os bairros Santa Matilde, Belvedere e sua extremidade. No Distrito Industrial Carreira Comprida (DI-4), o abastecimento se restringe a porção do território que atende ao bairro Frimisa e ao bairro Parque Nova Esperança.

6.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O início da concessão dos serviços de esgotamento sanitário ocorreu nos distritos de São Benedito e no Bairro Cristina com base na Lei n.º 835/79. Posteriormente, em 1983, foi autorizado, por meio da Lei Municipal n.º 959, a concessão dos serviços de esgotamento sanitário em todo território de Santa Luzia à COPASA, pelo prazo de 30 anos prorrogáveis.

É importante destacar que encontra-se em vigor desde o dia 20 de novembro de 2015 a Lei Municipal n.º 3.692 de 2015. Esta legislação proíbe a cobrança de tarifa do serviço de esgotamento sanitário pela concessionária COPASA no município, assim como qualquer outra prestação de serviço relacionada. Ou seja, é vedada a cobrança de taxa do preço público onde não há captação e tratamento de esgoto e, nos locais onde há captação de esgoto sem o devido tratamento, deve-se pagar 50% do preço estipulado para essa taxa (PROJETO DESENVOLVER, 2019).

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Santa Luzia abrange a região central e seu entorno, juntamente com a região do São Benedito. Atualmente o Município conta com seis Estações de Tratamento de Esgoto (ETE Bom Destino Norte, ETE Bom Destino Sul, ETE APAC, ETE Cristina, ETE Santa Luzia e ETE Tenente), coletando apenas 72,5% do esgoto e tratando 54,60% do esgoto coletado (COPASA, 2019).





No entanto, de acordo com o Projeto Desenvolver (2019), foram constatadas apenas cinco estações de tratamento de esgoto no município de Santa Luzia segundo dados disponibilizados pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). A eficiência de remoção de carga orgânica variou entre 73,5% a 88,9%, atendendo à Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N.º 01 de 2008, que estabelece tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários e de percolados de aterros sanitários municipais.

O número de ligações atendidas pelo Sistema é de 49.544 e o número de economias é de 61.906, conforme dados obtidos em relatório técnico da Copasa (2019). As regiões não atendidas pelo SES são: Bairros Nova Esperança, Nossa Senhora do Carmo, Nova Conquista, Duquesa II, Parque Boa Esperança, Bela Vista, Padre Miguel, Capitão Eduardo, Adeodato, Bonanza, Bairro Industrial Americano, Bairro Parque Nova Esperança, Bairro Barreiro do Amaral, Distrito Industrial.

No Grupo de Acompanhamento algumas localidades no município foram citadas por conflitos na infraestrutura pela falta de esgotamento ou fossa séptica, sendo elas: Taquaraçu de Baixo, Condomínio Andréquicé, Distrito de Carreira Comprida, Engenho, Pinhões, Barreiro do Amaral, Cemitério dos Escravos, Ribeirão da Mata, Distritos Industriais, Simão da Cunha.

No Projeto Desenvolver (2019) é descrito que grande parte dos bairros consolidados nas porções central e oeste do território possuem rede de coleta de esgoto. Entretanto, sobre esta referida infraestrutura nota-se que a malha de rede de coleta de esgoto em muitas localidades coincide com a malha de abastecimento de água. Em algumas partes do território, como Ribeirão da Mata, Barreiro do Amaral e Bonanza há rede de abastecimento de água e não há rede de esgoto. Já no bairro Vale do Tamanduá não existe nenhuma das duas infraestruturas.

Em relação aos Distritos Industriais, o Distrito Industrial Simão da Cunha (DI-1) dispõe de estrutura para coleta de esgoto apenas na divisa com a Rodovia BR-381, não atendendo toda poligonal do distrito. No Distrito Industrial Desembargador Melo Jr. (DI-2), a rede de coleta de esgoto desta região é distribuída igualmente as linhas de abastecimento de água, havendo poucos desencontros entre as malhas. São atendidas, portanto, as vias principais da região, algumas vias menores e bairros no entorno deste distrito. No Distrito Industrial Jorge Dupratt (DI-3) há infraestrutura apenas em suas vias principais e nos bairros do seu





entorno imediato. Por fim, no Distrito Industrial Carreira Comprida (DI-4), assim como nos demais distritos, a linha de coleta de esgoto coincide com uma de suas vias, aproximando-se de uma malha nas imediações do bairro Frimisa, exceto pelo bairro Parque Nova Esperança que não dispõe de infraestrutura.

Cabe destacar que foi observado no Projeto Desenvolver (2019) a ineficiência de tratamento adequado nos cursos d'água do município ribeirão Poderosos e Rio das Velhas. Notou-se também a presença de cargas relevantes de esgoto dos municípios de Belo Horizonte e Contagem devido à contribuição dos afluentes do Rio das Velhas, como os ribeirões Arrudas e Onça. Além disso, constatou-se por meio de estudos realizados pelo CBH Velhas a baixa capacidade das estações existentes, sendo necessária uma maior atenção e estudos de alternativas para as intervenções nos Distritos Industriais, principalmente tendo em vista o crescimento progressivo de empreendimentos de menor porte no território luziense e a forte tendência de poluição advinda do lançamento de esgotos nas redes fluviais.

A seguir apresenta-se o mapeamento disponibilizado pela COPASA-MG do atendimento ao esgotamento sanitário em áreas com coleta e tratamento no município de Santa Luzia, bem como a localização das Estações de Tratamento de esgoto - ETEs, a saber:



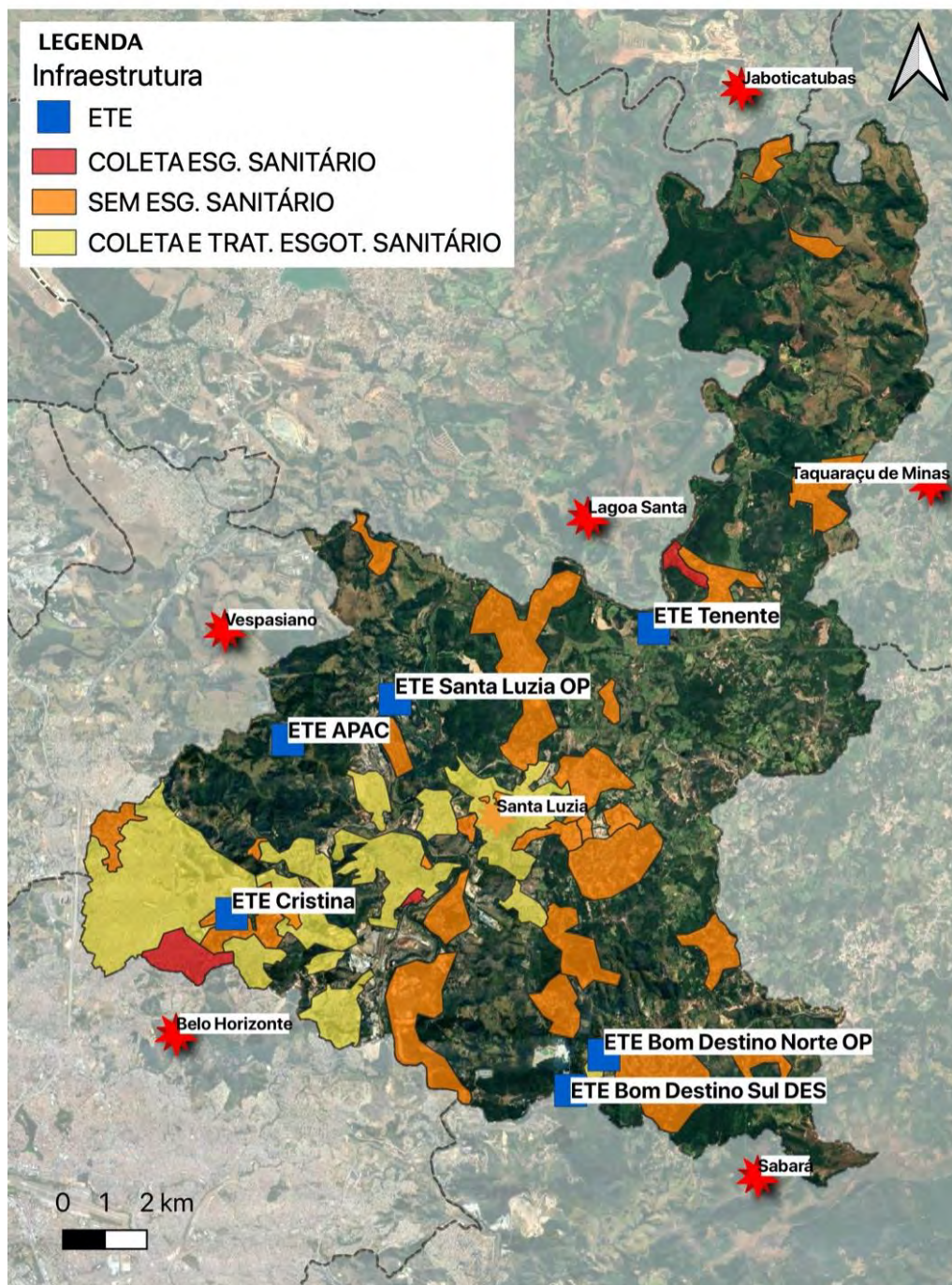


Imagem 71 - Atendimento. Coleta e Tratamento. esgotamento Sanitário. Santa Luzia. Copasa. 2020.

Fonte: COPASA-MG (2020)

6.3 LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS SÓLIDOS

As atividades de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos se apresentam dentre as ações essenciais para o atendimento da Lei Nacional do Saneamento Básico no que auferir às responsabilidades municipais.



Conforme a Lei Federal n.º 11.445 de 2007, com redação alterada pela Lei Federal n.º 14.026 de 2020, a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos são constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

Ainda segundo a Lei Nacional do Saneamento Básico, consideram-se serviços públicos especializados de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos as atividades operacionais de coleta, transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e destinação final dos:

I - Resíduos domésticos:

II - Resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta;

III - Resíduos originários dos serviços públicos de limpeza urbana, tais como serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos; asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e 178 sanitários públicos; raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos; desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos;

De acordo com o Plano de Municipal de Saneamento Básico, a geração média de resíduos sólidos urbanos (resíduos sólidos domiciliares + resíduos de limpeza urbana) gira em torno de 166,17 t/dia. A cobertura de coleta de resíduos sólidos domiciliares, segundo o SINIR (2017), é de 99,59% em relação à população total do município.

Na imagem abaixo pode-se observar o fluxograma em relação ao destino dos RSUs no Município de Santa Luzia.

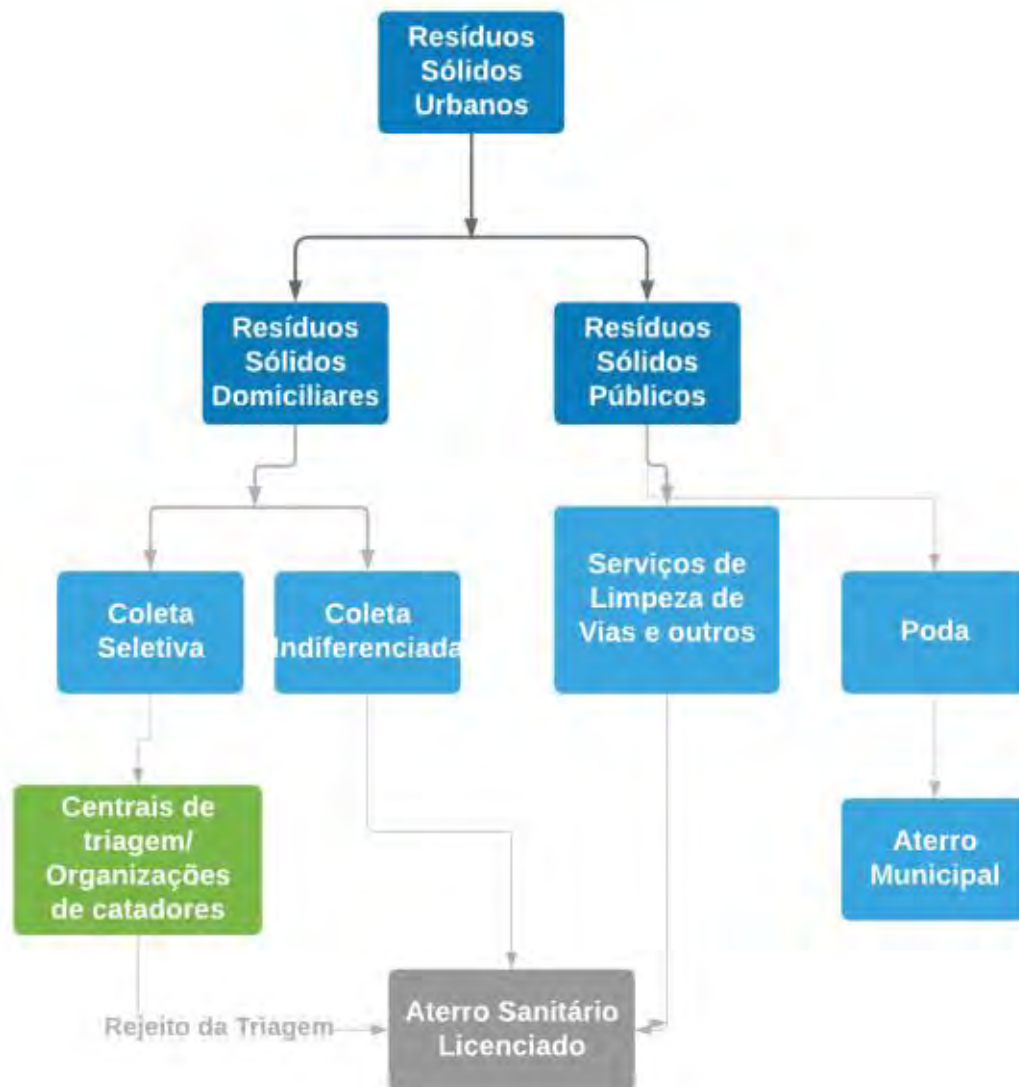


Imagem 72 - Fluxograma do destino dos RSUs em Santa Luzia.
Fonte: Houer Concessões (2019) apud Projeto Desenvolver (2019)

A coleta do lixo e resíduos sólidos do município de Santa Luzia é realizada de forma terceirizada pela empresa Suma Brasil (Antiga CONSITA) pelo Contrato Municipal n.º209 de 2019. A coleta é feita de forma constante em todo território, tanto nas áreas urbanas como rurais. Segundo o Plano Municipal de Saneamento (2019), a coleta domiciliar ocorre em dias alternados (pares e ímpares), diurna e noturna, e diariamente, em rotas com maior fluxo e avenidas principais no Município. De acordo com a Secretaria de Obras da Prefeitura de Santa Luzia são realizadas no Município 10 rotas diurnas e 10 noturnas.

A empresa ORBIS Ambiental é a responsável pela destinação final dos RSU coletados em Santa Luzia e encaminhamento para a Central de Tratamento de Resíduos (CTR



Macaúbas), localizada no Município de Sabará, conforme estabelecido no contrato n.º 428 de 2018.

Além disso, há também o incentivo à coleta de resíduos por catadores, regulada pela Lei Ordinária Municipal n.º 3.564 de 2014, que dispõe sobre o Programa de Incentivo à Cooperativa de Catadores, nos termos da lei da política nacional de resíduos sólidos, no âmbito do município de Santa Luzia/MG e dá outras providências.

Em abril de 2021, a Prefeitura de Santa Luzia apresentou o Projeto Coleta Seletiva Reciclagem Inclusiva para catadores de materiais recicláveis do município. Os objetivos principais do projeto são: fazer a doação de resíduos recicláveis para cooperativas ou associações de catadores, promover a conscientização sobre a importância desta prática e prestar apoio técnico-social aos catadores afetados pela pandemia pela COVID-19. Este projeto visa uma ação conjunta com outras iniciativas de sustentabilidade que estão sendo desenvolvidas no município, como a construção de ecopontos na cidade e muros ecológicos nas escolas municipais, o plano municipal integrado de gerenciamento de resíduos sólidos, a construção de um galpão para triagem, cadastro e capacitação de catadores e implementação do serviço de coleta seletiva.

Os pontos de coleta são regulados pelo Decreto Municipal n.º 3.588 de 2020, que dispõe sobre a implantação de ecopontos no município de Santa Luzia, regulamenta o seu funcionamento e dá outras providências. Os ecopontos recebem diversos resíduos gerados no município e os direciona para a reciclagem ou destinação final. Podem ser de 3 portes: o tipo 1 que é compreendido por 8 caçambas, o tipo 2 com quatro caçambas e o tipo 3 para áreas menores. Alguns dos tipos de resíduos recebidos nestes locais podem ser: pneus, poda de árvores, móveis usados, pequenos volumes de entulho, pilhas e baterias, lâmpadas e resíduos eletrônicos. Ao todo estima-se a construção de 11 ecopontos no município de Santa Luzia. As unidades já construídas estão localizadas:

- 3 Ecopontos no Palmital
- 1 Ecoponto no Boa Esperança
- 1 Ecoponto no Cristina
- 1 Ecoponto no Frimisa
- 1 Ecoponto no São Benedito





Imagem 73 - Ecoponto localizado em Santa Luzia.

Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Luzia (2020). Disponível em:

<https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/index.php/noticias/inaugurados-dois-ecopontos-em-santa-luzia-espacos-sao-destinados-ao-descarte-correto-de-residuos-reciclaveis-e-pequenas-quantidades-de-entulhos/>

A limpeza urbana no Município de Santa Luzia conta os serviços de varrição, capina e limpeza urbana em ruas da cidade, bueiros, canais, passeios e canteiros centrais que também tem seus resíduos encaminhados para a Central de Tratamento de Resíduos (CTR Macaúbas), localizada no Município de Sabará.

Quanto ao Plano Diretor, que atualmente se encontra em processo de revisão, as diretrizes e objetivos voltados para a gestão de resíduos sólidos deverão estar em consonância com o atual Plano Municipal de Saneamento Básico.

6.4 DRENAGEM URBANA – MACRO E MICRO DRENAGEM

A Secretaria Municipal de Obras é a responsável pela operação e manutenção do sistema de drenagem urbana de Santa Luzia.

Conforme descrito no Plano Municipal de Saneamento (2019), a limpeza e desobstrução de galerias de águas pluviais e córregos ocorre de forma sistêmica durante todo o ano com o planejamento elaborado pela Prefeitura Municipal. No período chuvoso as ações são intensificadas, entretanto, foram identificados pontos críticos de macrodrenagem e



ocorrências de inundação nesta época do ano. Um dos locais mais vulneráveis à alagamento é a Avenida Beira Rio, em função da sua proximidade ao Rio das Velhas.

Em relação à inundação, a Prefeitura de Santa Luzia realizou um mapeamento identificando 46 pontos de referência com locais mais críticos, sendo os 10 mais vulneráveis: Rua Germiniano Souza Morais (Nova Esperança), Praça da Savassi (Conj. Palmital), Canal Cristina (Conj. Cristina), Praça Catumbi (São Benedito), Praça Dalva de Oliveira (Asteca), Praça das Nações (Baronesa), Avenida Adair de Souza (Belo Vale), Avenida I (Baronesa II), Praça Universitário (Baronesa II), Avenida Europa (Santa Rita).

Visando o combate às inundações no Plano Diretor de Drenagem estão o manejo de águas pluviais de microbacias e a elaboração dos Projetos Básicos de tratamento de fundo de vale com componente habitacional das bacias.

Salienta-se que nem todas as localidades possuem sistemas de drenagem implantados, visto que ainda existem diversas vias não pavimentadas no município. Foram identificados, por meio do Grupo de Acompanhamento, conflitos de infraestrutura por vias sem pavimentação, falta de drenagem e dificuldade de acesso em períodos chuvosos nos bairros de Taquaraçu de Baixo, Condomínio Andrequicé, Engenho, Pinhões, Barreiro do Amaral, Cemitério dos Escravos, Ribeirão da Mata e Dona Rosarinha / Vila Santa Rita.

6.5 ENERGIA ELÉTRICA

De acordo com o Projeto Desenvolver (2019), as linhas instaladas e em operação no município de Santa Luzia estão sob concessão da autarquia Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG. As linhas encontram-se distribuídas nas áreas mais adensadas do território, sendo elas as porções oeste e central, passando também pelos distritos industriais, exceto no Distrito Industrial Jorge Dupratt.

De acordo com dados do IBGE (2010) 58.231 de domicílios tinham acesso à energia elétrica, sendo 57.328 domicílios atendidos pela concessionária e 903 por outra fonte. Foram encontrados também, no ano de 2010, 101 domicílios sem acesso à energia elétrica.

6.6 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Sobre a Iluminação Pública é importante destacar que, em Julho de 2021, realizou-se uma licitação na modalidade Concorrência Pública por operação de PPP (Parceria Público-



Privada) para a modernização de iluminação pública de Santa Luzia. Os serviços contratados ao Consórcio Concip Santa Luzia incluíram a modernização, efficientização, expansão, operação, manutenção e melhoramento de todo o parque luminotécnico da cidade.

Estão previstas dentre as melhorias a serem realizadas: a iluminação de 25 campos de futebol da cidade, iluminação de destaque nos 3 portais e em 10 pontos de interesse cultural e 300 novos pontos a serem instalados anualmente no município. Segundo a Prefeitura Municipal de Santa Luzia (2021), a cidade possui 22.386 pontos de iluminação pública, sendo que apenas 8,7% estão equipados com lâmpadas de led. Há também uma demanda reprimida de 1.018 novos pontos.

Conforme declaração do Grupo de Acompanhamento, em reuniões com a Agência RMBH, as localidades identificadas com Iluminação pública deficiente ou parcialmente deficiente foram: Taquaraçu de Baixo, Condomínio Solar Andrequicé e Ribeirão da Mata.

7 HABITAÇÃO

7.1 QUADRO HABITACIONAL – INSTITUCIONAL

7.1.1 ANÁLISE DA DEMANDA ATUAL POR HABITAÇÃO

Podemos, por meio da análise do aumento da população total, da transformação da população urbana e da população que demanda habitação no município, estimar a demanda de habitação para um horizonte futuro próximo e que possa ajudar no planejamento de implementação de políticas públicas que reduzam o déficit habitacional.

Considera-se déficit habitacional o número de domicílios existentes considerados inadequados, seja do ponto de vista da edificação ou da qualidade do ambiente urbano em que esta se localiza, somados à ausência de oferta de moradia aos cidadãos.

Para o Município de Santa Luzia temos que, conforme os dados do Censo de 2000 e 2010 (IBGE), a população total era de 184.903 e passou para 202.942 pessoas em 2010 e a população estimada para 2021 é de 221.705 (até a data de finalização do diagnóstico o Censo 2020 ainda não tinha sido concluído). Desta forma podemos verificar um crescimento médio geral da população de 9,5% aproximadamente entre o ano 2000 e o ano de 2021, devendo ser observado ainda que não houve variação expressiva no período, ou seja, a população aumentou de forma linear ao longo de todo o período. por meio de uma





estimativa simplificada, podemos considerar que a população, no ano de 2030, será de 239.985.

Desta forma podemos verificar que o crescimento médio geral da população urbana foi proporcional ao crescimento da população geral, considerando que não houve mudanças na distribuição da população rural e urbana. Cabe lembrar que não foi possível medir o impacto causado pela pandemia de Coronavírus na distribuição da população, seja em números absolutos ou pela tendência observada de transferência de população das áreas urbanas para áreas rurais ou periféricas.

Enfim, faz-se a análise, utilizando a mesma lógica, para o déficit habitacional. O déficit habitacional em 2010, era de aproximadamente 10.800 unidades (IBGE, 2010), ou seja, 15% da população total demandava habitação.

Entre os anos de 2010 a 2020 houve oferta de 5.388 unidades habitacionais, que poderiam atender a demanda do déficit habitacional, conforme indicado na tabela a seguir, segundo os dados disponibilizados pelo Sistema de Gerenciamento da Habitação (SISHAB, 2022).

Considera-se que o déficit habitacional teve aumento natural proporcional ao aumento da população, ou seja, 11.826 unidades e diminuído das unidades ofertadas (5.388), temos o déficit habitacional atual, ou seja, 6.438 unidades.

Para fins de planejamento da política de habitação, complementar à política de desenvolvimento urbano contida no Plano Diretor, considera-se que no período de tempo correspondente aos próximos dez anos o déficit habitacional deverá continuar crescendo, proporcionalmente ao que foi observado nos anos anteriores (9,5%), demandando cerca de 904 novas unidades relacionadas ao déficit habitacional.

Para garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, assim como definido no Objetivo 11 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, o Município precisará viabilizar 7.342 unidades habitacionais.

Considera-se que a oferta de unidades observada na década anterior pode não se repetir devido a possibilidade de ausência das políticas públicas do Governo Federal, alterações do mercado imobiliário, dentre outros fatores de risco que possam inviabilizar os mesmos resultados observados; assim considera-se o cenário mais conservador do ponto de vista do poder público.





A Tabela a seguir contém os dados indicados anteriormente, de forma resumida.

	2000	2010	2021	2030
População Total	184.903	202.942	221.705	239.985
População Urbana	-	202.378	219.487	237.585
Déficit Habitacional (unidades)	-	10.792	6.438	7.342

Tabela 35 – População e Déficit Habitacional em Santa Luzia.

Fonte: IBGE (2010). Elaborado por: Agência RMBH

No caso de produção de novas unidades habitacionais, seriam necessários cerca de R\$517.611.000,00, conforme o Custo Unitário Básico da Construção Civil do Estado de Minas Gerais informado pelo SINDUSCON-MG em 2021, considerando o custo por unidade de R\$59.000,00 a R\$82.000,00.

Uma alternativa ao alto investimento em produção de unidades habitacionais para tentar reduzir o déficit habitacional é aplicar instrumentos de política urbana para utilização de imóveis particulares desocupados (conforme informação do Censo 2010), em projetos e programas que contribuam para a melhoria das condições socioeconômicas da população e consequentemente para a redução do déficit habitacional no município.

7.2 ZONAS ESPECIAIS

A Lei Complementar n.º 3.463, de 23 de dezembro de 2013, que alterou a Lei Complementar n.º 2835 / 2008, trata do Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Santa Luzia (LPUOS), e, designou as áreas de Especial Interesse Social no território municipal, sendo estas constituídas pelas seguintes zonas:

- Zona de Especial Interesse Social 1 (ZEIS-1), predominantemente destinadas à moradia de população de baixa renda com regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo a serem estabelecidas visando a promoção da urbanização e da regularização fundiária.
- Zona de Especial Interesse Social 2 (ZEIS-2), relativa às áreas vagas com interesse público em implantar programas habitacionais de interesse social.

A seguir apresentam-se o mapa com as Zonas classificadas como ZEIS 1 na LPUOS:



Tabela 36 - Mapa de Localização das ZEIS – LPUOS – Santa Luzia
Fonte: Prefeitura Municipal (2022). Elaborado por: Agência RMBH

Em análise da delimitação das ZEIS 1 no mapeamento da LPUOS percebe-se que os núcleos urbanos ora classificados, apresentam características distintas. Embora o interesse social possa ser reconhecido na delimitação definida, percebe-se que foram classificados como ZEIS parcelamentos consolidados de lotes pequenos e médios dotados de alguma infraestrutura urbana, mas, que apresentam irregularidades fundiárias. Há também uma generalização quanto às tipologias de ocupação, sendo classificados da mesma maneira aglomerados consolidados ou conjuntos habitacionais consolidados e já dotados de infraestrutura e áreas que necessitam de intervenções de requalificação urbanística e ambiental e ou de ações de reassentamentos em face às ocupações se localizarem em áreas de risco geológico ou de ameaça ao desastre natural. Foram também observados



loteamentos de renda média e alta, com oferta de infraestrutura urbana e que também foram classificados como ZEIS.

Neste contexto, a revisão do Plano Diretor deve observar as diferenças entre os núcleos urbanos ou assentamentos classificados como ZEIS visando a diferenciação desta classificação, principalmente no que tange à oferta ou a carência de infraestrutura urbana, necessidade de requalificação urbana e ambiental, remoção em áreas inapropriadas para a habitação, produção de novas habitações para o enfrentamento do déficit habitacional e áreas para regularização fundiária, sendo as últimas diferenciadas em função das ações necessárias para que este objetivo seja alcançado, seja na titulação ou em obras essenciais de implementação de infraestrutura urbana adequada.

No zoneamento da LPUOS não foi mapeada a categoria de ZEIS 2, áreas não ocupadas ou subutilizadas que poderiam ser destinadas à produção habitacional, sendo necessária a discussão para seleção e inclusão das mesmas na revisão do Plano Diretor Municipal.

Há uma base de mapeamento realizada pelo Plano de Regularização Fundiária realizado em 2009 pela Fundação Israel Pinheiro que vêm sendo que vem sendo atualizada pela Prefeitura Municipal, tanto em função da necessidade de reclassificação das áreas de interesse social, quanto em relação à oferta de novas áreas para a produção de moradias. Nos trabalhos do Núcleo de Gestor, por meio do grupo de Estudos Habitacionais, está se desenvolvendo uma proposta para a política habitacional específica para a revisão do Plano Diretor, com o objetivo de criar uma escala de prioridade de ações em áreas específicas e que demandam atenção imediata, bem como para aquelas em que as ações de interesse social podem ser realizadas no médio e longo prazo.

Essa hierarquização pode favorecer a implementação das ações necessárias para a redução do déficit habitacional, bem como para elencar as áreas em situação mais precária, tanto em relação à implementação de infraestrutura, necessidade de realização de planos específicos de regularização fundiária e requalificação urbanística-ambiental, contribuindo para a melhoria qualidade de vida da população local em uma escala real de necessidades.





8 MOBILIDADE URBANA

Os deslocamentos realizados em um território refletem as interações espaciais inerentes à realização de atividades sociais e produtivas, de modo que as condições de mobilidade se apresentam como um fator determinante para a qualidade de vida e para o desenvolvimento socioeconômico. Desse modo, pode-se afirmar que o transporte constitui uma demanda e um direito cujo propósito não está em si mesmo, mas serve como meio para o exercício de outras atividades, como o trabalho, a educação, a saúde e o lazer. A interação entre a mobilidade e a realização de atividades também se dá no sentido inverso, uma vez que os sistemas de transportes, incluindo a infraestrutura instalada, os serviços prestados e a estrutura de incentivos, promovem padrões de deslocamentos que impactam o território e suas dinâmicas.

Tendo isso em vista, este capítulo tem como objetivo a realização de um diagnóstico da mobilidade urbana no município de Santa Luzia, bem como a análise da inserção desta no contexto metropolitano, a partir de uma perspectiva integrada às demais questões setoriais que compõem o diagnóstico territorial.

Para tanto, será apresentada uma caracterização da estrutura de planejamento e gestão da mobilidade urbana do município, da infraestrutura e serviços de transporte coletivo existentes, da acessibilidade intra e intermunicipal, da logística urbana e do transporte de cargas, das tendências observadas para os padrões de deslocamentos e, por fim, das condições de circulação e segurança no trânsito. A partir desse diagnóstico, serão apontadas, de modo sintético, as fragilidades e potencialidades observadas na mobilidade urbana no município de modo a subsidiar a elaboração de propostas para o Plano Diretor.

8.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO

A presente seção identifica informações relativas ao planejamento e gestão da mobilidade urbana do município de Santa Luzia, verificando o aparato institucional existente com responsabilidade sobre o transporte e trânsito, as legislações municipais relacionadas à mobilidade urbana e a regulação da prestação dos serviços de transportes, de forma mapear a complexidade presente no município.





Categoria	Dado	Fonte
Existência de Secretaria específica para mobilidade urbana e/ou transporte e trânsito	Sim	Lei Complementar n° 3123 de 2010.
Existência de Plano de Mobilidade Urbana	Não	Sistema de Legislação Municipal de Santa Luzia (https://leismunicipais.com.br/prefeitura/mg/santa-luzia)
Existência de mapa de hierarquização viária	Sim	Lei Complementar n° 3.463/2013, Anexo II
Forma de operação do transporte municipal	Concessão	Contrato n° 162, de 2012 (http://www.rodap.com.br:3535/impressao/grava%C3%A7%C3%A3o%20patricia/TGO%20Santa%20Luzia/Contrato%20de%20Santa%20Luzia%20162-2012.pdf)

Tabela 37 - Planejamento e gestão da mobilidade urbana no município de Santa Luzia.

Fonte: Agência RMBH (2022)

O município de Santa Luzia é integrado ao Sistema Nacional de Trânsito, ou seja, as questões relativas ao transporte e trânsito são de inteira responsabilidade do município. Com isso, o município realiza os serviços de engenharia, fiscalização, educação de trânsito, levantamento, análise e controle de dados estatísticos e possui criada a Junta Administrativa de Recurso de Infrações - JARI.

A Prefeitura Municipal de Santa Luzia, dessa forma, possui em sua estrutura administrativa específica para o trânsito e transportes. A Lei Complementar n° 3,123 / 2010 criou a Secretaria Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Transportes. A Secretaria conta com uma Coordenadoria da JARI, e uma Superintendência de Trânsito e Transportes contendo uma Coordenadoria para Controle e Fiscalização do Transporte Público, uma Coordenadoria de Engenharia e Sinalização de Trânsito, incluindo setor de planejamento e projetos, e também uma Coordenadoria para Educação do Trânsito e Atendimento ao Cidadão.



A estrutura administrativa visa dar à Prefeitura Municipal os meios para cumprir as obrigações determinadas pela Lei Orgânica do município, cujo capítulo XI é destinado ao Transporte Público e Sistema Viário.

Em que pese a existência de estrutura administrativa dedicada, o município de Santa Luzia ainda não possui Plano de Mobilidade Urbana. O Plano de Mobilidade Urbana é obrigatório para municípios pertencentes à região metropolitana segundo a Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, e por meio dele as metas, programas e ações são definidas na efetivação das diretrizes elencadas no Plano Diretor. A Prefeitura Municipal de Santa Luzia informou que o Plano de Mobilidade Urbana está sendo trabalhado de maneira paralela à revisão do Plano Diretor, sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico.

O Plano Diretor aprovado pela Lei nº 2.699/2006, juntamente com a Lei de Uso e Ocupação do Solo aprovada pela Lei Complementar nº 3.463/2013, trazem as diretrizes para o sistema viário, e, no qual, conforme explicitado no Produto 02 - Diagnóstico, explicitam a necessidade de implementação, de forma específica, de um número substancial de ligações viárias consideradas necessárias. Contudo, não foi possível identificar o grau de implementação destas vias ou eixos viários. As principais vias são inseridas no Setor Especial 01, reservadas para a proteção das áreas reservadas ao desenvolvimento de projetos do sistema viário, mas não há uma diferenciação de parâmetros específicos entre as vias selecionadas, sendo, aparentemente, agrupadas neste mesmo setor, sem distinção de critérios específicos. No entanto, a Lei Complementar nº 3.463/2013 trouxe no seu Anexo II o mapa de hierarquização viária para o município, auxiliando assim melhor entendimento do planejamento do ordenamento territorial.

Em relação ao transporte municipal, o mesmo é operado por meio da concessionária Territorial Transportes e Empreendimentos Ltda, empresa do grupo Rodap, em contrato assinado em 21 de agosto de 2012, mediante autorização da Lei nº 3162/2010. Ao todo, são 21 linhas em operação (de acordo com o site da concessionária⁴), que serão destacadas na seção 8.3.

Por fim, cabe ressaltar a existência de dois mecanismos institucionalizados importantes para o planejamento e gestão da mobilidade urbana no município. Em primeiro lugar, a Lei

⁴ http://www.rodap.com.br/?page_id=102





Orgânica do Município no artigo 223 criou o Conselho Municipal de Transportes Coletivo e Urbano. No entanto, não se tem notícia da regulamentação por meio de lei complementar, conforme exposto no artigo. O outro mecanismo diz respeito ao Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano - FMDU, criado pela Lei nº 3.799 / 2016, estando entre seus objetivos a destinação de recursos para promoção da qualificação da circulação e do transporte, dentre outros.

De maneira geral, em termos institucionais / legais, o Município de Santa Luzia possui estrutura dedicada para a mobilidade urbana, mapa de hierarquização viária, conselho que promova a participação social (ainda que não tenha sido efetivado), e fundo que permita a destinação de recursos específicos, carecendo então de Plano de Mobilidade que estabeleça estratégias, metas e programas para a implementação dos direcionamentos do Plano Diretor.

8.2 INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES MUNICIPAL

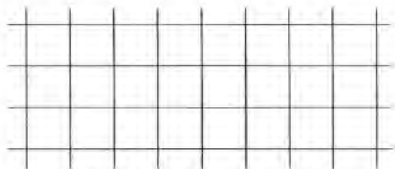
As características da infraestrutura de transportes de um município são determinantes para a sua dinâmica territorial, uma vez que estas condicionam a realização dos deslocamentos cotidianos (sejam eles realizados por meio de modos motorizados, por bicicleta ou a pé) e, portanto, as interações espaciais de seus habitantes. No longo prazo, essas características constituem um dos fatores que influem na conformação da estrutura urbana e das condições de acesso a oportunidades no território, podendo favorecer o espraiamento ou a aglomeração de atividades. Ademais, a infraestrutura de transportes impacta a paisagem urbana e o meio ambiente, podendo estar relacionada a sua degradação ou a potencialização de seus atrativos. Nesse contexto, visando subsidiar a formulação de propostas para a melhoria nas condições de acessibilidade e mobilidade de Santa Luzia a partir de uma perspectiva integrada ao uso do solo e às demais políticas setoriais, nesta seção é apresentada a caracterização de sua infraestrutura de transportes, considerando a compreensão dos aspectos geofísicos e ambientais, da malha viária atual que conecta o núcleo urbano aos demais bairros e municípios vizinhos, bem como das condições de circulação por modos ativos, irá subsidiar a formulação de propostas para a melhoria nas condições de acessibilidade e mobilidade.

Existem várias tipologias de malhas urbanas, considerando o ponto de vista do sistema viário, sendo que as malhas urbanas mais regulares e fechadas são mais eficientes no sentido de promover melhor aproveitamento para o espaço urbano construído. A malha

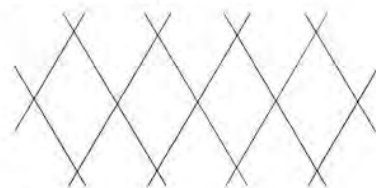


urbana do Município de Santa Luzia, considerando a escala da totalidade do território pode ser considerada linear, aberta e irregular, ou seja, com um eixo principal, que neste caso é formado por duas vias (a Avenida Brasília e a Rodovia MG-020) com vias que se articulam principalmente com estas duas primeiras de forma mais orgânica em relação ao terreno natural.

a malha urbana fechada ortogonal



b malha urbana não-ortogonal



c malha urbana triangular

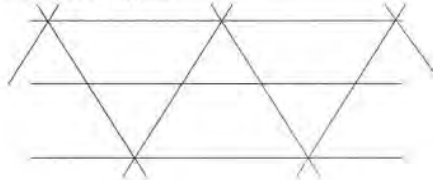


Figura 2.1 Exemplos de malhas urbanas fechadas

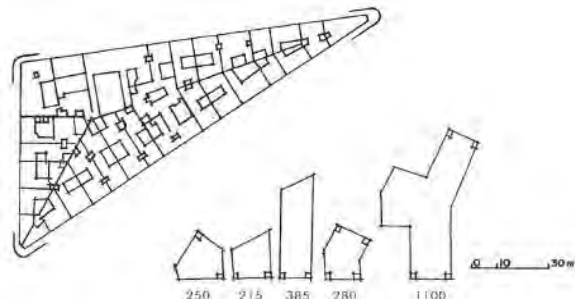
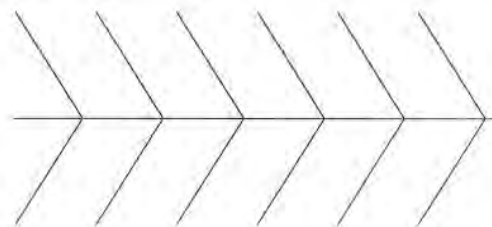


Figura 2.2 Estrutura de um quarteirão triangular da cidade de Paris. Caso Moscou-Clapeyron.



a malha urbana conhecida como espinha de peixe

Figura 2.3 Exemplos de malhas urbanas abertas e semi-abertas.

Imagem 74 - Referências de malhas urbanas, mais regulares ou não, abertas e fechadas.
Fonte: Mascaró, Loteamentos Urbanos (2003)

O sistema viário do Município de Santa Luzia é muito dependente de três vias principalmente, sendo elas a Avenida Brasília, a Rodovia MG-020 e a Avenida Beira-Rio. Enquanto a Rodovia MG-020 e a Avenida Beira Rio são os principais eixos de articulação com a Rodovia BR-381, promovendo a interligação com município do leste do Estado de Minas e com o Estado do Espírito Santo a Avenida Brasília é a responsável principal por realizar a articulação com a Rodovia MG-010, promovendo a interligação com a Capital, com o Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Confins) e com a região norte do Estado de Minas Gerais.

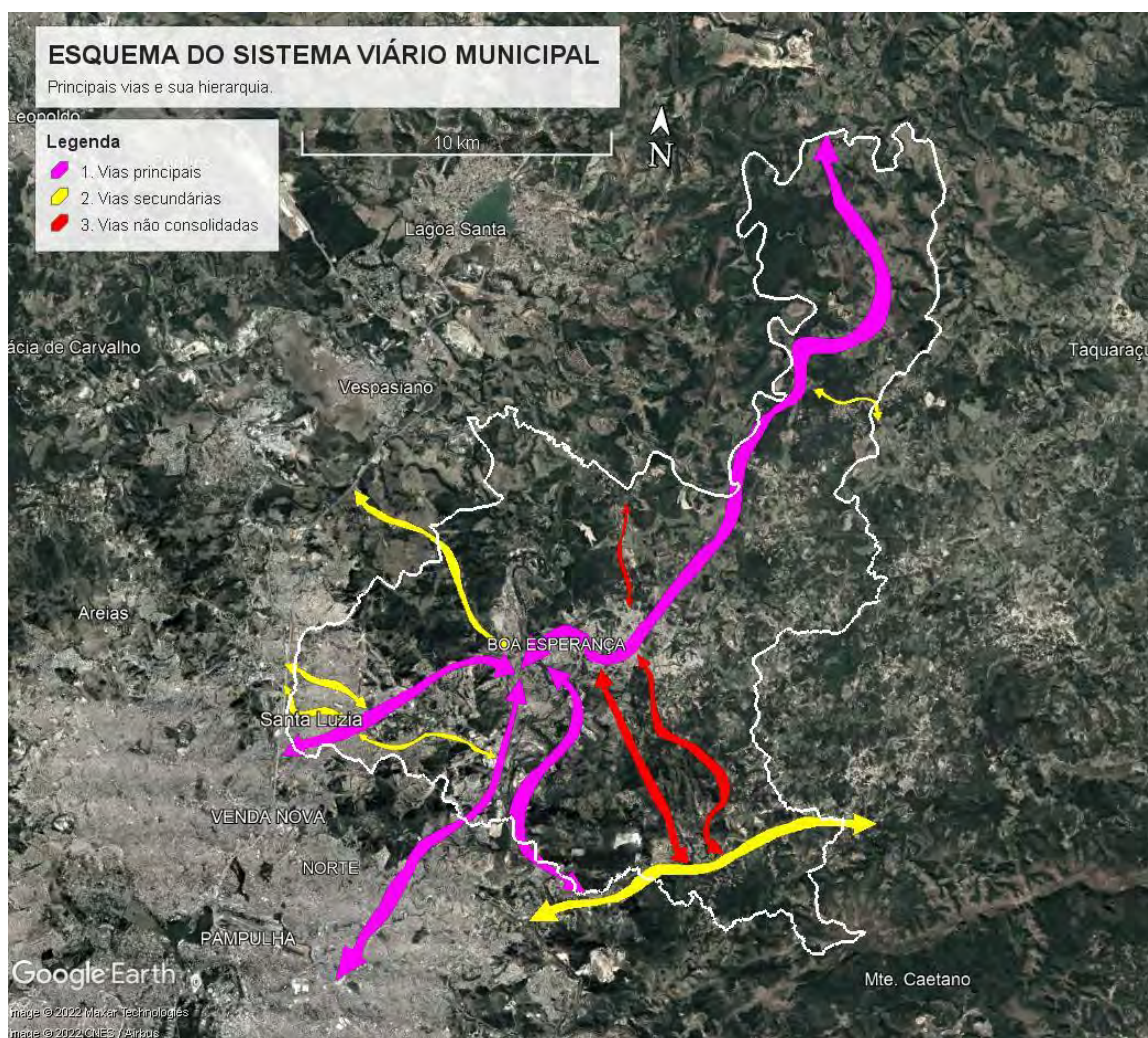


Imagem 75 - Esquema com as principais vias do Município e sua hierarquia em relação ao território e sua importância. Magenta (principais), Amarelo (secundárias), Vermelho (Não Consolidadas). Elaboração: Agência RMBH (2022)

As vias coletoras que geralmente se articulam com as primeiras são a Avenida Senhor do Bonfim, a Avenida Paranapanema, Rua Eldorado, Rua Maria Angélica Ximenes, Rua Alvorada, Rua Catanduvras, Avenida Joaquim Rodrigues da Rocha, Rua Américo Renné Giannetti, Avenida Adair de Souza, Avenida Adail Tófani, Avenida Itamar Soares Viana, Rua Alto do Tanque, Rua Felipe Gabrich, Avenida do Carmo, Avenida Heli Alencar da Silveira, entre outras.



Imagem 76 - Foto da Avenida Brasília que caracteriza bem o aspecto geral desta via, ou seja, o conflito entre fluxo, estacionamento, pedestre e comércio.

Fonte: mapio.net (p-36943593) (2019)

Recentemente tem se destacado a utilização da estrada do Alto das Maravilhas, por esta ter recebido pavimentação em todo o trecho do Município, porém seu traçado é sinuoso e passa por um trecho de terreno ondulado; sua principal vocação é a ligação com o Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Confins).



Imagem 77 - Foto da estrada do Alto das Maravilhas, com a pavimentação recentemente executada.

Foto Prefeitura Municipal de Santa Luzia, divulgação, maio de 2021.

Outras duas vias, pouco usadas devido a falta de infraestrutura e condições de terreno são a continuação da Avenida Engenheiro Felipe Gabrich e a Estrada do Bananal, a primeira permite o acesso ao Bairro Vale do Tamanduá e ambas interligam a região central até o Bom Destino).

No caso das vias principais há o agravante de que justamente na região mais central todas estas vias se encontram, sendo que no sentido norte do território a dependência passa a ser totalmente da Rodovia MG-020 e na direção de Belo Horizonte (Venda Nova), a articulação principal é quase que exclusivamente com a Rodovia MG-010 e no turno da manhã, quando o deslocamento principal é no sentido da capital todo o trânsito é mobilizado pela Avenida Brasília.

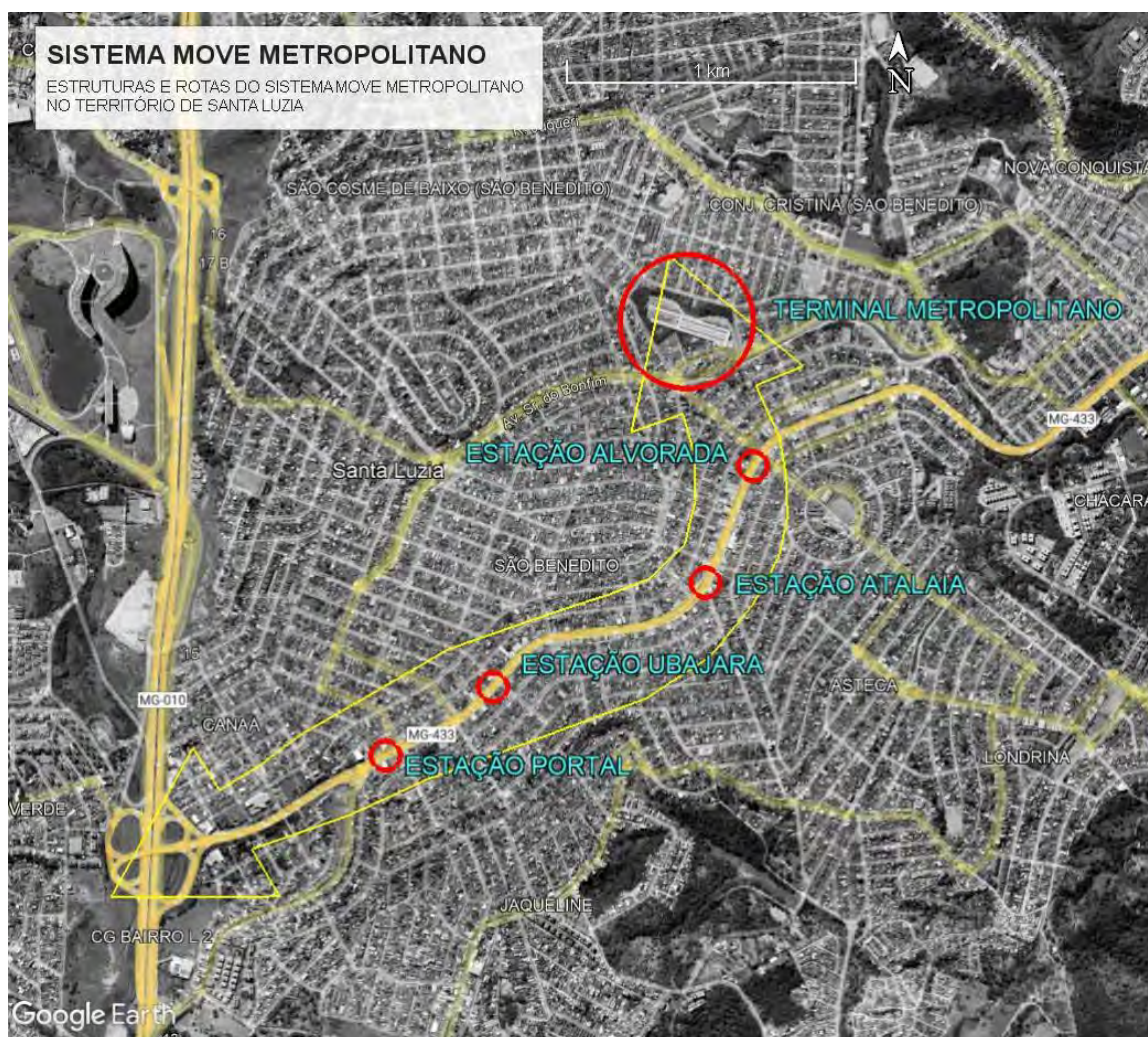


Imagem 78 - Esquema do Sistema Move Metropolitano no Município de Santa Luzia, com destaque para as estações de embarque ao longo da Avenida Brasília. Elaboração: Agência RMBH (2022)

Para além do fluxo, ou seja, quando a necessidade é a parada, mudança de modal de transporte ou acesso aos serviços públicos, privados e comércio as necessidades são muitas. A Avenida Brasília tem poucos pontos de ônibus adequados no que se refere a acessibilidade e segurança; devido ao fato de que as áreas de circulação para pedestres serem estreitas em muitos pontos não é possível fazer com que a parada de veículos coletivos seja adequada e os pontos ainda tem que disputar espaço com o comércio, equipamentos urbanos (lixeiras, placas) e com a infraestrutura (postes, sinalização, drenagem pluvial).



Imagem 79 - Estação do Move na Linha Verde (Rodovia MG-010) onde é possível observar um acesso construído desde a rodovia até a Avenida Senhor do Bonfim.

Foto: Google Earth, outubro de 2021.

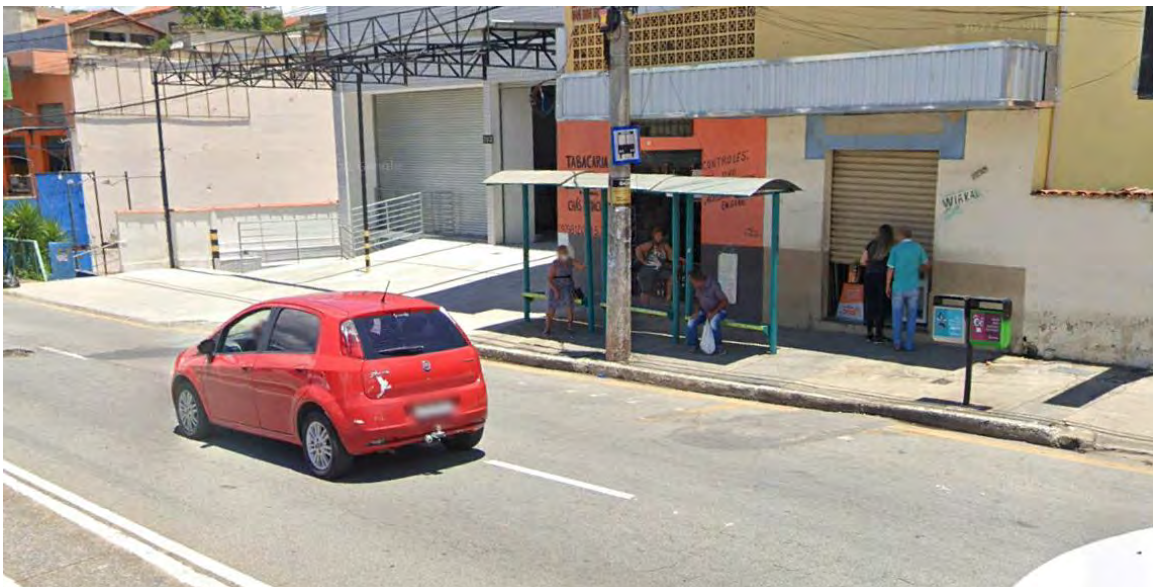


Imagem 80 - Ponto de ônibus na Avenida Brasília, sentido Centro Histórico, com três módulos de proteção e banco.

Fonte: Google Earth, outubro de 2021.



Imagem 81 - Ponto de ônibus na Avenida Brasília, sentido Rodovia MG-010, com padrão mais antigo (concreto), sem banco.

Fonte: Google Earth, dezembro de 2021.

Deve-se considerar que a avenida Brasília também é o eixo viário que abriga o corredor de fluxo rápido do transporte coletivo, fazendo com que a via se apresente de forma ainda mais complexa. As estações (quatro, entre o terminal metropolitano e a Rodovia MG-010) são pequenas e espremidas no canteiro central da via e sem faixa exclusiva cada parada de ônibus é um ponto de estrangulamento do fluxo de veículos particulares e de outros coletivos.



Imagem 82 - Cruzamento da Avenida Brasília com a Rua Alvorada.

Foto: Google Earth, agosto de 2019.

As vias paralelas e que articulam com a Avenida Brasília, apesar de, por muitas vezes, fazer a função de via coletora, não tem condições estruturais para exercer tal função; além de suas condições físicas limitadas, as vias do entorno da Avenida Brasília ainda são muito utilizadas para estacionamento. A situação poderia ser melhor caso houvesse implantação do sistema de estacionamento rotativo, porém este somente é aplicado na Avenida Brasília.



***Imagem 83 - Grande quantidade de veículos estacionados na Rua Geraldo Teixeira da Costa.
Foto: Google Earth, agosto de 2019.***

No que se refere a pavimentação, a maioria das vias do município são pavimentadas, pelo menos todas as vias principais e secundárias, por onde passa o transporte coletivo, possuem pavimentação; em alguns pontos a pavimentação pode necessitar de melhorias e algumas vias locais de alguns bairros não são pavimentadas, por exemplo algumas vias do Bairro Três Corações que fica bem próximo da divisa com o Município de Vespasiano.



*Imagem 84 - Caso pontual de ausência de pavimentação, neste caso, no Bairro Três Corações.
Foto: Google Earth, abril de 2019.*

Existe a expectativa de que o Rodoanel metropolitano passe a fazer parte do sistema viário municipal, porém sabe-se que sua interferência ou influência no sistema atual será mínima. Neste caso a nova via tem uma função de ligação regional e especializada no trânsito de veículos pesados ou no fluxo rápido de veículos leves. O Rodoanel metropolitano terá duas articulações com o sistema viário no território municipal e terá uma função bem diferente de outras rodovias já existentes; esta característica específica do Rodoanel, mais exigente com a ocupação de seu entorno pode confirmar uma grande barreira de leste a oeste do município, separando a região sul (Centro Histórico e São Benedito) da região norte (Macaúbas e Pinhões).

8.3 TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL E METROPOLITANO

As condições de oferta de equipamentos e serviços de transporte coletivo são determinantes para a conformação dos padrões de deslocamento observados em um território, podendo também contribuir para a diminuição do uso de modos de transporte com maior impacto ambiental, bem como para a promoção do acesso a oportunidades. Posto isso, esta seção tem como objetivo a identificação e caracterização dos equipamentos e serviços de transporte coletivo municipais, metropolitanos e interurbanos (para fora da RMBH) que



compõem o sistema de transporte coletivo de Santa Luzia. No quadro abaixo é apresentado um resumo das informações levantadas.

Categoria	Dado	Fonte
Linhas de transporte municipal	1013 1 – Senai – Zero Hora; 113 1 – Padre Miguel – Frimisa – Barreiro; 113 3 – Padre Miguel – Barreiro – São José; 213 1 – Bonanza – São Cosme; 313 1 – Bom destino – Pinhões; 413 1 – Bicas – Bonanza via Morada do Rio; 413 3 – Bicas – Bonanza via Morada do Rio AT Várzea; 513 1 – Córrego das calçadas – São José; 513 3 – Bom destino – São Benedito via córrego das calçadas; 613 1 – Padre Miguel – São Benedito – Frimisa; 613 3 – Vale das acácias – Zero Hora via Duqueza II; 713 1 – Industrial Americano – Londrina – Frimisa; 713 3 – Maria Adélia – São Benedito (Zero Hora); 813 1 – Industrial Americano – Conj. Cristina; 813 3 – Kenedy – Palmital; 913 1 – Bicas – Pinhões – Engenho via Morada do rio; 913 3 – Zero Hora – Engenho; 913 4 – Frimisa – Pinhões – Engenho; SC01-1 – Circular Santa Luzia – Morada do rio; SC01 AT – Circular Santa Luzia – AT APAC Frimisa; SC02 1 – Circular Santa Luzia – Córrego das calçadas.	Rodap (http://www.rodap.com.br/?page_id=102)
Linhas de transporte metropolitano	412H TERMINAL SÃO BENEDITO/HOSPITAIS - VIA CRISTIANO MACHADO; 413H TERMINAL SÃO BENEDITO/HOSPITAIS VIA AV. ANTÔNIO CARLOS; 415R TERMINAL SÃO BENEDITO/CIDADE INDUSTRIAL; 418R TERMINAL SÃO BENEDITO/RETORNO EXPRESSO; 4450 SANTA LUZIA/BELO HORIZONTE - EXECUTIVO; 4030 TERMINAL SAO BENEDITO/ALAMEDA DA SERRA VIA ANEL RODOVIARIO; 4105 SANTA LUZIA VIA INDUSTRIAL AMERICANO/TERMINAL SÃO GABRIEL; 410C TERMINAL SÃO BENEDITO/BELO HORIZONTE - SEMI-DIRETA; 4110 SANTA LUZIA VIA	Seinfra, 2022



	BONANZA/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4115 MARIA ADELIA VIA BICAS/TERMINAL SÃO GABRIEL; 411C TERMINAL SÃO BENEDITO/BELO HORIZONTE - VIA ANTÔNIO CARLOS; 4125 TAQUARACU DE BAIXO/BELO HORIZONTE; 4135 PINHOES/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4140 FRIMISA/TERMINAL VILARINHO; 4145 FRIMISA VIA LIBERDADE/TERMINAL SAO GABRIEL; 414R TERMINAL SÃO BENEDITO/BH VIA AV. CRISTIANO MACHADO; 4155 BAIRRO IMPERIAL/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4165 PADRE MIGUEL- ROSARINHA VIA SANTA RITA/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4170 BAIRRO SANTA RITA/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4175 VALE DAS ACACIAS/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4185 BARREIRO DO AMARAL/TERMINAL SAO GABRIEL; 4255 SAO BENEDITO/TERMINAL VILARINHO; 4280 LONDRINA/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4285 BARONESA AT.RUA FRANCA/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4295 BARONESA/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4305 BAIRRO ASTECA/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4345 BARONESA VIA CHÁCARA SANTA INÊS/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4360 BAIRRO LIBERDADE/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4370 DUQUESA II/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4375 CASTANHEIRA VIA BELO VALE/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4395 PALMITAL VIA SÃO COSME / TERMINAL VILARINHO; 4415 BAIRRO TRES CORACOES/ESTACAO VILARINHO/VENDA NOVA; 4420 BARONESA/RES.DA MATA/BAMBUZAL/ESTACAO VILARINHO/VENDA NOVA; 4445 CORREGO DAS CALÇADAS VIA	
--	--	--





	BR-381/TERMINAL SÃO GABRIEL; 4020 BAIRRO IMPERIAL/ESTAÇÃO VILARINHO/VENDA NOVA; 4156 MORADA DO RIO /TERMINAL SÃO GABRIEL; 4100 SANTA LUZIA VIA KENNEDY/TERMINAL VILARINHO; 4025 PRAÇA DA SAVASSI/ESTAÇÃO VILARINHO; 4260 DUQUESA II VIA MONTE CARLO/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4300 LUXEMBURGO/TERMINAL SÃO BENEDITO; 8400 TERMINAL SÃO BENEDITO/TERMINAL JUSTINÓPOLIS; 4435 PARQUE NOVA ESPERANÇA/TERMINAL VILARINHO; 4245 BELO VALE/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4310 PRACA CARMEM MIRANDA/TERMINAL VILARINHO; 4355 ALTO SÃO COSME/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4356 ALTO SÃO COSME/TERMINAL SÃO BENEDITO VIA NADIR FIGUEIREDO; 4225 BAIRRO TRES CORACOES/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4240 NOVA CONQUISTA/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4315 PALMITAL/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4335 PALMITAL B/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4405 SÃO COSME PRAÇA NADIR FIGUEIREDO/TERMINAL SÃO BENEDITO; 4211 CIRCULAR CONJUNTO CRISTINA/TERMINAL SÃO BENEDITO	
Linhas de transporte interurbano (para fora da RMBH)	Não	Seinfra, 2022
Atendimento por transporte público à área rural do município	Sim	Rodap, 2022 (http://www.rodap.com.br/?page_id=102)
Existência de transporte escolar	Sim	FNDE, 2021

Tabela 38 - Dados sobre a oferta de transporte coletivo em Santa Luzia.

Fonte: SEINFRA (2022). Elaborado por: Agência RMBH



O transporte municipal em Santa Luzia é composto por 20 linhas operadas pela concessionária Rodap. A área coberta pelas linhas municipais está descrita na figura abaixo, tendo ao norte a estação Rua Joaquim Regino Da Silva, 1917 - Capela De Nossa Senhora Da Penha até uma área ao sul na estação Br-381, Km 454 Norte - Retorno Bairro Borges. A estação no extremo oeste é a Av. Senhor Do Bonfim, 108 e a do extremo leste é a Rua Joaquim Regino Da Silva, 1917 - Capela De Nossa Senhora Da Penha. A tarifa do transporte municipal para o ano de 2022 foi estabelecida pelo Decreto nº 3.956 / 2022 como R\$ 5,50.

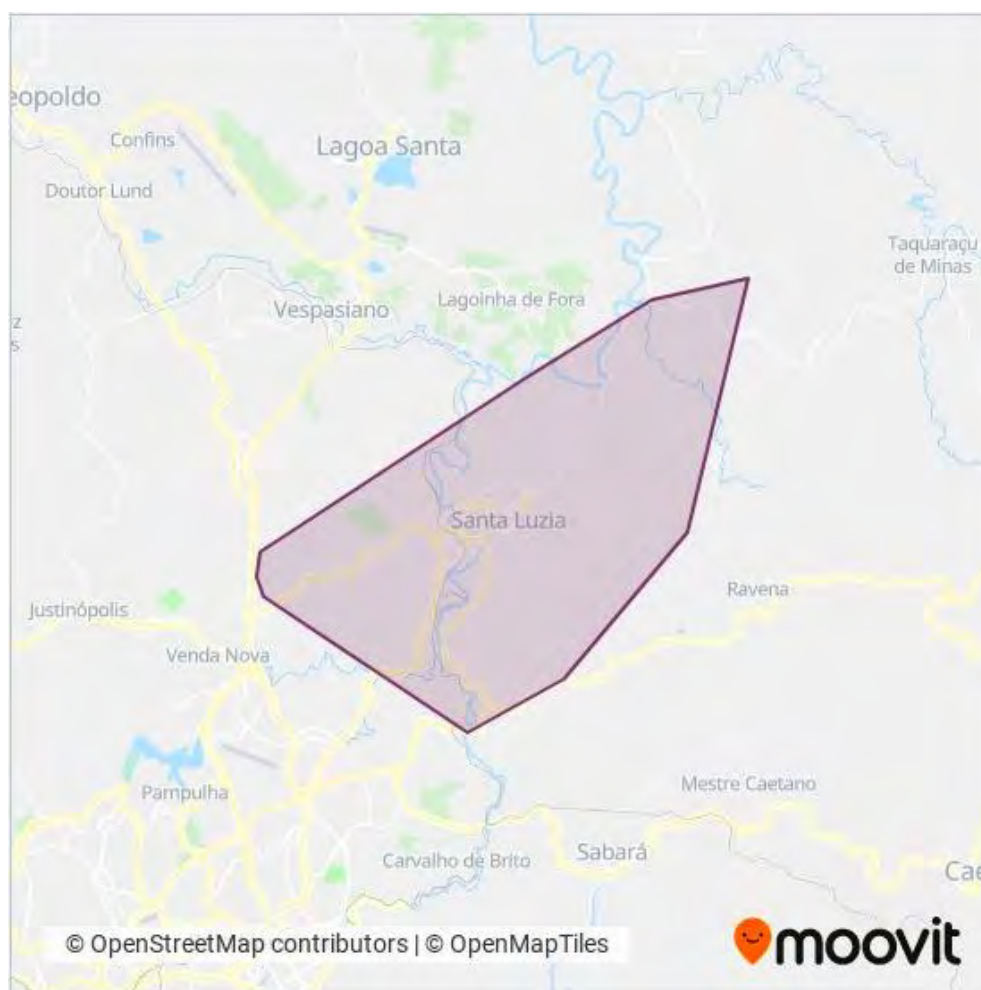


Imagem 85 - Cobertura do sistema de transporte municipal de Santa Luzia.
Fonte: Moovit (2022)

O sistema municipal de transporte coletivo em Santa Luzia pode ser considerado abrangente, atendendo boa parte do território, incluindo as áreas rurais em linhas como a 913-3 Zero Hora/Engenho via Pinhões, indo da Av. Brasília, 240 até o entroncamento com a LMG-855, e retornando. A área de cobertura é de mais de 65 km e tem 182 paradas.



Em relação ao sistema metropolitano, Santa Luzia é um importante *hub* da região metropolitana, contendo um dos terminais metropolitanos em São Benedito. Ao todo são 52 linhas metropolitanas, com as tarifas variando de R\$ 5,30 até R\$ 9,10, sendo a mais cara a linha 4125 que liga Taquaraçu de Baixo até Belo Horizonte, atendendo assim a zona rural mais distante do município. No horário de pico da manhã, 17% dos passageiros das linhas metropolitanas saem de Santa Luzia, número bastante representativo, conforme o gráfico abaixo:

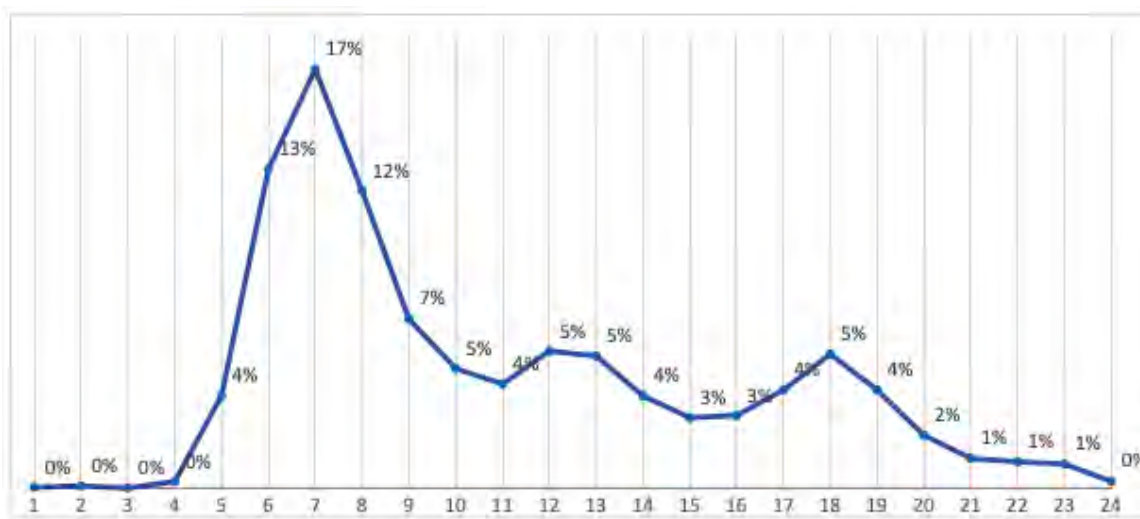


Gráfico 20 - Percentual de passageiros das linhas metropolitanas com origem em Santa Luzia por faixa horária - Fonte: Dados de bilhetagem de 2019. Elaborado por: Agência RMBH

Paralelo ao trabalho de revisão do Plano Diretor de Santa Luzia, estão sendo desenvolvidos estudos que irão compor o Plano de Mobilidade da RMBH, em escala metropolitana. Ao se analisar os sistemas metropolitano e municipal em conjunto, apesar de cobrirem grandes porções do território, em um desses estudos de diagnóstico do transporte coletivo foi identificada a sobreposição do sistema municipal com o metropolitano em 60% da rede⁵, percentual exagerado que indica perda de competitividade e a possibilidade de otimização.

Outro achado do referido estudo está na baixa oferta de linhas entre muitos bairros de Santa Luzia e destes com bairros limítrofes de Belo Horizonte, que possuem forte relação de vizinhança. Embora as distâncias percorridas nesse caso sejam curtas, as tarifas são relativamente altas, prejudicando a competitividade com outros modos como o automóvel e a motocicleta. No entanto, também abre espaço para a promoção de alternativas como a

⁵ P8: ETAPA 3 REORGANIZAÇÃO DA REDE E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS. 2022. Disponível em: <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/plano-de-mobilidade/>



mobilidade ativa, ou seja, o deslocamento a pé e por bicicletas, desde que se tenha a correta estrutura de incentivos desenhada, como segurança, infraestrutura e promoção.

Dessa forma, está em andamento trabalho conjunto da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade com o Município de Santa Luzia, por meio de sua Prefeitura Municipal, para a elaboração de um projeto piloto de integração entre os sistemas municipais e metropolitanos, objetivando a otimização do sistema que promova melhoria nos serviços prestados e racionalização nos custos. As diretrizes que estão sendo trabalhadas são:

- Hierarquizar os sistemas metropolitanos e municipais dentro de uma estrutura o tronco alimentada, reforçando a função dos serviços locais, sendo a alimentação desempenhada pelo sistema municipal;
- Favorecer integração entre sistemas municipais e metropolitanos, tanto sob o aspecto físico como tarifário, visando a atração de novos passageiros;
- Racionalizar a rede de transporte público, tratando o transporte municipal como responsável pela alimentação e evitando a concorrência entre sistemas e a superposição de serviços de transporte;
- Avaliar a viabilidade de novo terminal proposto no bairro Novo Centro, sob a ótica da demanda;
- Otimizar o sistema de transporte público a partir de uma análise das linhas de desejo resultantes das matrizes origem-destino de bilhetagem eletrônica e de telefonia.

Em relação ao transporte intermunicipal, aquele para fora da RMBH, não há linhas que atendem o município de Santa Luzia diretamente em sua Sede. Há linhas que indicam seção em Santa Luzia na BR-381, ou seja, linhas partindo de Belo Horizonte em direção a João Monlevade, mas que não tem o objetivo de atender o município.

Por fim, em relação ao transporte escolar, no que tange aos recursos para a execução da política, os municípios contam com o apoio Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em especial, do Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE) que consiste na transferência de recursos financeiros para o transporte de alunos da educação básica pública residentes em área rural. De acordo com consultas realizadas





no Plano Nacional de Atendimento por Transporte Escolar (PNATE)⁶, para 2021 estavam previstos o atendimento a 522 alunos no valor de R\$ 152,74 per capita, representando um total de R\$ 79.730,28 de recursos repassados ao município. O aporte do FNDE ajuda a financiar o transporte escolar rural e urbano e, conseqüentemente, a melhorar a abrangência e qualidade do serviço.

8.4 ACESSIBILIDADE E INTEGRAÇÃO

A infraestrutura de transportes e os modos disponíveis para a realização de deslocamentos condicionam o tempo de acesso às oportunidades ofertadas em um território, como trabalho, comércio, escolas, parques, hospitais e habitação. Diante disso, para um dado município, as características do sistema de transportes se apresentam como um fator condicionante para sua integração intramunicipal e regional, bem como para as possibilidades de acesso de seus habitantes aos diferentes tipos de oportunidades presentes no contexto urbano. Assim sendo, pode-se afirmar que a utilização de indicadores de acessibilidade permite uma compreensão integrada do sistema de transportes e do uso do solo, sendo de grande valia para formulação de propostas para a promoção do desenvolvimento econômico, da sustentabilidade e da justiça social no âmbito municipal.

Com o objetivo de compreender os padrões de acessibilidade em Santa Luzia, serão analisados os tempos de deslocamentos intra e intermunicipais com destino à sede do município, pelos modos a pé e por automóvel.

Partindo da Igreja Matriz de Santa Luzia um pedestre percorre em dezenove minutos o trecho até o Cemitério do Carmo (sul), mesmo tempo para alcançar a Escola Municipal Dona Quita (norte) e para Escola Municipal Etelvino de Souza Lima. Resumidamente, um pedestre percorre com facilidade o centro histórico, podendo alcançar, com um pouco de esforço, serviços públicos ou privados nos bairros Adeodato, Esplanada, Bela Vista, São Geraldo, Boa Esperança e Belvedere. Do centro, o pedestre levaria mais de trinta minutos para acessar a Rua do Comércio, atravessando o Rio das Velhas e até o centro administrativo municipal, na Carreira Comprida, levaria uma hora. Para percorrer o trecho entre a Avenida Brasília e o Centro Histórico entende-se que o modo a pé não é adequado, dependendo do deslocamento por transporte coletivo ou individual motorizado. No caso do deslocamento a pé percebe-se que os distritos do município são segregados, ainda que

⁶ <https://www.fnnde.gov.br/index.php/programas/pnate/sobre-o-plano-ou-programa/consultas>

estejam relativamente conturbados, pois não é possível ter uma relação de deslocamento entre as áreas urbanas principais dos dois distritos; cabe ressaltar que esta é uma condição normal entre distritos de um mesmo município, pois tratam-se de localidades com personalidades específicas de um território; no caso do Município de Santa Luzia, considerando a proximidade dos distritos, esperava-se uma maior integração. Por fim, é importante ressaltar que a informação da capacidade de deslocamento a pé, principalmente nas centralidades locais, pode contribuir para definir políticas diversificadas para a mobilidade e para a acessibilidade.

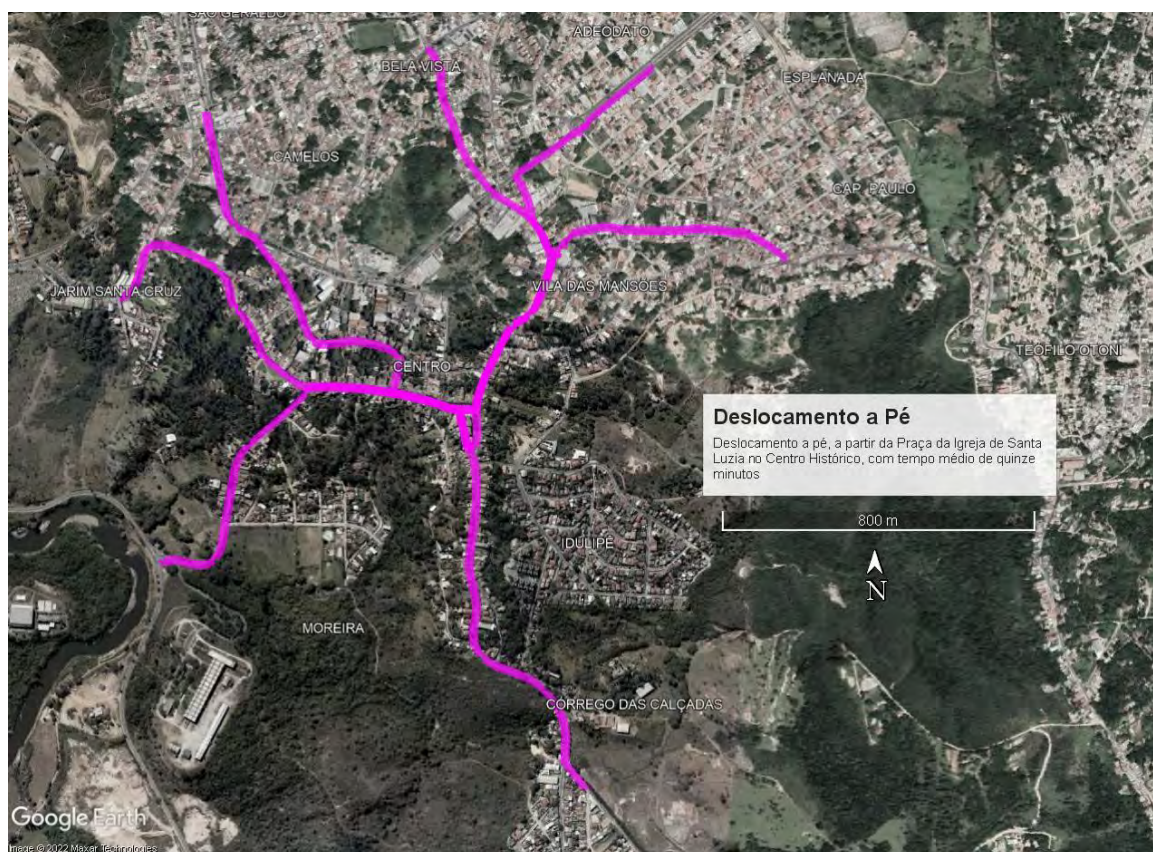


Imagem 86 - Linhas de Deslocamento a pé, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Praça da Igreja de Santa Luzia no Centro Histórico.

Fonte: Google Maps, editado por Agência RMBH (2022)

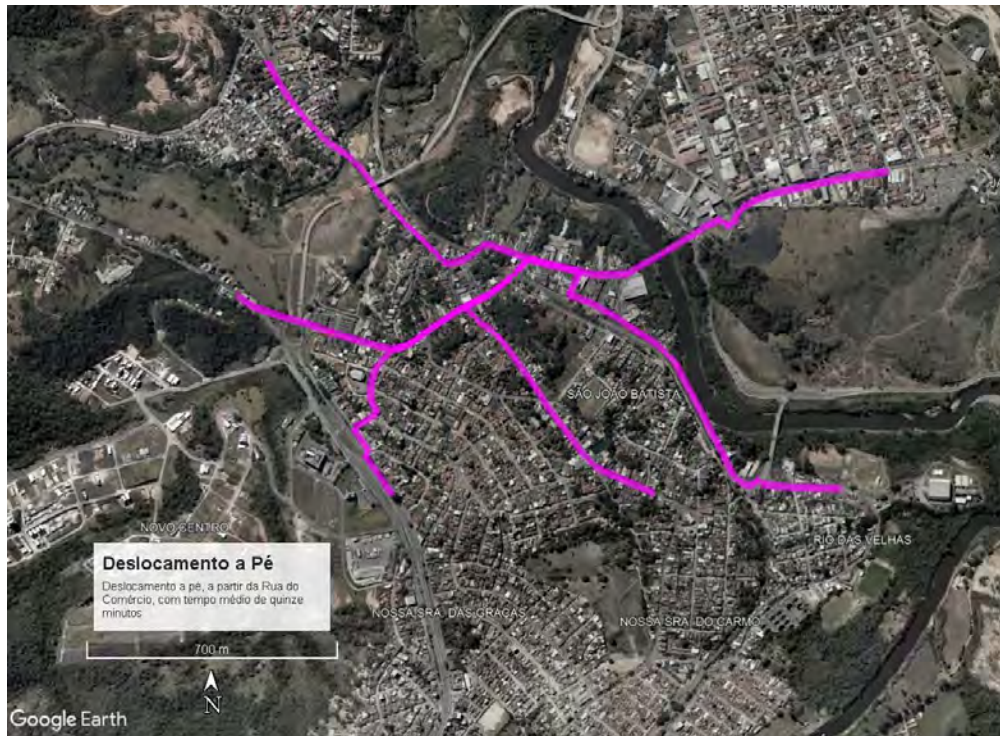


Imagem 87 - Linhas de Deslocamento a pé, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Rua do Comércio. Fonte: Google Maps, editado por Agência RMBH (2022)



Imagem 88 - Linhas de Deslocamento a pé, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Avenida Brasília, no Distrito de São Benedito. Fonte: Google Maps, editado por Agência RMBH (2022)

Por meio de veículo motorizado o cidadão possui mais mobilidade, sendo que, saindo da Igreja Matriz de Santa Luzia, pode acessar em sete minutos a rua do comércio; em onze minutos o Mega Space ou visita o Cemitério dos Escravos; em treze minutos alcança o trevo da Rodovia BR-381 passando pela Avenida Beira Rio ou chega até a localidade de Pinhões; em vinte e dois minutos tem acesso para a Rodovia MG-020, passando pela estrada do Alto das Maravilhas ou tem acesso ao Hospital Sofia Feldman (Belo Horizonte); em trinta minutos é possível percorrer toda a Avenida Brasília e alcançar a Rodovia MG-010, no Trevo do Canaã e Serra Verde (muito tempo para um trecho pequeno, provavelmente devido ao grande volume de veículos do Trecho), o mesmo tempo é gasto para alcançar o trevo de entrada da Cidade de São José da Lapa ou o centro da cidade de Vespasiano; em trinta e cinco minutos acessa-se o Hospital Risoleta Neves (Venda Nova, Belo Horizonte); o Aeroporto de Confins está a quarenta minutos do centro de Santa Luzia; em quarenta e três minutos é possível acessar o Estádio Mineirão ou a UFMG, o mesmo tempo pode ser gasto para chegar ao centro de Belo Horizonte; ainda é possível verificar que, a partir do centro é possível ter acesso à CEASA ou para a cidade industrial de Contagem em sessenta minutos.

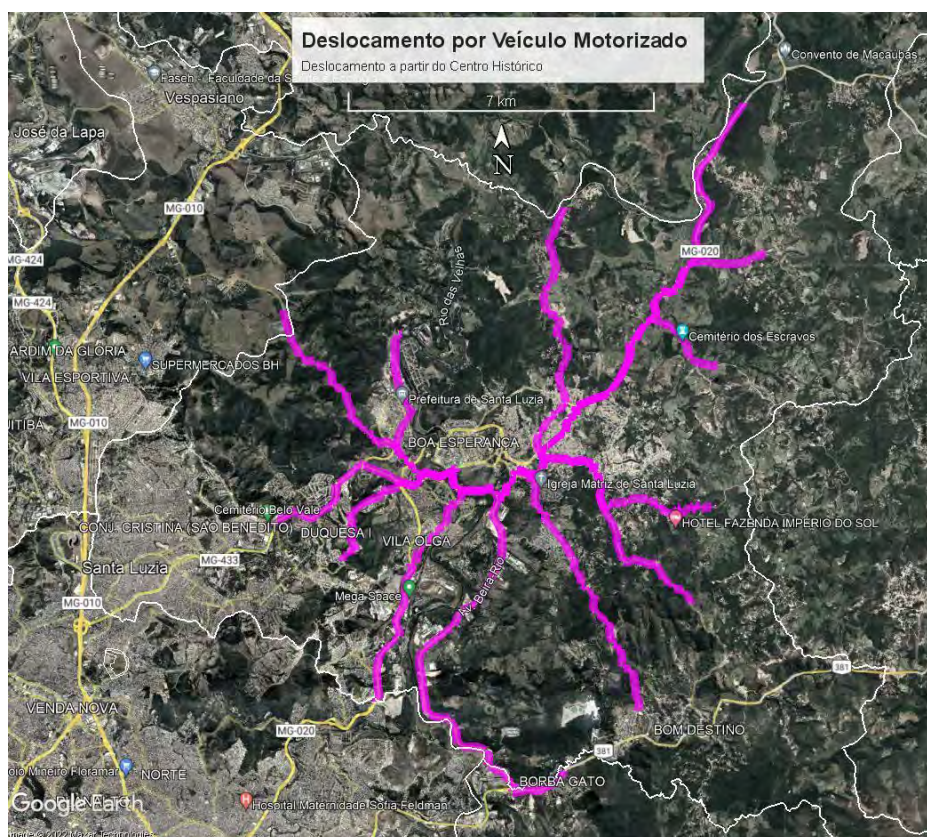


Imagem 89 - Linhas de Deslocamento por meio de veículo motorizado, no tempo médio de quinze minutos, a partir do Centro Histórico.

Fonte: Google Maps, editado por Agência RMBH (2022)

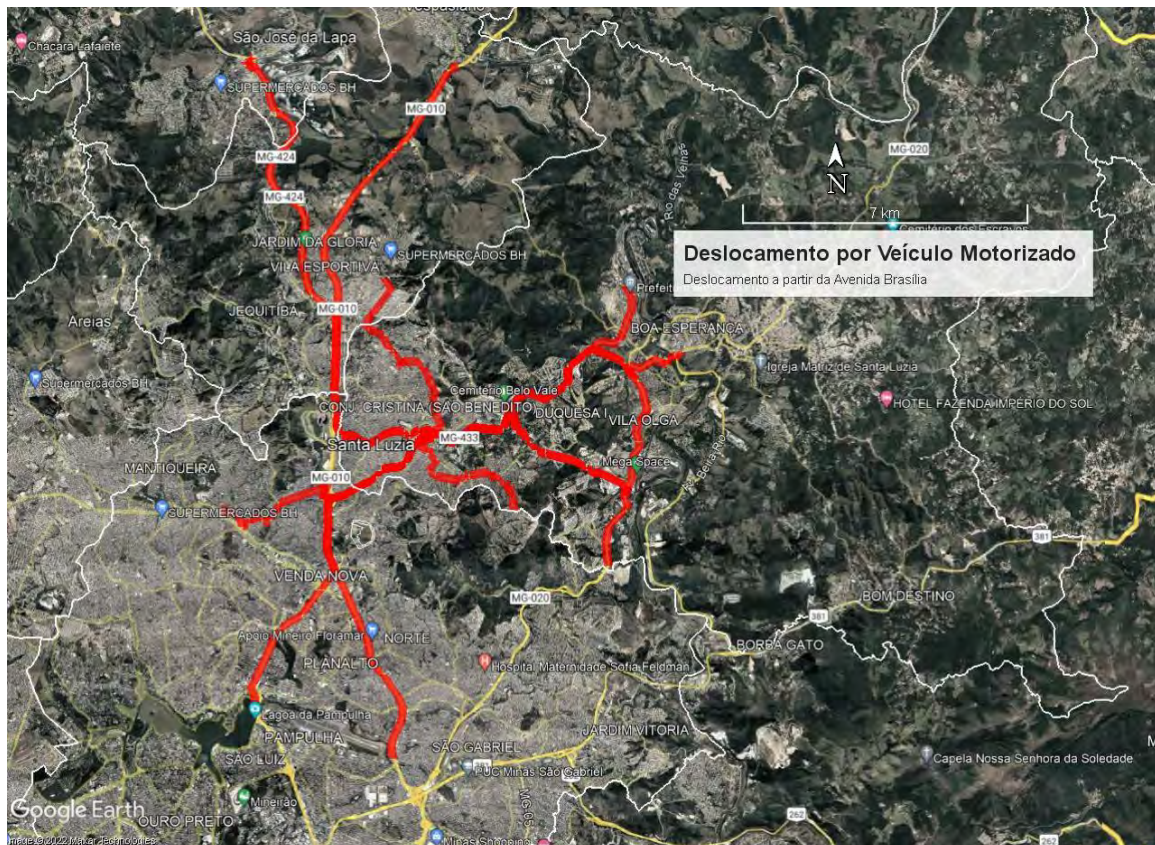


Imagem 90 - Linhas de Deslocamento por meio de veículo motorizado, no tempo médio de quinze minutos, a partir da Avenida Brasília, no Distrito de São Benedito.

Fonte: Google Maps, editado por Agência RMBH (2022)

Enfim, o município de Santa Luzia está relativamente bem integrado com muitos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, quando se trata de deslocamento por veículo motorizado, especificamente o veículo particular. No que se refere ao deslocamento das pessoas, a cidade ainda tem muito o que melhorar, pois a partir do centro urbano principal (Centro Histórico) o cidadão ainda não consegue alcançar serviços públicos e privados de maior complexidade ou alguns mais básicos.

Quanto ao deslocamento por meio de transporte coletivo, deve-se considerar o ambiente metropolitano, principalmente no que se refere à conurbação, e ainda a questão do transporte intermunicipal. Para exemplificar como a situação específica é crítica, temos que, para acessar o Hospital Sofia Feldman (que por veículo particular precisa de vinte e dois minutos) são necessários sessenta e cinco minutos, ou seja, três vezes mais tempo; isto por que a linha que faz o itinerário é intermunicipal; o mesmo acontece com o acesso ao Hospital Risoleta Neves. Para o centro de Belo Horizonte, o tempo é de oitenta e cinco minutos, ou seja, quase o dobro do tempo gasto por um veículo particular. Resumidamente, percebe-se que o transporte coletivo municipal não contribui para o deslocamento e

acessibilidade do cidadão Luziense para fora do município e no seu interior as linhas ainda podem melhorar o tempo de espera ou deslocamento.



*Imagem 91 - Foto do ônibus da linha 813, de acesso ao Palmital.
Foto: onibusbrasil.com, Ithalo Santos (2020)*

8.5 LOGÍSTICA URBANA E TRANSPORTE DE CARGAS

A distribuição de mercadorias condiciona o acesso da população a bens de consumo, possibilitando a manutenção e expansão de cadeias produtivas, constituindo-se, portanto, em uma atividade essencial para o desenvolvimento econômico. Todavia, o transporte de cargas pode estar atrelado a uma série de externalidades negativas que podem impactar a qualidade de vida urbana, tais como o aumento da poluição sonora e do ar, o comprometimento das condições de circulação e o aumento da incidência de acidentes de trânsito.

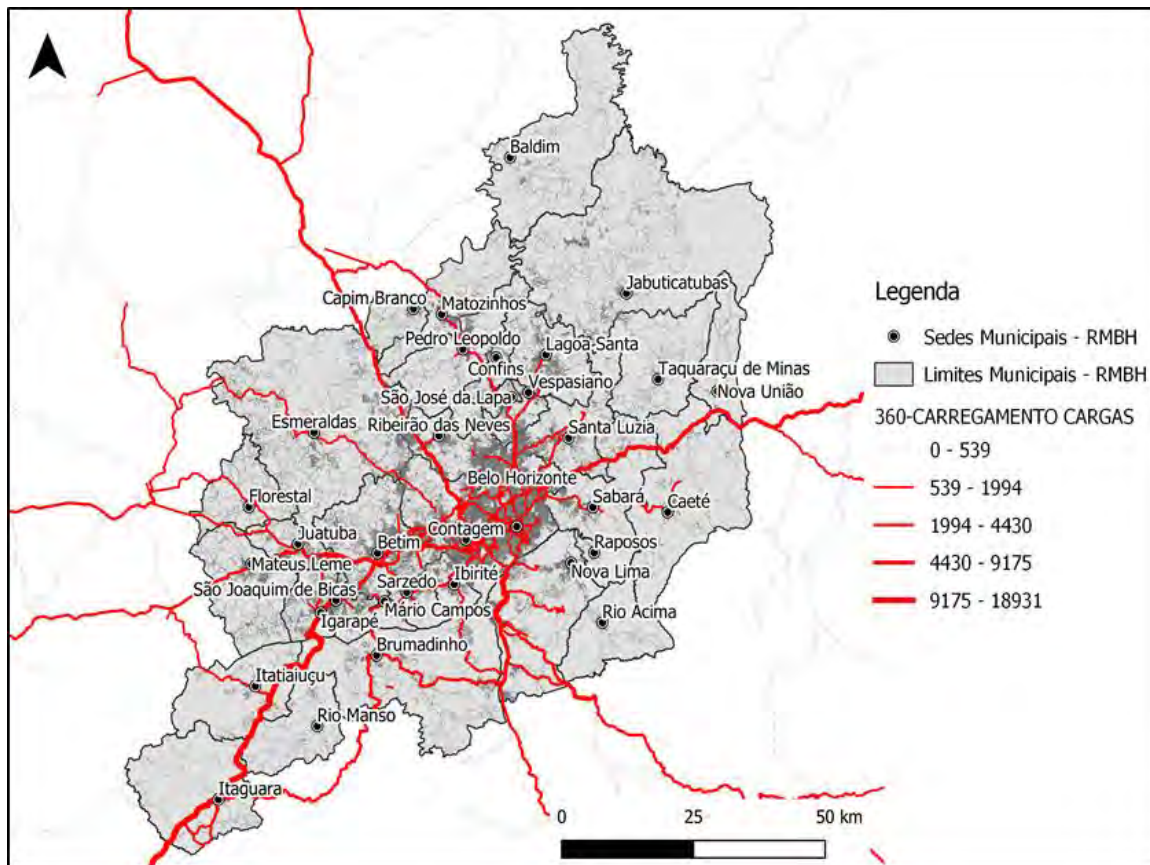


Imagem 92 - Carregarmento de viagens para o transporte de cargas na RMBH.
Fonte: Agência RMBH (2020)

Esta análise poderá subsidiar a formulação de propostas para a melhoria das condições de acesso à mercadorias e para o transporte de cargas no município Santa Luzia, assim como a mitigação das possíveis externalidades negativas associadas a essas atividades. Para tanto, são identificados as principais atividades econômicas e pólos geradores de viagem de carga, de atração e produção, existentes no município, as principais rotas nas quais cargas são transportadas, a regulamentação existente para os locais de carga e descarga e, por fim, as eventuais restrições para o tráfego de veículos pesados no sistema viário do município. As informações consideradas nessa seção são provenientes de estudos formulados pela Agência RMBH (2020) e obtidas junto ao Grupo de Acompanhamento.

Como pode ser observado na Imagem 92, anteriormente, Santa Luzia está na rota de grandes volumes da Rodovia BR-381; esta é a rota principal, mas também existe correlação com as rotas da Rodovia MG-010 e MG-424.

Quanto à localização das atividades, temos que a maioria delas está localizada na área urbana principal do Distrito Sede e ao longo da Avenida Brasília, no Distrito de São Benedito. O maior volume de atividades está muito concentrado na Avenida Brasília que

abriga também a maior diversidade de atividades; em seguida as atividades industriais ao longo Rodovia MG-020 e da Avenida Beira Rio representam um volume considerável, porém de atividades predominantemente industriais.

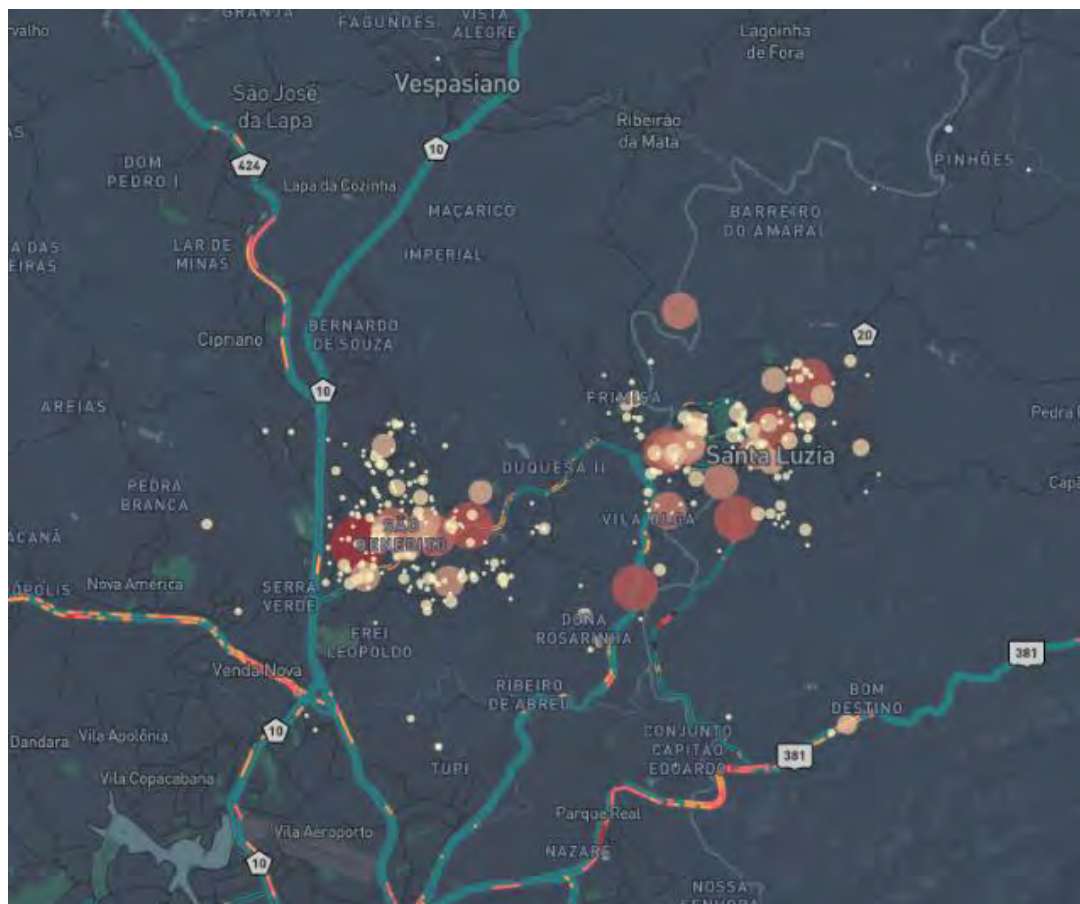


Imagem 93 - Total de empresas por CEP no Município de Santa Luzia.

Fonte: RAIS (2017 a 2019). Elaboração: Agência RMBH (2020)

Segundo a Matriz Origem-Destino de cargas (2017), os principais destinos de viagens para transporte de cargas com origem em Santa Luzia são, primeiro, Betim, na RMBH, segundo, a Capital de São Paulo, depois as regiões mineiras da Zona da Mata e Vale do Rio Doce. Apesar de ter um volume grande de viagens para outras regiões do Brasil e do Estado, o Município de Santa Luzia mantém um número significativo de viagens com outros municípios da RMBH e do Estado de Minas.

A partir da Matriz Origem-Destino de Cargas é possível observar que as principais cargas transportadas com origem em Santa Luzia está no setor de comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo, também destacando-se os setores de torrefação e moagem de café e moagem e fabricação de produtos amiláceos e alimentação para animais.

QUANTIDADE DE VIAGENS POR CNAE DA ORIGEM

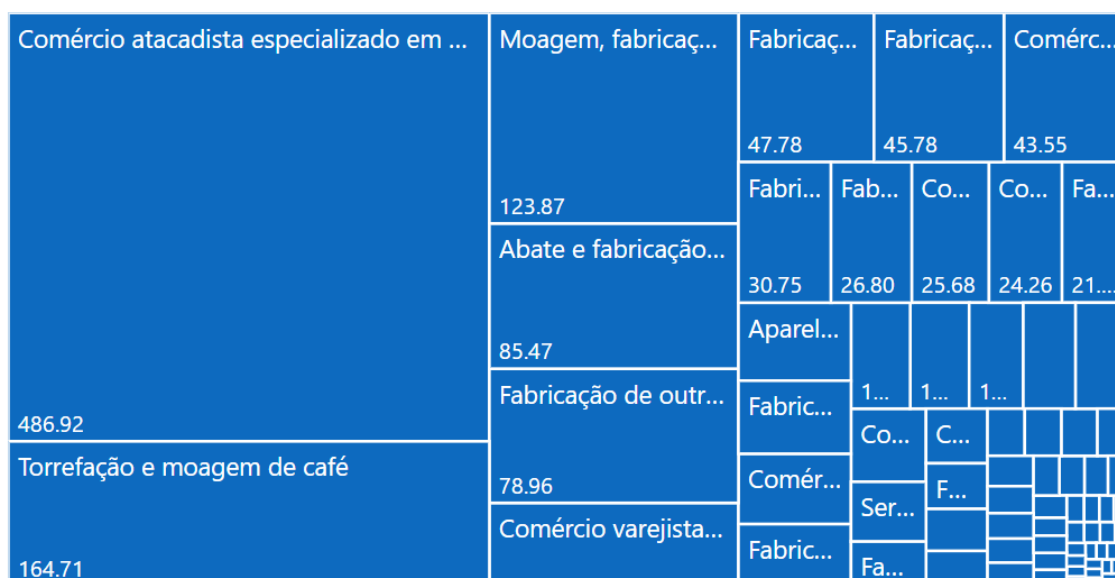


Gráfico 21 - Quantidade de Viagens por CNAE da Origem.

Fonte: Matriz Origem Destino de Cargas RMBH (2017)

Quando se analisa as viagens com destino a Santa Luzia temos que estas são equilibradas em termos de volume com as viagens de origem. As viagens com destino a Santa Luzia são principalmente dos setores de comércio varejista não especializado, comércio varejista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo, restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas.

QUANTIDADE DE VIAGENS POR CNAE DO DESTINO

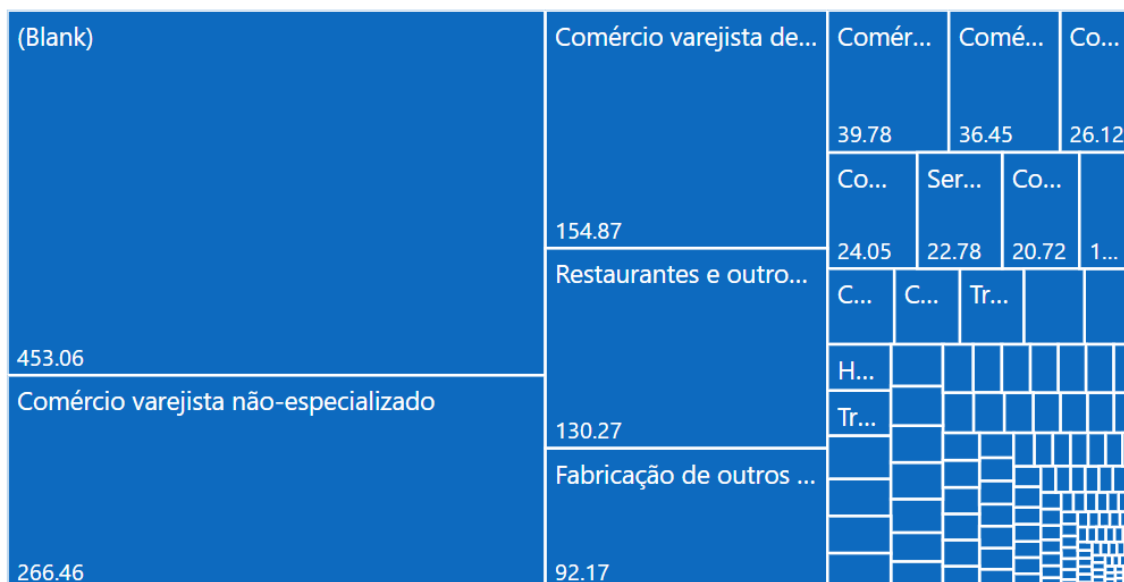


Gráfico 22 - Quantidade de Viagens por CNAE do Destino.

Fonte: Matriz Origem Destino de Cargas (2017)

É possível observar que há mais diversidade de viagens com destino ao município do que de origem, mas que não há prejuízo para a dinâmica econômica. No caso das exportações, o município tem relação com todos os continentes, sendo a China um dos principais importadores e países da Europa e América Latina com demandas de muitos países.



Imagem 94 - Principais pontos de demanda de mercadorias a partir do Município de Santa Luzia.

Fonte: Matriz Origem Destino de Cargas (2017)

8.6 PADRÕES DE DESLOCAMENTO

A análise de indicadores relacionados à intensidade e às características da demanda por deslocamentos possibilitam avaliar características da mobilidade, bem como compará-los com outros municípios, na região metropolitana, e outros municípios de outras regiões do estado ou do país. Dessa forma, são identificadas as principais tendências na mobilidade do município, tais como a variação na taxa de motorização, na quantidade de deslocamentos realizados, nas principais origens e destinos dos deslocamentos intra e intermunicipais, na divisão modal e nos motivos de realização dos deslocamentos.

Cabe destacar, antes da análise dos padrões de deslocamento, o aumento expressivo da frota de veículos motorizados no município e que também foi observada de forma geral no país na última década. No caso de Santa Luzia especificamente o aumento foi acima da média e pode indicar diversas transformações ocorridas na economia, qualidade de vida, dinâmica de deslocamento no município e na região, bem como baixa atratividade de demais alternativas de deslocamento.



Frota de veículos ao longo do tempo			
Território	2001	2021	Variação
Santa Luzia	20.971	91.358	335,63%
Belo Horizonte	706.480	2.075.823	193,83%
RMBH	1.015.591	3.296.360	224,58%
Brasil	31.912.829	111.446.870	215,69%

Tabela 39 - Frota de veículos entre 2001 e 2021 e sua variação comparada em Santa Luzia, Belo Horizonte, RMBH e Brasil.

Fonte: DENATRAN (2022)

Entretanto, para a avaliação desse cenário é importante considerar não só o crescimento da frota de veículos, mas também o crescimento desse valor em relação ao aumento populacional, então tem-se a taxa de motorização, que corresponde ao número de veículos automotores empregados por habitante.

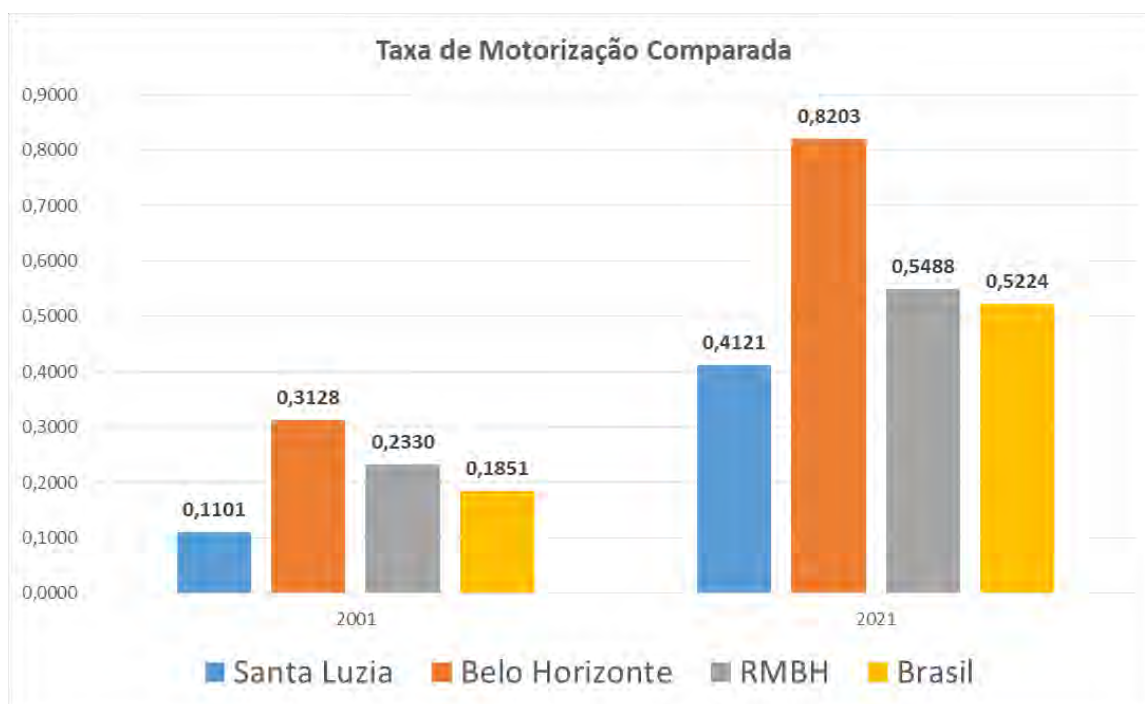


Gráfico 23 - Taxa de motorização no ano de 2001 e 2021, comparadas para Santa Luzia, Belo Horizonte, RMBH e Brasil.

Fonte: DENATRAN (2022) e IBGE (2022)

É possível observar no gráfico apresentado que, para ambos os recortes temporais considerados, Santa Luzia apresenta uma taxa de motorização próxima da média (um pouco abaixo) comparativamente. É interessante ressaltar que o grande crescimento observado –



superior a 300% (conforme tabela 40), maior do que aquele ocorrido nos outros três territórios considerados, pode estar relacionado à uma possível mudança na dinâmica na mobilidade do município. Esse crescimento expressivo da taxa de motorização ocorrido no município pode ser atribuído, dentre outros fatores, à possibilidade de que havia maior potencial de crescimento do número de veículos motorizados do que nos outros territórios analisados.

É interessante considerar a intensidade de deslocamentos a partir do número de viagens realizadas. As tabelas 41 e 42, a seguir, identificam o número de viagens cotidianas com o destino ao município de Santa Luzia, segundo as pesquisas origem-destino de 2020 e 2021. A título de comparação, também são apresentados os valores para o mesmo indicador para viagens com origem e destino para Belo Horizonte. Por meio das tabelas a seguir é possível observar que as viagens de origem e destino do município de Santa Luzia, tem intensidade dez vezes menor, aproximadamente, do que as viagens de Belo Horizonte.

ORIGEM	2019	2021
Santa Luzia	924.913	657.355
Belo Horizonte	8.427.324	6.064.773

Tabela 40 - Intensidade de deslocamento em 2019 e 2021, comparada por origem para Santa Luzia e Belo Horizonte.

Fonte: Pesquisa origem-destino RMBH (2021)

DESTINO	2019	2021
Santa Luzia	961.551	711.300
Belo Horizonte	8.241.776	5.776.250

Tabela 41 - Intensidade de deslocamento em 2019 e 2021, comparada por destino para Santa Luzia e Belo Horizonte.

Fonte: Pesquisa origem-destino RMBH (2021)

INTRAMUNICIPAIS	2019	2021
Santa Luzia	1.710.282	1.413.148
Belo Horizonte	54.773.593	39.074.611

Tabela 42 - Intensidade de deslocamento intramunicipal em 2019 e 2021, comparada para Santa Luzia e Belo Horizonte.

Fonte: Pesquisa origem-destino RMBH (2021)



Pelas informações apresentadas é possível notar uma diminuição geral das viagens do ano de 2019 para o ano de 2021, que provavelmente é consequência da restrição social causada pela pandemia de COVID-19 e que numa próxima coleta de dados da pesquisa pode ser mais bem avaliada, porém não houve perda para a análise da intensidade das viagens. Dentre as viagens intramunicipais é possível observar que o município de Santa Luzia apresentou redução inferior à observada em Belo Horizonte, provavelmente porque a capital recebe muitas viagens intermunicipais que acabam gerando mais viagens intramunicipais e a restrição social reduzindo as viagens intermunicipais reduziu de forma mais drástica as viagens intramunicipais da capital. Este último aspecto pode indicar uma independência prévia do município em relação a capital ou uma mudança de padrão de deslocamento que somente poderá ser melhor avaliada com os dados da próxima pesquisa. Podemos verificar, também com ajuda da pesquisa origem-destino, quais são os principais destinos das viagens, partindo de Santa Luzia e quais municípios são as principais origens de viagens para Santa Luzia. A tabela 43, a seguir, mostra os dados.

VIAGENS	ORIGEM SANTA LUZIA		DESTINO SANTA LUZIA	
	2019	2021	2019	2021
BELO HORIZONTE	672.251	448.867	715.177	493.228
VESPASIANO	75.204	54.009	71.956	57.654
SABARÁ	46.640	40.126	44.512	39.739
LAGOA SANTA	30.892	28.811	30.406	31.162
CONTAGEM	21.862	18.126	23.118	21.513
RIBEIRÃO DAS NEVES	22.392	13.969	21.317	13.618
NOVA LIMA	5.990	14.787	6.583	15.728
JABOTICATUBAS	8.291	6.829	8.243	5.553

***Tabela 43 - Principais locais de origem e destino em relação ao Município de Santa Luzia.
Fonte: Pesquisa origem-destino RMBH (2021)***



É possível verificar a grande dependência do Município da cidade de Belo Horizonte, considerando o número de viagens muito maior do que para outras localidades. De certa forma, essa dependência era esperada uma vez que a capital concentra a maior parte de empregos e serviços na região. A proximidade com Vespasiano facilita a troca de viagens e indica que esta cidade é a que mais tem relação com Santa Luzia, depois da capital; o Município de Sabará aparece em destaque, possivelmente devido ao fato de que as duas cidades compartilham a Rodovia BR-381 como um eixo de mobilidade importante e as viagens de carga entre os dois municípios acabam sendo registradas mais frequentemente; Lagoa Santa também é um município próximo e que provavelmente tem como motivo do deslocamento as relações de trabalho e lazer e apresentar ter uma relação importante com Santa Luzia; no caso de Ribeirão das Neves e Contagem, além do motivo de trabalho a movimentação de cargas provavelmente há o registro das viagens para a CEASA e para a região oeste de Minas Gerais, passando pela Rodovia BR-040.

De forma geral temos que os deslocamentos em Santa Luzia ocorrem com mais frequência para os Municípios vizinhos, principalmente aqueles ao longo da Rodovia MG-010 e para Belo Horizonte (maior número de viagens). Atualmente (2021) é registrada uma média de 365.161 deslocamentos por dia. O fato do Município estar localizado próximo das principais rodovias da RMBH faz com que este seja um território muito movimentado, com a contribuição ainda dos deslocamentos internos em suas áreas de indústria e centros urbanos (que são bem complexos).

Além das matrizes origem-destino de pessoas a partir de dados de telefonia, outras importantes fontes de dados podem ser agregadas na análise para maior detalhamento, como a matriz origem-destino de bilhetagem eletrônica do sistema metropolitano, ou seja, aquela que a partir dos sistemas de bilhetagem do transporte coletivo infere a origem e destino dos deslocamentos por este meio de transporte; e também a matriz a partir da pesquisa origem-destino realizada por meio de pesquisa de campo em 2012; e ainda uma matriz realizada a partir de dados de aplicativos. Nesse sentido, a tabela a seguir apresenta as quantidades de viagens com origem em Santa Luzia mais significativas e os principais destinos:





Trajetos	OD_2012	OD_App_2021	Telefonia_2019	Telefonia_2021	Bilhetagem_2019
SL_SAO BENEDITO - SL_SAO BENEDITO	27585	27318	13100	10726	2854
SL_SANTA LUZIA SEDE - SL_SANTA LUZIA SEDE	9046	3991	1458	1246	529
SL_SAO BENEDITO - BH_CENTRO BH	8941	1677	3296	1482	6873
SL_SANTA LUZIA SEDE - SL_SAO BENEDITO	5509	2608	2663	2035	1154
SL_SAO BENEDITO - SL_SANTA LUZIA SEDE	4153	2325	2485	1812	402
SL_SAO BENEDITO - BH_NORDESTE	3703	1021	1579	959	1394
SL_SAO BENEDITO - BH_NORTE	3424	2364	2343	1631	1598
SL_SAO BENEDITO - BH_PAMPULHA	2940	458	1123	739	892
SL_SAO BENEDITO - BH_LESTE	1743	464	780	266	592
SL_SAO BENEDITO - BH_NOROESTE	1735	404	723	442	409
SL_SAO BENEDITO - BH_OESTE	1228	907	648	368	202
SL_SAO BENEDITO - BH_CENTRO-SUL	1214	432	827	349	44
SL_SANTA LUZIA SEDE - BH_CENTRO BH	1061	95	465	174	702
SL_SAO BENEDITO - BH_VENDA_NOVA	1009	1409	1536	1038	405
SL_SAO BENEDITO - SB_OESTE	694	494	314	273	90
SL_SAO BENEDITO - CT_AMAZONAS	609	18	39	32	8
SL_SANTA LUZIA SEDE - BH_NORDESTE	574	181	397	280	151
SL_SANTA LUZIA SEDE - BH_NORTE	380	198	218	154	357
SL_SAO BENEDITO - VS_MORRO ALTO	314	2001	771	680	26
SL_SAO BENEDITO - CT_ELDORADO	309	6	144	100	76
SL_SAO BENEDITO - JA_JABOTICATUBAS	273	39	53	63	1
SL_SANTA LUZIA SEDE - LG_LAGOA SANTA	233	415	251	271	4
SL_SAO BENEDITO - LG_LAGOA SANTA	228	209	266	219	15
SL_SANTA LUZIA SEDE - BH_LESTE	219	9	132	46	96





SL_SAO BENEDITO - CT_RESSACA	192	358	158	195	17
SL_SANTA LUZIA SEDE - BH_NOROESTE	189	473	104	71	29
SL_SAO BENEDITO - PL_PEDRO LEOPOLDO	189	78	47	30	3
SL_SANTA LUZIA SEDE - CT_ELDORADO	182	64	28	13	12

Tabela 44 - Viagens com origem em Santa Luzia e os principais destinos.

Fontes: Matriz Origem-Destino de Telefonia 2019 e 2021; Matriz de Aplicativo 2021; Matriz de Bilhetagem Eletrônica do Sistema Metropolitano 2019. Elaborado por: Agência RMBH (2022)

Os destinos foram destacados com cores para facilitar a identificação. Os deslocamentos em amarelos são internos à Santa Luzia. Em azul, com destino a Belo Horizonte. Em vermelho, com destino à Contagem. E em verde, com destino a outros municípios.

A tabela acima nos permite observar que os pares de deslocamentos internos à Santa Luzia são mais numerosos que para fora do município. Muitas viagens acontecem internamente às próprias regiões, ressaltando aqui a grande quantidade de viagens internas à São Benedito, demonstrando que a região não apenas é a porta de entrada e saída do município por meio do transporte coletivo, como também tem grande dinamismo interno. O mapa abaixo demonstra a média de viagens com origem em Santa Luzia por região.

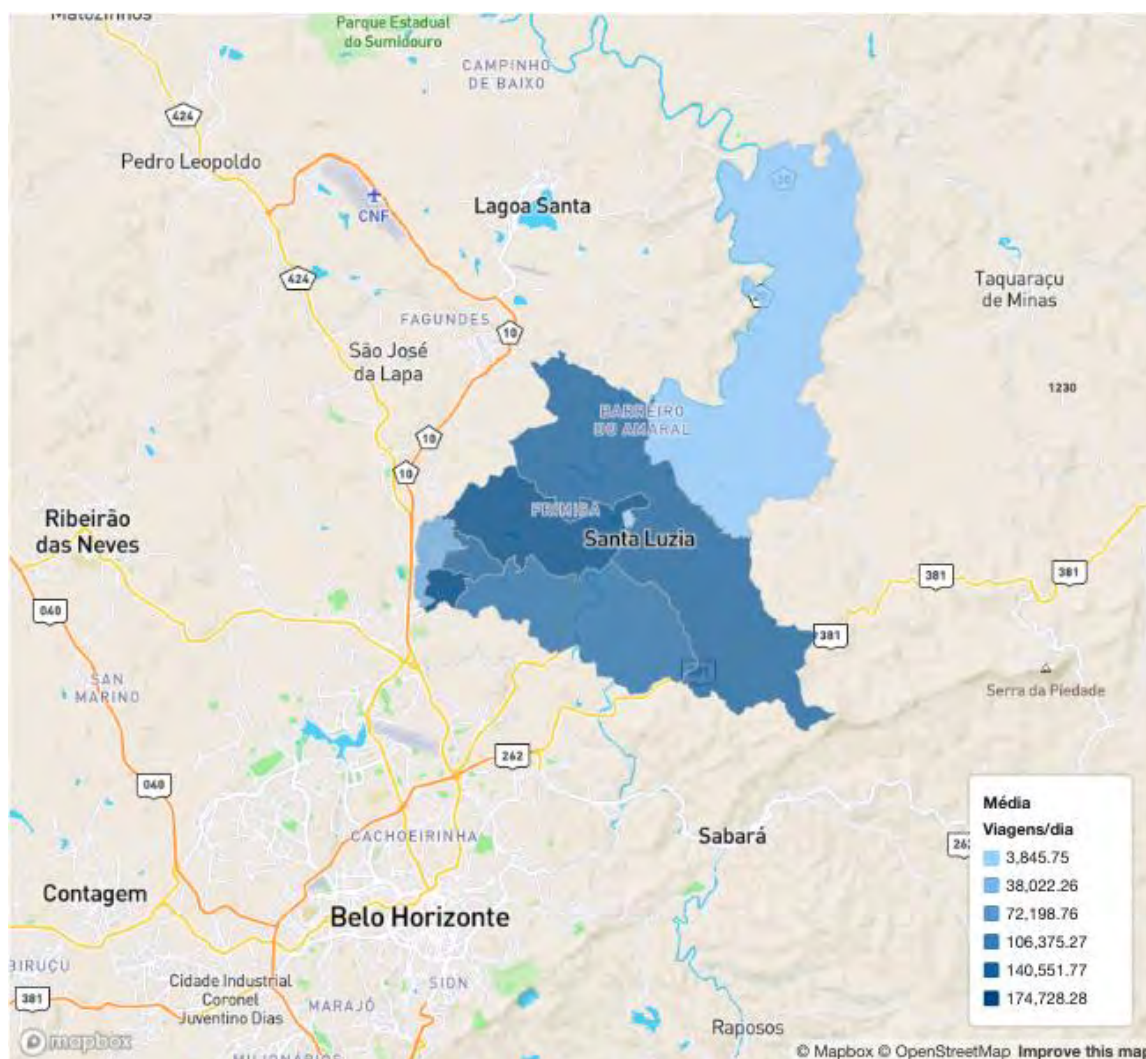


Imagem 95 - Média de viagens/dia por região de Santa Luzia.

Fonte: Matriz Origem-Destino de Pessoas por Dados de Telefonia, 2019 e 2021. Elaborado por: Agência RMBH

Ainda, ao olhar a matriz de bilhetagem, percebe-se uma grande quantidade de viagens de transporte coletivo com destino ao Centro de Belo Horizonte, sendo esse "par" origem-destino o mais significativo junto às viagens internas. Em seguida, as demais regiões de Belo Horizonte apresentam bastante viagens, reforçando a ideia de dependência do município de Santa Luzia da capital.

As viagens com destino à Vespasiano, identificadas como numerosas pela OD de telefonia tem maior representatividade ainda quando analisadas pela OD de aplicativo, indicando o uso predominante de veículo motorizado particular. As viagens com destino à Contagem, outro município polo da RMBH, não são significativas para Santa Luzia na análise do todo, assim como de demais municípios.

Do ponto de vista interno ao território pode-se fazer uma análise dos deslocamentos por modo, considerando o deslocamento a pé, por bicicleta e por veículo motorizado. Para esta análise especificamente foram utilizados dados do Google Maps para definir a capacidade de deslocamento em quinze minutos a partir das principais centralidades e por meio dos principais eixos de deslocamento.

Como resultado tem-se que o deslocamento a pé em média alcança cerca de mil e duzentos metros no tempo especificado, enquanto o deslocamento por bicicleta alcança cerca de dois mil e quatrocentos metros e o veículo motorizado alcança cerca de quatro mil e oitocentos metros. Os deslocamentos refletidos no território são representados na imagem 96 a seguir.

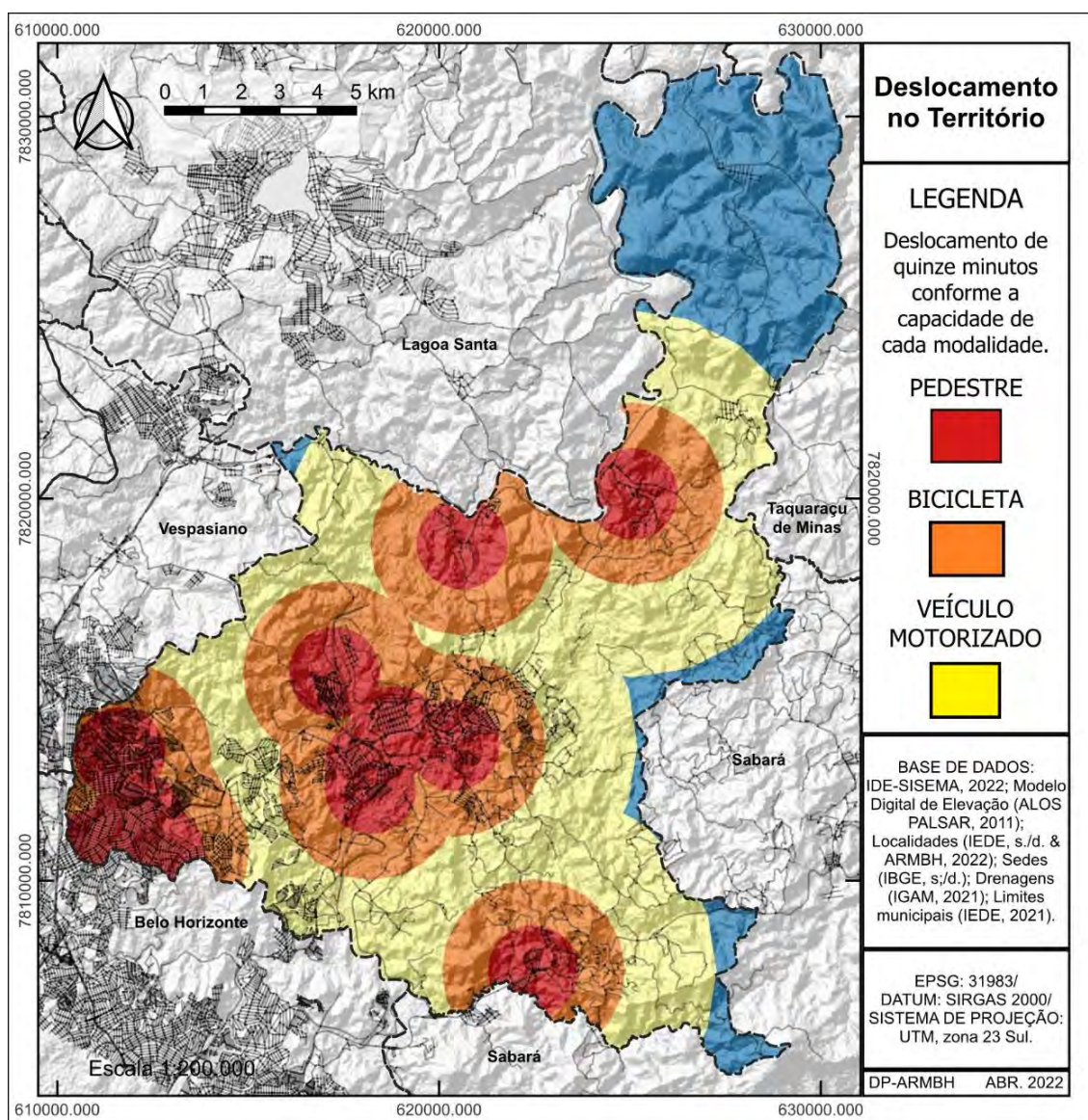


Imagem 96 - Deslocamento médio a pé (vermelho), de bicicleta (laranja), por veículo motorizado (amarelo), a partir das principais centralidades e por meio dos principais eixos.

Fonte: ALOS PALSAR (2011); Agência RMBH (2022); IGAM (2021); IEDE (2021).

Elaboração: Agência RMBH



Por meio da análise do mapa apresentado anteriormente é possível verificar que a parte central do território tem mais condições de acessar os principais serviços e as outras localidades do Município de Santa Luzia; a Região de Bom Destino e a localidade de Taquaraçu de Baixo são descoladas das outras centralidades e da centralidade principal (Centro Histórico). A região do Distrito de São Benedito tem uma forte relação com a região do Distrito Sede, porém mais por uma questão de localização e proximidade geográfica do que por relações de troca e mobilidade, conforme verificado em outros aspectos do diagnóstico, para o Distrito Sede, a região do São Benedito serve de passagem, para acesso à outros municípios, principalmente Belo Horizonte. As localidades “tradicionais” do Município, Ribeirão da Mata, Barreiro do Amaral e Pinhões não possuem relação de troca tão forte com a região central e talvez por isso possam manter suas características socioculturais que mais as definem. Enfim, o município tem uma mobilidade grande no seu interior, principalmente nas regiões do Distrito Sede e do Distrito de São Benedito e uma relação muito forte na direção da Rodovia MG-010 (Venda Nova e Belo Horizonte).

Quando se analisa o motivo dos deslocamentos pela Matriz Origem-Destino de Pessoas, tem-se que a maioria das viagens acontecem por motivos que não trabalho-estudo, o que de certa forma causa surpresa. Por limitações metodológicas, pode ser que o trabalho informal também esteja contabilizado nessa modalidade, caso o indivíduo permaneça nesse trabalho por menos tempo que o período pré-determinado. De toda forma, significa, também, dinamismo no município, uma vez que as viagens ocorrem por múltiplos motivos, como também lazer, compras, saúde, e outros. O motivo dos deslocamentos está descrito no gráfico abaixo.





Média de Viagens/dia por motivo da viagem e ano

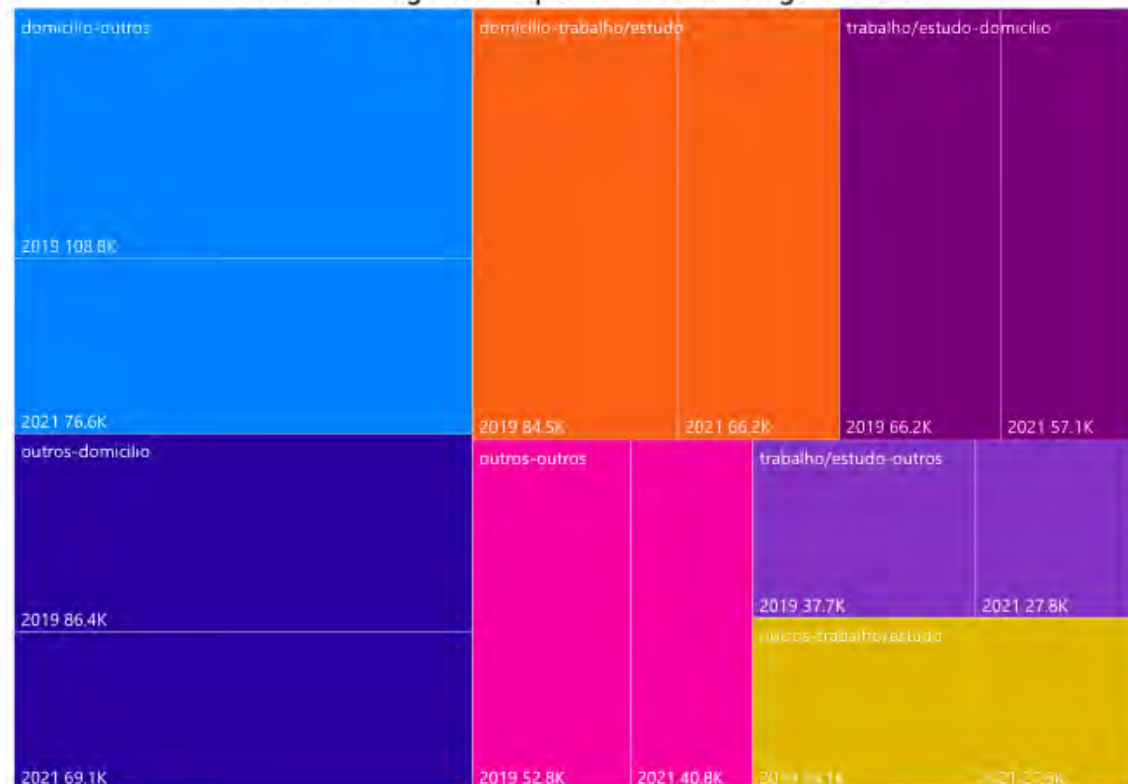


Gráfico 24 - Média de viagens/ dia por motivo da viagem e ano.

Fonte: Matriz Origem-Destino de Pessoas por Dados de Telefonia 2019 e 2021. Elaborado por Agência RMBH (2022)

8.7 POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES NA MOBILIDADE MUNICIPAL

O cenário da mobilidade urbana em Santa Luzia é bastante complexo. Trata-se de município importante na dinâmica metropolitana, o que acaba trazendo para dentro de seu território contradições em termos de potencialidades e fragilidades.

Em primeiro lugar, analisando o arcabouço institucional, o fato de ter uma Secretaria dedicada, ainda que dividida com o tema de segurança pública, é algo positivo para o município. A municipalização do trânsito por meio da adesão ao Sistema Nacional de Trânsito traz obrigações, mas também benefícios, como maior autonomia.

Em termos de instrumentos, a existência ainda que legal do Conselho Municipal de Transportes Coletivo e Urbanos, e também do Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano permitem que a Prefeitura instale uma gestão participativa com maior controle social, fundamental para a melhoria dos serviços prestados, e também crie capacidade de



priorização da mobilidade, quando for o caso. Há a necessidade portanto de efetivação desses instrumentos.

O maior ponto de atenção e urgência, no entanto, quando se trata do arcabouço institucional / legal está na falta de um Plano de Mobilidade Urbana para o município. A partir de um plano é se tem no detalhe a definição de prioridades, metas, programas e ações para a melhoria integral da mobilidade, para além de ser obrigatório para municípios pertencentes à Regiões Metropolitanas. A partir do Plano o acesso à financiamento de projetos também é facilitado, aspecto primordial no cenário macroeconômico vivido.

O território de Santa Luzia na sua maioria é bem atendido pelo transporte coletivo em abrangência, quando somados os sistemas municipais e metropolitanos. No entanto, há uma série de questões que afastam usuários e impedem a atração de passageiros. O tempo de deslocamento pelo transporte coletivo é muitas vezes o dobro ou triplo do tempo de deslocamento por veículos motorizados individuais, com tarifas nem sempre atrativas. Ainda, muitos deslocamentos curtos não são atendidos pelo transporte coletivo. Por fim, foi constatada sobreposição de linhas municipais e metropolitanas em 60% da rede.

Associado ao fato de que Santa Luzia, apesar de estar relativamente bem integrada aos municípios vizinhos e à RMBH, ainda seja muito dependente de três vias principalmente, sendo elas a Avenida Brasília, a Rodovia MG-020 e a Avenida Beira-Rio, os argumentos expostos desenham um cenário difícil que precisa ser trabalhado, no qual o aumento expressivo de deslocamentos por veículos motorizados, seja moto ou automóvel, trazem para a cidade inúmeras externalidades negativas.

Nesse sentido, o cenário difícil também traz oportunidades de se repensar o projeto urbanístico de Santa Luzia, que se beneficiaria de políticas que criassem estruturas de incentivo para migração modal para o transporte coletivo e mobilidade ativa, como os estudos em andamento da integração dos sistemas municipal e metropolitano, que em teoria traria racionalização de custos e melhoria na qualidade do atendimento, bem como alternativas para a Av. Brasília que diminuíssem o tráfego e estacionamentos no entorno, beneficiando pedestres e, conseqüentemente, o comércio, além de potencializar os deslocamentos curtos por meios não motorizados.





9 PLANEJAMENTO METROPOLITANO (PDDI-RMBH)

A proposta de Reestruturação Metropolitana tem dois horizontes principais de planejamento, sendo um deles até o ano de 2023 (médio prazo) e outro até 2050 (longo prazo), considerando estes marcos como referencial para orientação de ações públicas e privadas para o desenvolvimento da RMBH. Esta dimensão desdobra-se em duas políticas estruturantes, a Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede e a Política Metropolitana Integrada de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo.

A proposta de reestruturação territorial da RMBH pretende criar as condições para a implementação de uma estratégia de descentralização que transforme a atual estrutura monocêntrica para uma estrutura policêntrica.

A descentralização proposta não implica na livre expansão urbana, mas no adensamento e intensificação de usos internos às áreas já urbanizadas, principalmente no entorno das centralidades e ao longo dos principais eixos de transporte.

Considera-se que a redução das desigualdades socioespaciais está intimamente ligada à transformação da RMBH numa metrópole policêntrica e mais compacta, em oposição a uma expansão urbana do tipo centro-periferia, que ocorre atualmente.



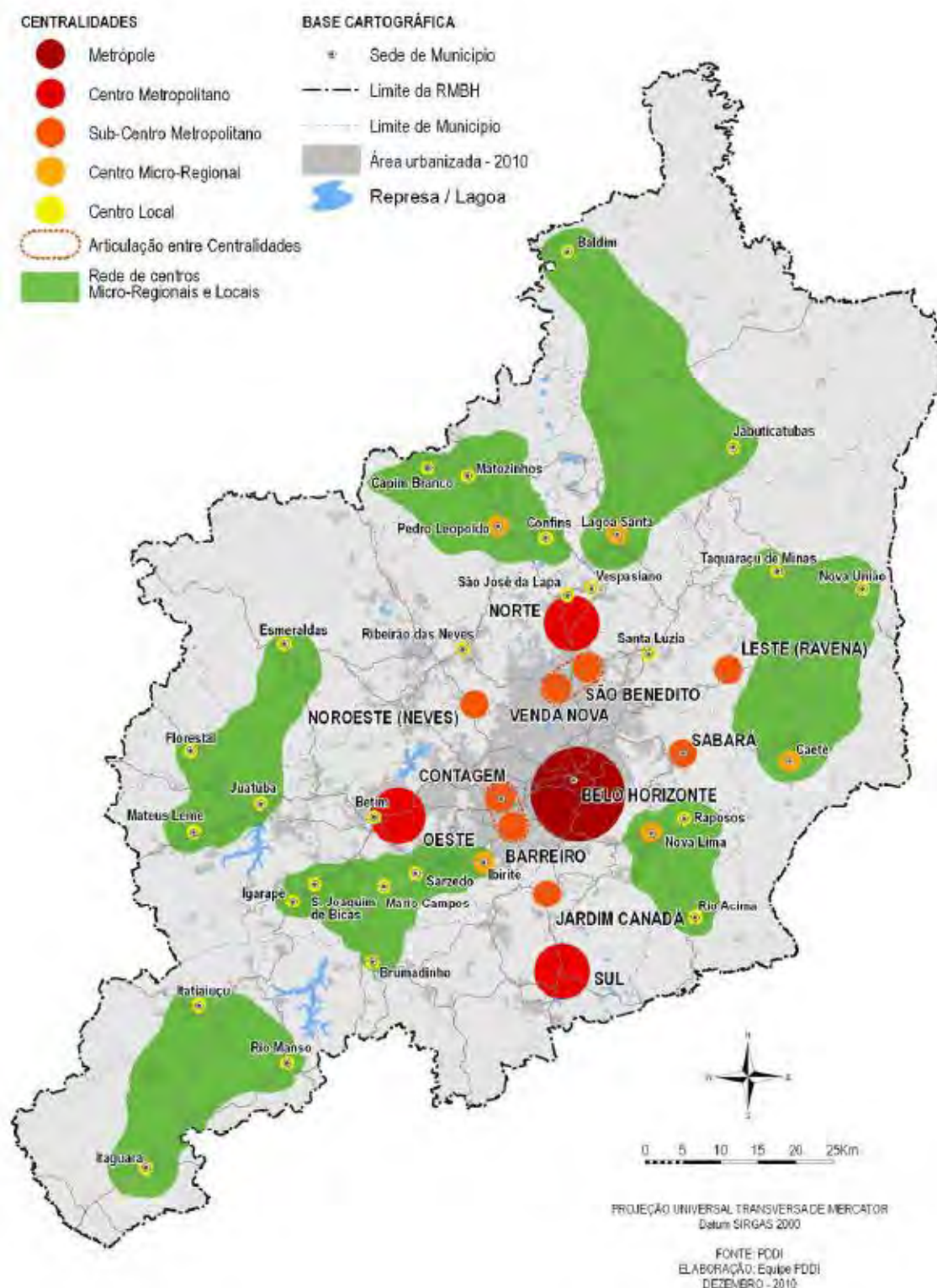


Imagem 97 - Hierarquia da rede de centralidades e das redes de centros regionais e micro-locais.

Fonte: PDDI/RMBH (2010)



A criação e fortalecimento de centralidades urbanas em rede pretende promover a melhor distribuição e descentralização do emprego, do comércio e dos serviços públicos e privados, redução da dependência em relação ao núcleo central de Belo Horizonte, criação de oportunidades de desenvolvimento para áreas periféricas por meio da melhoria das possibilidades de articulação e deslocamento, complementação do sistema viário existente; Intensificação do uso do espaço urbano existente, a partir da recuperação de edificações e áreas degradadas, aproveitamento de vazios urbanos e parcelamentos vagos, abertura de áreas verdes, novas centralidades e espaços públicos; contenção da expansão urbana periférica e redução da pressão sobre as áreas verdes, áreas rurais e ambientalmente protegidas, com valorização e proteção das áreas destinadas à produção agropecuária e artesanal, e estímulo a atividades produtivas sustentáveis e criativas principalmente nos limites do perímetro urbano; ampliação das áreas permeáveis urbanas, restauração e revitalização de cursos d'água, controle da expansão imobiliária, industrial e minerária sobre áreas de interesse para abastecimento e conservação da biodiversidade; consolidação de um marco regulatório para o uso e ocupação do solo, que expresse as políticas de reestruturação territorial do PDDI, possibilitando que os municípios e o sistema de planejamento metropolitano possam exercer seu papel regulador nas disputas pelo espaço metropolitano, fazendo prevalecer o interesse coletivo metropolitano.

Os eixos de estruturação metropolitana configuram áreas em torno das principais vias estruturantes de ligação da RMBH com outras regiões do estado e do país, onde se localizam grandes equipamentos de infraestrutura, áreas industriais, usos de grande porte ligados ao setor terciário e outros equipamentos, e formas de ocupação ao longo dos eixos, que se localizam de forma mais espraiada no território. A presença de atividades econômicas de alto valor agregado e alto potencial de geração de emprego e renda na escala dos eixos potencializa o crescimento das centralidades ali localizadas. Os eixos também têm a função de direcionar o crescimento da metrópole, promovendo a interligação com as áreas de vacância fundiária crítica que se desejam adensar ou dar alguma destinação adequada.

Para além das centralidades e dos eixos, propõe-se a utilização da categoria de Lugar Metropolitano, ou seja, um espaço dotado de significativo valor simbólico, cultural, histórico e conformador de identidade para a coletividade. Deve-se buscar conceber estratégias específicas de conservação, requalificação, dinamização, divulgação,



sinalização, facilitação do acesso, dentre outras medidas necessárias para que os Lugares Metropolitanos venham a desempenhar um potencial de disseminação pelo território metropolitano de novas oportunidades de desenvolvimento local, assim como contribuir para que os mesmos possam se assentar no imaginário coletivo como referências simbólicas para os cidadãos metropolitanos.

O Município de Santa Luzia está incluído no planejamento metropolitano de duas formas principalmente: primeiro pelo fato de a região do São Benedito (ao longo da Avenida Brasília) integrar a centralidade Venda Nova e segundo pelo fato de que o traçado do Rodoanel incidir de leste a oeste (bem na região central do território) e este ser considerado um dos eixos de desenvolvimento principal do território da RMBH.

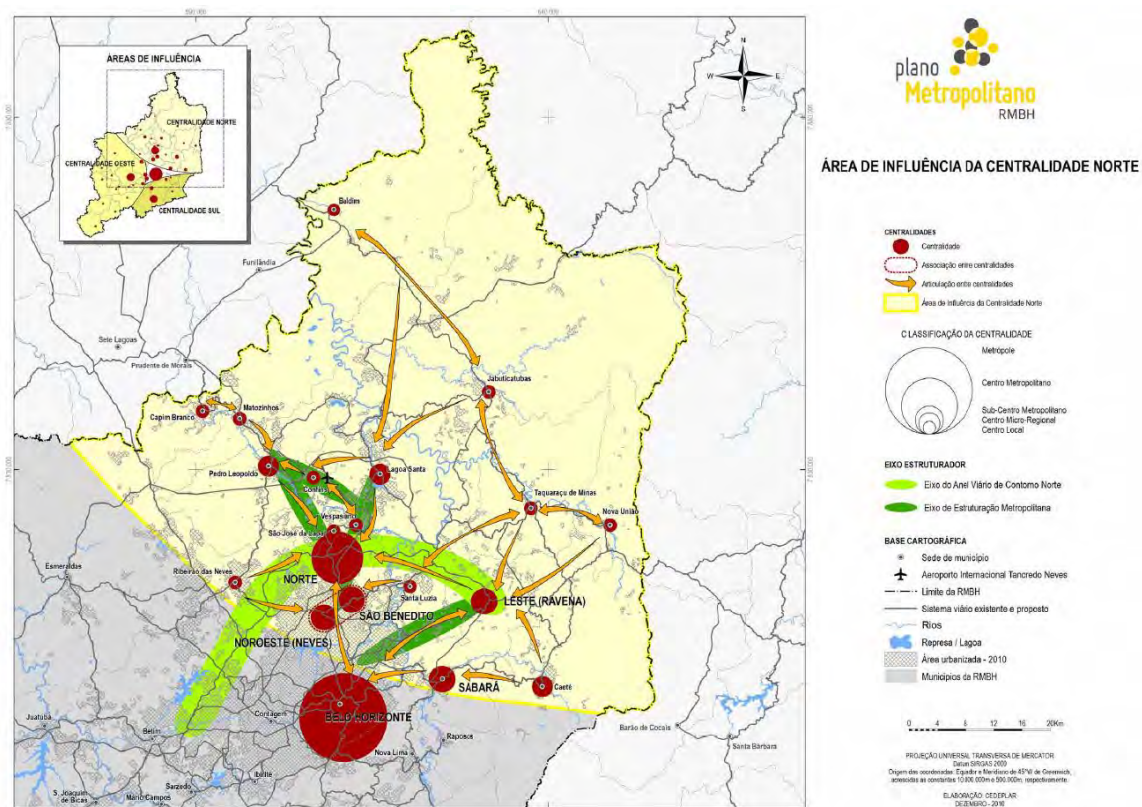


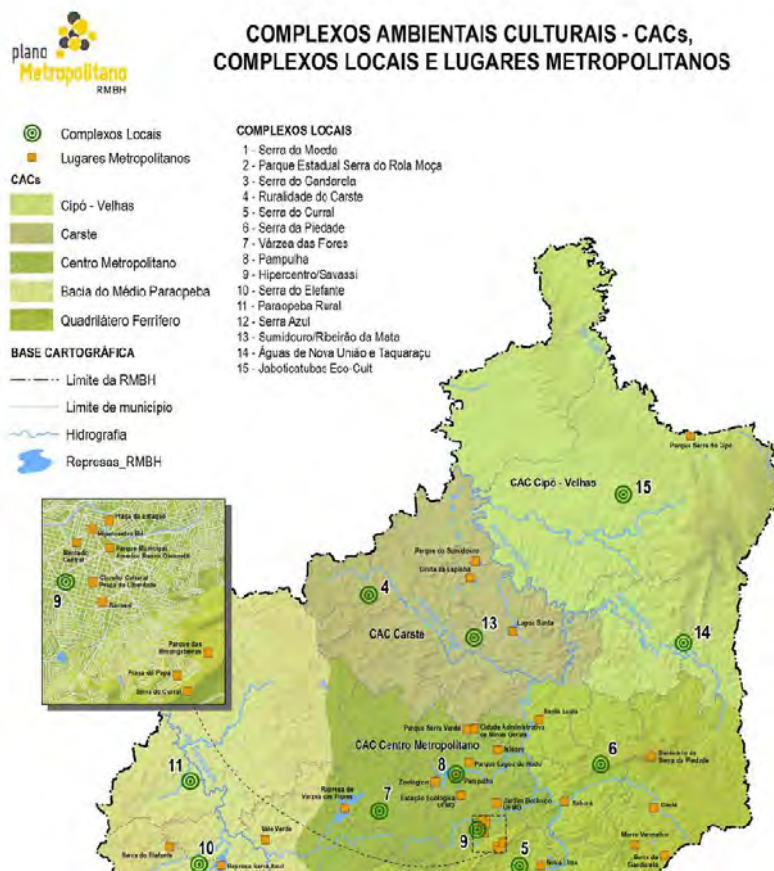
Imagem 98 - Contexto do vetor norte em relação à rede de centralidades, com foco na influência da centralidade norte (planejada).

Fonte: PDDI/RMBH (2010)

9.1 LUGARES METROPOLITANOS

Para a das centralidades e dos eixos, o PDDI e o conceito de “Lugar Metropolitano”, ou seja, um espaço dotado de valor simbólico, cultural, histórico e conformador de identidade para a coletividade metropolitana em suas diferentes escalas.

Os Lugares Metropolitanos, concebidos também em diferentes escalas espaciais, articulam-se diretamente ao Programa de Conformação de Complexos Ambientais e Culturais (CAC), contido na Política Metropolitana Integrada de Gestão da Paisagem e Valorização Cultural, do Eixo Urbanidade.



**Imagem 99 - Mapa de complexos ambientais rurais (recortado, Agência RMBH).
Fonte: PDDI-RMBH (2010)**

O Município de Santa Luzia está localizado entre três dos cinco CAC da RMBH: o Carste, o Centro Metropolitano e o Quadrilátero Ferrífero. Dois dos complexos locais estão mais relacionados com o município, sendo eles o Complexo da Serra da Piedade e o Complexo Sumidouro e Ribeirão da Mata.

O CAC Carste é formado por um conjunto de localidades e distritos rurais que devem ser valorizados por apresentarem uma unicidade no tocante da dimensão da ruralidade, patrimônio natural e cultural, além de servirem como localidades também voltadas para o lazer. Sua principal característica é, sem dúvida, a formação geomorfológica que sustenta toda a dinâmica local. Este CAC apresenta elementos importantes ligados tanto às nuances histórico-culturais quanto às econômicas. Aqui se reúnem elementos de conservação, sendo

estes representativos no tocante do patrimônio cárstico ao mesmo tempo em que apresentam paisagens singulares e apropriadas pelas populações locais e turistas. No caso de Santa Luzia, as regiões de Ribeirão da Mata e Barreiro do Amaral estão mais inseridas no contexto.

Complexo Sumidouro-Ribeirão da Mata caracteriza-se por seu rico patrimônio cultural e natural (sítios arqueológicos, grutas e lagoas), este complexo tem como identidade o patrimônio cárstico e sua inter-relação com o homem. Este complexo local contribui para a valorização do conjunto de iniciativas voltadas para a conservação do carste, incluindo áreas que já foram degradadas pela ação antrópica e que na atualidade representam iniciativas de recuperação sócio-ambiental (Ribeirão da Mata, PE do Sumidouro).

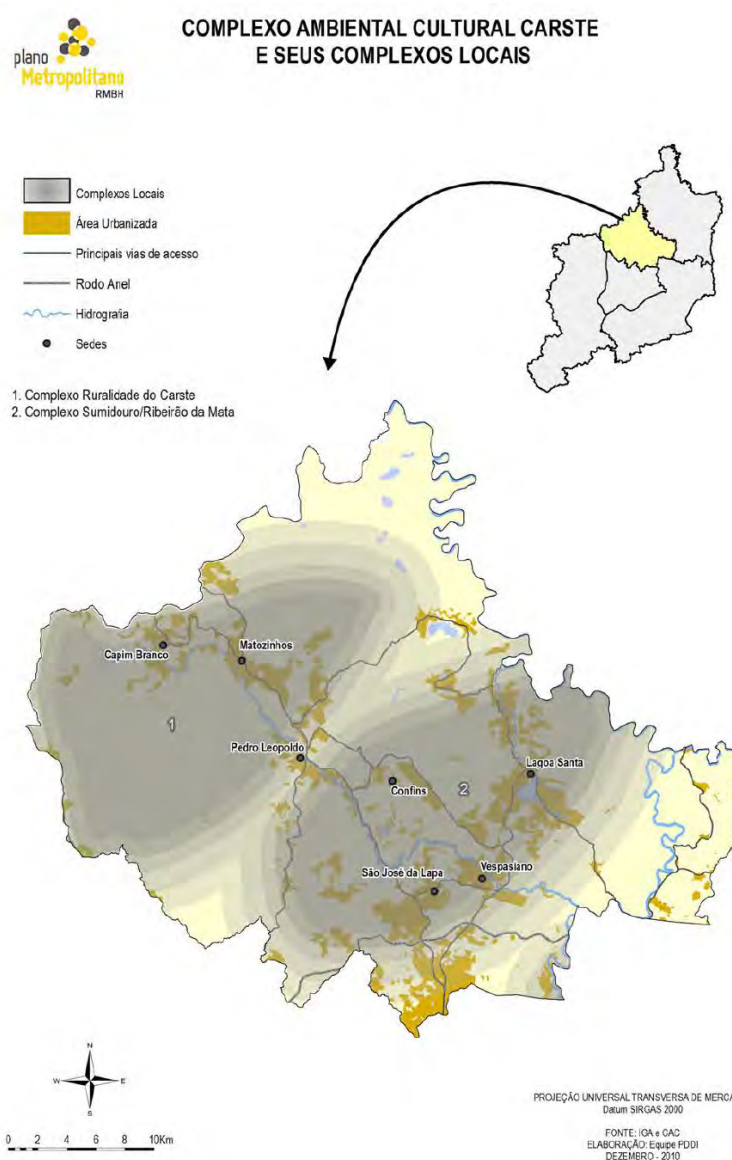


Imagem 100 - Detalhe da região de abrangência do CAC Carste.
Fonte: PDDI/RMBH (2010)

A área de abrangência do CAC Quadrilátero Ferrífero é delimitada, pelo conjunto de Serras (Curral e Rola Moça, Três Irmãos e Piedade e Gandarela) pelos municípios de Brumadinho, até a margem esquerda do Rio Paraopeba, e Nova Lima, além do Rio das Velhas. Este CAC incorpora atributos histórico-culturais e naturais existentes em sua área que, associados aos processos de antropização neste território, possuem uma representatividade significativa sob a perspectiva histórico-cultural, religiosa, econômica, ambiental, turística e simbólica para a RMBH.

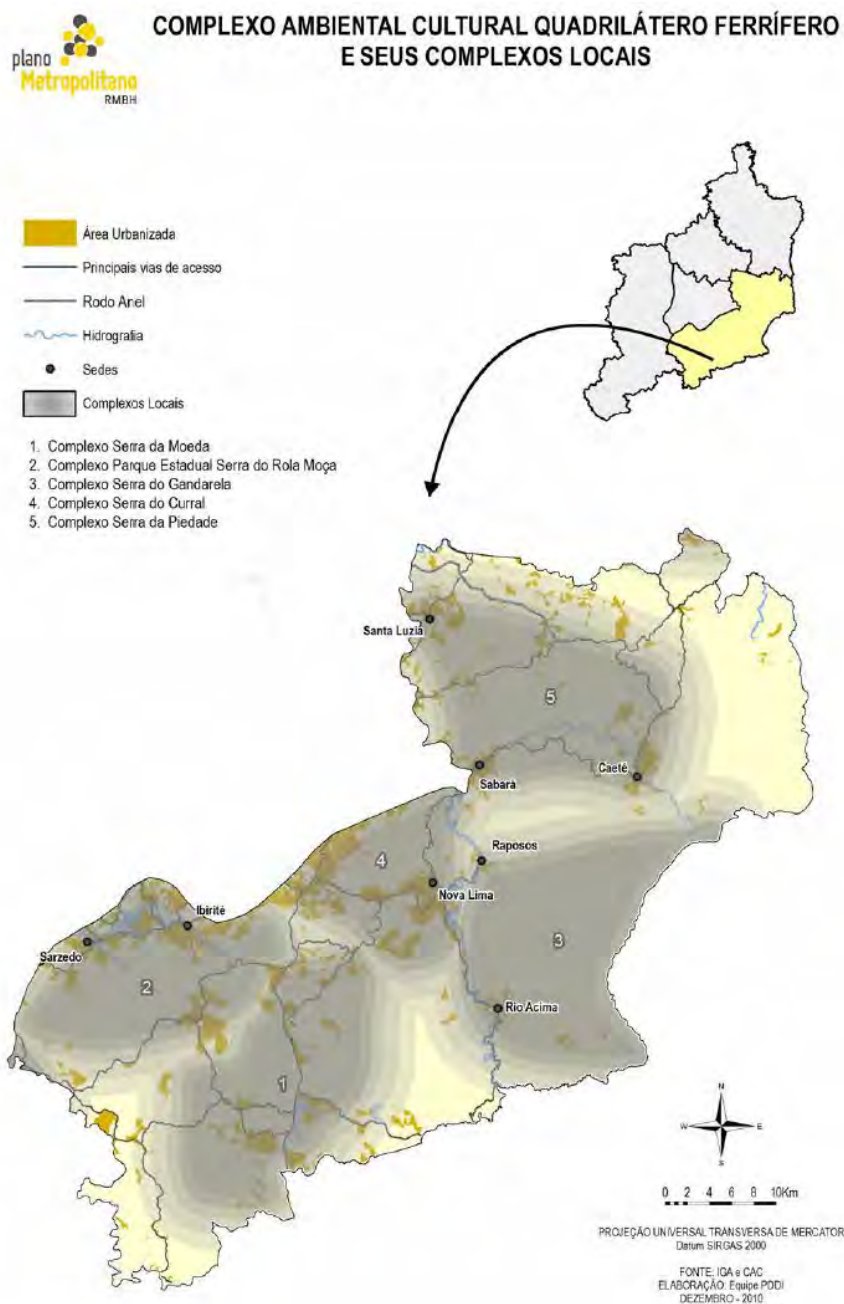


Imagem 101 - Detalhe da região de abrangência do CAC Quadrilátero Ferrífero.
Fonte: PDDI/RMBH (2010)



Dentre todas as pressões sofridas por esta região, destaca-se a atividade minerária como sendo a mais insidiosa em termos de impactos, tanto no que tange o meio ambiente físico e natural como também o homem e suas relações sociais. Este CAC destaca-se também como patrimônio religioso e histórico, além de um geossistema de grande importância para a manutenção da qualidade da água na RMBH, quando Santa Luzia é principalmente inserida no contexto, juntamente com o fato do Município estar inserido na bacia do Rio das Velhas, além da proximidade com a Serra da Piedade.

O Complexo Local Serra da Piedade é uma referência paisagística, cultural, histórica, religiosa e natural para a RMBH. Este Conjunto apesar de concentrar atributos naturais como afloramentos rochosos, nascentes e afluentes do Rio das Velhas, fauna e flora endêmicas, destaca-se como patrimônio religioso e histórico por apresentar um grande acervo do barroco mineiro, manifestações culturais tradicionais, centros culturais e museus, eventos culturais, centros históricos, ruínas e, ainda, o Observatório Astronômico da UFMG, hotéis e pousadas, além de pertencer a um trecho da Estrada Real.

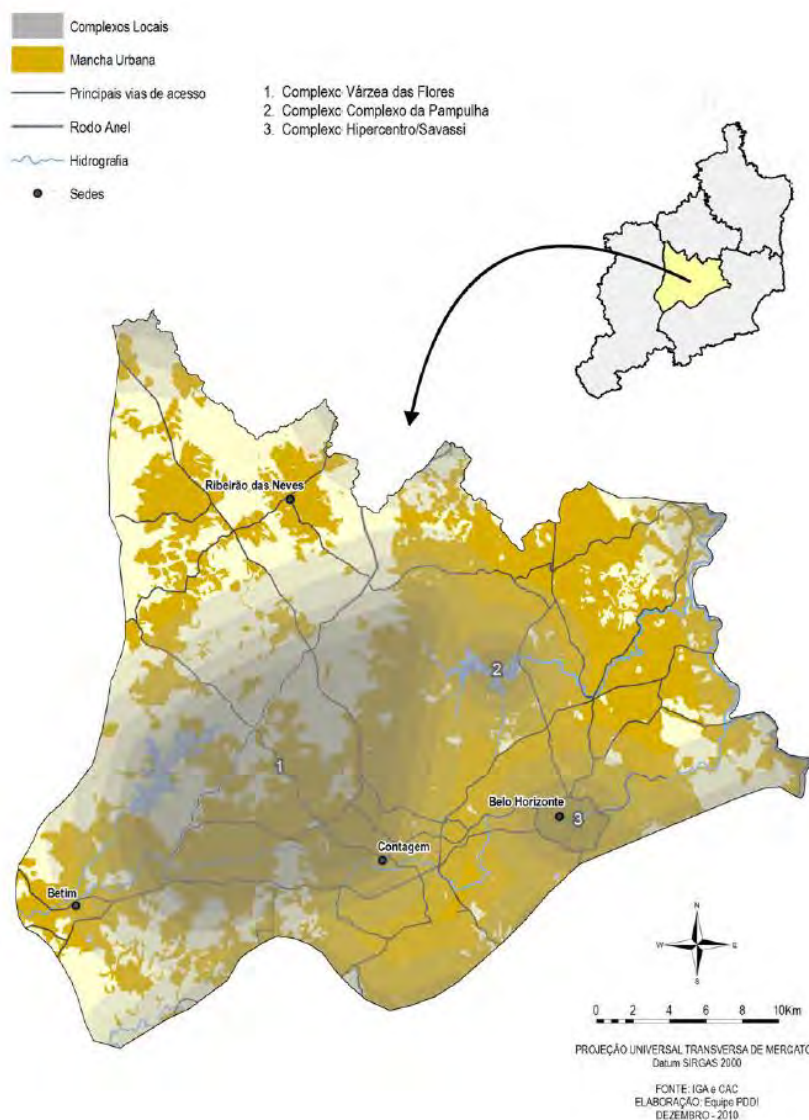
Em relação ao CAC Centro Metropolitano envolve a área de maior densidade urbana da RMBH, incluindo o Município de Santa Luzia, principalmente o Distrito de São Benedito. Nesta área há uma concentração de indústrias (no caso de Santa Luzia, os Distritos industriais com acesso para a Rodovia MG-020 e para Rodovia BR-381) empreendimentos de grande porte, centros de tecnologia e geração de conhecimento, serviços e equipamentos culturais e de lazer. Outro atributo marcante é a diversidade das manifestações culturais existentes. Como centro urbano, concentra espaços estruturados para a expressão e desenvolvimento dessas manifestações, assim como grande quantidade de eventos já consolidados, que constituem local de encontro para a população, de caráter cultural e de lazer/entretenimento. Nesta área delimitada há estrutura turística mais desenvolvida e consolidada (hotelaria, espaços para eventos, espaços culturais, receptivos), porém grande parte destes equipamentos se encontra concentrada na área central de Belo Horizonte.

Existe neste complexo uma concentração maior de bens tombados como patrimônio histórico. Os principais marcos naturais estão legalmente protegidos pelas unidades de conservação de uso sustentável (em Belo Horizonte, pela APA Sul RMBH, a represa de Várzea das Flores, em Betim e Contagem, pela APA Várzea das Flores, e em Ribeirão das Neves, pela APEE Ribeirão do Urubu). A capital reúne maior quantidade de parques urbanos (“ilhas” de área verde).





COMPLEXO AMBIENTAL CULTURAL CENTRO METROPOLITANO E SEUS COMPLEXOS LOCAIS



**Imagem 102 - Detalhe da região de abrangência do CAC Centro Metropolitano.
Fonte: PDDI/RMBH (2010)**

9.2 TRAMA VERDE-AZUL

A Trama Verde Azul consiste de um conjunto composto pelas áreas verdes, serras, topos de morro, terrenos de elevada declividade e cursos d'água que incorpora eixos viários, equipamentos de uso coletivo, espaços de interesse histórico e cultural, espaços livres de uso público, parques urbanos, áreas vazias e degradadas, potencialmente passíveis de recuperação, com o objetivo de promover a integração e interconexão dessas áreas e das

atividades nelas desenvolvidas. O Macrozoneamento da RMBH definiu a Zona de Interesses Especiais Trama Verde Azul (ZDEM-TVA) que consiste nas áreas de importância para a composição da Trama Verde e Azul, as quais apresentam atributos ambientais relevantes tais como nascentes, corpos d'água correntes e dormentes, paisagens notórias, vegetação expressiva, fauna variada.

Segundo a análise realizada no Produto 02 - Relatório Situacional da Política Urbana, no extremo norte do município, na divisa com os municípios de Taquaraçu de Minas e Jaboticatubas, percebe-se que há uma sobreposição entre a Zona Rural municipal estabelecida no Plano Diretor vigente, e a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitana da Trama Verde Azul – ZDEM -TVA, que por sua vez se sobrepõe à porção territorial da Zona de Interesse Metropolitano - ZIM - Taquaraçu onde a Macrozona interna definida é a Macrozona de Proteção Ambiental MZP-1, que não permite nenhum tipo de parcelamento pelas características e qualidades ambientais. Conforme consta na análise global realizada no Produto 02, para Santa Luzia, a imagem a seguir mostra o detalhamento interno das Zonas de Interesse Metropolitano em seu território, incluindo a ZDEM - Trama Verde Azul:

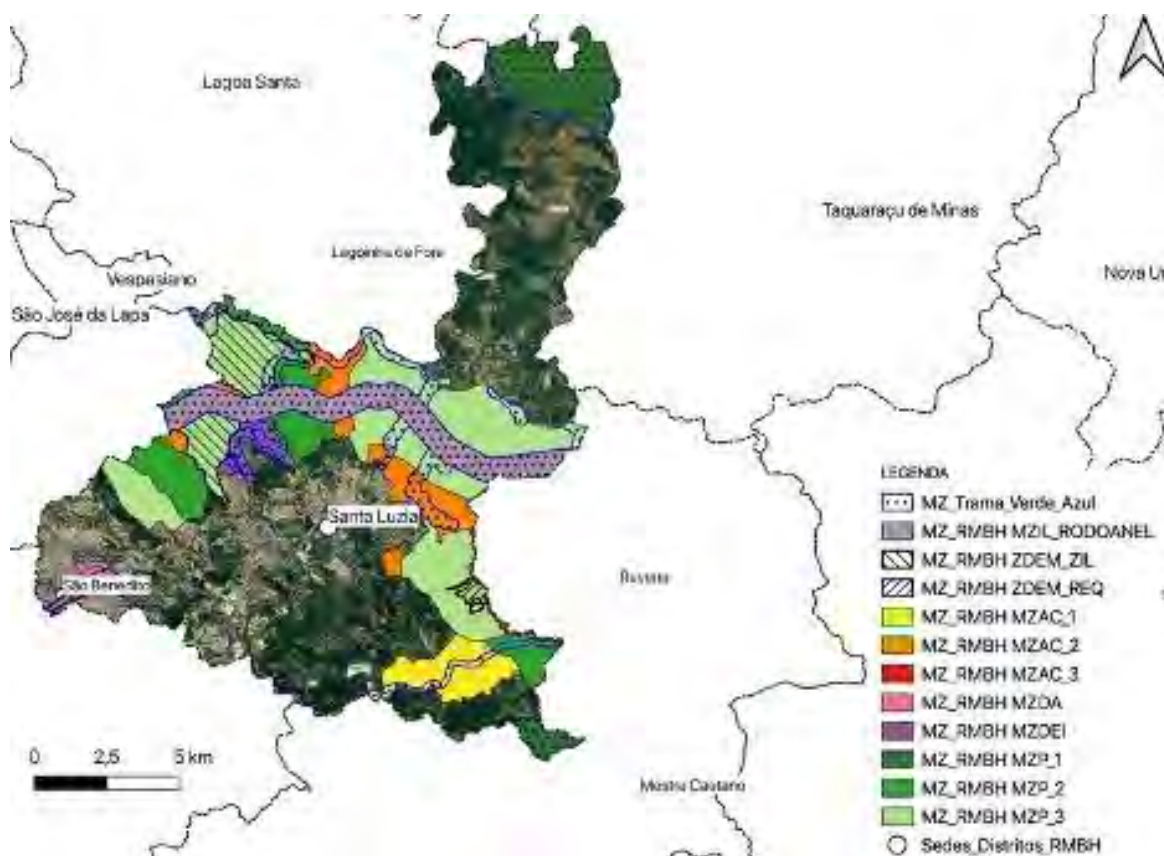


Imagem 103 - Mapa de Delimitação Interna das ZIM – Município de Santa Luzia.

Fonte: Produto 02 - MZ-RMBH- 2015 – Elaboração Agência RMBH.



Há sintonia entre os planejamentos analisados, ou seja, o metropolitano e o Plano Diretor vigente, uma vez que a ZDEM- TVA e a MZP-1, correspondem, em geral, às áreas de relevância ambiental ou unidades de conservação e que na Zona Rural de Santa Luzia estão proibidos os parcelamentos para fins urbanos. Contudo, acrescenta-se que a Unidade de Conservação - UC do Refúgio da Vida Silvestre Estadual Macaúbas localizada na porção norte de Santa Luzia, não foi considerada no planejamento metropolitano como integrante da ZEDEM- TVA. A UC do Refúgio da Vida Silvestre Estadual Macaúbas, pode ser considerada uma extensão da Área de Proteção Ambiental - APA de Andrequicé, que se localiza, também nesta região, no limite dos municípios de Santa Luzia e Lagoa Santa e que engloba também a cabeceira do córrego Andrequicé.

A ZEDEM - TVA também se sobrepõe, na porção centro-sul do município de Santa Luzia, às Áreas de Preservação Permanente – APP de parte do Córrego Santiago, do Ribeirão das Bicas (integralmente), do Córrego Tenente (integralmente). Nesta região delimitada e que engloba áreas demarcadas pela ZEDEM – TVA, o MZ-RMBH adota, na região compreendida entre a diretriz da ZIM Rodoanel e a cabeceira do Córrego Santiago a Macrozona de Proteção Ambiental 3 – MZP-3 com previsão para instalação de atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, sendo vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos e lote mínimo de 2.500 m².

Nas cabeceiras do Ribeirão Bicas e Córrego Tenente, a ZEDEM - TVA se sobrepõe à uma MZAC-2, que permite o adensamento em lotes de 360 m² e se estende até os limites com os bairros Industrial Americano, Petrópolis I, Teófilo Otoni e Bonanza. As áreas de MZP-3 se estendem, nos dois lados da diretriz da ZIM Rodoanel do limite com Sabará até o bairro de Barreiro do Amaral.

Já na porção leste na região centro-sul de Santa Luzia, da divisa do município com Sabará até as cabeceiras do Ribeirão das Bicas e do Córrego Tenente o MZ-RMBH define uma MZAC-2, com adoção de lote mínimo de 360 m² e estímulo ao adensamento urbano. Esta diretriz mostra uma sintonia com o planejamento municipal em sua Zona de Expansão Urbana. Contudo, há a sobreposição com a ZDEM- TVA que pressupõe os devidos cuidados de ocupação nas cabeceiras e Áreas de Preservação Permanente - APPs dos córregos indicados.





Ressalta-se, também na região sudeste de Santa Luzia, na diretriz viária da Rodovia BR-381 a sobreposição com a ZEDEM-TVA, que pressupõe a adoção de critérios de sustentabilidade em sua implementação, garantindo a função estrutura de manutenção da conectividade ambiental e contribuindo para a garantia da sustentabilidade e a sua integração com as funções de mobilidade, desenvolvimento socioeconômico ao meio ambiente.

No extremo sudeste do município de Santa Luzia, há uma região inserida na faixa legal da Mata Atlântica em âmbito Estadual e quase integralmente coincidente com a ZDEM- TVA prevista para compor a escala metropolitana. Contudo, a ZDEM-TVA não abrangeu a área com maior presença de remanescentes florestais. Pelas características ambientais apontadas no trato do uso e ocupação do solo do MZ-RMBH e pela Lei da Mata Atlântica, há uma discrepância com o planejamento municipal que prevê a possibilidade de parcelamento para fins urbanos, sendo esta área localizada na Zona de Expansão Urbana do plano diretor vigente.

10 ANÁLISE DE SWOT

A Análise SWOT ou Análise FOFA em português (Strength/Forças, Weakness/Fraquezas, Opportunities/Oportunidades, e Threats/Ameaças), é uma técnica de planejamento estratégico utilizada para auxiliar pessoas ou organizações a identificar melhores estratégias em projetos. Destina-se a especificar os objetivos e identificar os fatores internos e externos que são favoráveis e desfavoráveis para alcançar esses objetivos; pode ser utilizada para realizar análise de cenários (ou ambientes), como base para gestão e planejamento estratégico, devido a sua simplicidade, pode ser utilizada para qualquer tipo de análise de cenário, do mais simples ao mais complexo.

Especificamente neste caso esta análise refere-se à complementação da análise do território já apresentada neste documento utilizando a técnica de SWOT, para fins de caracterização geral do município e definição das suas potencialidades gerais, potencializando o entendimento do espaço e dos fatores que o compõe, que algumas vezes é intangível.

Como a análise SWOT é uma espécie de "imagem instantânea" do cenário analisado em um momento particular no tempo, a análise pode obscurecer o fato de que ambos os ambientes, interno e externo, mudam rapidamente, porém no caso da aplicação para um território a dinâmica é menos intensa.





Para esta análise vamos considerar os seguintes conceitos:

- o **Forças:** Elementos e características incluídas nos limites do município, que representam suas características internas e uma vantagem ou especialidade para o desenvolvimento urbano e gestão do território.
- o **Fraquezas:** Elementos e características incluídas nos limites do município, que representam suas características internas e que desfavorecem o desenvolvimento urbano e a gestão do território.
- o **Oportunidades:** Elementos e fatores externos aos limites do município que criam um cenário favorável para o desenvolvimento do município de forma geral. Estes fatores representam oportunidades que podem ser aproveitadas para definição de diretrizes, metas e na aplicação de instrumentos de política urbana.
- o **Ameaças:** Elementos, fatores ou conjunturas que estão fora do controle da administração local ou fora do território municipal que criam um ambiente ou condições desfavoráveis para o desenvolvimento do município de forma geral ou que possam prejudicar a aplicação da política municipal de desenvolvimento.

A identificação das Forças e Fraquezas do território é feita a partir da análise do ambiente interno do território, ou seja, aquele sobre o qual existe o controle da municipalidade. É importante ressaltar que raramente a municipalidade tem controle sobre um território fora de seu limite administrativo e, portanto, esta análise se dá essencialmente dentro do limite político municipal, podendo ser excluídas ainda as áreas onde incidem as funções públicas de interesse comum ou cuja gestão é prioritariamente de outra instância de governo.

A identificação das Ameaças e Oportunidades foi feita a partir do ambiente externo do município, ou seja, dos fatores sobre os quais a municipalidade não tem controle, muitos deles são condições naturais como o clima, taxa de juros, mudanças de legislação, câmbio, desastres naturais, dentre outros. Além disso, há também os fatores socioeconômicos como políticas ambientais, guerras, embargos econômicos, crises econômicas, eleições, empreendimentos em outros municípios, planos e projetos de outras instâncias de governo, etc.

Durante o período de elaboração do diagnóstico territorial foram realizadas uma série de reuniões com o Grupo de Acompanhamento (GA) do Plano Diretor com objetivo de





identificar potencialidades, conflitos e desejos relacionados ao território que pudessem contribuir para a composição de diretrizes e instrumentos de política urbana para a proposta de revisão do Plano Diretor Municipal.

As reuniões serviram de subsídio para aplicação da Matriz de SWOT e foram além, devido a possibilidade de que as reuniões trataram de cada localidade do território municipal de forma bem detalhada. As reuniões também serviram para outros aspectos do diagnóstico e todas as atas das reuniões foram disponibilizadas durante o diagnóstico no espaço plano diretor; as informações obtidas nas reuniões com o grupo de acompanhamento e anotadas nas atas de reunião e registradas em mapas pela equipe da Agência RMBH e estas foram organizadas conforme indicadas a seguir:

10.1 FATORES INTERNOS

o FORÇAS

- o **Centro histórico:** O centro histórico do município é uma referência de registro do processo de ocupação da região central de Minas Gerais e, por estar próximo da capital mineira é sempre muito visto; além de carregar toda a tradição cultural local, com eventos diversos que vão de feiras populares, passando por apresentações culturais, gastronomia até a religiosidade. É uma força que favorece a execução de políticas públicas voltadas para a preservação e desenvolvimento das atividades culturais locais, do turismo e da economia criativa.
- o **Distrito de São Benedito:** o distrito se desenvolveu ao longo da Bacia do Ribeirão da Baronesa, a oeste da Sede, porém por influência do processo de urbanização da cidade de Belo Horizonte, especificamente da região de Venda Nova (o mesmo processo que originou regiões do Morro Alto, Nova Pampulha, Gávea e Vila Esportiva em Vespasiano); a região tem tantas diferenças em relação a área da sede municipal que se tornou uma região administrativa diferente da primeira; o Ribeirão da Baronesa se confunde e muitas vezes nem é lembrado pelos cidadãos mais desatentos, porém a Avenida Brasília é uma referência local e regional, concentrando comércio e serviço de pequeno, médio e grande porte além de ser a principal ligação do transporte público e privado entre Santa Luzia e outros municípios a oeste e para Belo Horizonte. É uma força que precisa de atenção do planejamento para poder deixar acontecer todo potencial de desenvolvimento possível, com controle do adensamento, melhoria da infraestrutura e resolução de conflitos de mobilidade e oferta de serviços públicos.





- o **Atividade Industrial:** a atividade industrial no município se desenvolve ao longo do Rio das Velhas, desde a divisa com o Município de Sabará, com acesso pela Avenida Beira Linha e pela Rodovia MG-020, entre os bairros Dona Rosarinha e Nossa Senhora das Graças; é uma indústria muito relacionada com a metalurgia e com a mecânica e que nos últimos tempos vem se diversificando. É uma força que pode promover a geração de emprego e renda, de forma diversificada, desde que também relacionada com as mudanças ambientais e com a tendência de indústria 4.0⁷, considerando que o município tem investido em políticas relacionadas à educação tecnológica e formação acadêmica superior.

o FRAQUEZAS

- o **Adensamento não planejado e verticalização:** a maioria da área urbana de Santa Luzia não possui ocupação verticalizada, somente recentemente a região dos Bairros Chácaras Santa Inês e Chácaras Del Rey passaram por um processo específico de transformação que resultou em uma série de empreendimentos habitacionais de médio porte viabilizados pelo subsídio do programa habitacional do governo federal, neste caso é bem provável que, caso não haja uma melhor regulação dos empreendimentos a região passe a ter problemas com serviços de infraestrutura básica e mobilidade; também é importante destacar que o Distrito de São Benedito também é uma área muito adensada, não pelo processo de verticalização, mas pela excessiva divisão da terra e também pela coabitação. É necessário estabelecer parâmetros que equilibrem a ocupação urbana, no que se refere ao seu adensamento, com a disponibilidade de infraestrutura e serviços públicos.
- o **Política de habitação:** Apesar de ter recebido uma série de empreendimentos habitacionais nos bairros Chácaras del Rey e Chácaras Santa Inês, boa parte destes empreendimentos não foram direcionados para a população que demanda moradia, principalmente aquela incluída nos estudos do déficit habitacional. É necessário que o município estabeleça uma política habitacional mais efetiva e preferencialmente

⁷ Indústria 4.0 ou Quarta Revolução Industrial é uma expressão que engloba algumas tecnologias para automação e troca de dados e utiliza conceitos de Sistemas ciber-físicos, Internet das Coisas e Computação em Nuvem. Fonte: Wikipédia.





em consonância com a política metropolitana, considerando que a dinâmica do município se confunde com as dos municípios vizinhos.

- o **Atividades Rurais:** As atividades rurais do município exercem pouca influência nas condições socioeconômicas gerais do município. A maioria das áreas rurais remanescentes do município estão ocupadas por pastagem e a pecuária de corte e de leite não tem destaque local ou regional. O fato do perímetro urbano ser atualmente muito extenso pode ter inibido o potencial das atividades rurais do território, ao permitir a especulação imobiliária para fins de urbanização e facilitar o processo de gentrificação. Em alguns pontos do território, principalmente a leste do centro histórico e a norte do Município (entre Lagoa Santa e Taquaraçu) a agricultura familiar ainda resiste, mais pela necessidade do que pela oportunidade. Um produto municipal muito interessante e que poderia ter mais destaque por exemplo é o Vinho de Rosas produzido no Convento de Macaúbas; claro que neste caso existe todo um contexto específico, mas a região poderia ganhar com mais oportunidades de geração de emprego e renda a partir de produtos relacionados. Ainda cabe destacar que a localidade de Pinhões depende muito da agricultura familiar por ser uma comunidade quilombola e o entorno imediato ainda mantém muitas propriedades rurais de médio porte e que são produtivas; da mesma forma a comunidade da localidade de Taquaraçu de Baixo, pelo fato de ser mais isolada, também depende da agricultura familiar e do comércio da localidade de pinhões ou da área urbana principal do distrito sede de Jaboticatubas.

10.2 FATORES EXTERNOS

● OPORTUNIDADES

- o **Aeroporto Internacional de Belo Horizonte (Confins):** o Município tem relativa proximidade com o Aeroporto Internacional de Belo Horizonte (Confins), atualmente o acesso é feito principalmente por meio da Avenida Brasília, linha verde e rodovias MG-010 e MG-424; existe a possibilidade de diversificação do acesso após a implantação do Rodoanel Metropolitano; além da ligação física o município, no que se refere à questão logística, ainda existe a possibilidade de promover a ligação econômica com o aeroporto, desde que políticas públicas municipais promovam a instalação de empreendimentos mais relacionados a atividades que dependam ou utilizem o equipamento.





- o **Belo Horizonte (proximidade);** o Município de Belo Horizonte é um fator de grande complexidade no que se refere aos impactos positivos e negativos do processo de urbanização e desenvolvimento do Município de Santa Luzia, porém deve-se considerar que é uma grande oportunidade para qualquer território localizar-se próximo da capital de um estado. Neste caso o Município de Santa Luzia pode beneficiar-se dos impactos positivos de políticas estaduais e metropolitanas, desde que esteja integrado com o arranjo institucional e federativo.
- o **Rodovia BR-381:** Esta rodovia não tem um trecho muito extenso pelo território, porém tem grande importância para a logística dos distritos industriais do município. A rodovia tem um histórico muito ruim por ter um traçado muito sinuoso e não ser duplicada, o que facilita a ocorrência de acidentes (maioria graves) e não permite um ambiente favorável para a logística, devido a constantes interdições ou muito volume de veículos. Recentemente a rodovia tem passado por duplicação que pode resultar em boas oportunidades para os municípios que dependem do acesso à rodovia, porém este processo tem demorado muito e tem passado por dificuldades desde o processo licitatório até a execução das obras o que pode adiar um pouco a efetivação de impactos positivos.

● AMEAÇAS

- o **Rio das Velhas:** O Rio das Velhas não deveria ser considerado uma ameaça, pois é um dos fatores que influenciaram na escolha e no desenvolvimento da localidade que hoje é o Município de Santa Luzia; o rio propriamente dito realmente não é uma ameaça, podendo ser considerado até uma oportunidade ou uma força no território; porém as mudanças climáticas globais e a urbanização muito próxima do leito potencializam eventos naturais que causam prejuízos materiais e humanos. As políticas públicas de desenvolvimento urbano devem estar mais alinhadas com objetivos de mitigação dos impactos das mudanças climáticas globais bem como diretrizes para melhoria e recuperação das condições ambientais locais.
- o **Rodoanel Metropolitano:** o projeto do Rodoanel Metropolitano foi, por muitos anos, uma grande incerteza; na última década o projeto ganhou mais força, porém as áreas reservadas para sua implantação também sofreram muita pressão do processo de urbanização na região metropolitana como um todo. Mais recentemente foi colocado em consulta pública um projeto para o traçado e que depois de muitas



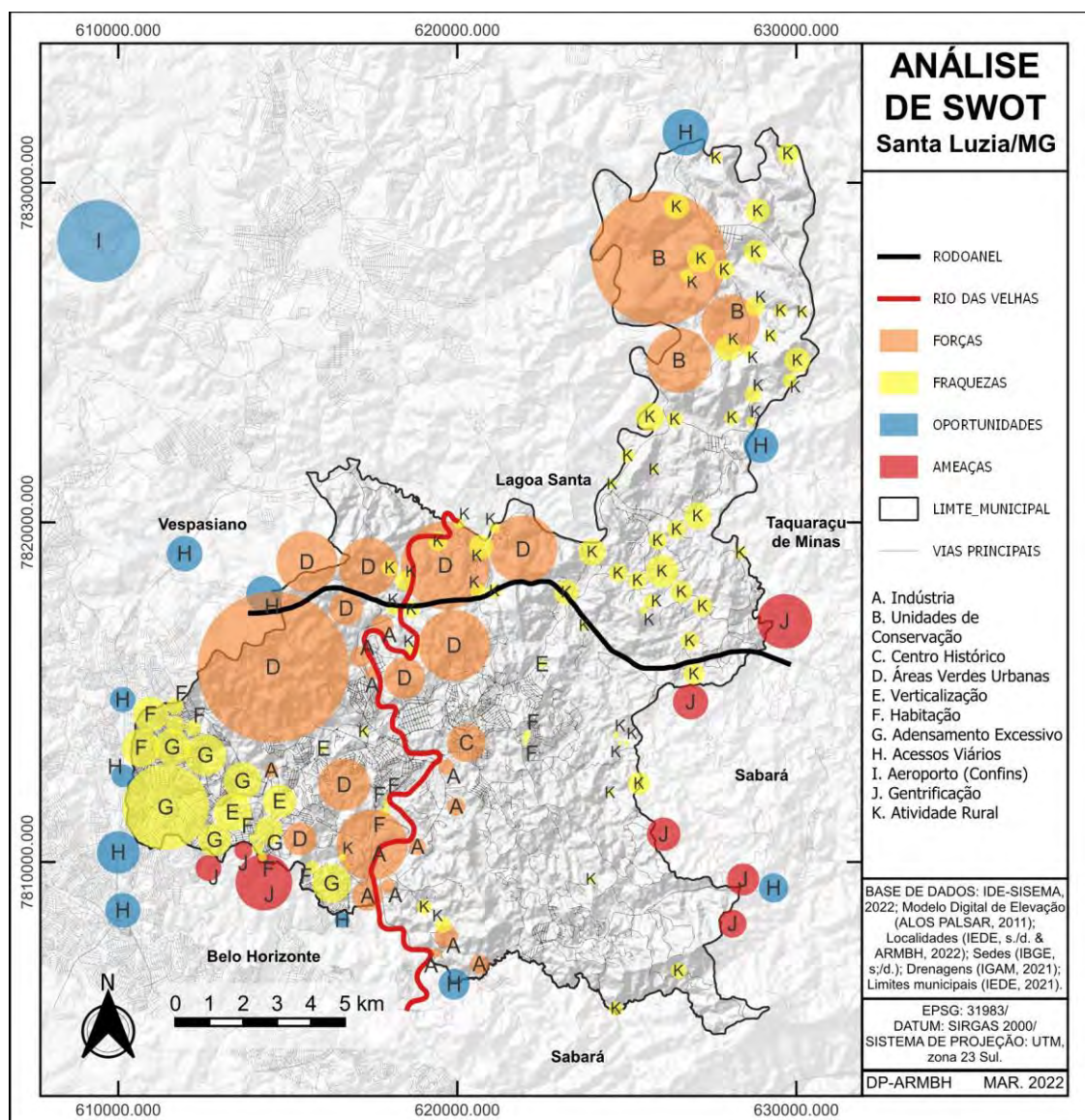


críticas está em fase de ajuste. É muito difícil medir o impacto desta via no território, devido a uma série de incertezas que o projeto vem apresentando atualmente, bem como pelo caráter da via, considerada de fluxo rápido, sem intervenções em nível e com muito poucos acessos ao sistema viário urbano. Sabe-se que a via irá dividir o território de forma significativa e pode mudar um pouco a dinâmica de mobilidade e logística do interior do território principalmente; também deve-se preocupar com o impacto de implantação da via, seja ambiental ou social.

- O **Expansão urbana informal de Belo Horizonte e Sabará:** o processo de urbanização metropolitano é complexo e dificilmente respeita os limites administrativos e políticos municipais, por isso os municípios devem preocupar-se, durante o planejamento e na execução de políticas públicas, com as áreas limítrofes, observando, para além de seus limites situações possíveis positivas ou negativas; no caso de Santa Luzia algumas áreas próximas dos limites com Belo Horizonte e Sabará (Ravena) devem ser observadas:

A representação espacial dos fatores da análise de SWOT indicados anteriormente ajuda a entender a localização de tais fatores no território ou fora dele, bem como sua proporção entre estes fatores, como indicado na imagem a seguir.





*Imagem 104 - Representação espacial da análise de SWOT.
Elaboração: Agência RMBH (2022)*

11 ANÁLISE DO POTENCIAL TERRITORIAL DO PONTO DE VISTA URBANO, RURAL E AMBIENTAL

Esta análise busca, com ajuda de fatores do ambiente natural em conjunto com aqueles identificados na análise de SWOT, identificar no território municipal as áreas com maior potencial de urbanização, também aquelas prioritárias para manutenção do ambiente natural e ainda aquelas necessárias para o exercício das atividades rurais.

As áreas foram mapeadas e o mapeamento utilizado para uma análise multicritério simplificada considerando o índice 5 para fatores favoráveis à urbanização, 2 para fatores favoráveis à definição de áreas rurais e 1 para áreas prioritárias à conservação do ambiente natural.



	ITEM	FATOR
	NATURAL	
1	Vegetação nativa da mata atlântica e Cerrado (MapBiomas) (I)	1
2	Declividade de terreno maior que 30% (I)	
3	Áreas de preservação permanente (Lei Federal 12.651/2012) (I)	
4	Área de influência de cavidades – 200 metros (IDE-SISEMA) (I)	
5	Áreas prioritárias para conservação – alta e muito alta (IDE-SISEMA) (I)	
6	Exposição do solo – muito baixa (IDE-SISEMA) (I)	
7	Qualidade ambiental – muito alta (IDE-SISEMA) (I)	
8	Limite de unidade de conservação (IDE-SISEMA) (I)	
	RURAL	
10	Áreas prioritárias para conservação – média (IDE-SISEMA) (I)	2
11	Exposição do solo – média (IDE-SISEMA) (I)	
12	Qualidade ambiental – média e baixa (IDE-SISEMA) (I)	
13	Acesso para rodovia numa distância entre quinhentos e dois mil metros (I)	
14	Declividade de terreno até 5% (I)	
15	Área de amortecimento de unidade de conservação (I)	
17	Atividade Rural Produtiva (mapeamento da Agência RMBH) (I)	
	URBANO	
18	Áreas prioritárias para conservação – baixa e muito baixa (IDE-SISEMA) (I)	5
19	Exposição do solo – muito alta (IDE-SISEMA) (I)	
20	Qualidade ambiental – muito baixa (IDE-SISEMA) (I)	
21	Declividade de terreno entre 5% e 30% (I)	
22	Acesso para rodovia numa distância de até quinhentos (I)	
23	Distância de até três quilômetros de equipamento de saúde (I)	
24	Distância de até três quilômetros de equipamento de educação (I)	
25	Existência de área urbanizada com infraestrutura mínima, considerando uma área de influência de um quilômetro para fins de potencial de ampliação (I).	
	AMEAÇA DE DESASTRE	
26	Nível de ameaça de risco	1



MOBILIDADE		
31	Pedestre (I)	5
32	Ciclista (I)	4
33	Motorista (I)	3

Tabela 45 - Itens com respectivas pontuações da análise multicritério simplificada.
Elaboração: Agência RMBH (2021)

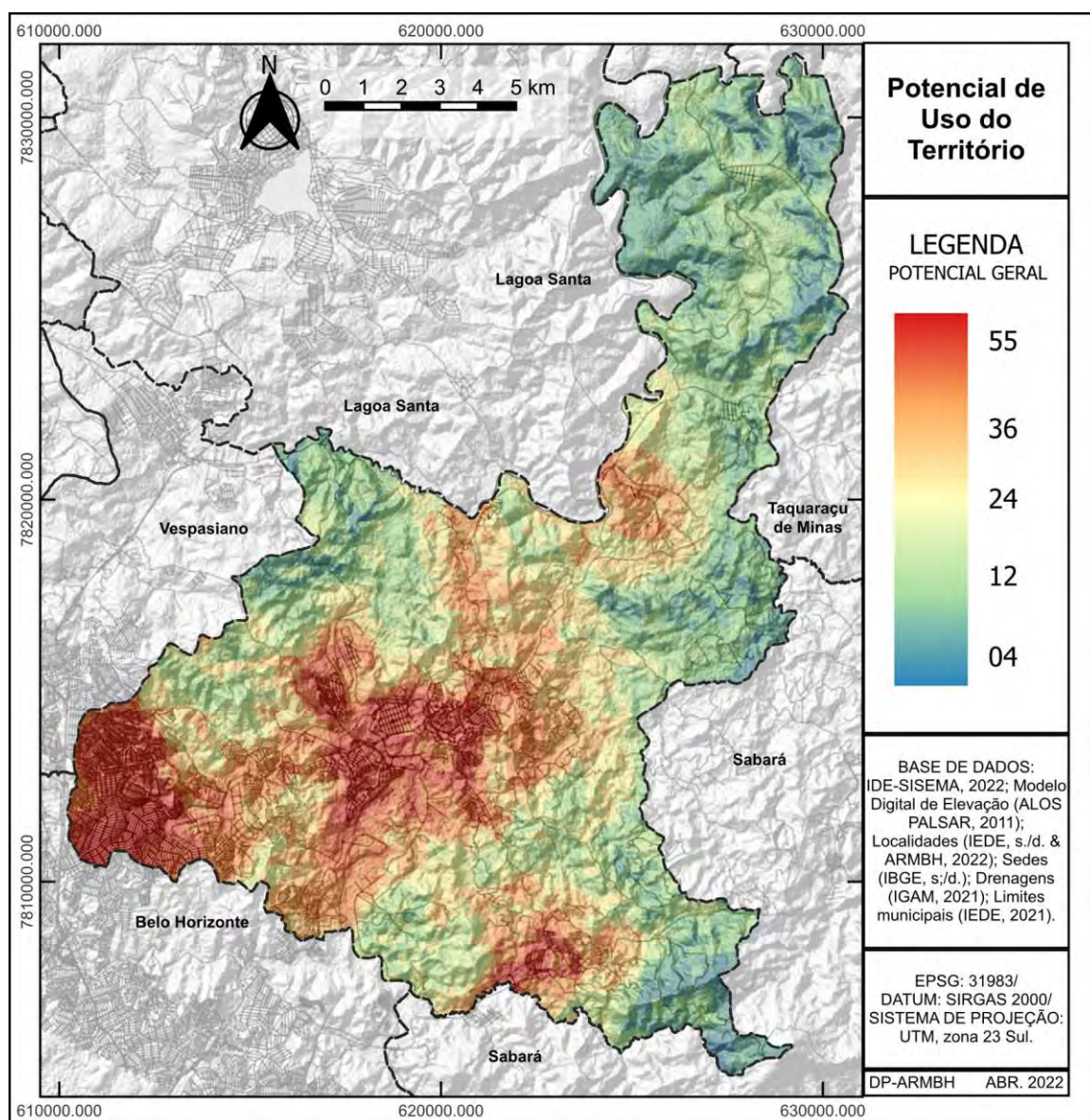


Imagem 105 - Resultado inicial da análise multicritério para identificação do potencial do território.

Elaboração: Agência RMBH (2022)

Esta análise inicial pode servir de base para definição do perímetro urbano; indicação de diretrizes específicas para infraestrutura, proteção do meio ambiente, patrimônio histórico



e cultural; definição de eixos de desenvolvimento e expansão urbana e ainda criação ou fortalecimento de centralidades.

No geral foi verificado a ocorrência de índices entre 04 e 55, a análise indica que o potencial de urbanização do entorno da área urbana principal do Distrito Sede segue principalmente pelos eixos das rodovias MG-020 e da Avenida Beira-Rio, para sul e sudeste respectivamente; também é interessante considerar o desenvolvimento a norte, também seguindo pela Rodovia MG-020.

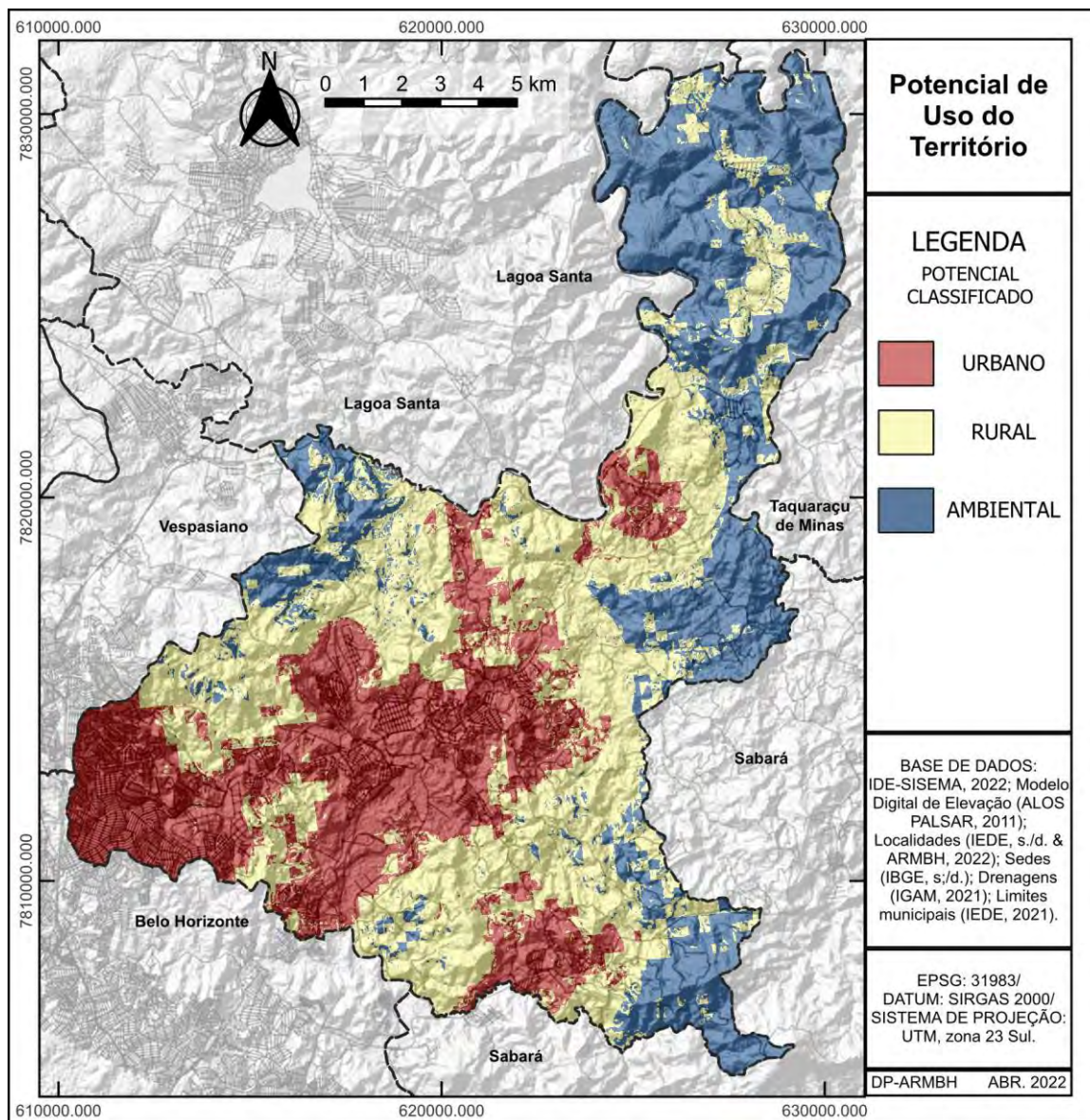
No Distrito de São Benedito o potencial maior é próximo da Rodovia MG-010, divisa com Belo Horizonte. Por último, a região do Bom Destino se mostra com potencial de urbanização no ponto de encontro da Rodovia BR-381 com a Estrada para o Bom Destino. Um pequeno potencial é identificado nas localidades de Pinhões e Barreiro do Amaral.

As áreas foram classificadas considerando os índices agrupados da seguinte forma:

Potenciais do território		
Ambiente Natural	Atividade Rural	Urbanização
Áreas com índice menor ou igual a 20.	Áreas com índice entre 20 e 37.	Áreas com índice maior que 37.

Tabela 46 - Agrupamento dos índices para a classificação das áreas.
Fonte: Agência RMBH (2021)





**Imagem 83 – Análise classificada, azul (ambiental), amarelo (rural), vermelho (urbano).
Elaboração: Agência RMBH (2022)**

No caso das áreas de potencial para atividades rurais destaca-se a região entre Bom Destino e o Centro Histórico, também a região do alto das maravilhas (nas proximidades com o Rio das Velhas), a oeste da estrada para o Barreiro do Amaral; esta área de potencial também abrange o entorno da localidade de Ribeirão da Mata; o entorno da Comunidade Quilombola de Pinhões também apresenta bom potencial para desenvolvimento de atividades rurais; por fim a região mais a norte do município também apresenta este potencial, principalmente próximo do eixo da Rodovia MG-020.



As áreas de maior potencial para conservação, preservação estão localizadas a norte do município, onde já incide a Reserva da Vida Silvestre Macaúbas; a região da divisa com Vespasiano (Ribeirão da Mata), parte do Alto das Maravilhas; toda região a norte, divisa com o Município de Taquaraçu de Minas e a região a sudeste, divisa com Sabará (próximo da Pedra Rachada).

Cabe ressaltar que esta análise é técnica, especificamente muito relacionada com dados secundários e estatísticos de uma escala municipal e por isso alguns detalhes do território devem ser levados em consideração para além do resultado apresentado:

- 1) **Rio das Velhas:** O Rio das Velhas, principalmente na região do Centro Histórico, cruza uma região há muito tempo urbanizada e por isso sempre causou muitos prejuízos materiais, urbanísticos e ambientais; sendo que o ideal seria que o entorno do Rio não estivesse ocupado e desta forma classificado com área de preservação e conservação.
- 2) **Alto das Maravilhas:** A região tem características físicas e ambientais únicas e importantes e desta forma deveria estar classificada como de preservação e conservação, porém o resultado apresentou o potencial de atividade rural como mais importante; de fato este potencial pode ser observado, principalmente se aliado com o potencial turístico.
- 3) **Comunidade de Pinhões:** A comunidade Quilombola tem importância cultural e gastronômica, principalmente devido ao fato de que o seu entorno tem atividades de agricultura familiar muito fortes e desta forma deveria ser classificada como área rural, porém a comunidade já vem desenvolvendo uma área urbanizada importante para a região e que ainda carece muito de melhoria de infraestrutura.
- 4) **Ribeirão da Mata:** a região do Ribeirão da Mata também tem uma importância ambiental muito forte, pelo fato do encontro do Ribeirão com o Rio das Velhas e devido também ao ambiente Cárstico que é próprio da Região de Lagoa Santa mas que é possível de ser observado ali também.
- 5) **Unidades de conservação:** o município já tem algumas áreas protegidas por unidades de conservação, mas que como o “jovens” ainda necessitam de melhor segurança jurídica para exercer sua função social; a APA Andrequicé deve fortalecer muito o potencial de proteção da região de Macaúbas, assim como a definição da zona de amortecimento do Refúgio da Vida Silvestre.





- 6) **Urbanização existente:** algumas áreas de ocupação irregular ou clandestina estão localizadas em áreas onde o potencial seria de preservação ou rural e aplicação da política urbana do plano diretor bem como outras políticas públicas poderão corrigir ou amenizar o conflito destas áreas com sua verdadeira função social.
- 7) **Potencial Rural entre o São Benedito e o Centro Histórico:** conforme é possível observar no mapa de potencial classificado existe uma área, entre os bairros Baronesa, Chácara Del Rey, Liberdade, Pérola Negra, Novo Centro, Vila Olga, Gameleira, Vale das Acácias e Dona Rosarinha, que foi classificada com o potencial rural; considerando grau de urbanização do entorno e a ausência de atividades rurais significativas nesta área, deve-se levar em consideração a possibilidade de instituir um ou mais espaços livres de uso público de porte mais relevante para a região e para o município, ou seja, o potencial da área é mais voltado para a questão ambiental (no meio urbano) do que para a questão rural. Deve-se considerar ainda que o município não tem uma área verde urbana legalmente instituída que possa atender as suas principais centralidades e que promova o equilíbrio ambiental na escala microlocal e local.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Município de Santa Luzia, integrante da RMBH, como destacado neste diagnóstico, possui área total 235,205 km², que pode ser considerada uma extensa gama de terras, em comparação territorial com as áreas urbanas mais consolidadas, representadas por meio de suas divisões administrativas: Distrito de São Benedito e Distrito Sede. Destacam-se também as localidades tradicionais de Ribeirão da Mata, Pinhões, Engenho e Taquaraçu de Baixo. A cidade possui uma inserção histórico cultural de importância em Minas Gerais com seu núcleo urbano de cerca de 300 anos, dividido entre a parte baixa, onde se localiza a Estação Ferroviária, e a parte alta onde está a Matriz de Santa Luzia. Além disso, possui um parque industrial de destaque na RMBH com relações comerciais importantes principalmente ligadas à cadeia global mineiro-metalúrgica e de prestação de serviços regionais.

Os indicadores analisados como IDEB, FIRJAN, IBEU, os dados da RAIS e do IBGE, dentre outros analisados, mostraram que o município de Santa Luzia, de forma geral, está com um nível intermediário a alto de desempenho em relação à implementação de políticas





de desenvolvimento social, exceto nos quesitos de mobilidade urbana, infraestrutura urbana e atendimento a serviços coletivos, que revelam uma maior fragilidade.

Verificou-se que a existência de um número elevado de parcelamentos e ocupações irregulares, sendo este um fator que vem influenciando e provocando, de acordo com os dados levantados juntamente com o trabalho desenvolvido junto ao Núcleo Gestor da revisão do Plano Diretor, um descompasso entre a demanda e a oferta de infraestrutura urbana. Nas áreas urbanas consolidadas e distritos industriais, além de ocupações ilegais, constatou-se também a ineficiência de tratamento adequado nos cursos d'água do município, baixa capacidade das estações existentes, falta de esgotamento ou fossa séptica em diversas localidades, além da contribuição de cargas relevantes de esgoto advindas dos municípios de Belo Horizonte e Contagem nos afluentes do Rio das Velhas, como os ribeirões Arrudas e Onça.

A análise dos programas previstos no Plano Plurianual (PPA) de Santa Luzia, período 2022-2025, revelou que o município tem desenvolvido programas que visam o melhor desempenho na equalização das fragilidades levantadas por este relatório e que também visam potencializar o bom desempenho que o município vem apresentando em relação ao desenvolvimento das políticas sociais.

A análise quantitativa, por meio do percentual financeiro de implementação dos programas, revela os esforços para o enfrentamento das demandas municipais em diversas fragilidades, como podemos resumir para os programas analisados para as políticas públicas, a saber:

- **Cultura e ao Patrimônio Cultural:** promoção de eventos do calendário cultural municipal e de requalificação de bens culturais edificados e de valor histórico e cultural de importância municipal, a implantação dos polos culturais, a manutenção das bibliotecas públicas e às ações ligadas à inserção do município na política de gestão do turismo e sua inserção estadual no Circuito do Ouro.
- **Política de habitação:** regularização fundiária e reformas e conservação de prédios públicos.
- **Política de gestão do meio ambiente:** conservação de equipamentos públicos, implantação de viveiros de mudas, proteção de nascentes, conservação das áreas protegidas e áreas verdes.





- **Política de desportos e lazer:** ampliação de infraestrutura de esporte e lazer, construção ou reformas de campos de futebol, quadras poliesportivas e ginásios e realização de eventos.
- **Política de mobilidade e transportes:** pavimentação e sinalização de vias e logradouros, conservação de ruas e avenidas e conservação de estradas.
- **Políticas de desenvolvimento municipal:** ampliação da rede elétrica, eficiência energética, construção e reforma de parques, praças e jardins e de unidades de pronto atendimento de saúde.
- **Planejamento e implementação de infraestrutura urbana:** implantação de redes de drenagem, canalização de córregos, construção de poços artesianos, implantação e licenciamento de aterro sanitário e a atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico,
- **Administração participativa:** a revisão do Plano Diretor Municipal, o Plano de Revitalização de Geoprocessamento e Topografia e Infraestrutura Urbana, o incentivo ao produtor rural, a construção do Mercado Central municipal, o incentivo ao esporte municipal e apoio para a realização de festas cívicas e populares.

Embora esta análise de execução financeira não qualifique o resultado dos programas de forma explícita e nem mensure se as ações contidas nos programas são suficientes para o enfrentamento das demandas o saldo de execução financeira dos programas, é positivo e eles possuem relação direta com os principais aspectos levantados por este relatório, ou seja, o município tem concentrado esforços para destinar seus recursos para áreas temáticas de relevância para o desenvolvimento socioambiental e socioeconômico.

Em relação à arrecadação municipal pelo ICMS, destacam-se o ICMS Patrimônio Cultural e o ICMS Ecológico. Em 2021 o município arrecadou com as respectivas políticas de incentivo estaduais, revelando que as ações necessárias para a obtenção destes recursos estão sendo colocadas em prática. Entretanto, em relação ao ICMS Turismo, em novembro de 2021 o município passou a ser incluído novamente na Política de Regionalização do Turismo, estando apto a pleito somente em 2023 caso seja comprovado atendimento dos critérios obrigatórios estabelecidos pela legislação vigente do ano de 2022.

O diagnóstico revelou também as potencialidades de Santa Luzia em relação à Cultura, Patrimônio Cultural / Natural e a sua consequente exploração por meio de ações voltadas





para o Turismo, seja ele de natureza ou cultural. Entretanto, foi constatado que o número de atrativos culturais cadastrados no sistema é muito superior ao número de atrativos naturais. Observou-se no município uma demanda pelo desenvolvimento do turismo religioso e também o incentivo ao turismo histórico, artístico e cultural no centro histórico, prevendo a visitação a edifícios relevantes e a implantação de equipamentos de apoio a tal atividade.

O diagnóstico elaborado também apresentou a Caracterização Geofísica do Território e a análise de Ameaça de Desastre que servirão de base para a elaboração da proposta de Estruturação Territorial que será realizada na próxima etapa da revisão do Plano Diretor.

Em relação ao uso e ocupação do solo, a análise da evolução da mancha urbana demonstrou uma tendência de evolução a partir do preenchimento vazios urbanos existentes e do estoque de lotes internos aos bairros e localidades e de crescimento das arestas das ocupações a partir da infraestrutura urbana já existente ou parcialmente implantada. De 2010 a 2022 não foi percebido crescimento periférico acentuado, sendo que as manchas urbanas formadas até 2010 estão ainda em processo de consolidação e o crescimento periférico é pouco acentuado e pode ser considerado de evolução lenta. Contudo, as análises em relação à atuação da Agência RMBH apontam para um nível grande de irregularidades no surgimento dos novos parcelamentos, principalmente no período analisado, de 2011 a 2017.

A análise dos tipos urbanos demonstrou que existem bairros com infraestrutura urbana consolidada, embora sempre haja demanda e necessidade de melhoria de forma mais específica. Revelou também que as áreas de ocupação de média e alta renda também tem alguma carência de infraestrutura, principalmente em relação ao tratamento e coleta de esgotamento sanitário.

Há uma fragilidade em relação aos Aglomerados em áreas declivosas e fundos de vale e que necessitam de um planejamento específico, que deve extrapolar o âmbito da revisão do plano diretor municipal, ficando a cargo deste dar as diretrizes e apontar as prioridades para o enfrentamento das questões ligadas à habitação, principalmente para pessoas de média e baixa renda. Essa inclusive, é uma característica marcante da ocupação do território luziense, que teve sua origem na década de 90, absorvendo uma demanda populacional, não só nos aglomerados frágeis, mas em outros bairros já consolidados do Distrito de São





Benedito, com origem na população migrante de Belo Horizonte de outros municípios da RMBH, principalmente os do vetor norte.

Neste contexto, a análise da demanda atual por habitação, considerou que o Município de Santa Luzia, até o ano de 2030, precisará ofertar 7.342 unidades habitacionais para fins de redução do déficit habitacional e atendimento aos objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas.

O estudo da mobilidade urbana por meio da estudo da caracterização geral do planejamento, gestão e complexidade da mobilidade urbana, da infraestrutura de transportes municipal, do transporte coletivo municipal e metropolitano, da acessibilidade e integração, dos padrões de deslocamento, das condições de circulação e segurança no trânsito e das potencialidades e fragilidades na mobilidade municipal serão subsídio para desenvolvimento socioeconômico do município e da proposta de Estruturação territorial se articulando com o potencial econômico por meio do turismo ecológico, histórico e cultural, e o desenvolvimento da agroindústria. Os fatores restritivos para o desenvolvimento do município, como as deficiências do transporte coletivo e o sistema viário descontínuo e insuficiente sugerem a importância de integração do sistema viário intermunicipal e local.

Entretanto, a localização de Santa Luzia é privilegiada no contexto regional, pela presença em seu território, ou a ele articulado, de eixos viários e ferroviários, importantes para o transporte de cargas e pessoas no vetor norte e na RMBH e de ligação a outras regiões do Estado, como a BR-381, a Ferrovia Centro Atlântica, MG-010, MG-020, Avenida Brasília - MG 433 e Avenida Beira Rio - AMG 185.

Esse potencial, sugere oportunidades de desenvolvimento do potencial logístico para as cargas e pessoas, e nesse último caso, utilizar-se da integração existente com os municípios limítrofes, por meio da conexão dos sistemas intermunicipais e metropolitanos de transporte público, incluindo a bilhetagem.

O incentivo à mobilidade ativa, notadamente a mobilidade por bicicletas, principalmente na Avenida Brasília e outras de articulação interna dos bairros, pode ser uma alternativa concreta à tendência excessiva de motorização no município.

Os dados levantados por meio dos critérios de circulação dos ventos, áreas de preservação permanente, disponibilidade de energia elétrica, disponibilidade de abastecimento de água, disponibilidade de tratamento de esgotamento sanitário, vegetação nativa, declividade,





atividade rural, mobilidade e ameaça de desastre, aliada aos dados da Matriz OD de Cargas - 2017 a 2021, também serão importante subsídio para a proposta de Estruturação Territorial, explorando os potenciais ao apoio de atividades logísticas do parque industrial local e seus distritos, dentre outras possíveis de médio e grande porte ao longo desses eixos viários.

Por fim, as análises de SWOT e de potencial territorial do ponto de vista urbano, rural e ambiental, foram realizadas a partir dos dados levantados durante o período de elaboração do diagnóstico territorial, sobretudo pelo conteúdo produzido e discutido nas reuniões do Núcleo Gestor da revisão do Plano Diretor, no qual se utilizou da metodologia de identificação de potencialidades, conflitos e desejos, diretamente relacionados ao território. Essa compilação e classificação dos dados produzidos, será elemento fundamental para a composição de diretrizes e instrumentos de política urbana para a proposta de revisão do Plano Diretor Municipal, pois abordaram o território municipal de forma detalhada e priorizam o olhar do munícipe, quem possui mais propriedade sobre a realidade do município de Santa Luzia.





13 REFERÊNCIAS

LEGISLAÇÃO FEDERAL

BRASIL. **Lei 4.320**, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Diário Oficial da União (DOU) de 4 de maio de 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14320.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 6.001**, de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Diário Oficial da União (DOU) de 19 de dezembro de 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16001.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 6.015**, de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 31 de dezembro de 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16015compilada.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei n.º 9.314**, de 14 de novembro de 1996. Altera dispositivos do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 Código de Mineração, e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 14 nov. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19314.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 9.433**, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União (DOU) de 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em 14 jan. 2022. 9.985

BRASIL. **Lei 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 11 jul. 2001 e retificado em 17 jul. 2001. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 11.428**, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 22 de dez. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 11.445**, de 5 de janeiro de 2007 com redação alterada pela Lei 14.026/2020. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Diário Oficial da União (DOU) de 5 de janeiro de 2007. Disponível em:





<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 11.977**, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória no 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 7 de julho de 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111977.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 12.587**, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 3 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.12.608

BRASIL. **Lei 12.608**, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 10 de abril de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 25 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 14.026**, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Diário Oficial da União (DOU) de 15 de julho de 2020. Disponível em:





<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto 7.830**, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) de 17 de outubro de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar 101**, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Resolução nº 64/292**, de 28 de Julho de 2010. O Direito Humano à Água e Saneamento, comunicado aos Média. Disponível em: <https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf>. Acesso em 14 jan. 2022.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL

MINAS GERAIS. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - Região Metropolitana de Belo Horizonte**. 2011. Disponível em: <<http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/pddi-macrozoneamento/>>. Acesso em 14 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei nº 13.199**, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Diário do Executivo de Minas Gerais de 30 de janeiro de 1999. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5309#:~:text=Lei%20n%C2%BA%2013,H%C3%ADricos%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.>> Acesso em 14 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei 13.803**, de 27 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos_municipais/legislacao/leiestadual13803_00.html>. Acesso em 18 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei 18.030**, de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da Arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/leis/2009/118030_2009.html>. Acesso em 14 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei 22.765**, de 20 de dezembro de 2017. Institui a política estadual de turismo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/leis/2017/122765_2017.html>. Acesso em 14 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei ordinária 2.764**, de 30 de dezembro de 1962. Contém a Divisão Administrativa do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/mg/lei->





ordinaria-n-2764-1962-minas-gerais-contem-a-divisao-administrativa-do-estado-de-minas-gerais>. Acesso em 14 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Decreto 47.687**, de 26 de julho de 2019. Dispõe sobre os circuitos turísticos como executores, interlocutores e articuladores da descentralização e da regionalização do Turismo do Estado. Disponível em: <<https://www.secult.mg.gov.br/programas-e-aco/es/regionalizacao>>. Acesso em 19 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Resolução SECULT 16**, de 08 de abril de 2020. Estabelece os procedimentos necessários para que os circuitos turísticos sejam reconhecidos como executores, interlocutores e articuladores da descentralização e da regionalização do Turismo do Estado, conforme definido no Decreto nº 47.687 de 26 de julho de 2019. Disponível em: <<https://www.secult.mg.gov.br/programas-e-aco/es/regionalizacao>>. Acesso em 19 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Portaria IEPHA 06**, de 31 de março de 2021. Estabelece procedimentos técnicos e metodológicos acerca do envio de documentação para fins de pontuação no programa ICMS Patrimônio Cultural, conforme previsto na Lei 18.030/2009, no que tange à competência do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – Iepha/MG para o exercício 2023 e subsequentes. Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/images/ICMS/ICMS_Como_funciona/Portaria_IEPHA_06_2021_ICMS_Patrimonio_Cultural_site.pdf>. Acesso em 19 jan. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Mapas do Zoneamento Ecológico Econômico**. Disponível em <http://www.meioambiente.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=108>. Acesso em 7 jul. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais - SEINFRA. **Base de dados de Infraestrutura Pública e Mobilidade**. 2020. Disponível em: <<http://www.infraestrutura.mg.gov.br/>>. Acesso em 7 jul. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Cultura e Turismo de Minas Gerais - SECULT. **Lista de Municípios e IGRs Certificados**. 2022. Disponível em: <<https://www.secult.mg.gov.br/programas-e-aco/es/regionalizacao>>. Acesso em 19 jan. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Cultura e Turismo de Minas Gerais - SECULT. **Lista de municípios habilitados ICMS-Turismo por ano**. Disponível em: <<https://www.secult.mg.gov.br/programas-e-aco/es/icms-turismo>>. Acesso em 19 jan. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Cultura e Turismo de Minas Gerais - SECULT. **Dados Inventário da Oferta Turística**. Disponível em: <<https://minasgerais.com.br/pt>>. Acesso em 19 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8151>>. Acesso em 26 set. 2021.

MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa COPAM nº 028, de 9 de setembro de 1998**. Disponível em: <<http://pnqa.ana.gov.br/Publicacao/Minas%20Gerais%20>>





%20Rio%20Par%C3%A1%20-%20Bacia%20do%20S%C3%A3o%20Francisco.pdf>. Acesso em 26 set. 2021.

MINAS GERAIS. **Portal da Transparência do Estado de Minas Gerais.** O Portal da Transparência é uma iniciativa do Governo do Estado de Minas Gerais, sob a gestão da Controladoria-Geral do Estado, que disponibiliza dados e informações públicas de órgãos e entidades do Poder Executivo Estadual (Fundos, Fundações Públicas, Autarquias e Empresas Estatais Dependentes). O Portal atende de maneira ativa a Lei de Acesso à Informação (Lei Federal nº 12.527 de 2011), que regulamenta o direito constitucional do cidadão a acessar as informações públicas e também oferta a ferramenta para solicitações de informações por meio da Lei de Acesso à Informação (E-sic). Disponível em <<https://www.transparencia.mg.gov.br/>>. Acessado em abril de 2022.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

SANTA LUZIA. **Lei Ordinária n.º 3.564**, de 24 de outubro de 2014, que dispõe sobre o Programa de Incentivo à Cooperativa de Catadores, nos termos da lei da política nacional de resíduos sólidos, no âmbito do município de Santa Luzia/MG e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/mg/s/santa-luzia/lei-ordinaria/2014/356/3564/lei-ordinaria-n-3564-2014-dispoe-sobre-o-programa-de-incentivo-a-cooperativa-de-catadores-nos-termos-da-lei-da-politica-nacional-de-residuos-solidos-no-ambito-do-municipio-de-santa-luzia-mg-e-da-outras-providencias>>. Acessado em 10 abril 2022

SANTA LUZIA. **LEI COMPLEMENTAR Nº 3.123**, de 1º de setembro de 2010, que estabelece modelo de gestão para a Administração Pública Municipal e dispõe sobre a Estrutura Organizacional do Poder Executivo. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/mg/s/santa-luzia/lei-complementar/2010/313/3123/lei-complementar-n-3123-2010-estabelece-modelo-de-gestao-para-a-administracao-publica-municipal-e-dispoe-sobre-a-estrutura-organizacional-do-poder-executivo-2010-09-01-versao-original>>. Acessado em 10 abril 2022

SANTA LUZIA. **LEI Nº 3156**, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2010 - Dispõe sobre a Política Municipal de Turismo e dá outras providências.

SANTA LUZIA. **LEI Nº 4.346**, DE 22 DE OUTUBRO DE 2021 - Institui o Plano Municipal de Turismo do Município de Santa Luzia, em consonância com o estabelecido no art. 6º da Lei nº 3.156, de 09 de dezembro de 2010, que “Dispõe sobre a Política Municipal de turismo e dá outras providências”.

SANTA LUZIA. **LEI Nº 3041**, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2009 - Cria o Conselho Municipal De Turismo de Santa Luzia e Fundo Municipal de Proteção do Turismo de Santa Luzia e dá outras providências.

BASES DE DADOS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE. **Relatório anual de informações sociais da RMBH de 2017 a 2019 - RAIS Trabalhador - Dados do Ministério do Trabalho.** Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoib2ZiYzQ3MzAtNzJjYS00OTIyLTljNDU0OTc1OWQyOTc0ZTZiIiwidCI6ImJkZWU1MjE5LTBhYTYeNGQxZi05ZDhlLWY2ZjI4ZDkzZDRmMSJ9&pageName=ReportSectionf9c09dca5ddb054b63a>>. Acessado em 17 jan. 2022.

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. **Cambissolos.** Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000g798rt3o02wx5ok0wtedt3n5subswf.html>. Acesso em 02 dez. 2021.





AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. **Latossolos**. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000g5twggzh02wx5ok01edq5s5v9cimz.html>. Acesso em 02 dez. 2021.

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. **Argissolos**. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000g5twggzi02wx5ok01edq5sp172540.html>. Acesso em 02 dez. 2021.

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. **Neossolos**. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000g798rt3p02wx5ok0wtedt31ukdpj.html>. Acesso em 02 dez. 2021.

ATLAS BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/>>. Acessado em 17 jan. 2022.

ATLAS SOLARIMÉTRICO DO BRASIL. **Banco de dados solarimétricos**. Recife. Ed. Universitária da UFPE, 2000. 111p. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/56335/mod_resource/content/1/Atlas_Solarimetrico_do_Brasil_2000.pdf>. Acesso em 23 jan. 2020.

BENS CULTURAIS PROTEGIDOS. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais- IEPHA. **Lista de Bens Protegidos**. Disponível em: <<http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoes/icms-patrimonio-cultural#como-est%C3%A1-a-participa%C3%A7%C3%A3o-do-seu-munic%C3%ADpio-no-icms>> Acesso em 19 jan. 2022.

CADASTUR. Ministério do Turismo. **Plataforma com informações sobre os prestadores de serviços turísticos no Brasil**. Disponível em: <<https://cadastur.turismo.gov.br/hotsite/>>. Acesso em 19 jan. 2022.

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA. **Pontos Turísticos**. Disponível em: <<https://www.cmsantaluzia.mg.gov.br/pagina/ler/1006/pontos-turisticos>>. Acessado em 28 abril 2022

CASSETI, V. **Elementos de Geomorfologia**. Goiânia: UFG, 1994.

CBH RIO DAS VELHAS. **UTE Ribeirão da Mata**. Disponível em: <<https://cbhvelhas.org.br/ribeiraodamata/>>. Acesso em 28 abril 2022

CBH RIO DAS VELHAS. **A Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas**. Disponível em: <<https://cbhvelhas.org.br/a-bacia-hidrografica-do-rio-das-velhas/>>. Acesso em 28 abril 2022

CBH RIO DAS VELHAS. **Grupo de Acompanhamento**. Disponível em: <<https://cbhvelhas.org.br/wp-content/uploads/2021/07/CTPC-26-de-julho-1-1536x866.jpg>>. Acesso em 26 março 2022

CPRM. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação: município de Santa Luzia - MG**. Disponível em: <<https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/14976>>. Acesso em 22 março 2022

FIRJAN. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal**. 2016. Disponível em: <<https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=MG&IdCidade=313220&Indicador=1&Ano=2016>>. Acesso em 10 jul. 2021.





FLORESTAL. **Boletim CAR 2020.** Disponível em: <https://www.florestal.gov.br/documentos/car/boletim-do-car/5601-boletim-car-fevereiro-2022/file>. Acesso em 26 março 2022

GOOGLE MAPS. **Mapas e imagens de satélite da Terra.** 2021. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/>.

GOOGLE EARTH. **Modelo tridimensional do globo terrestre.** 2021. Disponível em: <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>.

GUERRA, A.J.T. (org.), Geomorfologia Urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 280p.
KOHLE, H.C. Geomorfologia Cárstica. In: GUERRA, A. J. T. (org.). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 6 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

IEPHA Minas Gerais. **Centro Histórico de Santa Luzia.** Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoes/patrimonio-cultural-protetido/bens-tombados/details/1/99/bens-tombados-centro-hist%C3%B3rico-de-santa-luzia>. Acessado em 22 abril 2022

IEPHA Minas Gerais. **ICMS Patrimônio Cultural.** Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoes/icms-patrimonio-cultural#tabelas-de-pontua%C3%A7%C3%A3o-do-exerc%C3%ADcio-de-1996-at%C3%A9-o-exerc%C3%ADcio-de-2020>. Acessado em 22 abril 2022

INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS DO SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - IDE-SISEMA. **Base de dados Hidrografia e Recursos Hídricos.** 2021. Disponível em idesisema.meioambiente.mg.gov.br. Acesso em 5 nov. 2021

INFOSANBAS. **Base de dados sobre saneamento básico em Santa Luzia.** Disponível em: <https://infosanbas.org.br/municipio/santa-luzia-mg/>. Acesso em 12 abril 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Base de dados Cidades.** 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/santa-luzia/pesquisa/23/24304?detalhes=true>. Acessado em 16 fev. 2022

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Base de dados de Desenvolvimento da Educação Básica.** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>. Acesso em 3 jul. 2021.

LEI HOBIN HOOD. **ICMS ECOLÓGICO.** Disponível em: <http://robin-hood.fjp.mg.gov.br/index.php/extrato>. Acessado em 28 abril 2022

Lopes, L.S.O. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO) ; Silva, A.C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO) ; Silva, J.C.B. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO). 10 Sinageo. Geomorfologia, ambiente e sustentabilidade. Manaus. 2014

LUZIAS. **Um resumo da rica História de Santa Luzia.** Disponível em: <https://www.luzias.com.br/um-resumo-da-historia-de-santa-luzia/>. Acessado em 28 abril 2022

MASCARÓ, Juan Luis. **Loteamentos urbanos.** Porto Alegre: L, Mascaró, 2003.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. **Estatísticas - Frota de Veículos - SENATRAN.** Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-frota-de-veiculos-senatran>. Acessado em 12 fev. 2022





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Estruturas de Mata Atlântica e Unidades de Conservação.** Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/mapa_mata_atlantica_verso_202.pdf. Acessado em 3 fev. 2022

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS. **Termo de Ajustamento de Conduta.** Intervenção em APP, criação de unidade de conservação e preservação do patrimônio cultural - Fazenda Boa Esperança. Disponível em: https://www.santaluzia.mg.gov.br/images/tac/TAC_0245.09.000021-8_e_13.000682-9-_Fazenda_Boa_Esperanca.pdf. Acessado em 29 abril 2022

MOBILIDADES. **Plataforma com indicadores e dados abertos de mobilidade urbana no país.** 2017. Disponível em: <https://mobilidados.org.br/rms/rmbh>. Acesso em 7 jul. 2021.

NUNES, MATEUS ALMEIDA. **Aspectos legais da expansão urbana sobre áreas e usos rurais na Região Metropolitana de Belo Horizonte** [manuscrito] / Mateus Almeida Nunes. – 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/33849/7/Dissertação%20Mateus%20Almeida%20Nunes.pdf>. Acessado em 28 abril 2022

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES: INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - INCT. **Índice de Bem-Estar Urbano Região Metropolitana de Belo Horizonte.** IBEU, 2010. Disponível em idesisema.meioambiente.mg.gov.br. Acesso em 10 nov. 2021.

OPENSTREETMAP. Mapa do mundo criado por pessoas e de uso livre sob uma licença aberta. 2021. Disponível em: <https://www.openstreetmap.org/>. Acesso em 14 nov. 2021.

OD-2012. **Pesquisa Origem-Destino RMBH.** 2012. Disponível em: <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/pesquisa-od/>. Acesso em 17 março 2022

PEA SANTA LUZIA. **Plano de Educação Ambiental Santa Luzia.** Disponível em: <https://www.peasantaluzia.com/#footer>.

PREFEITURA DE SANTA LUZIA. **Consórcio Concip Santa Luzia vence licitação para a modernização da iluminação pública da cidade.** Disponível em: <https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/index.php/noticiasv3/consorcio-concip-santa-luzia-vence-licitacao-para-a-modernizacao-da-iluminacao-publica-da-cidade/>. Acessado em 28 abril 2022

PREFEITURA DE SANTA LUZIA. **Projeto Coleta Legal Coleta Seletiva Reciclagem Inclusiva.** Disponível em: https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/wp-content/uploads/2019/12/PROJETO-COLETA-LEGAL_COLETA-SELETIVA-RECICLAGEM-INCLUSIVA_vf.pdf. Acessado em 28 abril 2022

PREFEITURA DE SANTA LUZIA. **Atlas Escolar Histórico, Geográfico e Cultural do Município de Santa Luzia.** Disponível em: <https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/wp-content/uploads/2019/03/Atlas.pdf>. Acessado em 28 abril 2022

PREFEITURA DE SANTA LUZIA. **Prefeitura de Santa Luzia avança na renovação do contrato de saneamento com a Copasa.** Disponível em: <https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/index.php/noticias/prefeitura-de-santa-luzia-avanca-na-renovacao-do-contrato-de-saneamento-com-a-copasa/>. Acessado em 28 abril 2022

PREFEITURA DE SANTA LUZIA. **Inaugurados os primeiros muros ecológicos do projeto Santa Luzia Sustentável.** Disponível em: <https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/index.php/noticiasv3/inaugurados-os-primeiros-muros-ecologicos-do-projeto-santa-luzia-sustentavel/>. Acessado em 28 abril 2022





PREFEITURA DE SANTA LUZIA. **Educação Ambiental.** Disponível em: <<https://www.santaluzia.mg.gov.br/v2/index.php/meioambiente/v1/educacao-ambiental/>>. Acessado em 28 abril 2022

PROJETO DESENVOLVER. **LEVANTAMENTO E ANÁLISE GEORREFERENCIADA DE ESTRUTURAS E PROCESSOS PRODUTIVOS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA: subsídios para uma atualização da Política Municipal de Desenvolvimento Econômico.** Disponível em: <<http://empreender.santaluzia.mg.gov.br/desenvolver/>>. Acessado em 28 abril 2022

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES - RAIS. Ministério da Economia. **Base de dados de Atividades Trabalhistas.** 2019. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Acesso em 5 nov. 2021.

SICAR. **Serviço Florestal Brasileiro - Imóveis.** Disponível em: <<https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>>. Acessado em 5 abril 2022

SILVA, C.R. da. Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008.

SISHAB. **Sistema de Gerenciamento da Habitação.** Disponível em: <<http://sishab.mdr.gov.br/empreendimentos/consulta>>. Acesso em 03 março 2022

VESTENA, L. R. et. al. Considerações sobre gestão ambiental em áreas cársticas. RA'EGA (UFPR). Santa Catarina, v. 4, n. 6, 2002. p. 81-94.

VITTE, A.C. O Desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. Mercator. Fortaleza, Ano 06, n. 11, 2007.

WEATHERSPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Santa Luzia no ano todo.** Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/30602/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Santa-Luzia-Brasil-durante-o-ano>>. Acessado em 10 fev. 2022

WIKIPEDIA. **Santa Luzia (Minas Gerais).** Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Luzia_\(Minas_Gerais\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Luzia_(Minas_Gerais))>. Acessado em 8 fev. 2022





ANEXO I
INVENTÁRIO DE PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

