

PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA



Mata Atlântica vive conosco

A construção do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica acontece em Ouro Preto em momento de intensa atividade planificadora, de modo a dotar o Município de instrumentos indispensáveis ao seu desenvolvimento pleno. A revisão do Plano Diretor, em fase bastante adiantada, o Zoneamento Ambiental Produtivo, a revisão do Plano de Saneamento Básico e os projetos referentes às bacias hidrográficas acarretam resultados positivos para o planejamento do futuro, com base na correção de rumos e definição de metas positivas.

As belas araucárias que contemplamos na nossa paisagem, na cidade e nos distritos, sinalizam a presença de manchas expressivas da Mata Atlântica. É com uma satisfação imensa que acompanhei o trabalho da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em parceria com o Instituto Estadual de Florestas, representado por Janaina Mendonça Pereira, atuando na coordenação, ao lado do secretário Chiquinho de Assis.

Reportei-me a 1985 quando, tendo assumido a presidência do IPHAN, participei da cerimônia em que o então governador de São Paulo, Franco Montoro, fez o primeiro gesto no sentido da efetiva proteção da Mata Atlântica no Brasil. Tanto tempo depois, vejo Ouro Preto conquistar o programa capaz de assegurar a adequada proteção dos remanescentes de vegetação nativa no bioma Mata Atlântica, que perfazem cerca de 65 por cento do território municipal.

Compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a preservação e o restauro dos ecossistemas, harmonizar o nosso diálogo com o meio ambiente, respeitar e defender a natureza, são objetivos que nos sensibilizam e nos movem na gestão pública. O engajamento da sociedade ouro-pretana, comprovado na colaboração que não faltou às nossas equipes, e a contribuição da UFOP e do IFMG garantiram o êxito desejado. Dos 853 Municípios mineiros, Ouro Preto está entre aqueles quase 20 que dispõem de um plano específico para a Mata Atlântica. Temos 90 áreas verdes urbanas planilhadas, um programa bem concebido e elaborado e um documento de gestão para inaugurarmos o amanhã com a certeza do caminho seguro, em plena era das mudanças climáticas.

Angelo Oswaldo de Araújo Santos
Prefeito de Ouro Preto

APRESENTAÇÃO

Ouro Preto, antiga capital de Minas, é uma cidade tricentenária declarada pela UNESCO Cidade Patrimônio Mundial em 1980. A cidade que encanta o mundo com suas ruas tortas, por onde passam procissões, com seu casario, testemunho do período colonial, seu presépio de igrejas barrocas esculpidas sob ladeiras, emoldurando a ocupação urbana com traços arquitetônicos luso-afro-brasileiros, é um território vivo e dinâmico.

São mais de 1.200 km quadrados com associação de fitofisionomias de campos associados ao bioma Mata Atlântica e manchas de transição de cerrado. Estas montanhas, outrora fonte de riqueza aurífera que financiou a revolução industrial, hoje seguem repletas de riquezas minerais diversas, como o minério de ferro, que fomentam a economia mineira. Em paralelo, dezenas de unidades de conservação a nível nacional, estadual e municipal, estruturam um mosaico de conservação que compõem as serras das vertentes, cabeceiras dos afluentes do Rio São Francisco e do Rio Doce.

Esse imenso território, localizado na estratégica região central de Minas, tem a oportunidade, a partir deste documento, de contar com um importante instrumento de planejamento de compromisso para as futuras gerações, um grito de resistência e de ação para as emergências climáticas: o Plano Municipal da Mata Atlântica. Documento este que aponta caminhos para a conservação e recuperação deste importante bioma continental.

Desde 2006, a Lei da Mata Atlântica exorta os municípios à proteção e utilização da Mata Atlântica de forma planejada, tendo por objetivo geral o desenvolvimento sustentável e, por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social.

Eis o nosso caminho a ser perseguido, após um amplo debate com a sociedade, e que seguirá à Câmara Municipal para se transformar em política de estado, a ser revisada periodicamente.

Nossa gratidão ao Instituto Estadual de Florestas, na figura da analista ambiental Janaína Mendonça, a todos os técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e a todas as pessoas da comunidade que participaram deste momento histórico de tomada de decisão no âmbito dos instrumentos norteadores de política pública para o município.

Chiquinho de Assis

Secretário Municipal de Meio Ambiente

GOVERNANÇA PÚBLICA

Angelo Oswaldo de Araújo Santos - Prefeito de Ouro Preto

Maria Regina Braga - Vice-Prefeita de Ouro Preto

Francisco de Assis Gonzaga da Silva - Secretário Municipal de Meio Ambiente

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PMMA

Coordenação

Janaina Mendonça Pereira - Analista Ambiental do IEF

Pedro Henrique Alves de Brito Lisboa - Diretor de Qualidade Ambiental da SEMMADS

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMMADS

Alice Gontijo de Godoy - Bióloga

Luciano Gomes Pereira - Engenheiro Civil

Sabriny Melo de Sousa - Bióloga

Silas de Souza Santos - Engenheiro Geólogo

Simone Fernandes Machado - Turismóloga

Clara Soares Furlan - Estagiária de Ciências Biológicas

Kaio Oliveira Barbosa Nolasco - Estagiário de Engenharia Ambiental

Paulo Vitor Freitas de Oliveira - Estagiário de Ciências Biológicas

Saulo de Paula Alves Silva - Estagiário de Engenharia Ambiental

Instituto Estadual de Florestas - IEF

Gabriela Cristina Barbosa Brito - Bióloga

Isabel Fernandes Ferreira - Turismóloga

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Cássio Fernandes de Araújo - Gestor Ambiental / Diretoria de Planejamento e Gestão de Instrumentos e Estudos Ambientais

Cecília Siman Gomes - Diretora de Planejamento e Gestão de Instrumentos e Estudos Ambientais

Consórcio Regional de Saneamento Básico - CONSANE

Denise Aparecida Hipólito Borges - Superintendente

Raphaelly de Oliveira Ferreira - Diretora de Meio Ambiente e Saneamento Básico

Beatriz A. de Souza Rocha - Coordenadora do Dep. de Processos Florestais e Biológicos

Ana Clara Abreu Mattos - Analista Ambiental

Gabriela Souza Melo Martins - Analista Ambiental

Grupo de Trabalho

Portaria SEMMADS nº 001, de 22 de Maio de 2024 (Anexo I)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Floresta Estacional Semidecidual em Ouro Preto	13
Figura 2 - 1ª Reunião do GT.	15
Figura 3 (a): 2ª reunião do GT. (b): Distribuição das Oficinas no território.	16
Figura 4 - Convite para as oficinas participativas.	17
Figura 5 - Oficina participativa no distrito de Santa Rita de Ouro Preto.	17
Figura 6 - Oficina participativa no distrito de Engenheiro Corrêa.	18
Figura 7 - Oficina participativa no distrito de Cachoeira do Campo.	18
Figura 8 - Oficina participativa no distrito Sede.	18
Figura 9 - Convite para a 3ª reunião do GT.	19
Figura 10 - 3ª reunião do GT.	20
Figura 11 - Convite para a 4ª oficina do GT, planejamento e validação do PMMA.	21
Figuras 12 - 4ª oficina/reunião do GT.	21
Figura 13 - Localização do município de Ouro Preto.	23
Figura 14 - Divisão territorial do município de Ouro Preto em distritos.	24
Figura 15 - Comunidades e localidades do município de Ouro Preto.	24
Figura 16 - Remanescentes de vegetação de Mata Atlântica	25
Figura 17 - Afloramento rochoso e fitofisionomia típica da paisagem ouropretana no Parque Estadual do Itacolomi	26
Figura 18 - Média histórica pluviométrica do Município de Ouro Preto	27
Figura 19 - Zonas climáticas do município de Ouro Preto	28
Figura 20 - Bacias hidrográficas Federais no Município	29
Figura 21 - Bacias hidrográficas Estaduais no Município	30
Figura 22 - Hipsometria de Ouro Preto	31
Figura 23 - Declividade em Ouro Preto	32
Figura 24 - Mapa litológico de Ouro Preto	33
Figura 25 - Mapa pedológico de Ouro Preto	35
Figura 26. (a): Monumento Natural Municipal Gruta Nossa Senhora da Lapa (b): Mina do Palácio Velho	36
Figura 27 - Potencial espeleológico	37
Figura 28 - Cavidades Cadastradas	38
Figura 29 - Uso e cobertura do solo, ano base 2023.	40
Figura 30 - Imóveis rurais com suas respectivas APPs na Mata dos Palmitos, Santa Rita.	41
Figura 31. Imóveis rurais cadastrados	42
Figura 32 - Distribuição das APPs hídricas no território municipal.	43
Figura 33 (a) Área de lazer do bairro Cabeças (b) Área verde próxima à Ponte do Rosário	44
Figura 34 - Setorização de risco no distrito Sede	45
Figura 35 - Áreas de risco no distrito de Antônio Pereira	45
Figura 36 - Áreas de risco no distrito de Rodrigo Silva	46
Figura 37 - Áreas de risco no distrito de Santo Antônio do Salto	46
Figura 38 - Áreas de risco no distrito de Cachoeira do Campo e Amarantina	47

Figura 39 - Remanescentes de vegetação nativa.	48
Figura 40 - Fitofisionomias presentes no domínio da Mata Atlântica em Ouro Preto.	49
Figura 41 (a): <i>Cercyon thous</i> (Cachorro-do-mato). (b): <i>Tangara cyanoventris</i> (Saíra-dourada)	50
Figura 42 - Síntese de dados da flora	55
Figura 43 (a): <i>Hoplocryptanthus glaziovii</i> (Mez) Leme, S.Heller & Zizka. (b): <i>Eriocnema acaulis</i> (Cham.) Triana. (c): <i>Aspilia caudata</i> J.U.Santos	62
Figura 44 - (a) <i>Behuria glutinosa</i> Cogn. (b) <i>Paepalanthus diplobetor</i> Ruhland	64
Figura 45 - (a) <i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr. (b) <i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC. (c) <i>Mabea fistulifera</i> Mart.	66
Figura 46 - Áreas prioritárias de conservação da flora	67
Figura 47 - Áreas prioritárias para recuperação da flora	68
Figura 48 - Distribuição das Unidades de Conservação.	69
Figura 49 - (a) Parque Natural Municipal Horto dos Contos (b): Monumento Natural Municipal Arqueológico Morro da Queimada (c) Parque Natural Municipal das Andorinhas (d): Vista do Parque Nacional da Serra do Gandarela	71
Figuras 50 - Coletivo Borum-Kren Vivos e Fortes.	74
Figuras 51 (a): Museu da Inconfidência e Igreja de Nossa Senhora do Carmo, centro histórico de Ouro Preto, MG. (b): Cachoeira do Brás Gomes na Floresta Estadual do Uaimii, distrito de São Bartolomeu (c): Igreja São Francisco de Assis (d): Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas da UFOP	77
Figura 52 - Uso e cobertura da terra referente aos anos de 1985 e 2023	79
Figura 53 - Transição da Mata Atlântica entre 1985-2021	80
Figura 54 - Áreas queimadas entre 2013 a 2022	81
Figura 55 - Organograma da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	86
Figura 56 - Prioridade de Conservação - Cobertura da Vegetação Nativa	104
Figura 57 - Prioridade de Conservação - Água e Solo	105
Figura 58 - Prioridade de Conservação - Proteção Legal	106
Figura 59 - Prioridade de Conservação - Propostas das comunidades	107
Figura 60 - Áreas prioritárias para Conservação da Mata Atlântica de Ouro Preto	108
Figura 61 - Prioridade Recuperação - Vegetação Nativa	110
Figura 62 - Prioridade Recuperação - Água e Solo	111
Figura 63 - Prioridade Recuperação - Proteção Legal	112
Figura 64 - Prioridade Recuperação - Propostas da Comunidade	114
Figura 65 - Áreas prioritárias para Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto	115
Figura 66 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil (ONU)	116

QUADROS

Quadro 1 - Oficinas participativas para o PMMA	16
Quadro 2 - Caracterização do uso e cobertura do solo em Ouro Preto	38
Quadro 3 - APPs no Município com o CAR.	42
Quadro 4 - Tipologia geral	44
Quadro 5 - Lista de espécies ameaçadas de extinção de Ouro Preto	56
Quadro 6 - Lista de espécies endêmicas de Ouro Preto (dados preliminares)	63
Quadro 7 - Unidades de Conservação em Ouro Preto - MG	69
Quadro 8 - Representação das UCs em relação ao território.	72
Quadro 9 - Outras manifestações culturais no município de Ouro Preto	74
Quadro 10 - Atrativos naturais, histórico-culturais arqueológicos.	75
Quadro 11 - Transição da Mata Atlântica entre 1985-2021	80
Quadro 12 - Vetores de desmatamento e destruição da vegetação nativa	81
Quadro 13 - Principais leis e regulamentos Municipais	82
Quadro 14 - Gestão ambiental do Município	84
Quadro 15 - Planos e Programas.	87
Quadro 16 - Cenários do Município de Ouro Preto	90
Quadro 17 - Eixo temático: Gestão Ambiental e Ordenamento Territorial.	96
Quadro 18 - Eixo temático: Recursos Naturais	98
Quadro 19 - Eixo temático: Desenvolvimento Rural Sustentável	100
Quadro 20 - Base de dados utilizados na construção dos mapas do PMMA	104
Quadro 21 - Síntese do Plano de Ação com foco nos Eixos Temáticos e ODS	118
Quadro 22 - Monitoramento	135
Quadro 23 - Avaliação	136

LISTA DE SIGLAS

AMEFA	Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas
ANA	Agência Nacional de Águas
ANM	Agência Nacional de Mineração
APA	Área de Preservação Ambiental
AHP	Analytic Hierarchy Process
APP	Área de Preservação Permanente
CANIE	Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CECAV	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas
CEDEFES	Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva
CIMVALPI	Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga
CMDRS	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
CMOP	Câmara Municipal de Ouro Preto
CNCFlora	Centro Nacional de Conservação da Flora
CODEMA	Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental
COLTEC	Colégio Técnico Inconfidente Álvares Maciel
COMPIR-OP	Conselho Municipal de Promoção da Igualdade Racial de Ouro Preto
COMTUR	Conselho Municipal de Turismo
COMUSA	Conselho Municipal de Saneamento de Ouro Preto
CONSANE	Consórcio Regional de Saneamento Básico
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CR	Criticamente em Perigo
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREADS	Centro de Referência em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável
DD	Dados Insuficientes
DNPM	Departamento Nacional da Produção Mineral
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EN	Em Perigo
FAMB	Fundo Municipal de Meio Ambiente
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente
FG	Fundação Gorceix
FOFA	Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
GCS	Geographic Coordinate System

GT	Grupo de Trabalho
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDE SISEMA	Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IFMG - OP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus Ouro Preto
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPTU	Imposto sobre a propriedade Predial e Territorial Urbana
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
IAV	Instituto Ambiental Vale
LC	Pouco Preocupante
LOA	Lei do Orçamento Anual
NT	Quase Ameaçada
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PAT	Plano de Ação Territorial
PCTs	Povos e Comunidades Tradicionais
PFNM	Produtos Florestais Não Madeireiros
PIB	Produto Interno Bruto
PLAMSAB	Plano Municipal de Saneamento Básico de Ouro Preto
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMMA	Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica
PMOP	Prefeitura Municipal de Ouro Preto
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPAG	Plano Plurianual de Ação Governamental
Promata	Projeto de Proteção da Mata Atlântica
QF	Quadrilátero Ferrífero

RB	Reserva da Biosfera
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SCC	Secretaria de Estado de Casa Civil
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SEMMADS	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Ouro Preto
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SICAR	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SISEMA	Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SMDUH	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação
SNIF	Sistema Nacional de Informações Florestais
SOSMA	Fundação SOS Mata Atlântica
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
UC	Unidade de Conservação
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
URFBio	Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade
USGS	United States Geological Survey
VPES	Valor Potencial de Exploração Sustentável
VU	Vulnerável
ZAP	Zoneamento Ambiental e Produtivo

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	13
II. ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PMMA	15
III. RESUMO DO DIAGNÓSTICO	23
III.1. Caracterização do município	23
III.1 PRIMEIRA DIMENSÃO: REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA	25
III.1.1 Meio físico	26
III.1.1.1 Clima	26
III.1.1.2 Hidrografia	28
III.1.1.3 Relevo	29
III.1.1.4 Geologia, pedologia e geomorfologia	31
III.1.1.5 Potencial espeleológico	34
III.1.1.6 Uso e cobertura do solo	36
III.1.2 Áreas protegidas em imóveis rurais	38
III.1.3 Áreas protegidas e áreas verdes urbanas	41
III.1.4 Áreas de risco e fragilidade ambiental	42
III.1.5 Levantamento dos remanescentes de Mata Atlântica	45
III.1.6 Fitofisionomias	46
III.1.7 Levantamentos de fauna e flora	48
III.1.7.1 Fauna	48
III.1.7.1.1 Avifauna	48
III.1.7.1.1.1 Espécies ameaçadas	48
III.1.7.1.1.2 Espécies endêmicas	49
III.1.7.1.2 Mastofauna	49
III.1.7.1.2.1 Espécies ameaçadas	49
III.1.7.1.2.2 Espécies endêmicas	49
III.1.7.1.3 Herpetofauna	49
III.1.7.1.3.1 Espécies ameaçadas	49
III.1.7.1.3.2 Espécies endêmicas	50
III.1.7.1.4 Ictiofauna	50
III.1.7.1.5 Entomofauna	50
III.1.7.2 Flora	51
III.1.7.2.1 Espécies ameaçadas	53

III.1.7.2.2 Espécies endêmicas	60
III.1.7.2.3 Espécies medicinais e de uso tradicional	62
III.1.8 Áreas já definidas como prioritárias para conservação e restauração	64
III.1.9 Unidades de Conservação	66
III.1.10 Populações tradicionais e manifestações culturais associadas	70
Fonte: PMOP, 2024.	72
III.1.11 Atrativos naturais, histórico-culturais arqueológicos	73
III.1.12 Terras públicas	76
III.1.13 Viveiros existentes e outras iniciativas	76
III.2. SEGUNDA DIMENSÃO: VETORES DE DESMATAMENTO E/OU DESTRUIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA	76
Fonte: PMMA, 2024.	80
III.3. TERCEIRA DIMENSÃO: CAPACIDADE DE GESTÃO	80
III.4. QUARTA DIMENSÃO: PLANOS E PROGRAMAS	84
IV. SISTEMATIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO	87
V. OBJETIVOS	99
V.1 Objetivos Específicos	99
VI. ÁREAS PRIORITÁRIAS	99
VI.1 Síntese da metodologia de priorização	99
VI.2 Critérios de priorização	101
VI.2.1 Conservação	102
VI. 2.1.1 Áreas Prioritárias para Conservação da Mata Atlântica	107
VI.2.2. Recuperação	108
VI.2.2.1 Áreas Prioritárias para Recuperação da Mata Atlântica	111
VII. PLANO DE AÇÃO	114
VIII. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	132
VIII.1 Monitoramento	132
VIII.2 Avaliação	133
IX. CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
X. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
XI. LISTA DE ANEXOS	146
ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DOS MEMBROS DO GT	146
ANEXO II - LISTAS DE PRESENÇA	147
ANEXO III - ÁREAS VERDES URBANAS	155

ANEXO IV - LEVANTAMENTO DE AVIFAUNA/ORNITOFAUNA	159
ANEXO V - LEVANTAMENTO DE MASTOFAUNA	180
ANEXO VI - LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA	186
ANEXO VII - LEVANTAMENTO DE ICTIOFAUNA	209
ANEXO VIII - LEVANTAMENTO DE ENTOMOFAUNA	211
ANEXO IX - MEMBROS DO CODEMA/OP	216
ANEXO X - LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS ÚTEIS	217
ANEXO XI - VALOR POTENCIAL DE EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DE ESPÉCIES ARBÓREAS OU ARBUSTIVAS	228
ANEXO XII - RECLASSIFICAÇÃO DOS CRITÉRIOS	243
ANEXO XIII- TABELA DE CRITÉRIOS E PESOS DAS ÁREAS PRIORITÁRIAS	244
ANEXO XIV - ATA DE APROVAÇÃO DO PMMA PELO CODEMA	246

I. INTRODUÇÃO

O bioma Mata Atlântica compreende um complexo ambiental que incorpora cadeias de montanhas, platôs, vales e planícies de toda a faixa continental atlântica leste brasileira, marcado por um processo histórico de expansão de formações florestais sobre a campestre, partindo da costa para o interior, em função do aumento do calor e da umidade no continente (IBGE, 2004).

Apesar de ser um patrimônio nacional garantido na nossa constituição, onde vivem mais de 145 milhões de habitantes em aproximadamente 3.400 municípios, que dependem dos serviços por ela prestados, a Mata Atlântica, embora tenha sua proteção legal, ainda sofre pressão de destruição da vegetação nativa e de degradação dos bens ambientais associados ao bioma, com impactos significativos na biodiversidade, na segurança hídrica e na proteção ao clima.

Segundo o Atlas de Remanescentes Florestais da Mata Atlântica publicado em 2024, referente a 2022-2023, foi observado de um total de 14.697 hectares de desflorestamento na área de aplicação da Lei da Mata Atlântica, que correspondem à perda de 40 hectares de matas maduras por dia e à emissão de 7,032 milhões de toneladas de CO₂ equivalente na atmosfera (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2024).

Para superar as ameaças que o bioma sofre e propiciar a recuperação de áreas degradadas, a Lei nº 11.428/2006, chamada Lei da Mata Atlântica, oportuniza aos municípios em sua área de abrangência atuarem na conservação, recuperação e uso sustentável do bioma. Com o objetivo de identificar os remanescentes de vegetação nativa de ocorrência no município, os vetores de degradação e desmatamento, bem como apontar as áreas prioritárias para conservação e recuperação e as ações necessárias para tal, foi instituído o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA, a ser elaborado e implementado em cada município, conforme regulamentado pelo artigo 43 do Decreto Federal nº 6.660/2008.

O Plano Municipal da Mata Atlântica é um instrumento estratégico para inclusão da variável ambiental na tomada de decisão e, aliado a outros instrumentos de planejamento municipal, pode impactar positivamente na melhoria da qualidade de vida da população, no desenvolvimento sustentável do território, além do seu objetivo principal que é a prestação de serviços ecossistêmicos e ambientais, através da conservação e recuperação da vegetação nativa desse bioma. Outro aspecto importante do PMMA é o reconhecimento dos planos e programas em implementação no município, contribuindo para a sinergia de projetos e ações para o fortalecimento da governança local.

Em Ouro Preto o PMMA possui particular importância, em função da sua localização estratégica, onde nascem o Rio das Velhas, importante afluente do Rio São Francisco, que abastece a região metropolitana de Belo Horizonte e os Rios Piracicaba e Piranga, importantes afluentes do Rio Doce em sua porção mais alta. Além disso, sua riqueza de fitofisionomias, marcada pela transição entre a Mata Atlântica e o Cerrado no âmbito da Serra do Espinhaço, garante ao município uma biodiversidade endêmica, ameaçada e ainda pouco conhecida, com registros atuais de novas espécies, que precisa ser urgentemente protegida (Figura 1).

Outro aspecto de destaque para a importância do PMMA para Ouro Preto são os vetores de degradação dos recursos naturais e destruição da vegetação nativa, já que os interesses pelas riquezas minerais, a crescente especulação imobiliária e o mau uso e ocupação do solo, precisam ser conciliados e ajustados à conservação dos remanescentes de vegetação nativa e à recuperação de áreas degradadas, propósitos do Código Florestal.

O município de Ouro Preto possui uma ambiência muito favorável para a implementação do PMMA, já que a vontade política da gestão municipal, aliada a sociedade que se engajou no processo de elaboração, permitiu a construção de um plano de ação que contempla objetivos e estratégias que de fato poderão contribuir para um município melhor para se viver.



Figura 1 - Floresta Estacional Semidecidual em Ouro Preto. Fonte: Lucas de Godoy/Vellozia, 2023.

II. ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PMMA

A elaboração do Plano Municipal de Mata Atlântica no município de Ouro Preto utilizou como base o Roteiro Metodológico de Elaboração do PMMA publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2017) e as ferramentas e documentos norteadores do Projeto Planos da Mata, uma iniciativa da Suzano Celulose e SOS Mata Atlântica.

O processo foi dividido em seis etapas: (i) Apresentação da proposta de elaboração do PMMA para a sociedade e mobilização para a criação do Grupo de Trabalho - GT; (ii) apresentação metodológica para o GT, construção do plano de trabalho e da orientação estratégica do município; (iii) levantamento de dados para o diagnóstico do município e validação com o GT; (iv) realização de oficinas participativas junto às comunidades para construção de cenários, identificação de áreas para conservação e recuperação da Mata Atlântica e levantamento de propostas para o plano de ação; (v) identificação de indicadores e definição de pesos para construção dos mapas de áreas prioritárias para conservação e recuperação da Mata Atlântica; (vi) realização de oficina com GT e demais interessados para validação dos produtos das oficinas participativas e para construção do Plano de Ação do PMMA e (vii) submissão e aprovação do PMMA no CODEMA. Tais etapas serão detalhadas a seguir.

(i) Apresentação da proposta de elaboração do PMMA para a sociedade e mobilização para a criação do Grupo de Trabalho (GT)

No dia 12/12/2013 foi realizada na sede da Prefeitura Municipal de Ouro Preto uma reunião na qual foram apresentadas, pelo Instituto Estadual de Florestas - IEF, informações sobre o processo de elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica e sua importância para a gestão ambiental municipal, bem como o caso de sucesso do PMMA do município de Teófilo Otoni.

Na oportunidade, estiveram presentes 18 pessoas dos diversos segmentos da sociedade que foram convidadas para compor o Grupo de Trabalho - GT. Ao final do evento os interessados registraram sua inclusão no GT, sendo composto por representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMMADS, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação - SMDUH, do Instituto Estadual de Florestas - IEF, do Consórcio Regional de Saneamento Básico - CONSANE, docentes da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP e demais pessoas da sociedade civil interessadas em contribuir com a elaboração do plano.

(ii) Apresentação metodológica para o GT, construção do plano de trabalho e da orientação estratégica do município

No dia 12/12/2023 os membros do Grupo de Trabalho se reuniram para o repasse do processo metodológico para elaboração do PMMA, que foi apresentado pela analista ambiental do IEF. Neste momento participativo, foi construído o plano de trabalho e a orientação estratégica do município para elaboração do PMMA, além de ter sido feito um convite para que os membros do GT contribuíssem no levantamento e disponibilização de dados para o diagnóstico do município. A Figura 2 traz o registro da reunião.



Figura 2 - 1ª reunião do GT. Fonte: PMMA, 2023.

(iii) Levantamento de dados para o diagnóstico do município e validação com o GT

No período de 13/12/2023 a 05/02/2024 foram levantados e sistematizados dados e informações para composição do diagnóstico. No dia 06/02/2024 foi realizada reunião com o GT para apresentação do resumo do diagnóstico, para identificação das lacunas de dados e informações e validação da estrutura do documento, conforme Figura 3 (a). Nessa reunião foram definidas as datas (Quadro 1) e comunidades para realização das oficinas participativas. As comunidades e distritos foram reunidos de acordo com a proximidade geográfica e a similaridade no uso e ocupação do solo, bem como nas atividades socioeconômicas desenvolvidas - Figura 3 (b).

Quadro 1 - Oficinas participativas para o PMMA

Data	Local da Oficina	Distritos de abrangência
04/03/2024	CRAS de Antônio Pereira	Antônio Pereira
06/03/2024	Salão Paroquial de Santa Rita	Santa Rita de Ouro Preto, Lavras Novas e Santo Antônio do Salto
06/03/2024	Escola José Estevam Braga (Engenheiro Corrêa)	Engenheiro Corrêa e Miguel Burnier
07/03/2024	Pólo Cultural de Glaura	Glaura e São Bartolomeu
08/03/2024	Quadra do Oratório Dom Bosco de Cachoeira do Campo	Cachoeira do Campo, Amarantina e Santo Antônio do Leite
09/03/2024	Anexo do Museu da Inconfidência de Ouro Preto	Ouro Preto e Rodrigo Silva

Fonte: PMMA, 2024.

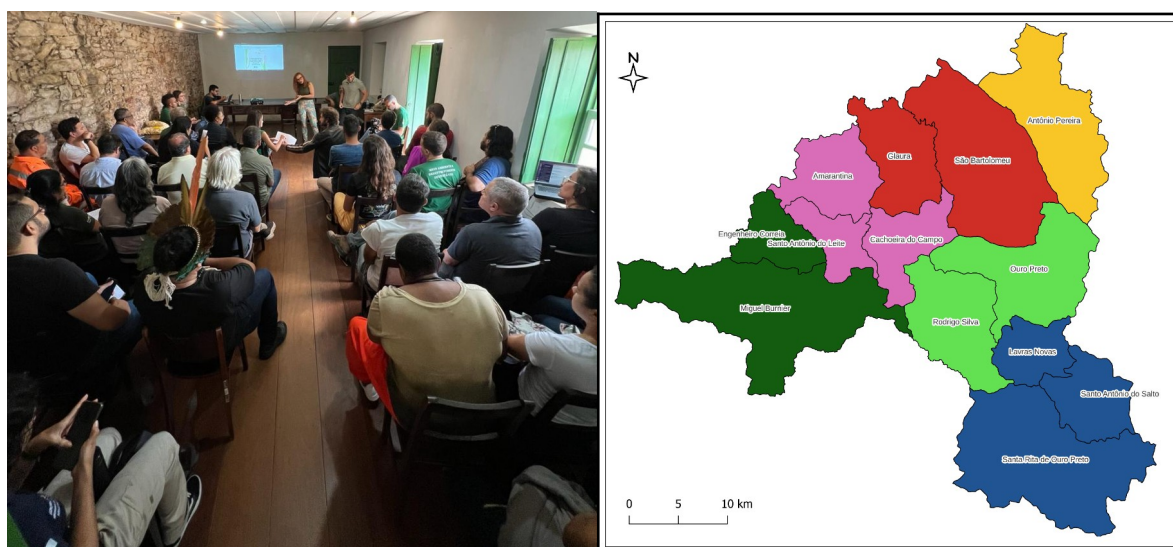


Figura 3 (a): 2ª reunião do GT. (b): Distribuição das oficinas no território. Fonte: PMMA, 2024.

(iv) Realização de oficinas participativas junto às comunidades para construção de cenários, identificação de áreas para conservação e recuperação da Mata Atlântica e levantamento de propostas para o plano de ação

No período compreendido entre 04/03/2024 a 09/03/2024 foram realizadas as oficinas participativas, totalizando mais de 50 participantes (Anexo II). Durante as oficinas foi realizada uma contextualização sobre a Mata Atlântica e a importância do plano para conservar os remanescentes de vegetação nativa, recuperar áreas degradadas e garantir a prestação dos serviços ecossistêmicos e ambientais desse bioma. Logo após, os participantes

iniciaram a construção de cenários, apontando as principais questões que afetam as comunidades, com as perspectivas dos cenários atual, tendencial e desejável, elencando as ações necessárias para o alcance do último cenário. Após essa etapa, foi apresentada a imagem de satélite, com os shapes de hidrografia e uso e ocupação do solo da área territorial alvo da oficina, onde os participantes foram convidados a indicar as áreas prioritárias para conservação e recuperação da Mata Atlântica. Na Figura 4 segue o convite e, nas Figuras 5, 6, 7 e 8, os registros das reuniões.



Figura 4 - Convite para as oficinas participativas. Fonte: PMMA, 2024.



Figura 5 - Oficina participativa no distrito de Santa Rita de Ouro Preto. Fonte: PMMA, 2024.



Figura 6 - Oficina participativa no distrito de Engenheiro Corrêa. Fonte: PMMA,2024.



Figura 7 - Oficina participativa no distrito de Cachoeira do Campo. Fonte: PMMA, 2024.



Figura 8 - Oficina participativa no distrito Sede. Fonte: PMMA, 2024.

(v) Identificação de indicadores e definição de pesos para construção dos mapas de áreas prioritárias para conservação e recuperação da Mata Atlântica

No dia 12/04/2024 foi realizada a 3ª reunião do GT para definição dos indicadores e pesos para realização da análise multicritério que apontou as áreas prioritárias para conservação e recuperação da Mata Atlântica. Para isso, a equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e do IEF selecionou previamente indicadores, a partir dos dados e informações disponíveis em escala adequada, e o GT escolheu aqueles de interesse do município. Após a definição de indicadores, o GT atribuiu pesos aos fatores, que permitiram a elaboração dos mapas finais. Na Figura 9 consta o convite e na Figura 10 o registro da reunião.



Figura 9 - Convite para a 3ª reunião do GT. Fonte: PMMA, 2024.



Figura 10 - 3ª reunião do GT.
Fonte: PMMA, 2024.

(vi) Realização de oficina com GT e demais interessados para validação dos produtos das oficinas participativas e para construção do Plano de Ação do PMMA

Após a consolidação dos dados das oficinas participativas foram produzidos a tabela dos cenários, a matriz FOFA do município e uma tabela sistematizada com as ações indicadas pelos participantes. No dia 14/05/2024 o GT e participantes interessados das oficinas se reuniram para apreciação dos produtos e para construção do plano de ação. Na Figura 11 segue o convite e na Figura 12 o registro da reunião.



Figura 11 - Convite para a 4ª oficina do GT, planejamento e validação do PMMA.
Fonte: PMMA, 2024.



Figuras 12 (a,b): 4ª oficina/reunião do GT.
Fonte: PMMA, 2024.

(vii) Submissão e aprovação do PMMA no CODEMA

O PMMA consolidado, após validação pelo Grupo de Trabalho (GT), foi protocolado junto ao Conselho Municipal de Defesa Ambiental de Ouro Preto (Codema) em 18 de junho de 2024 e retificado em 19 de novembro de 2024, para fins de apreciação, em conformidade com o disposto no Decreto Federal nº 6.660/2008, que estabelece a necessidade de aprovação pelo respectivo conselho municipal. A proposta foi aprovada na reunião ordinária realizada em 28 de março de 2025, conforme registrado em ata (Anexo XIII).

III. RESUMO DO DIAGNÓSTICO

O diagnóstico foi realizado por meio do levantamento de informações e de dados secundários em trabalhos acadêmicos, em estudos para empreendimentos e dados oficiais do município, em instrumentos de planejamento elaborados para o município e para as unidades de conservação, e em plataformas de gestão de informação tais como: IDE Sisema, Map Biomas, SpeciesLink e Flora e Funga do Brasil. Além disso, informações foram coletadas nas oficinas participativas do município, nas reuniões do grupo de trabalho e junto à equipe da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Ouro Preto.

Além da caracterização do município, a consolidação do diagnóstico foi apresentada nas seguintes dimensões: Remanescentes de Mata Atlântica; Vetores de Desmatamento e/ou Destruição da Vegetação Nativa; Capacidade de Gestão e Planos e Programas.

III.1. Caracterização do município

O município de Ouro Preto, localizado na região central do estado de Minas Gerais, possui área total de 1.245,865 km² (IBGE, 2024). Seus limites atingem os municípios de Itabirito, Santa Bárbara, Mariana, Piranga, Catas Altas da Noruega, Itaverava, Ouro Branco, Congonhas, Belo Vale e Moeda e sua área urbana está a aproximadamente 96 km da cidade de Belo Horizonte. O limite geográfico municipal de Ouro Preto é apresentado à Figura 13.

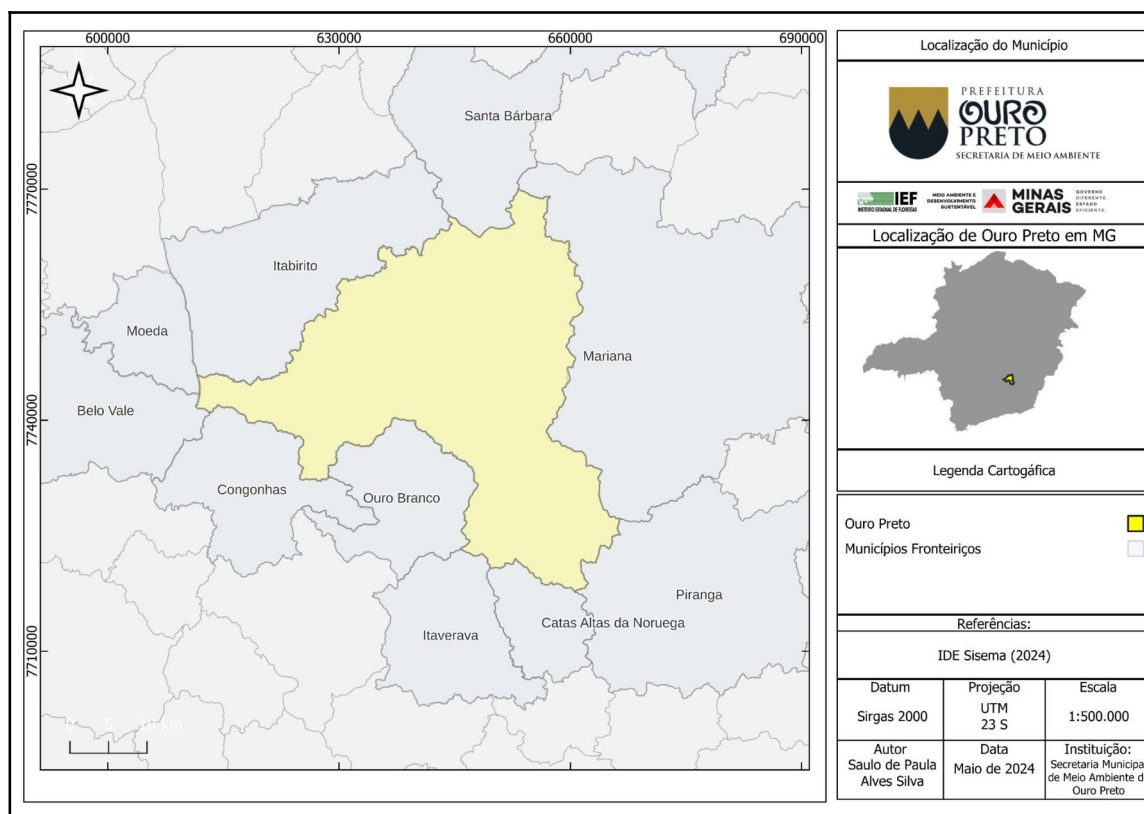


Figura 13 - Localização do município de Ouro Preto e limites geográficos.
Fonte: PMMA, 2024.

Na Figura 14 está apresentada a distribuição dos 13 distritos no território, sendo: Ouro Preto (distrito Sede), Amarantina, Antônio Pereira, Cachoeira do Campo, Engenheiro Correia, Glaura, Lavras Novas, Miguel Burnier, Rodrigo Silva, Santa Rita de Ouro Preto, Santo Antônio do Leite, Santo Antônio do Salto e São Bartolomeu.

Além disso, o município possui dezenas de sub-distritos e localidades, como Botafogo, Bocaína, Engenho d'Água, Chrockatt de Sá, Mota, Soares, Mata dos Palmitos, Maracujá, Piedade, Bandeira, que possuem um conjunto de características peculiares, agregando o patrimônio ambiental, histórico, cultural, religioso, turístico, hídrico e social do território (Figura 15).

Segundo o Censo Demográfico do Brasil de 2022, o município de Ouro Preto possui uma população de 74.821 habitantes e densidade demográfica de 60,06 hab/km², com o PIB *per capita* de R\$ 127.232,37 no ano de 2021 e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM de 0,741 (IBGE, 2022).

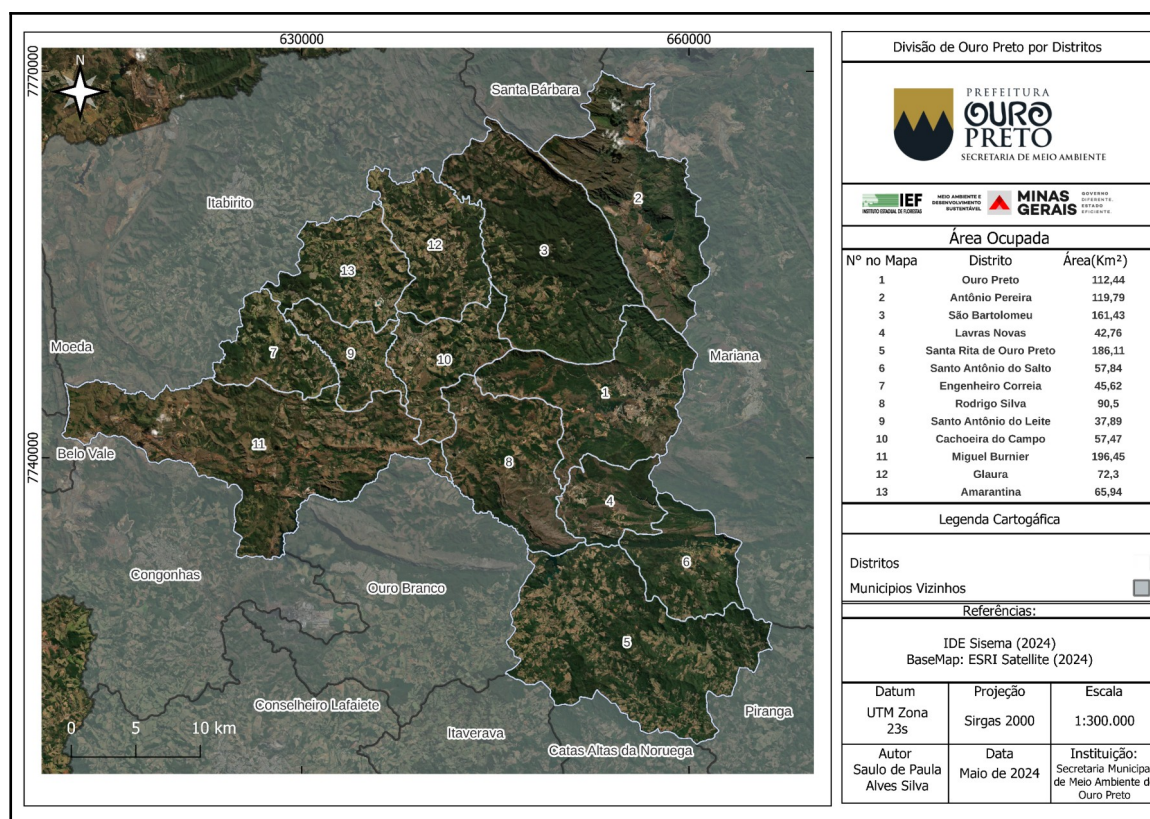


Figura 14 - Divisão territorial do município de Ouro Preto em distritos.

Fonte: PMMA, 2024.

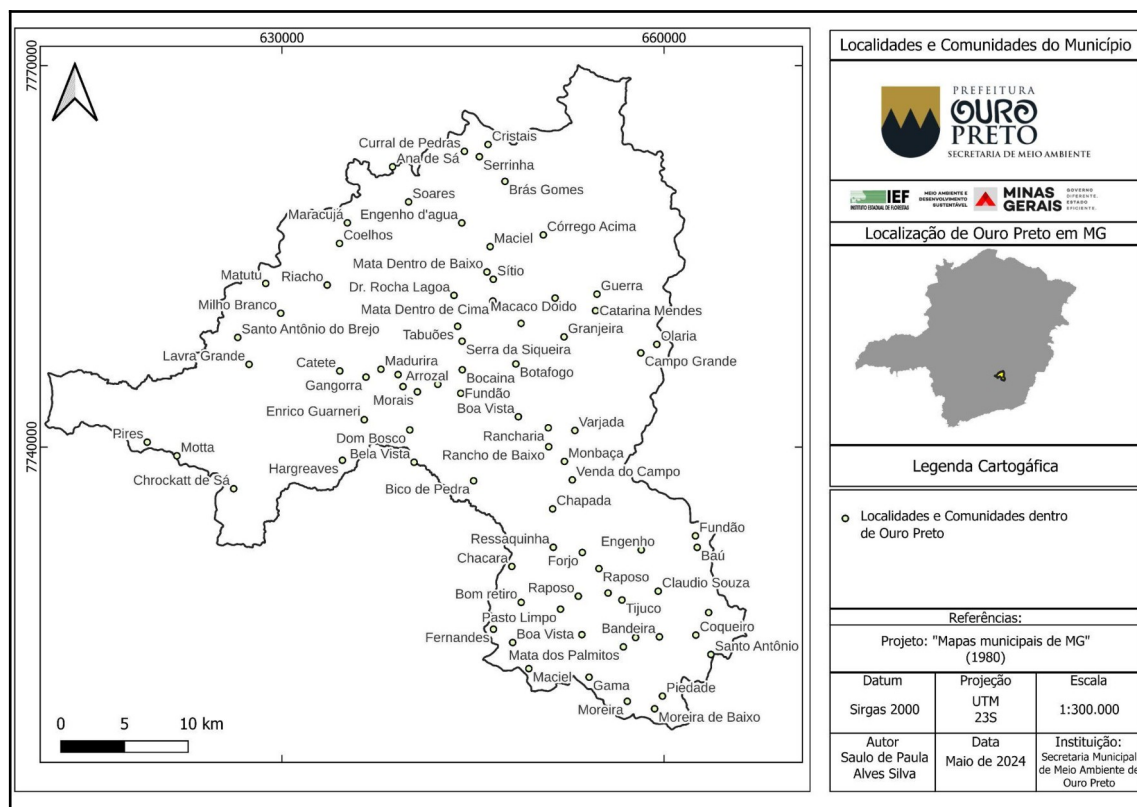


Figura 15 - Comunidades e localidades do município de Ouro Preto.

Fonte: PMMA, 2024.

O principal contribuinte para o PIB do município é o setor industrial, majoritariamente composto pela mineração, seguido do setor público (administração, saúde, educação, defesa e seguridade) e do setor de serviços (especialmente relacionados ao turismo). A cidade apresenta intenso fluxo de turistas durante todo o ano, atraídos principalmente pelo conjunto arquitetônico, que fez com que fosse uma das primeiras cidades tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e a primeira cidade brasileira a receber o título de Patrimônio Mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura - UNESCO.

III.1 PRIMEIRA DIMENSÃO: REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA

Inserido integralmente dentro do domínio do bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004), o município de Ouro Preto apresenta diferentes fitofisionomias que compõem o bioma, incluindo formações florestais, com vegetação predominantemente lenhosa e arborescente (Figura 16) e formações não florestais, com predominância de ervas e arbustos, como os Campos Rupestres quartzíticos e ferruginosos (Figura 17).

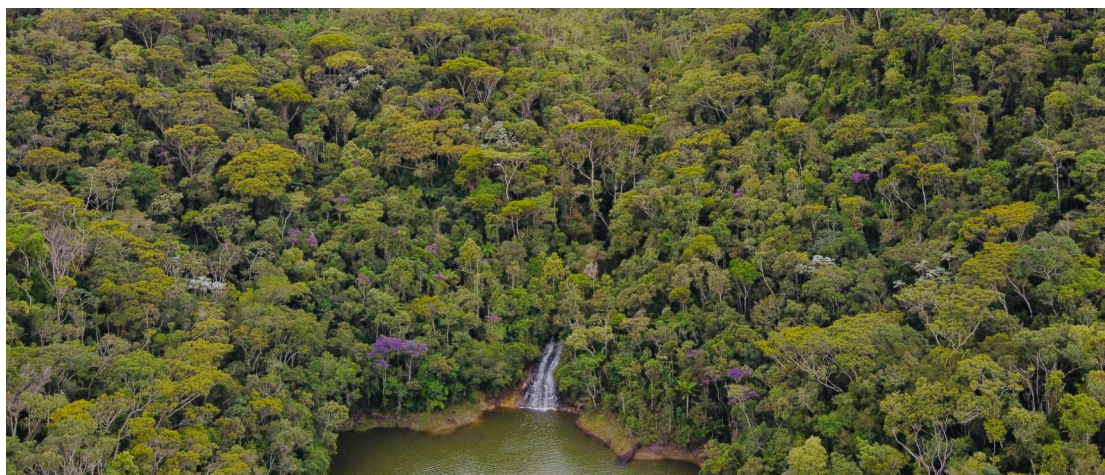


Figura 16 - Remanescentes de vegetação de Mata Atlântica no município de Ouro Preto.
Fonte: Lucas de Godoy/Vellozia, 2023.

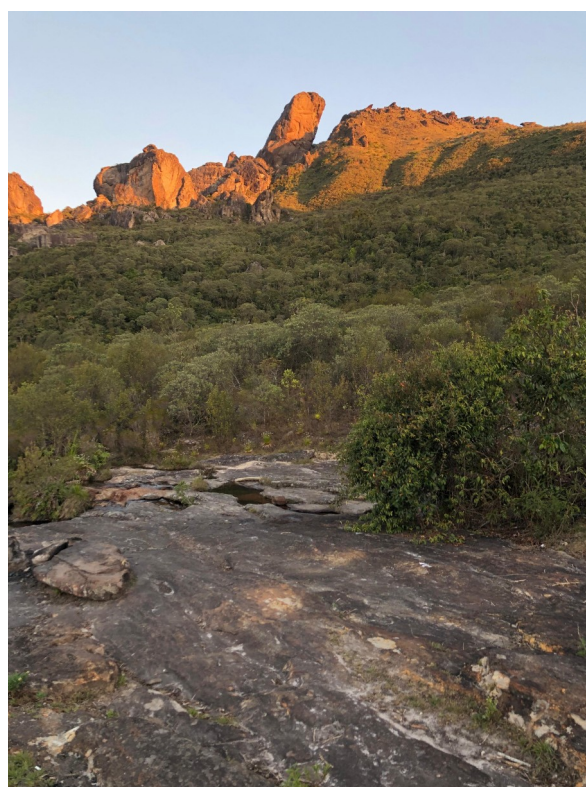


Figura 17 - Afloramento rochoso e fitofisionomias típicas da paisagem ouropretana no Parque Estadual do Itacolomi.
Fonte: Lucas de Godoy/Vellozia, 2023.

III.1.1 Meio físico

III.1.1.1 Clima

De acordo com as zonas climáticas definidas na parceria IBGE/Semad/Ufla e disponíveis na plataforma IDE-Sisema, Ouro Preto possui um clima Tropical de Altitude, com pluviosidade média de 2.018 mm/ano e distribuição irregular, com chuvas concentradas no verão. Possui uma temperatura média anual de 17,4°C, com mínima de 6°C (julho) e máxima de 28°C (janeiro) (Figura 18).

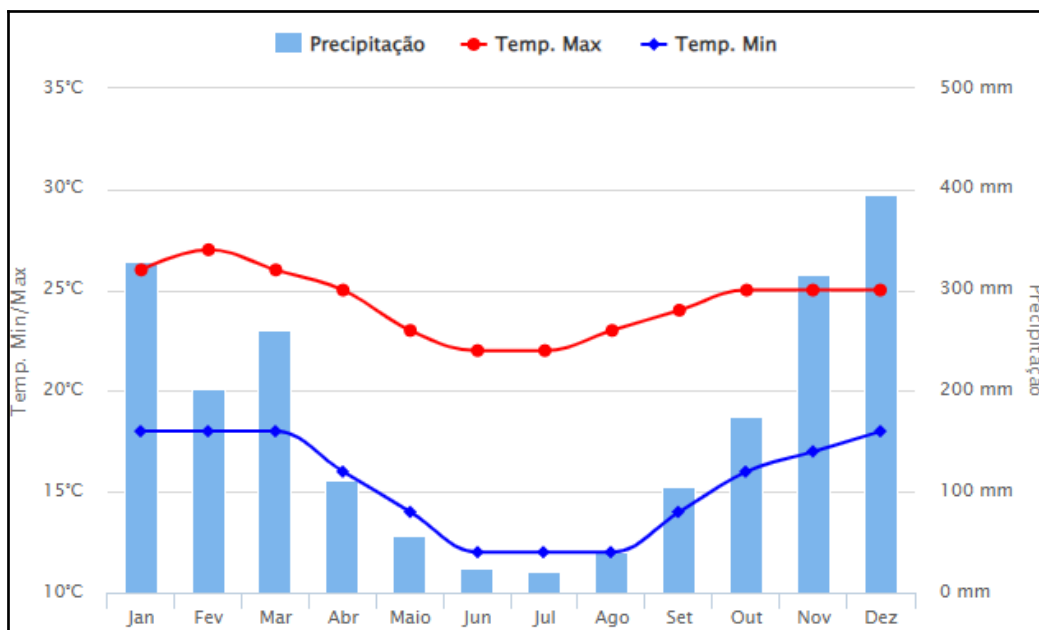


Figura 18 - Média histórica pluviométrica do município de Ouro Preto.

Fonte: Climatempo, 2024.

De acordo com a base de dados do IDE-Sisema, o município de Ouro Preto é segmentado em três zonas climáticas, sendo a maioria do seu território classificado como mesotérmico semiúmido (com 4 a 5 meses secos), seguido de mesotérmico úmido (com 1 a 3 meses secos) e subquente úmido (com 1 a 3 meses secos) (Figura 19).

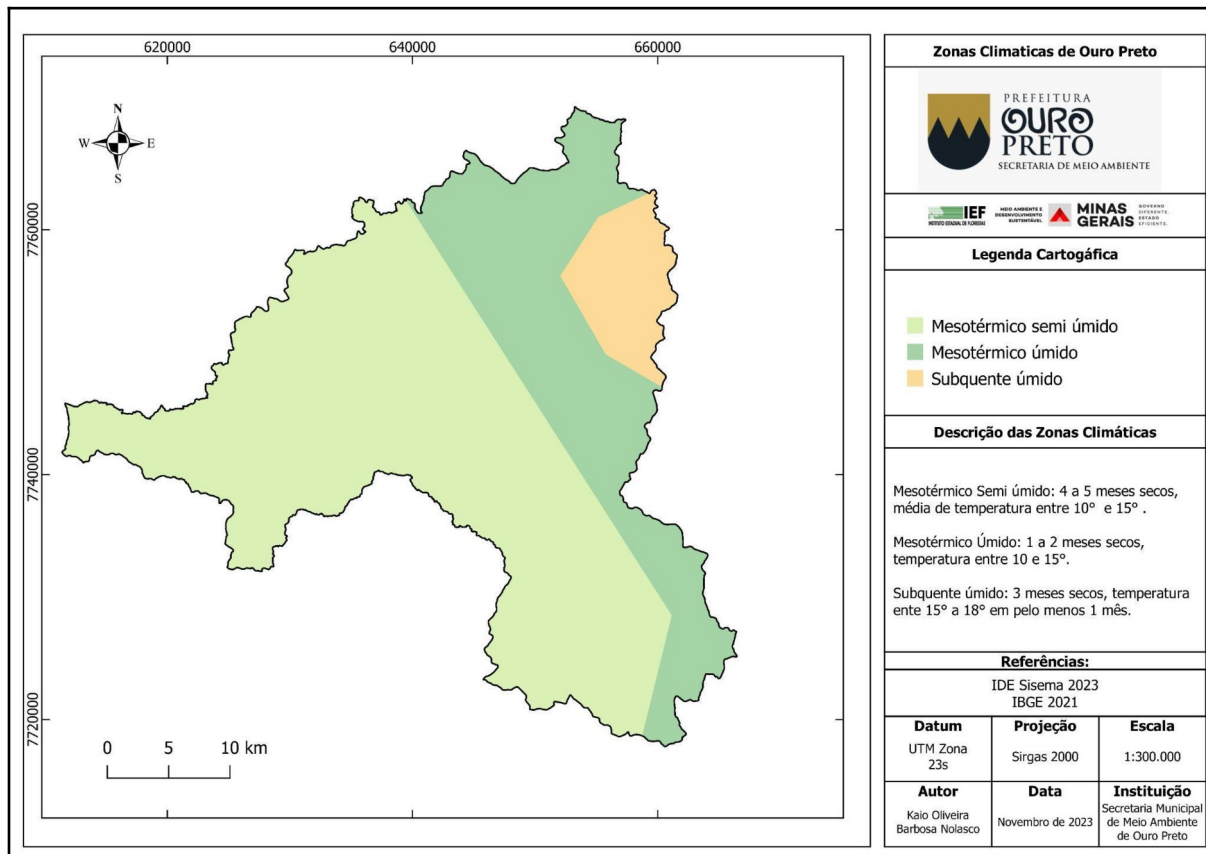


Figura 19 - Zonas climáticas do município de Ouro Preto.

Fonte: IDE Sisema, 2023. Adaptado por PMMA, 2024.

III.1.1.2 Hidrografia

A cidade de Ouro Preto encontra-se inserida em duas bacias hidrográficas de domínio da União (Figura 20), as bacias do rio São Francisco e rio Doce, que ocupam 55,7% e 44,3% da área do território municipal, respectivamente. Com uma posição geográfica estratégica no que diz respeito à relevância e produção hídrica, o município apresenta uma densa rede de drenagem formada por diversos rios, ribeirões e córregos.

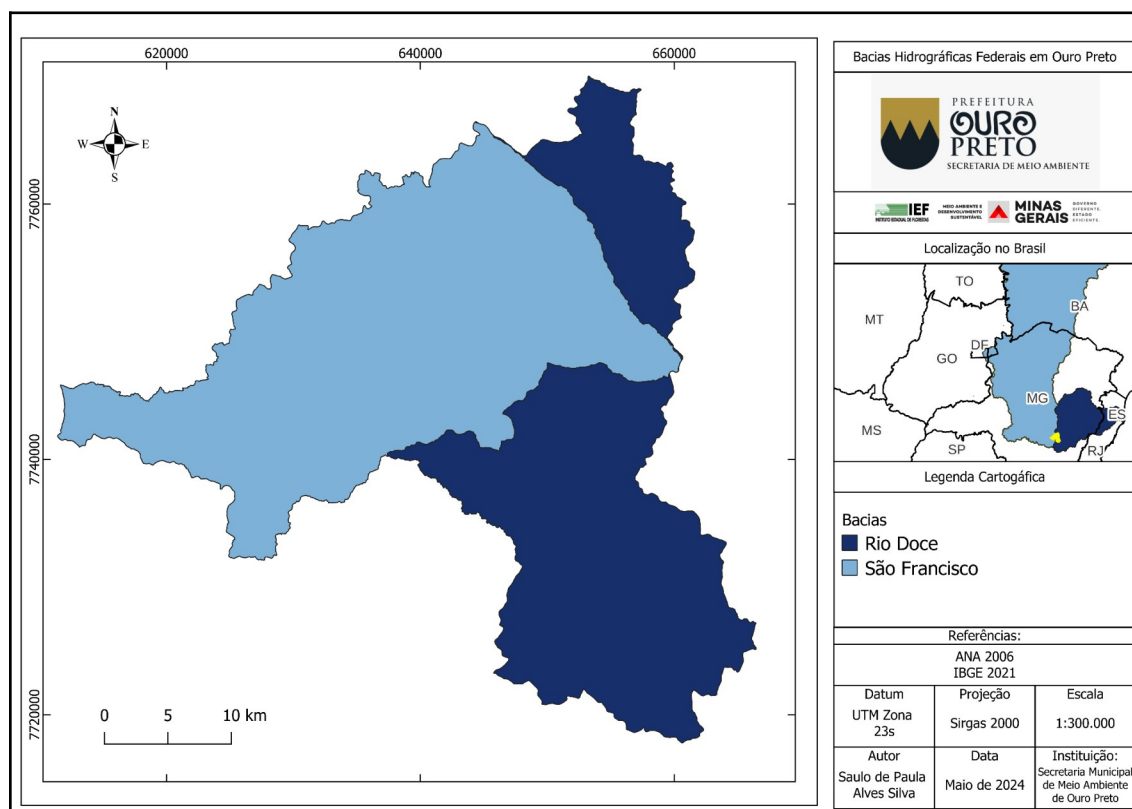


Figura 20 - Bacias hidrográficas federais no município.
Fonte: ANA, 2006. Adaptado por PMMA, 2024.

Na Figura 21 está representada a distribuição das quatro sub-bacias hidrográficas a nível Estadual: a nordeste encontra-se a Serra dos Batatais e a Serra de Ouro Preto, que compõem a cadeia da Serra do Espinhaço, sendo um divisor hidrográfico para as sub-bacias dos rios Piracicaba e Piranga, respectivamente; a oeste as sub-bacias do rio das Velhas e Paraopeba; e a centro-sul a Serra do Veloso e Serra de Rodrigo Silva como divisores das bacias do rio das Velhas e do rio Piranga.

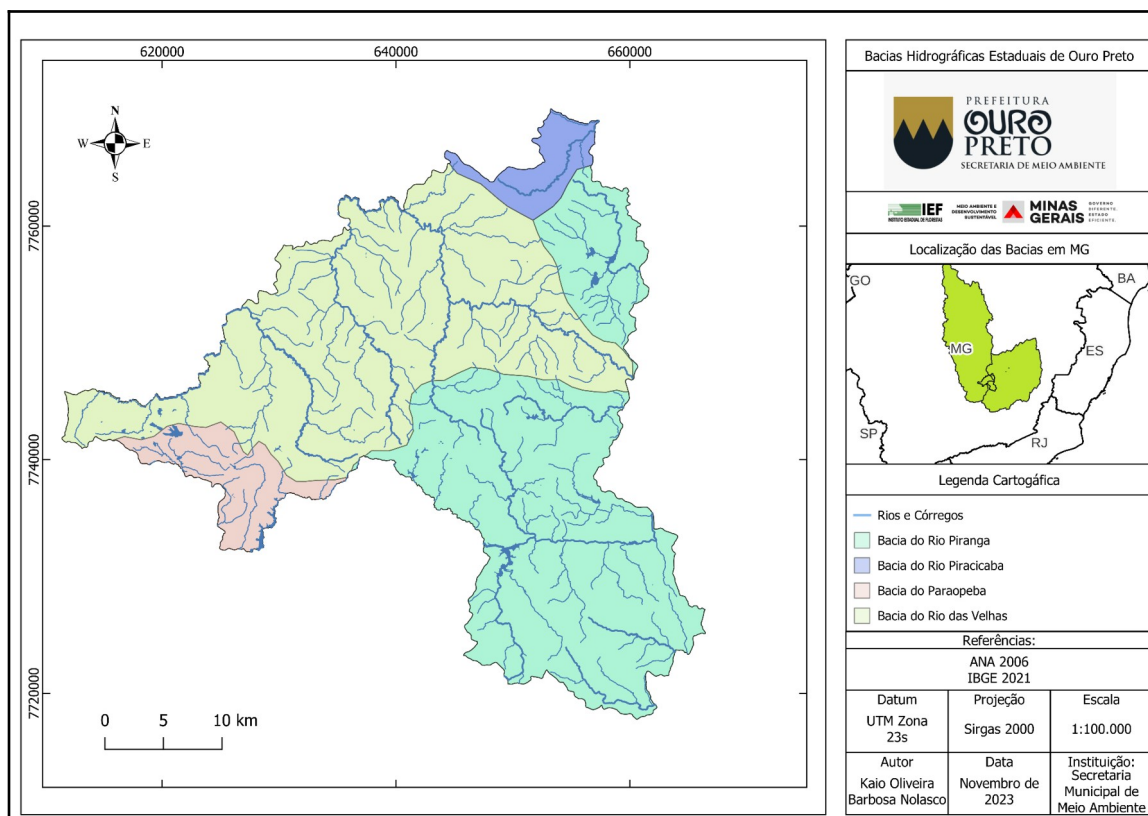


Figura 21 - Bacias hidrográficas estaduais no município.

Fonte: ANA, 2006. Adaptado por PMMA, 2023.

III.1.1.3 Relevo

O município de Ouro Preto está localizado na região Sudeste do Brasil, no estado de Minas Gerais, centrado nas coordenadas 20°23'08"S e 43°30'29"O. A altitude mínima de Ouro Preto é de 600 m e a máxima é de 1.851 m. Na Figura 22 é possível identificar as regiões com as maiores e menores elevações.

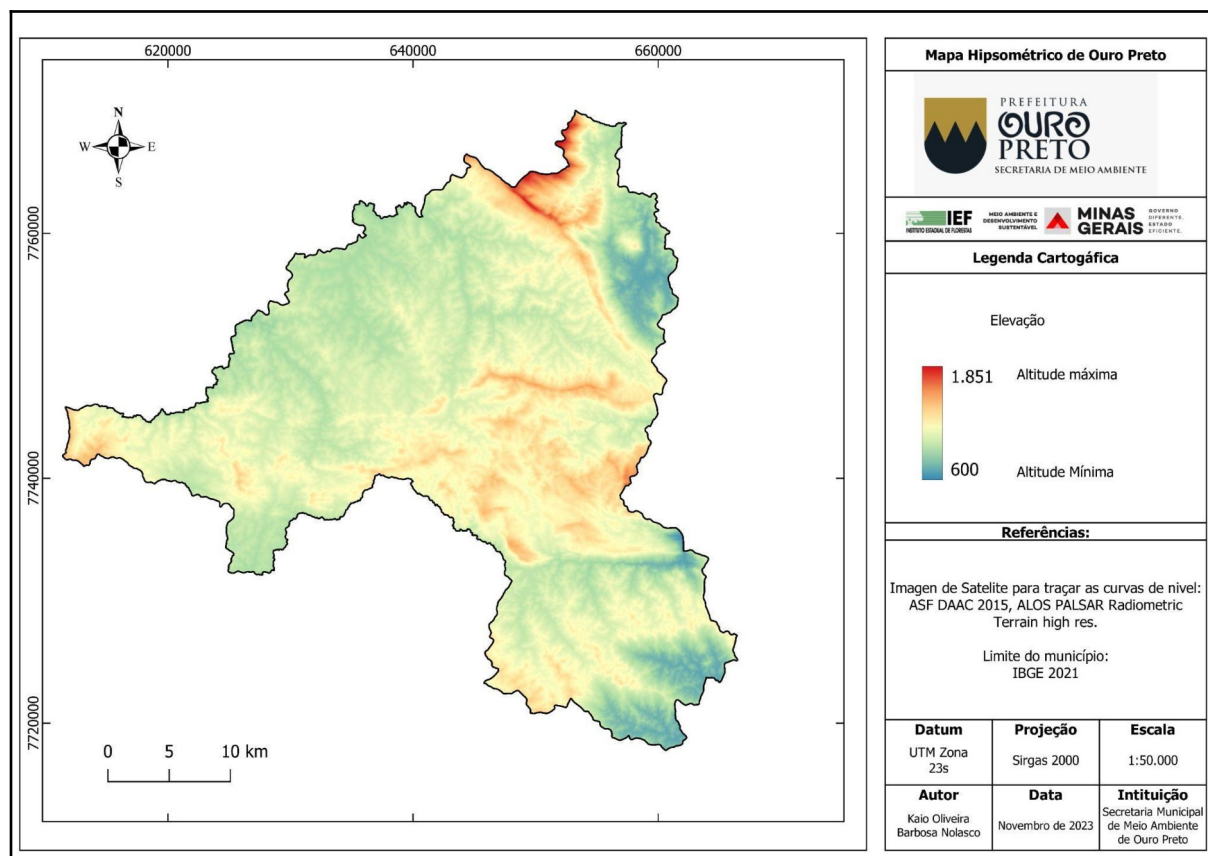


Figura 22 - Hipsometria de Ouro Preto.
Fonte: IBGE, 2021. Adaptado por PMMA, 2024.

Seguindo a classificação de declividade da Embrapa (1979), o município de Ouro Preto-MG apresenta em grande parte uma declividade forte-ondulada (20 a 45%). Esse tipo de relevo possui como principal característica altitudes acima de 1.000 metros; as quais decrescem a oeste, nas altitudes de 100 a 300 metros. Na Figura 23 estão indicadas as variações de declividade.

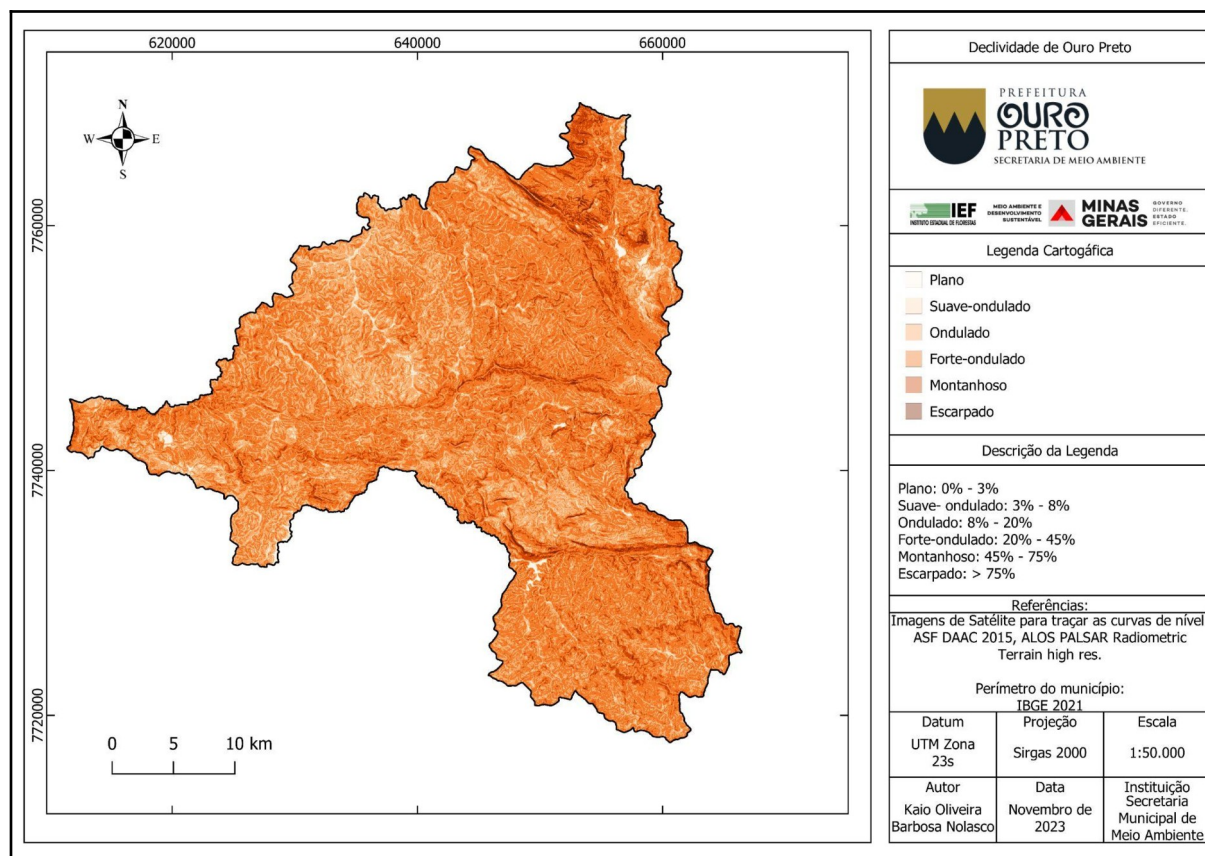


Figura 23 - Declividade em Ouro Preto.
Fonte: IBGE,2021. Adaptado por PMMA, 2024.

III.1.1.4 Geologia, pedologia e geomorfologia

Segundo Alkmin e Marshak (1998), o Município de Ouro Preto está localizado na província mineral do Quadrilátero Ferrífero - QF, no lobo sul da porção litosférica continental conhecida como Cráton São Francisco, consolidado durante a Orogenia Transamazônica (2.26Ga-1.86Ga). Conforme a atualização do mapa geológico do Quadrilátero Ferrífero proposta por Endo *et al.* (2020) (Figura 24), no município afloram quatro grandes unidades litoestratigráficas: Complexo Metamórficos Arqueanos, Supergrupo Rio das Velhas, Supergrupo Minas e Supergrupo Estrada Real, além de unidades Cenozóicas.

Os Complexos Metamórficos correspondem ao embasamento cristalino, compreendendo rochas metamórficas e plutônicas de origem arqueana, como os granitos e gnaisses associados ao Complexo do Bação, área dômica próxima ao distrito de Cachoeira do Campo. O Supergrupo Rio das Velhas sobrepõe o embasamento cristalino e é formado por *greenstone belts* de origem arqueana (Almeida, 1976), configurando uma unidade de grande interesse econômico do QF por abrigar diversas classes de mineralizações. É constituído principalmente por rochas máficas e metaultramáficas intercaladas com formações ferríferas bandadas e também metarenitos e metaconglomerados (Baltazar; Zucchetti, 2007). Em contato discordante com o Supergrupo Rio das Velhas (Dorr, 1969), o Supergrupo Minas é

constituído por rochas metassedimentares de idade neoarqueanas e paleoproterozoicas de origem clástica - tais como os conglomerados quartzíticos com seixos de formação ferrífera do Grupo Tamanduá e sericita-quartzitos do Grupo Caraça - e metassedimentares químicas, como as formações ferríferas bandadas e dolomitos do Grupo Itabira (Alkmin; Marshak, 1998).

Já o Supergrupo Estrada Real, conforme Endo *et al.* (2020), representa uma sucessão do tipo flysch e molassa sin-orogênicos, constituída por clorita xistos, filitos grafitosos e metarenitos que comumente apresentam estratificações cruzadas acanaladas marcadas por trilhas de óxidos de ferro, aflorantes principalmente na região da Serra do Itacolomi. Segundo Endo *et al.* (2020), as unidades Cenozóicas predominantes são as cangas, que são coberturas superficiais de crosta laterítica constituída principalmente por fragmentos de formação ferrífera bandada e filito e quartzito, cimentados por óxido de ferro, e depósitos elúvio-coluvionares representados pelos grandes depósitos de tálus nas bases das maiores serras.

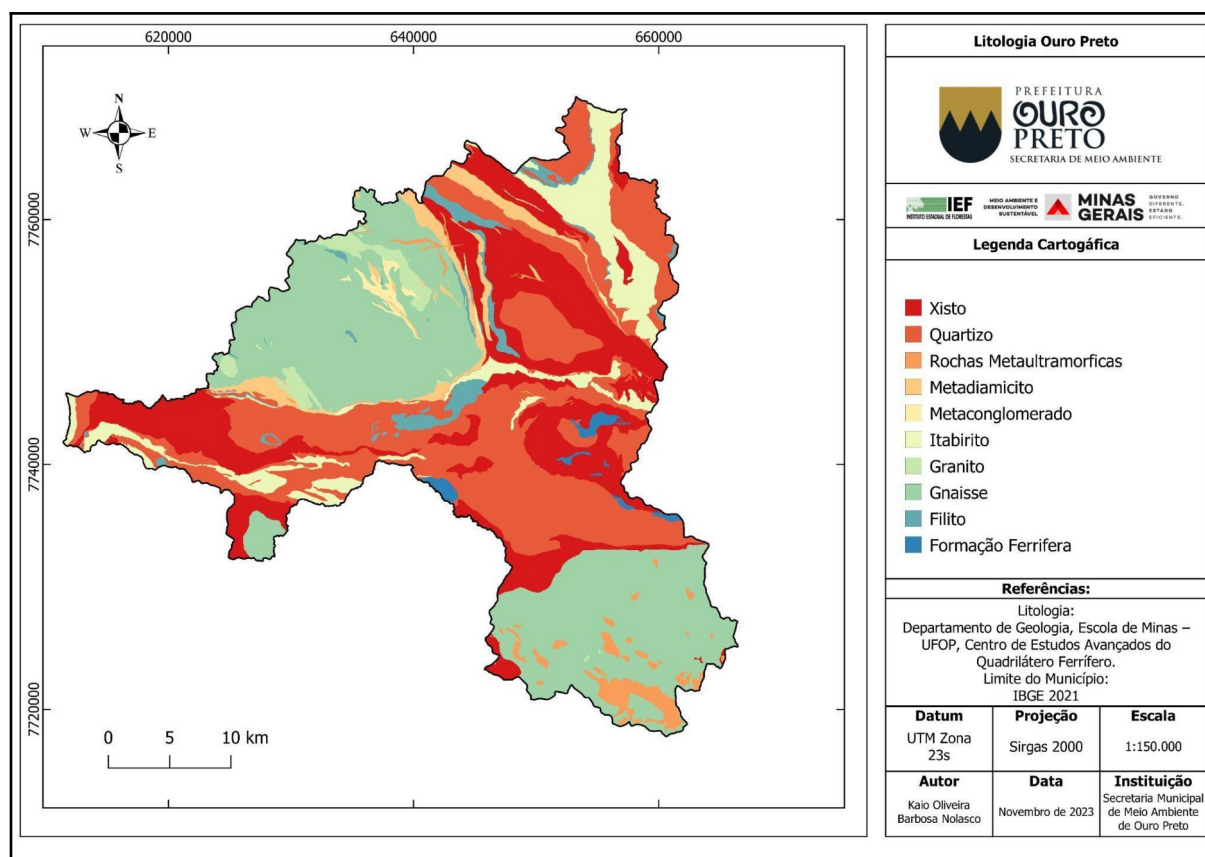


Figura 24 - Mapa litológico de Ouro Preto.
Fonte: Endo *et.al*, 2021.

Com relação aos solos, no Município de Ouro Preto os predominantes são: Neossolo Litólico, Latossolo Vermelho - Amarelo, Latossolo Vermelho, Cambissolo Háplico, Argissolo Vermelho, bem como os afloramentos rochosos, conforme consta na Figura 25.

Os Neossolos Litólicos são considerados solos rasos em que a soma dos horizontes sobre a rocha não ultrapasse 50 cm, sendo associados a relevos mais declivosos. Os Latossolos Vermelhos - Amarelos são solos muito profundos, uniformes em característica de cor, textura e estrutura em profundidade. Os Latossolos Vermelhos são solos que possuem cores vermelhas acentuadas, devido aos teores altos de óxidos de ferro presentes no material em ambientes bem drenados, e características de cor, textura e estrutura uniformes em profundidade. Os Cambissolos Háplicos são solos encontrados em relevos fortes ondulados e montanhosos, em que apresentam horizonte superficial A Húmico. Os Argissolos Vermelhos são acentuados devido a teores altos de óxidos de ferro presentes no material originário, em ambientes bem drenados, apresentam fertilidade natural variável devido à diversidade de materiais de origem (EMBRAPA, 2021).

Já os afloramentos rochosos compreendem as superfícies rochosas desgastadas em porções isoladas mais elevadas do território, onde geralmente ocorrem solos muito rasos. No caso de Ouro Preto, os campos rupestres compõem os afloramentos rochosos. O campo rupestre é uma vegetação azonal, formada por fitofisionomias predominantemente herbáceo-arbustivas que se agrupam nos micro-relevos, ocupando esses trechos de afloramentos, formando ilhas de vegetação sobre a superfície rochosa.

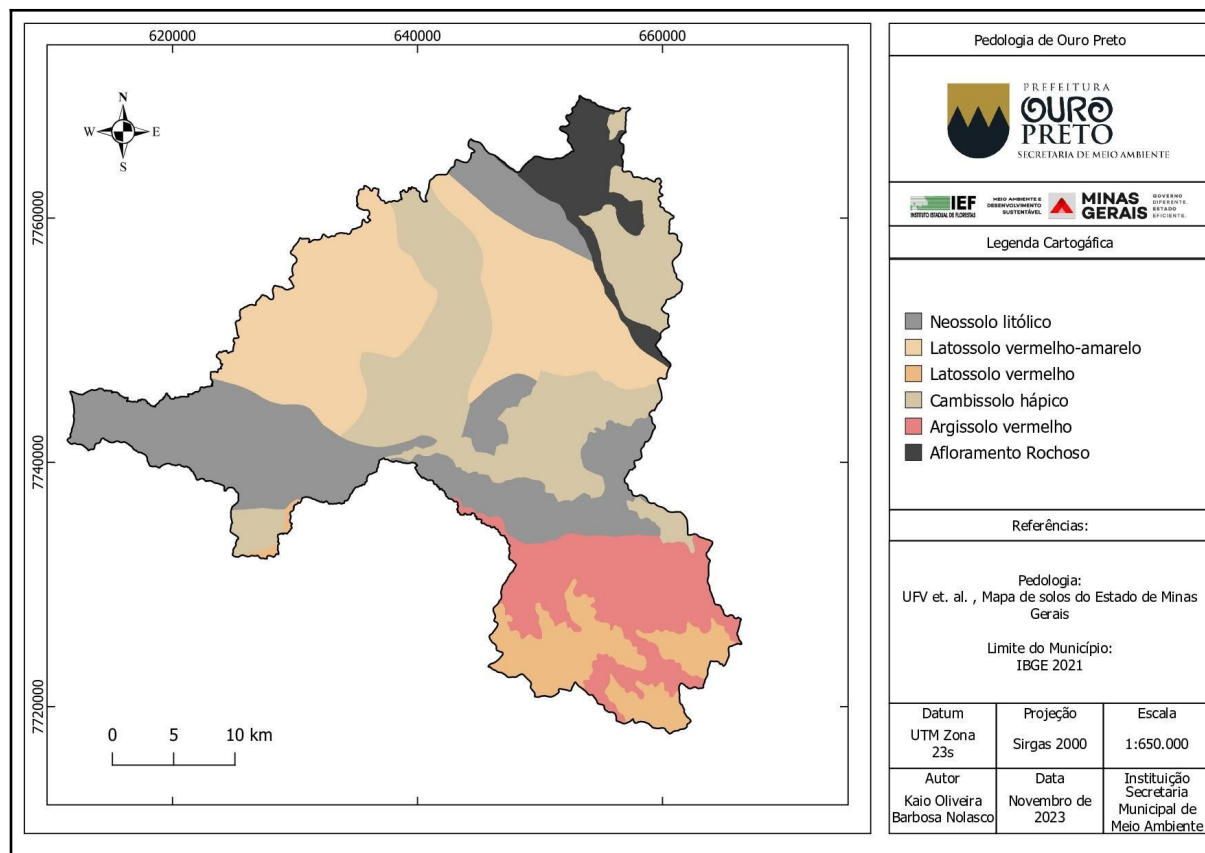


Figura 25 - Mapa pedológico de Ouro Preto.
Fonte: IBGE, 2021. Adaptado por PMMA, 2023.

Segundo Fontes (2011), a paisagem de Ouro Preto é condicionada pelo relevo, que apresenta vertentes íngremes, altiplanos em diversas altitudes e vales profundos e encaixados. As serras apresentam altitude média entre 1.200 m e 1.500 m, podendo chegar até 1.800 m, enquanto os vales podem possuir altitudes pouco abaixo dos 1.000 m. A ocupação urbana desenvolveu-se inicialmente na região do distrito sede, em um grande vale limitado ao norte pela Serra de Ouro Preto - que representa o flanco sul de uma grande estrutura conhecida como Anticlinal Mariana - e ao Sul pela Serra do Itacolomi - flanco sul da Sinclinal Dom Bosco. Nesta serra encontra-se o Pico do Itacolomi, importante feição do relevo local, considerado o principal ponto de referência para os primeiros viajantes da Estrada Real e o ponto mais alto do município, com cerca de 1.800 metros de altitude. Segundo Sobreira e Fonseca (2001), parte da Serra de Ouro Preto teve sua topografia intensamente alterada devido aos desmontes hidráulicos oriundos das atividades extrativas durante o Ciclo do Ouro, resultando em relevos runíformes e depósitos inconsolidados.

III.1.1.5 Potencial espeleológico

O município de Ouro Preto tem poucas cavernas abertas à visitação. A Gruta Nossa Senhora da Conceição da Lapa de Antônio Pereira (Figura 26), desenvolvida em dolomitos da Formação Gandarela (Grupo Itabira), é a mais reconhecida devido à tradição religiosa, tendo sua gestão compartilhada entre a Prefeitura Municipal de Ouro Preto e a Paróquia Sagrado Coração de Jesus (PMOP, 2024). Segundo Sobreira e Fonseca (2001), na Serra de Ouro Preto ocorreram intensas atividades de mineração aurífera durante o século XVIII, período histórico conhecido como Ciclo do Ouro, o que resultou em centenas de galerias escavadas manualmente de forma desordenada no local. O autor catalogou cerca de 350 minas de ouro desativadas em toda a extensão da Serra, algumas destas sendo aproveitadas pelos moradores para atividade turística.

Na Figura 27 pode-se observar que outras áreas com alto potencial espeleológico foram identificadas pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV, especialmente nos distritos de Miguel Burnier e Antônio Pereira (CECAV, 2019). Também foram identificadas cavernas de alta relevância na região do distrito de Cachoeira do Campo e no distrito sede, em Unidades de Conservação como o Parque Municipal Natural das Andorinhas e o Parque do Itacolomi (CECAV, 2019). Embora não estejam abertas ao público, essas cavernas têm um grande valor para a conservação dos ecossistemas locais.



Figura 26: Monumento Natural Municipal Gruta Nossa Senhora da Lapa.
Fonte: Rodrigues, 2024.

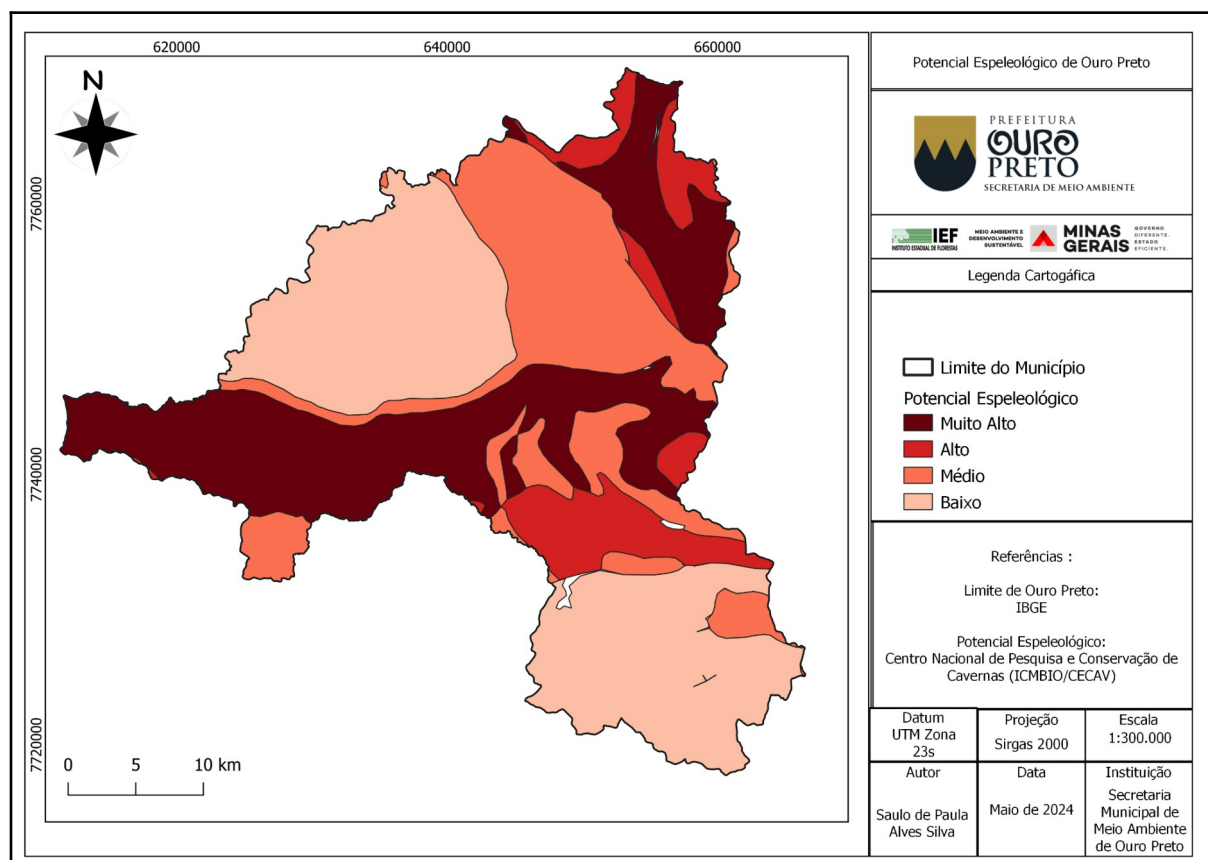


Figura 27 - Potencial espeleológico.
Fonte: CECav, 2019. Adaptado por PMMA, 2024.

Além disso, o município abriga outras cavernas em áreas de atividade mineradora, devidamente registradas no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas - CANIE, conforme destacado na Figura 28, destacando a importância da avaliação e documentação adequadas para a gestão ambiental.

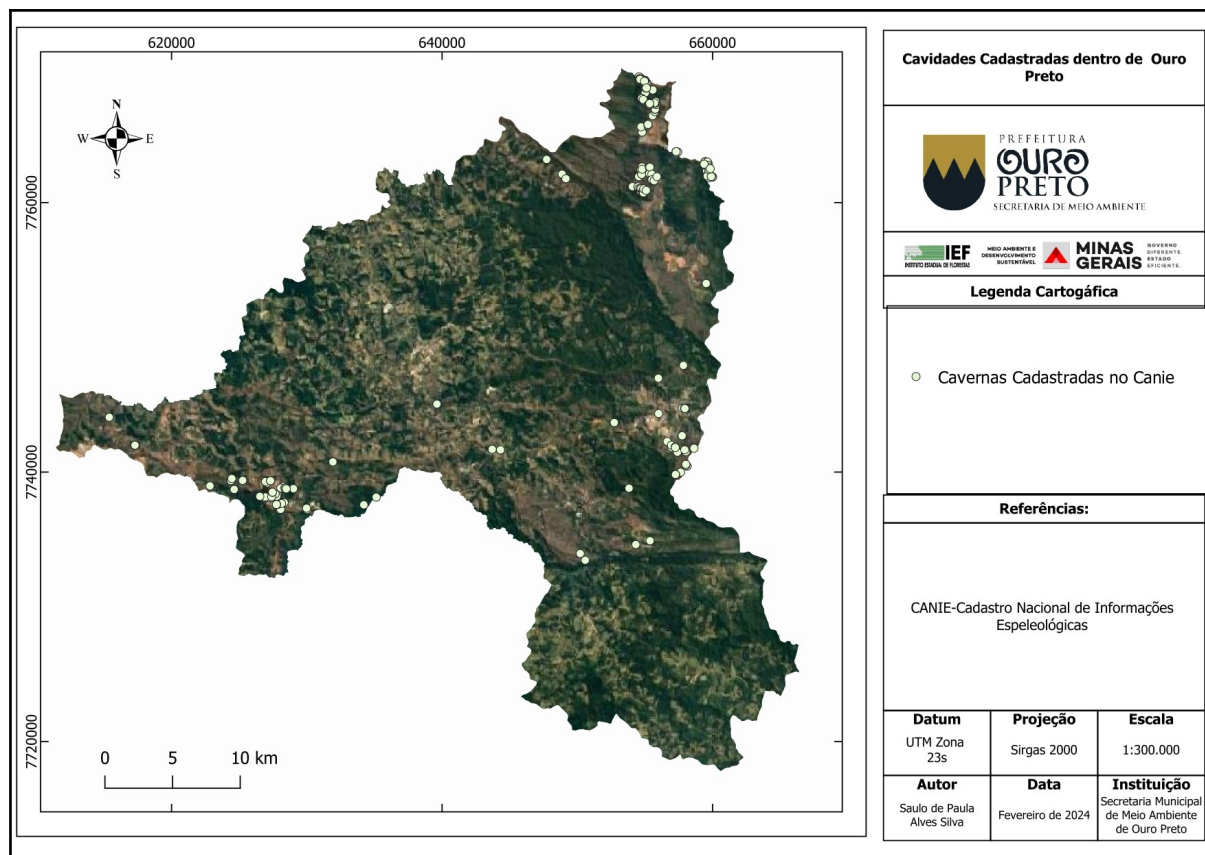


Figura 28 - Cavidades Cadastradas.
Fonte: CANIE, 2024. Adaptado por PMMA, 2024.

III.1.1.6 Uso e cobertura do solo

A caracterização do uso e cobertura do solo no município de Ouro Preto foi realizada adotando-se a plataforma MapBiomas, Coleção 8, ano base 2023. A partir da reclassificação das imagens foram definidas nove classes de uso. No Quadro 2 é possível observar dois grupos distintos, que abrangem as classes de cobertura natural e as classes de uso antrópico.

Quadro 2 - Caracterização do uso e cobertura do solo em Ouro Preto

Grupo	Classe	Descrição	Área (ha)
Cobertura Natural	Afloramento Rochoso	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, muitas vezes com presença parcial de vegetação rupícola e alta declividade.	7.899,16

Grupo	Classe	Descrição	Área (ha)
	Água	Rios, lagos, represas, reservatórios e outros corpos d'água.	387,11
	Formação Florestal	Floresta Ombrófila Densa, Aberta e Mista e Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e Formação Pioneira Arbórea	52.070,10
	Formação não Florestal	Formação campestre	15.462,49
	Silvicultura	Florestas de Cultivo	8.938,03
Uso Antrópico	Agricultura	Pastagem e culturas perenes, anuais e temporárias	17.616,05
	Área Urbana	Áreas com significativa densidade de edificações e vias, incluindo áreas livres de construções e infraestrutura.	2.454,74
	Mineração	Áreas referentes a extração mineral de porte industrial ou artesanal (garimpos), havendo clara exposição do solo por ação por ação antrópica.	5.189,34
	Não Vegetado	Áreas de pastagem predominantemente plantadas, diretamente relacionadas à atividade agropecuária.	14.570,87

Fonte: Map Biomas, 2023. Adaptado por PMMA, 2024.

Na Figura 29 pode-se observar um amplo predomínio das classes definidas como Formação Florestal e Formação não Florestal (campestre), áreas cobertas com vegetação nativa, as quais ocupam 83,19% da área total da região. A conservação de extensas áreas de Mata Atlântica na região está relacionada aos elevados gradientes das vertentes e às amplitudes topográficas, os quais limitam a ocupação antrópica, bem como, à existência de diversas Unidades de Conservação.

Cabe um destaque para os Campos Rupestres que estão presentes junto às classes de afloramento rochoso e de formação não florestal (campestre). Pela dependência das condições edáficas restritivas e do clima peculiar, a flora é típica, contendo muitos endemismos e plantas

raras. Os Campos Rupestres como um todo possuem elevada importância para conservação da biodiversidade.

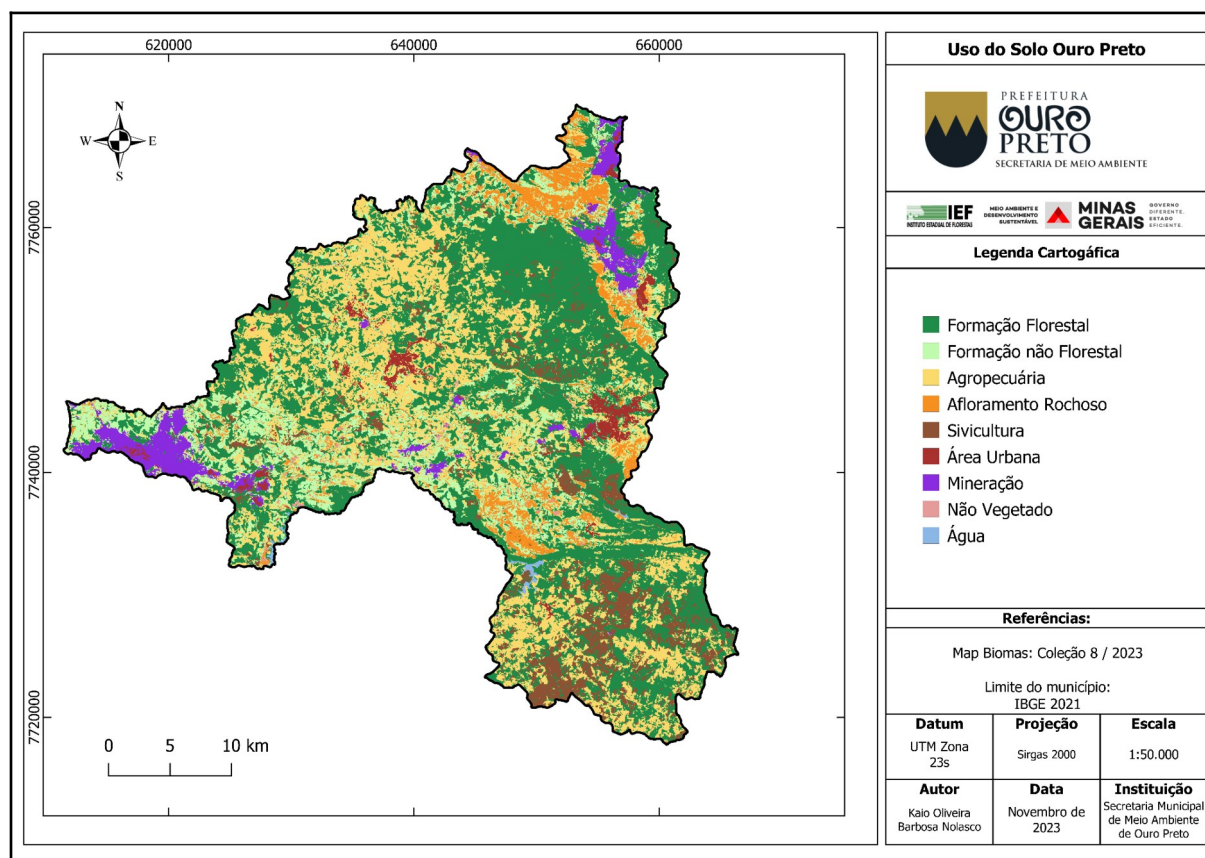


Figura 29 - Uso e cobertura do solo.
Fonte: Map Biomas, 2023. Adaptado por PMMA, 2024.

III.1.2 Áreas protegidas em imóveis rurais

As áreas protegidas no município de Ouro Preto foram consultadas através da plataforma Sicar - Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural, que recebe e gerencia todos os dados do Cadastro Ambiental Rural - CAR de todos os entes federativos, no qual as áreas de interesse social e de utilidade pública são georreferenciadas. As informações contidas nele subsidiam políticas, programas, projetos e atividades de controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento ilegal.

O CAR foi criado pelo artigo 29 da Lei Federal nº 12.651/2012, que é o atual Código Florestal do Brasil, e foi regulamentado pela Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente - MMA nº 2, de 5 de maio de 2014. Trata-se de um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, como exemplo, Figura 30, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.



Figura 30 - Imóveis rurais com suas respectivas APPs na Mata dos Palmitos, Santa Rita.

Fonte: PMMA, 2024.

A distribuição espacial dos tamanhos das propriedades no município pode ser vista na Figura 31, onde é possível visualizar que o município possui uma boa quantidade de propriedades cadastradas no CAR, figura 31, fazendo parte das áreas sem registro os perímetros urbanos, algumas poucas áreas rurais não cadastradas, áreas de mineração e áreas declivosas.

O Código Florestal Brasileiro, estabelecido a partir da Lei 12.651/2012, definiu como Áreas de Preservação Permanentes (APPs) aquelas “cobertas ou não por vegetação nativa, e possuem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012).

As APPs, seja em zonas urbanas e rurais, são as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente em largura mínima de 30 metros, para cursos d'água de menos de 10 metros de largura, o que ocorre em sua maioria no município de Ouro Preto. Ainda englobam as APPs as áreas no entorno das nascentes e olhos d'água; as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°; os topos de morros, montanhas e serras, com altura mínima de 100 metros e inclinação média maior que 25°, bem como áreas com altitude superior a 1.800 metros (BRASIL, 2012).

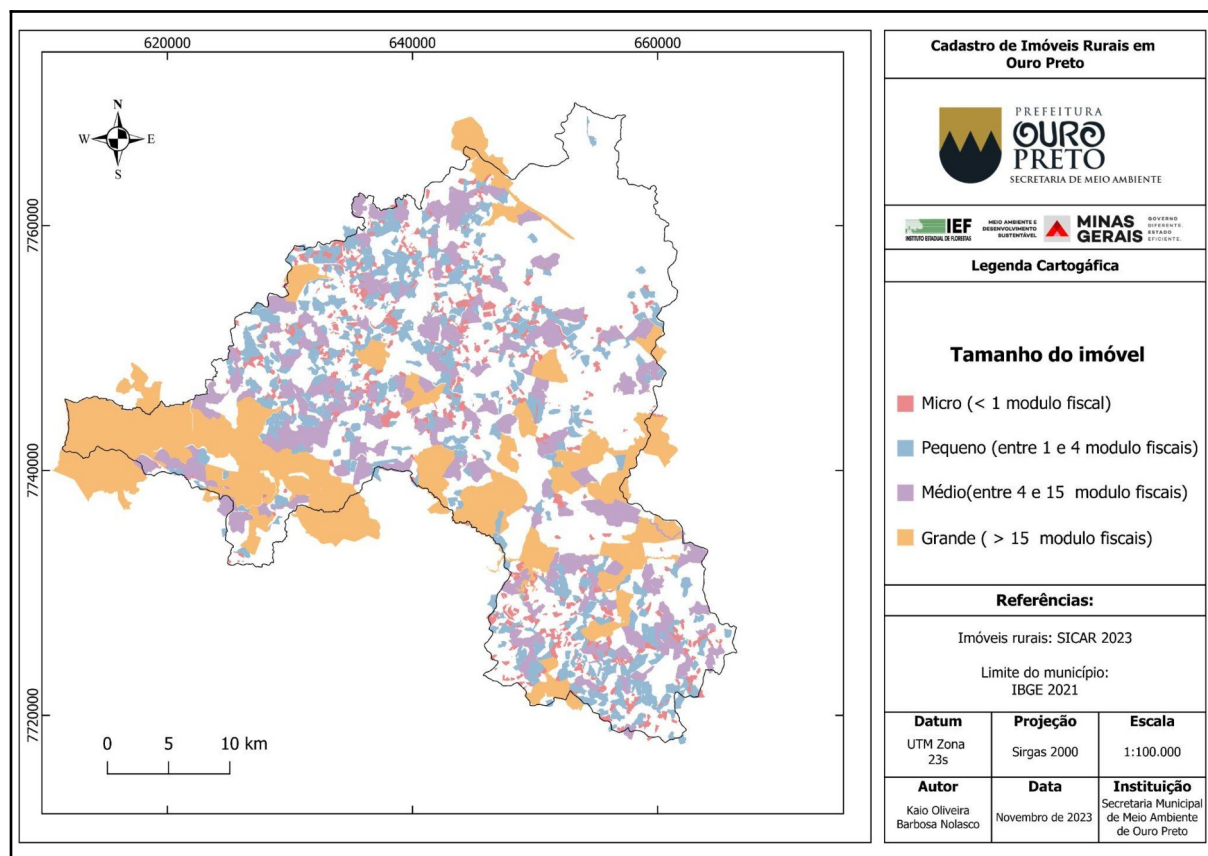


Figura 31. Imóveis rurais cadastrados.
Fonte: SICAR, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

Através da plataforma e de um software GIS, também é possível calcular a área aproximada de APPs, conforme consta no Quadro 3, cadastradas no município, sendo estas fortes aliadas no PMMA, auxiliando na conservação do bioma e dos serviços ecossistêmicos prestados por ele.

Quadro 3 - APPs no Município com o CAR.

Propriedade	Tipo de APP		
	Nascente (ha)	Declividade (ha)	Hídrica (ha)
Micro	5,6	267,2	346,2
Pequeno	9,2	1162,9	688,5
Médio	17,33	1291,9	821,3
Grande	17,6	2256,0	838,0

Fonte: SICAR, 2023. Adaptado por PMMA, 2024.

A Figura 32 apresenta o estado de preservação e degradação das APPs hídricas, que apresentam-se preservadas em 2.906 hectares, enquanto 2.374 hectares estão em algum estado de degradação. Observando as APPs de declividade temos 8.859 hectares preservados e 3.084 hectares degradados.

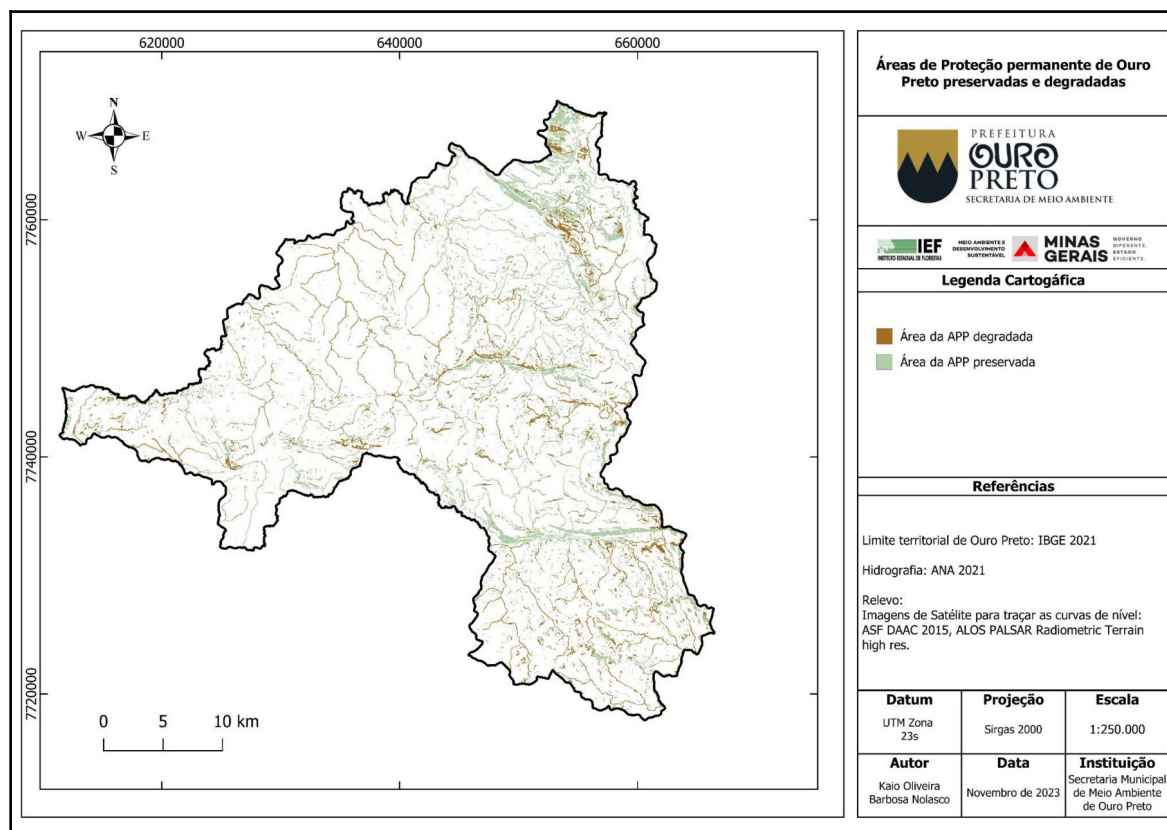


Figura 32 - Distribuição das APPs hídricas no território municipal.

Fonte: PMMA, 2023.

III.1.3 Áreas protegidas e áreas verdes urbanas

Ouro Preto apresenta alguns espaços verdes destinados à drenagem, lazer, paisagismo, entre outros usos em sua área urbana, Figura 33. O levantamento de todas essas áreas está contido no Anexo III. Ademais, na Figura 33 estão contidas algumas dessas áreas.



Figura 33 (a) Área de lazer do bairro Cabeças. Fonte: SEMMADS, 2023. (b) Ponte do Rosário. Fonte: Victor Godoy, 2024.

III.1.4 Áreas de risco e fragilidade ambiental

O Serviço Geológico do Brasil - SGB, por meio da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, classifica os riscos e vulnerabilidades de um município quanto aos processos de movimentação de massa, inundações e riscos geológicos.

Em consulta à base de dados atualizada em novembro de 2023, foi possível localizar alguns riscos geológicos no município de Ouro Preto. Segundo a plataforma, existem 313 áreas de risco no território do município, sendo que nove foram classificadas como áreas de risco muito alto e 304 como áreas de risco alto. No Quadro 4 estão descritas a tipologia geral dos riscos. Além disso, as Figuras 34, 35, 36, 37 e 38 correspondem às áreas de risco da sede do município de Ouro Preto e de alguns distritos.

Quadro 4 - Tipologia geral

Tipologia	Quantidade
Deslizamento	245
Queda	23
Enxurrada	15
Inundação	15
Erosão	11
Rastejo	4

Fonte: Serviço Geológico do Brasil - CPRM, 2023. Adaptado por PMMA, 2024.

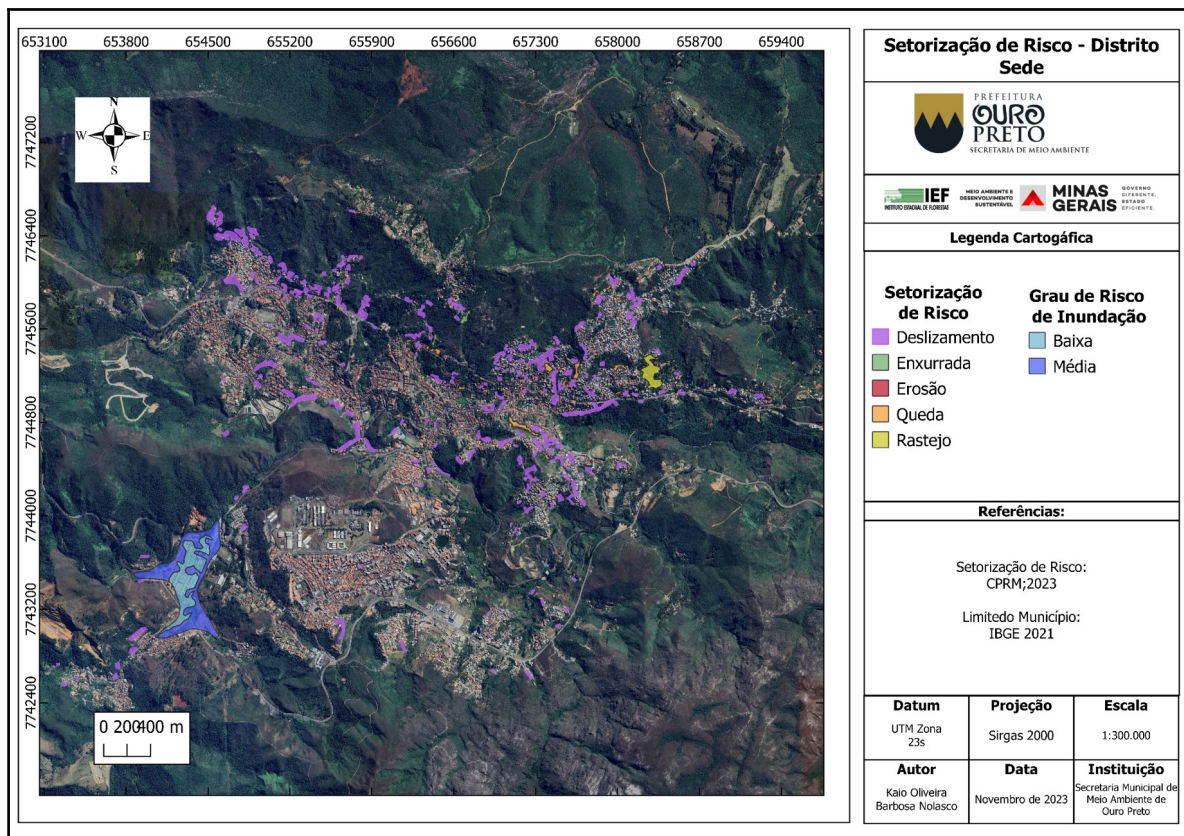


Figura 34 - Setorização de risco no distrito Sede.
Fonte: CPRM, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

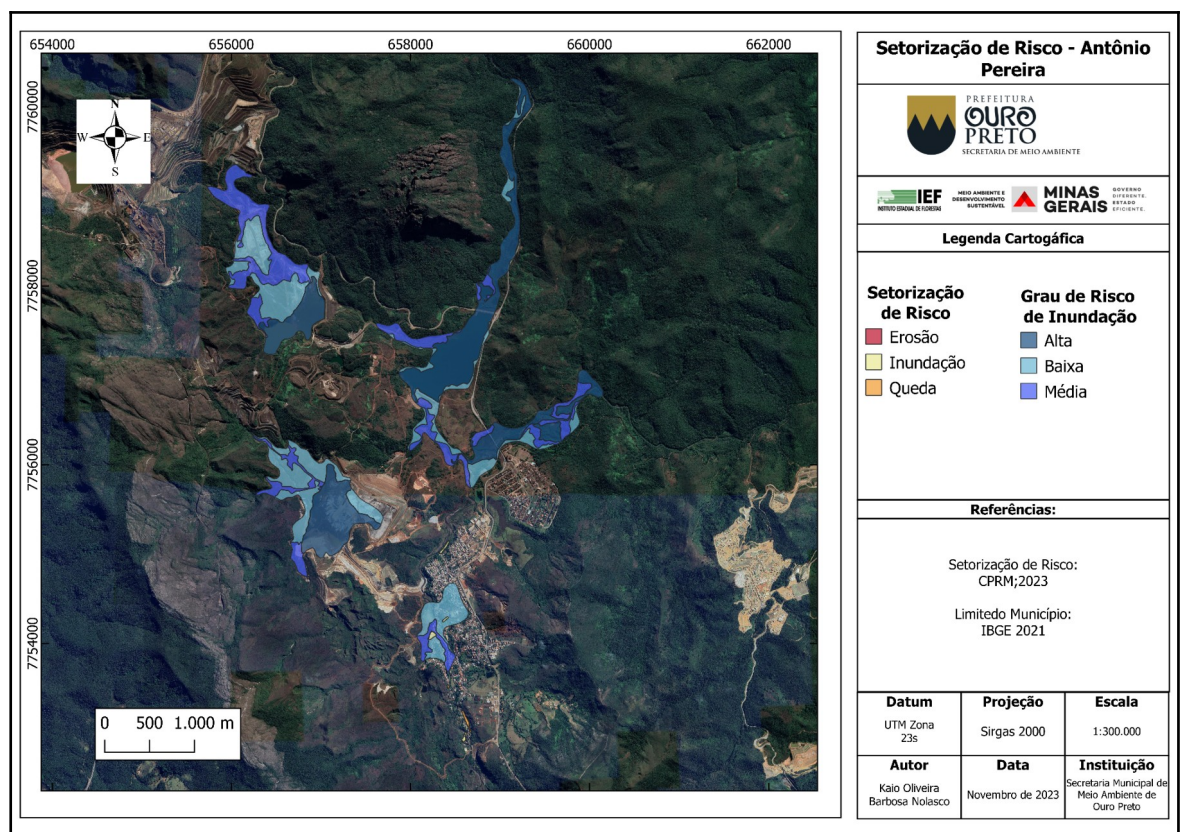


Figura 35 - Áreas de risco no distrito de Antônio Pereira.
Fonte: CPRM, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

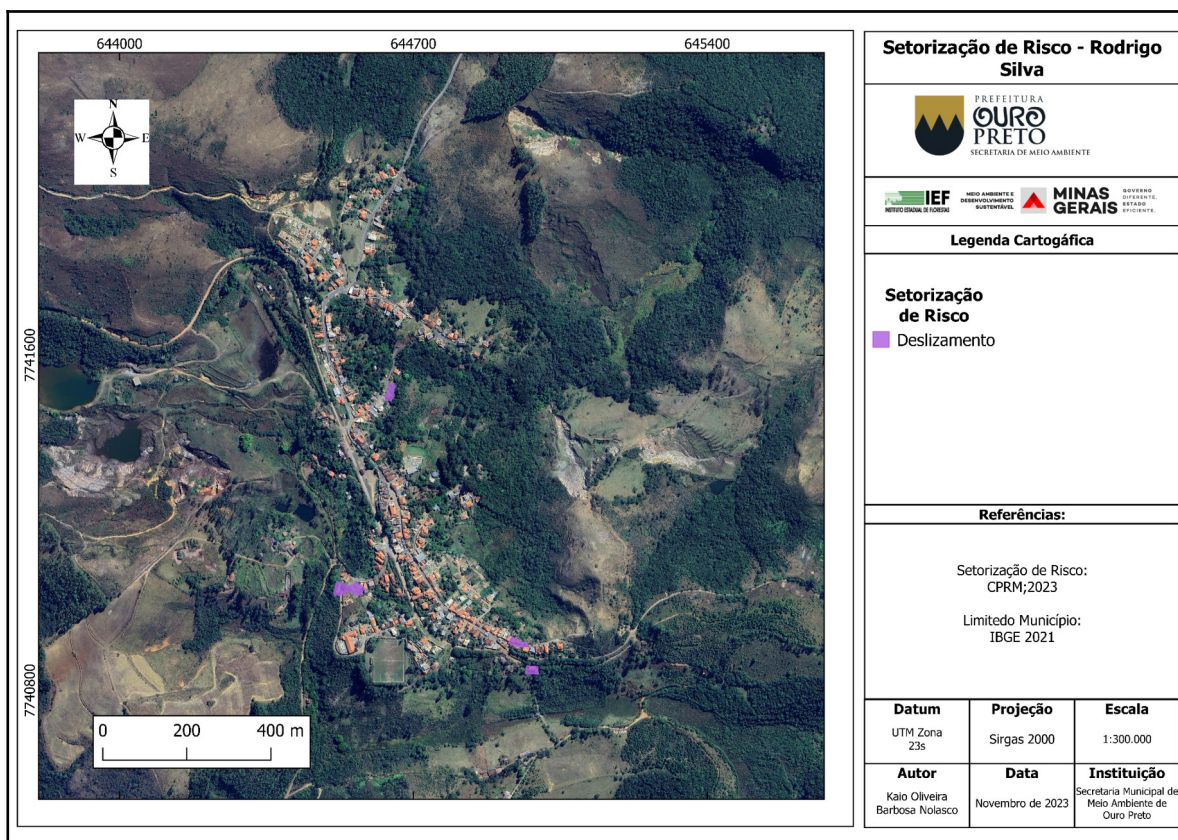


Figura 36 - Áreas de risco no distrito de Rodrigo Silva.
Fonte: CPRM, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

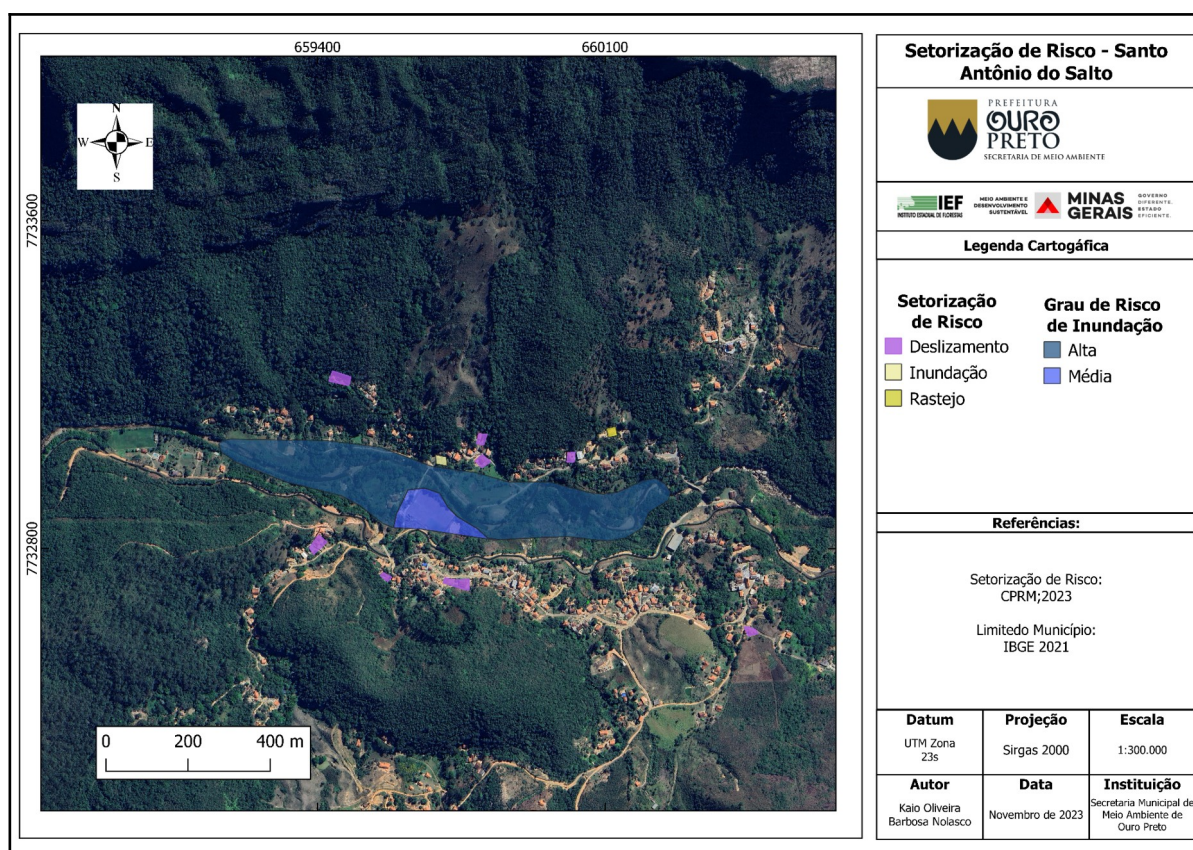


Figura 37 - Áreas de risco no distrito de Santo Antônio do Salto.
Fonte: CPRM, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

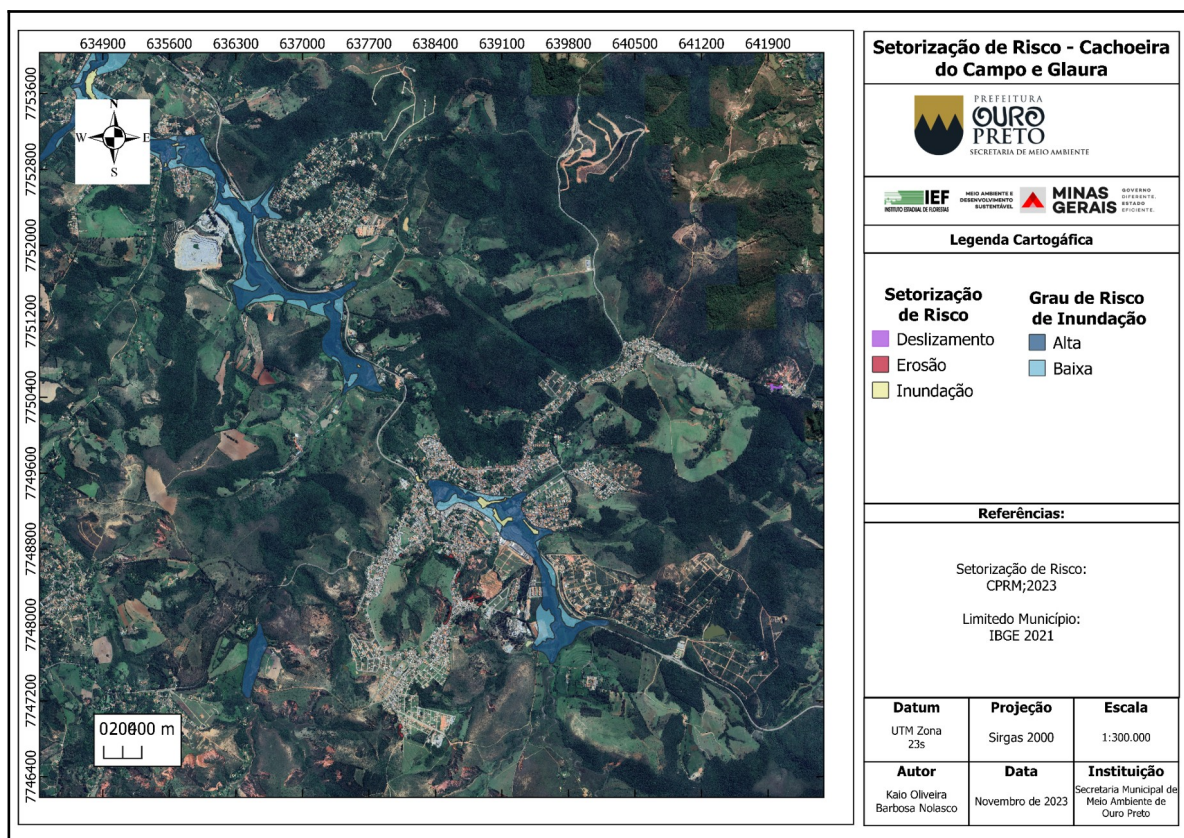


Figura 38 - Áreas de risco no distrito de Cachoeira do Campo e Amarantina.
Fonte: CPRM, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

III.1.5 Levantamento dos remanescentes de Mata Atlântica

Na Figura 39 estão representados os remanescentes de vegetação nativa do município de Ouro Preto. Segundo dados apresentados pelo MapBiomias a área de remanescentes de vegetação nativa, que contempla a formação florestal, formação não florestal (campestre) e afloramento rochoso em Ouro Preto corresponde 75.431 hectares, representando 60,58% do município.

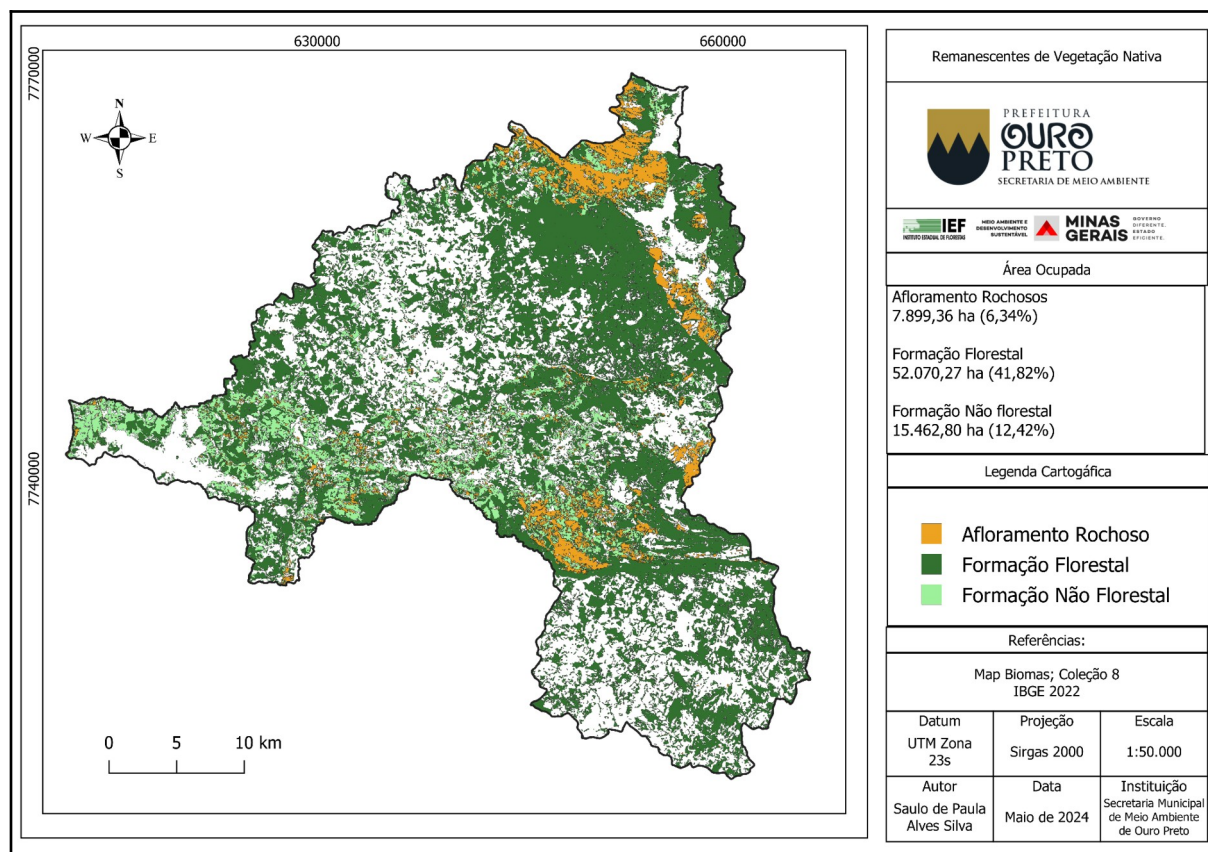


Figura 39 - Remanescentes de vegetação nativa.
Fonte: IBGE, 2022. Adaptado por PMMA, 2024.

III.1.6 Fitofisionomias

A diversidade de fitofisionomias da Mata Atlântica no município contribui enormemente para sua riqueza de espécies. A variação altitudinal e de declividade, associada à diversidade geológica e microclimática, propicia formações florestais mais altas nos vales e regiões de solo mais profundo, principalmente no Supergrupo Rio das Velhas; nas regiões mais elevadas, podem-se formar florestas mais baixas, com características nebulares; onde o solo é naturalmente mais raso, especialmente nos topos com afloramentos, ocorrem formações campestres, principalmente associadas ao Supergrupo Minas.

Na Figura 40 estão apresentadas as fitofisionomias presentes em Ouro Preto, de acordo com a base de dados disponibilizada pelo IDE Sisema. O produto foi desenvolvido através do Projeto de Proteção da Mata Atlântica de Minas Gerais (Fase II) - Promata II. É válido ressaltar que todas as fitofisionomias listadas abaixo fazem parte do domínio da Mata Atlântica.

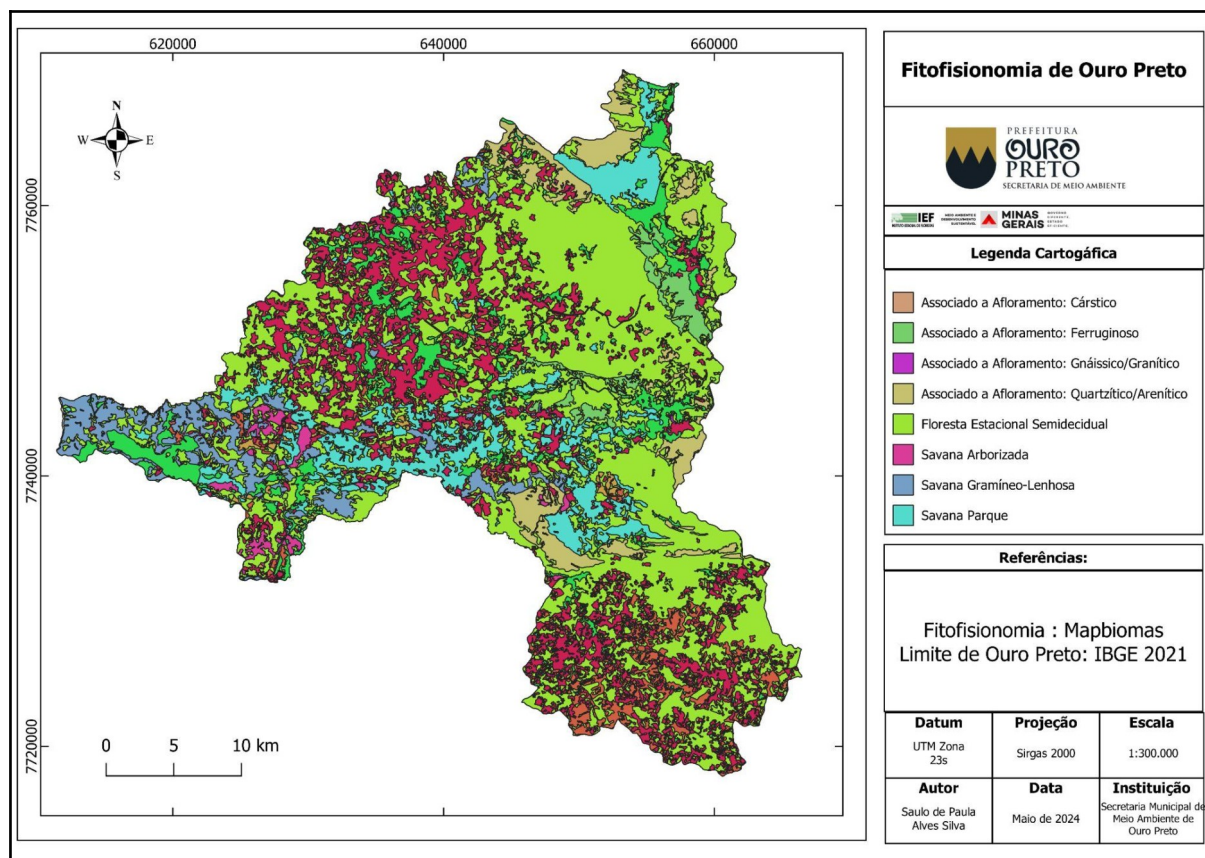


Figura 40 - Fitofisionomias presentes no domínio da Mata Atlântica em Ouro Preto.

Fonte: Map biomas, 2021. Adaptado por PMMA, 2024.

Os campos rupestres no município podem ocorrer associados a afloramentos rochosos quartzíticos, ferruginosos, de bauxita ou granitóides, o que contribui sobremaneira para a biodiversidade. Salienta-se que, embora completamente inserido no domínio da Mata Atlântica, o município está sob influência do domínio do Cerrado (Savana) a oeste. A raridade dessa formação no interior de outro domínio confere-lhe alta relevância para a conservação da diversidade (Scolforo, 2006).

Ressaltamos aqui a importância dos campos rupestres ferruginosos (sobre cangas), como uma fitofisionomia insubstituível. Além de abrigarem uma biota exclusiva, são fundamentais para a recarga de aquíferos. Possuem distribuição restrita e intensa perda, porque estão localizadas junto a alguns dos principais depósitos geológicos de minério de ferro no país. Esse ecossistema abriga espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, contando também com vários tipos de habitats, como cavernas, capões de mata, fendas, lagoas, entre outros (Carmo, 2010).

Reconhecer as fitofisionomias na paisagem é extremamente importante para orientar futuras ações de revegetação. É preciso especial atenção para diferenciar uma região naturalmente campestre de uma área florestal degradada. Embora existam mapeamentos da vegetação original, estes estão em larga escala e ações em nível local precisam ser avaliadas

caso a caso. A altitude, a declividade, o solo, a formação geológica, assim como determinadas espécies, todos estes elementos devem ser considerados como indicadores da fitofisionomia original. Formações naturalmente campestres normalmente tem solo mais raso e pobre em nutrientes. As ações de revegetação devem ser planejadas com espécies nativas de cada fitofisionomia.

III.1.7 Levantamentos de fauna e flora

III.1.7.1 Fauna

Os levantamentos de fauna para o município de Ouro Preto foram realizados a partir de dados secundários, sendo utilizados estudos, coleções e plataformas como a Coleção Taxonômica de Zoologia da Universidade Federal de Ouro Preto; a Red List of Threatened Species da União Internacional para a Conservação da Natureza - IUCN; o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal das Andorinhas; a plataforma WikiAves, a plataforma AMPHIBIAWEB, entre outras. As demais referências podem ser consultadas nas referências bibliográficas.

O número total de espécies levantadas para este documento foi de 505 espécies, sendo divididas entre os grupos de avifauna (240), herpetofauna (132), ictiofauna (10), mastofauna (48) e entomofauna (75). A Figura 41 (a) e (b) trazem exemplares da fauna silvestre local.



Figura 41 (a): *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato). (b): *Tangara cyanoventris* (Saira-dourada).
Fonte: MYR Projetos Sustentáveis, 2017.

III.1.7.1.1 Avifauna

III.1.7.1.1.1 Espécies ameaçadas

Foram obtidos dados referentes a 240 espécies pertencentes à classe. De acordo com a lista vermelha da IUCN (3.1), algumas das espécies levantadas possuem algum grau de ameaça sendo duas delas consideradas vulneráveis (VU) (*Sporophila frontalis*; *Microspingus cinereus*) e cinco consideradas quase ameaçadas (NT) (*Augastes scutatus*; *Malacoptila*

striata; *Drymophila ochropyga*; *Phibalura flavirostris* e *Phylloscartes eximius*. As demais espécies levantadas (233) foram classificadas como pouco preocupantes (LC).

Além do que foi mencionado acima, no Anexo IV é possível encontrar mais informações sobre as espécies de avifauna levantadas neste documento.

III.1.7.1.1.2 Espécies endêmicas

A partir do levantamento de espécies feito para avifauna foram identificadas 52 espécies endêmicas. Dentre elas 45 são endêmicas da Mata Atlântica, sendo: “*Malacoptila striata*”; “*Drymophila ochropyga*”; “*Phibalura flavirostris*”; “*Phylloscartes eximius*”, espécies com o estado de conservação catalogado como NT (espécie quase ameaçada).

III.1.7.1.2 Mastofauna

III.1.7.1.2.1 Espécies ameaçadas

Foram levantadas 48 espécies da mastofauna, de pequeno, médio e grande porte. Dentre elas, 40 têm seu status de conservação definido como “pouco preocupante” (LC) podendo ser citadas como exemplo: “*Cerdocyon thous*”; “*Leopardus pardalis*”; “*Eira barbara*”; “*Didelphis aurita*”; “*Gracilinanus cf. agilis*”; e “*Cerradomys subflavus*”. Outras 3 espécies tem seu status de conservação definido como “quase ameaçada” (NT), dentre elas pode-se mencionar a espécie “*Callicebus nigrifrons*”. Além destas duas classificações, 3 espécies encontram-se classificadas como “vulnerável” (VU) como a espécie “*Myrmecophaga tridactyla*”; “*Rhagomys rufescens*”. Ademais, é válido mencionar que a espécie “*Sylvilagus brasiliensis*” encontra-se classificada como “em perigo” (EN).

III.1.7.1.2.2 Espécies endêmicas

Entre o total de espécies levantadas para a mastofauna, nove são consideradas endêmicas da Mata Atlântica podendo ser citadas como exemplos: “*Gracilinanus microtarsus*”; “*Callicebus nigrifrons*” e “*Bibimys labiosus*”. Todos os dados levantados para mastofauna, incluindo espécie; grau de endemismo; grau de ameaça; principais áreas de ocorrência no município; entre outros tópicos, podem ser consultados no Anexo V.

III.1.7.1.3 Herpetofauna

III.1.7.1.3.1 Espécies ameaçadas

Para elaboração deste plano foram levantadas no total 132 espécies pertencentes à herpetofauna, podendo ser divididas entre répteis e anfíbios. De acordo com a IUCN (2024),

das 132 espécies levantadas 130 encontram-se categorizadas dentro de algum grau de ameaça sendo duas espécies consideradas vulneráveis (VU) e quatro quase ameaçadas (NT), sendo elas respectivamente: “*Tantilla boipiranga*”; “*Bokermannohyla martinsi*”; “*Ischnocnema guentheri*”; “*Physalaemus maximus*”; “*Physalaemus evangelistai*” e “*Physalaemus erythros*”. Além dessas espécies, 124 têm seu grau de ameaça definido como pouco preocupante (LC) e uma espécie foi classificada com deficiente de dados (DD). Além do que foi mencionado acima, no Anexo VI é possível encontrar mais informações sobre as espécies de herpetofauna levantadas neste documento.

III.1.7.1.3.2 Espécies endêmicas

Dentre as espécies levantadas para a herpetofauna, mais de 30 são espécies endêmicas. Dentre elas, seguem algumas espécies que vivem na Mata Atlântica: “*Atractus zebrinus*”; “*Dipsas albifrons*”; “*Enyalius perditus*”; “*Dendropsophus giesleri*”; “*Leptodactylus latrans*”.

As demais se dividem entre: Cadeia do Espinhaço; Minas Gerais; Serra da Mantiqueira; Noroeste de São Paulo; Cerrado; Chapada dos Veadeiros e Sul da Cadeia do Espinhaço. Todo o levantamento poderá ser consultado no Anexo V.

III.1.7.1.4 Ictiofauna

A partir do levantamento da ictiofauna no Rio das Velhas, foi possível verificar a presença de 10 espécies ao todo, das quais 8 têm seu status de conservação definido como “pouco preocupante” (LC) podendo ser citadas as espécies “*Astyanax lacustris*”; “*Characidium cf. zebra*”; “*Hoplias intermedius*”. Apenas uma espécie apresenta seu status de conservação com “vulnerável” (VU) sendo ela “*Cyprinus carpio*”. É válido ressaltar que esta espécie é uma espécie exótica que teve seu grau de vulnerabilidade definido em seu habitat de origem. Além destas, a espécie “*Characidium fasciatum*” tem seu status de conservação apresentado como “dados insuficientes” (DD). Dentre as espécies levantadas, nenhuma representa grau de endemismo definido. Todas as espécies levantadas podem ser consultadas no Anexo VII.

III.1.7.1.5 Entomofauna

Para o levantamento de espécies da entomofauna foram levantadas duas ordens, que se dividem em 12 famílias, totalizando um montante de 75 espécies registradas no município de Ouro Preto.

O levantamento dessas duas ordens não representa totalmente a entomofauna de Ouro Preto, devido ao grande número de espécies que constituem esse grupo. Optou-se por libélulas e abelhas devido a importância ecológica desses grupos, principalmente como polinizadores e bioindicadores.

Dentre as espécies registradas, 30 não têm nenhum status de conservação definido, enquanto 45 têm a definição do seu status de conservação. As espécies com status de conservação definido podem ser divididas em: 36 registradas como “pouco preocupante” (LC), podendo citar por exemplo as espécies “*Bombus atratus*”, “*Perilestes fragilis*”, “*Rhionaeschna planaltica*” e “*Pantala flavescens*”; uma espécie registrada como “vulnerável” (VU) sendo ela “*Heteragrion cauei*”; uma registrada como “criticamente ameaçada” (CR) sendo “*Erythrodiplax acantha*”; e sete espécies estão classificadas como “Dados insuficientes” (DD) podendo citar como exemplo “*Apis mellifera*”; “*Oxyagrion basale*”; “*Elasmothermis alcebiadesi*”.

Diante das espécies levantadas para entomofauna, apenas uma é considerada endêmica da região do Sul da Cadeia do Espinhaço, sendo ela “*Heteragrion cauei*”. Todos os dados levantados para entomofauna, incluindo espécie; grau de endemismo; grau de ameaça; principais áreas de ocorrência no município; entre outros tópicos, podem ser consultados no Anexo VIII.

III.1.7.2 Flora

As diversas fitofisionomias do município, florestais e campestres, abrigam juntas uma flora extremamente rica. O conhecimento científico sobre as espécies fundamenta-se sobre coleções científicas, no caso, herbários. O município de Ouro Preto é coletado por naturalistas desde o século XIX, mas ainda hoje espécies novas para a ciência são descritas, como por exemplo *Mollinedia fatimae* Zavatin & Lirio (Zavatin *et al.*, 2023). Diversos levantamentos de flora já foram realizados no município, com destaque para o Parque Estadual do Itacolomi (Messias *et al.* 2017), mas a forma mais abrangente de analisar todo o território é através dos registros em herbário.

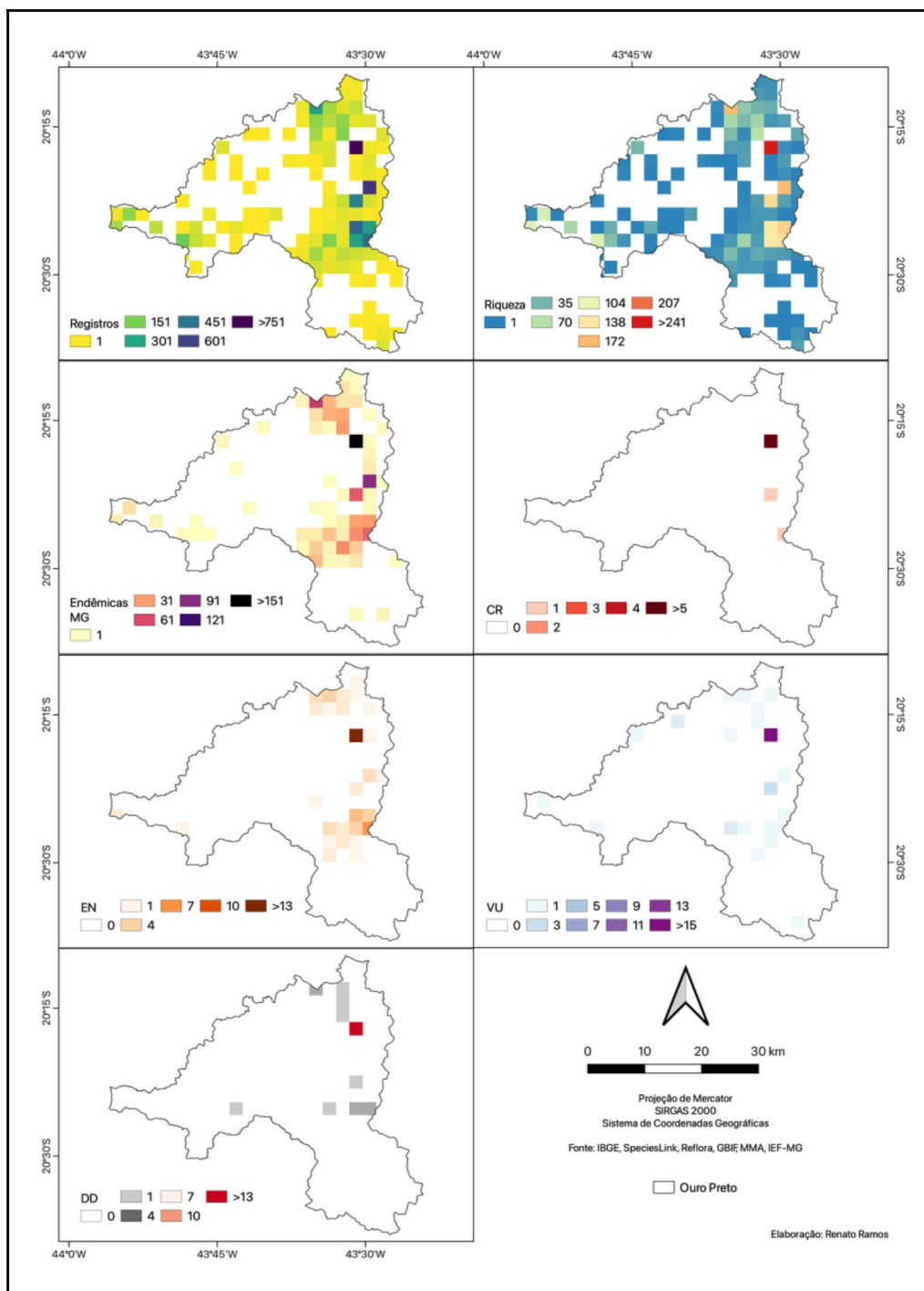
Os herbários reunidos na Plataforma SpeciesLink somam 43.685 registros de plantas para o município de Ouro Preto, incluindo duplicatas, sendo o herbário “Prof. José Badini” (OUPR, Universidade Federal de Ouro Preto) o mais importante, com aproximadamente 25 mil amostras (speciesLink network, acesso em fevereiro de 2024, www.specieslink.net/search). Estes registros, filtrados de acordo com a taxonomia adotada na Flora e Funga do Brasil (2024) pelo Plantminer (plantminer.com), excluídas as espécies que

não ocorrem em Minas Gerais, totalizam 3.750 espécies aceitas (Echternacht & Ramos, 2024). Este número é extremamente expressivo e corresponde a 11,6% das espécies do Brasil, a 23,7% das espécies da Mata Atlântica e a 30,8% das espécies de Minas Gerais (BFG 2022). Ressalta-se que esta base de dados inicial precisa ser complementada, apurada e limpa, para gerar uma lista de espécies confiável para o município, preferencialmente identificando a fitofisionomia associada a cada espécie.

A Flora e Funga do Brasil é uma referência importante para a identificação e classificação das espécies vegetais do país. Esta plataforma traz para cada espécie informações de ocorrência geográfica, habitat, hábito, além de descrição com diagnose e imagens, servindo de base para a padronização da informação que subsidia a conservação da biodiversidade.

Os registros em herbário podem incluir informações de habitat, hábito, localização geográfica, data de coleta, identificação da espécie, época de floração e frutificação, tamanho da população, entre outras informações, que são cruciais para diagnósticos ambientais e ações de conservação. Sem as amostras em coleção não é possível confirmar a identificação das espécies nem atualizar sua classificação. Devido às condições históricas e culturais, apenas uma parte das coleções em herbário está georreferenciada.

Na Figura 42 estão mapeados 18.886 registros georreferenciados (Echternacht e Ramos, 2024), mostrando que embora o município tenha uma coleção expressiva, o território está amostrado de forma extremamente heterogênea e a maior parte do território não está amostrada. As regiões com lacunas de coletas devem ser consideradas áreas prioritárias para pesquisa. Ações de inventariamento nestas áreas, assim como fomento às coleções científicas do município, serão fundamentais para gerar uma base consistente de conhecimentos sobre a flora, a fim de subsidiar outras ações em conservação.



Legenda: densidade de dados flora (registros), densidade de ocorrência de espécies (riqueza), densidade de endêmicas em MG, espécies ameaçadas nos status Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN), Vulnerável (VU) e Dados Insuficientes (DD).

Figura 42 - Síntese de dados da flora.
Fonte: Echternacht & Ramos, 2024.

III.1.7.2.1 Espécies ameaçadas

As espécies ameaçadas de extinção, avaliadas segundo os parâmetros internacionais IUCN (2019) de acordo com o CNCFlora (<http://cncflora.jbrj.gov.br/>), e homologadas pelo MMA (2022), estão sob proteção legal e devem ser contempladas por Planos de Ação para

sua conservação. Dentre as 3.750 espécies registradas para Ouro Preto, 145 estão ameaçadas de extinção (MMA, 2022), conforme o Quadro 5. A partir dos dados georreferenciados, foi possível indicar em mapas 19 espécies como Criticamente Ameaçadas (CR), 74 Em Perigo (EN) e 31 Vulneráveis (VU).

Ressaltamos que 3.625 espécies da flora do município não foram avaliadas quanto ao grau de ameaça (96%), o que é extremamente preocupante (Quadro 5). Neste grupo encontram-se espécies extremamente raras e conhecidas por poucos registros, com dados deficientes, que precisam de ações específicas de prospecção e pesquisa.

Quadro 5 - Lista de espécies ameaçadas de extinção de Ouro Preto

Família	Espécie	Status (MMA 2022)
Acanthaceae	<i>Staurogyne elegans</i> (Nees) Kuntze	VU
Acanthaceae	<i>Staurogyne vauthieriana</i> (Nees) Kuntze	EN
Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum morelianum</i> Lem.	VU
Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum psittacinum</i> Herb.	EN
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes irwiniana</i> (Ravenna) Nic.García	VU
Annonaceae	<i>Guatteria latifolia</i> R.E.Fr.	EN
Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	VU
Apocynaceae	<i>Ditassa laevis</i> Mart.	EN
Apocynaceae	<i>Ditassa longisepala</i> (Hua) Fontella & E.A.Schwarz	EN
Apocynaceae	<i>Minaria polygaloides</i> (Silveira) T.U.P.Konno & Rapini	EN
Aquifoliaceae	<i>Ilex euryaeformis</i> Reissek	EN
Aquifoliaceae	<i>Ilex loranthoides</i> Mart. ex Reissek	VU
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	EN
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	VU
Arecaceae	<i>Syagrus glaucescens</i> Glaz. ex Becc.	VU

Aspleniaceae	<i>Asplenium schwackei</i> Christ	CR
Asteraceae	<i>Aspilia caudata</i> J.U.Santos	EN
Asteraceae	<i>Aspilia reticulata</i> Baker	VU
Asteraceae	<i>Baccharis lychnophora</i> Gardner	VU
Asteraceae	<i>Baccharis polyphylla</i> Gardner	VU
Asteraceae	<i>Campuloclinium parvulum</i> (Glaz.) R.M.King & H.Rob.	VU
Asteraceae	<i>Chionolaena lychnophorioides</i> Sch.Bip.	VU
Asteraceae	<i>Chronopappus bifrons</i> (DC. ex Pers.) DC.	EN
Asteraceae	<i>Eremanthus brevifolius</i> Loeuille	CR
Asteraceae	<i>Eremanthus reticulatus</i> (Gardner) Loeuille, Semir & Pirani	EN
Asteraceae	<i>Eremanthus syncephalus</i> (Sch.Bip.) Loeuille, Semir & Pirani	EN
Asteraceae	<i>Heterocoma albida</i> (DC. ex Pers.) DC.	CR
Asteraceae	<i>Lepidaploa gnaphalioides</i> (Sch.Bip. ex Baker) H.Rob.	EN
Asteraceae	<i>Lessingianthus adenophyllus</i> (Mart. ex DC.) H.Rob.	EN
Asteraceae	<i>Lessingianthus exiguus</i> (Cabrera) H.Rob.	VU
Asteraceae	<i>Lessingianthus rosmarinifolius</i> (Less.) H.Rob.	EN
Asteraceae	<i>Lychnophora brunioides</i> Mart.	CR
Asteraceae	<i>Mikania argyreiae</i> DC.	VU
Asteraceae	<i>Mikania clematidifolia</i> Dusén	VU
Asteraceae	<i>Mikania glabra</i> D.J.N.Hind	EN
Asteraceae	<i>Mikania glauca</i> Mart. ex Baker	EN

Asteraceae	<i>Mikania itambana</i> Gardner	EN
Asteraceae	<i>Mikania premnifolia</i> Gardner	EN
Asteraceae	<i>Mikania vauthieriana</i> Baker	EN
Asteraceae	<i>Mikania warmingii</i> Sch.Bip.	EN
Asteraceae	<i>Piptolepis buxoides</i> (Less.) Sch.Bip.	EN
Asteraceae	<i>Richterago arenaria</i> (Baker) Roque	VU
Asteraceae	<i>Richterago hatschbachii</i> (Zardini) Roque	EN
Asteraceae	<i>Richterago lanata</i> Roque	EN
Asteraceae	<i>Richterago petiolata</i> Roque & J.N.Nakaj.	EN
Asteraceae	<i>Richterago polyphylla</i> (Baker) Ferreyra	EN
Asteraceae	<i>Richterago riparia</i> Roque	VU
Asteraceae	<i>Stevia hilarii</i> B.L.Rob.	CR
Asteraceae	<i>Stevia riedelli</i> Sch.Bip. ex Baker	EN
Asteraceae	<i>Trixis glaziovii</i> Baker	VU
Bignoniaceae	<i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.) Stellfeld ex. de Souza	EN
Bromeliaceae	<i>Dyckia rariflora</i> Schult. & Schult.f.	EN
Bromeliaceae	<i>Eduandrea selloana</i> (Baker) Leme et al.	EN
Bromeliaceae	<i>Hoplocryptanthus caracensis</i> (Leme & E. Gross) Leme, S.Heller & Zizka	CR
Bromeliaceae	<i>Hoplocryptanthus glaziovii</i> (Mez) Leme, S.Heller & Zizka	CR
Bromeliaceae	<i>Vriesea longistaminea</i> C.C.Paula & Leme	CR
Bromeliaceae	<i>Vriesea minarum</i> L.B.Sm.	EN
Cactaceae	<i>Cipocereus crassisepalus</i> (Buining & Brederoo)	EN

	Zappi & N.P.Taylor	
Cactaceae	<i>Cipocereus laniflorus</i> N.P.Taylor & Zappi	EN
Calophyllaceae	<i>Kielmeyera bifaria</i> Saddi	EN
Campanulaceae	<i>Lobelia hilaireana</i> (Kanitz) E.Wimm.	EN
Caprifoliaceae	<i>Valeriana organensis</i> Gardner	CR
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella floribunda</i> Cham. & Schltdl.	EN
Convolvulaceae	<i>Distimake repens</i> (D.F. Austin & Staples) Petrongari & Sim.-Bianch.	EN
Convolvulaceae	<i>Evolvulus chrysotrichos</i> Meisn.	EN
Convolvulaceae	<i>Evolvulus kramerioides</i> Mart.	VU
Dichapetalaceae	<i>Stephanopodium engleri</i> Baill.	EN
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	EN
Droseraceae	<i>Drosera graminifolia</i> A.St.-Hil.	CR
Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum acrocarpum</i> (Mart.) T.Moore	VU
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus hydra</i> Ruhland	EN
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	VU
Fabaceae	<i>Chamaecrista phyllostachya</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	EN
Fabaceae	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	VU
Fabaceae	<i>Leptolobium glaziovianum</i> (Harms) Sch.Rodr. & A.M.G.Azevedo	EN
Fabaceae	<i>Lupinus coriaceus</i> Benth.	VU
Fabaceae	<i>Lupinus gibertianus</i> C.P.Sm.	CR
Fabaceae	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	VU
Fabaceae	<i>Mimosa barretoi</i> Hoehne	EN

Fabaceae	<i>Mimosa montis-carasae</i> Barneby	EN
Fabaceae	<i>Swartzia hilaireana</i> Mansano & Torke	VU
Gesneriaceae	<i>Sinningia rupicola</i> (Mart.) Wiehler	EN
Gesneriaceae	<i>Sinningia tuberosa</i> (Mart.) H.E.Moore	VU
Hypericaceae	<i>Vismia parviflora</i> Cham. & Schltdl.	EN
Lauraceae	<i>Cinnamomum erythropus</i> (Nees & Mart.) Kosterm.	EN
Lauraceae	<i>Ocotea calliscypha</i> L.C.S.Assis & Mello-Silva	EN
Lauraceae	<i>Ocotea hypoglaucha</i> (Nees & Mart.) Mez	CR
Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	EN
Lauraceae	<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer	EN
Lauraceae	<i>Persea pedunculosa</i> Meisn.	EN
Lycopodiaceae	<i>Phlegmariurus ruber</i> (Cham. & Schlecht.) B.Øllg.	CR
Lythraceae	<i>Diplusodon villosissimus</i> Pohl	VU
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis basifixa</i> B.Gates	VU
Malpighiaceae	<i>Byrsonima fonscae</i> W.R.Anderson	EN
Malpighiaceae	<i>Byrsonima spinensis</i> W.R.Anderson	EN
Melastomataceae	<i>Eriocnema acaulis</i> (Cham.) Triana	EN
Melastomataceae	<i>Leandra xantholasia</i> (DC.) Cogn.	EN
Melastomataceae	<i>Microlicia cuspidifolia</i> Mart. ex Naudin	CR
Melastomataceae	<i>Microlicia glazioviana</i> Cogn.	EN
Melastomataceae	<i>Trembleya calycina</i> Cham.	EN
Melastomataceae	<i>Trembleya pentagona</i> Naudin	VU

Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	VU
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	VU
Moraceae	<i>Ficus laureola</i> Warb. ex C.C.Berg & Carauta	VU
Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	EN
Myrtaceae	<i>Accara elegans</i> (DC.) Landrum	EN
Myrtaceae	<i>Myrceugenia bracteosa</i> (DC.) D.Legrand & Kausel	EN
Myrtaceae	<i>Myrcia rupicola</i> D.Legrand	EN
Ochnaceae	<i>Luxemburgia corymbosa</i> A.St.-Hil.	VU
Orchidaceae	<i>Cattleya caulescens</i> (Lindl.) Van den Berg	EN
Orchidaceae	<i>Cattleya harrisoniana</i> Batem. ex Lindl.	VU
Orchidaceae	<i>Cattleya perrinii</i> Lindl.	VU
Orchidaceae	<i>Cattleya wittigiana</i> (Barb.Rodr.) van den Berg	EN
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium lamellaticallosum</i> J.A.N.Bat. & Bianch.	CR
Orchidaceae	<i>Grandiphyllum hians</i> (Lindl.) Docha Neto	VU
Orchidaceae	<i>Habenaria itaculumia</i> Garay	CR
Orchidaceae	<i>Phragmipedium vittatum</i> (Vell.) Rolfe	VU
Orobanchaceae	<i>Agalinis schwackeana</i> (Diels) V.C.Souza & Giul.	CR
Poaceae	<i>Axonopus fastigiatus</i> (Nees ex Trin.) Kuhlman	VU
Poaceae	<i>Chusquea attenuata</i> (Döll) L.G. Clark	EN
Polypodiaceae	<i>Ceradenia capillaris</i> (Desv.) L.E.Bishop	VU
Polypodiaceae	<i>Ceradenia warmingii</i> (C.Chr.) Labiak	CR
Polypodiaceae	<i>Grammitis fluminensis</i> Fée	EN

Primulaceae	<i>Myrsine congesta</i> (Sw.) Pipoly	EN
Primulaceae	<i>Myrsine villosissima</i> Mart.	EN
Proteaceae	<i>Euplassa rufa</i> (Loes.) Sleumer	VU
Proteaceae	<i>Panopsis multiflora</i> (Schott ex Spreng.) Ducke	EN
Pteridaceae	<i>Cheilanthes regnelliana</i> Mett.	EN
Pteridaceae	<i>Jamesonia insignis</i> (Mett.) Christenh.	EN
Pteridaceae	<i>Lytoneuron paradoxum</i> (Fée) Yesilyurt	VU
Pteridaceae	<i>Lytoneuron rufum</i> (Brade) Yesilyurt	EN
Pteridaceae	<i>Ormopteris cymbiformis</i> (J.Prado) T.Barbará	EN
Rubiaceae	<i>Psychotria paludosa</i> Müll.Arg.	EN
Sapindaceae	<i>Cupania radlkoferi</i> Acev.-Rodr.	CR
Solanaceae	<i>Calibrachoa elegans</i> (Miers) Stehmann & Semir	EN
Solanaceae	<i>Solanum graveolens</i> Bunbury	EN
Solanaceae	<i>Solanum psilophyllum</i> Stehmann & Giacomini	EN
Solanaceae	<i>Solanum viscosissimum</i> Sendtn.	EN
Styracaceae	<i>Styrax aureus</i> Mart.	EN
Velloziaceae	<i>Vellozia glabra</i> J.C.Mikan	EN
Vochysiaceae	<i>Qualea lundii</i> (Warm.) Warm.	EN
Vochysiaceae	<i>Vochysia spathulata</i> Warm.	EN
Xyridaceae	<i>Xyris nigricans</i> L.A.Nilsson	CR
Xyridaceae	<i>Xyris obtusiuscula</i> L.A.Nilsson	EN

Fonte: MMA, 2022. Adaptado por PMMA, 2024.



Figura 43 (a): *Hoplocryptanthus glaziovii* (Mez) Leme, S.Heller & Zizka. (b): *Eriocnema acaulis* (Cham.) Triana. (c): *Aspilia caudata* J.U.Santos.
Fonte: Echternacht 2023.

III.1.7.2.2 Espécies endêmicas

As espécies endêmicas do município, ou seja, aquelas que têm sua distribuição restrita a Ouro Preto, não ocorrendo alhures, necessitam de um olhar especial. A partir do tratamento dos dados em escala de big data (Ramos, 2023), foi possível georreferenciar os registros de ocorrência de 2.938 espécies de plantas, sendo que 343 são endêmicas de Minas Gerais. A partir dos dados utilizados, foi possível obter uma lista de 30 espécies endêmicas do município de Ouro Preto, ainda que preliminar, conforme consta no Quadro 6. Além dessas, é

possível que pelo menos outras 30 espécies somente ocorram no município, contudo são conhecidas apenas pelo material tipo da espécie ou com registros antigos, não georreferenciados. Importante realçar que algumas espécies de distribuição extremamente restrita podem ocorrer para além das fronteiras de Ouro Preto, como por exemplo espécies endêmicas do Parque Estadual do Itacolomi mas que também ocorrem em Mariana, como *Behuria glutinosa* Cogn, entre outras (Rosa, 2019)(Figura 44).

Quadro 6 - Lista de espécies endêmicas de Ouro Preto (dados preliminares)

Família	Espécie	Status (MMA 2022)
Aquifoliaceae	<i>Ilex euryaeformis</i> Reissek	EN
Aquifoliaceae	<i>Ilex integerrima</i> (Vell.) Reissek	-
Aquifoliaceae	<i>Ilex oligoneura</i> Loes.	-
Aspleniaceae	<i>Asplenium badinii</i> Sylvestre & P.G.Windisch	-
Asteraceae	<i>Malmeanthus hilarii</i> (B.L.Rob.) R.M.King & H.Rob.	-
Asteraceae	<i>Stomatanthes warmingii</i> (Baker) H.Rob.	-
Bromeliaceae	<i>Hoplocryptanthus caracensis</i> (Leme & E. Gross) Leme, S.Heller & Zizka	CR
Bromeliaceae	<i>Hoplocryptanthus ferrarius</i> (Leme & C.C.Paula) Leme, S.Heller & Zizka	-
Bromeliaceae	<i>Hoplocryptanthus lavrasensis</i> (Leme) Leme, S.Heller & Zizka	-
Bromeliaceae	<i>Hoplocryptanthus schwackeanus</i> (Mez) Leme, S.Heller & Zizka	-
Convolvulaceae	<i>Distimake contorquens</i> (Choisy) A.R. Simões & Staples	-
Convolvulaceae	<i>Distimake repens</i> (D.F. Austin & Staples) Petrongari & Sim.-Bianch.	EN
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea tubulosa</i> Griseb.	-
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus atrovaginatus</i> Ruhland	-
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus caespititius</i> Mart. ex Körn.	-
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus diplobetor</i> Ruhland	-
Euphorbiaceae	<i>Dalechampia variifolia</i> Müll.Arg.	-
Fabaceae	<i>Lupinus comptus</i> Mart.	-
Fabaceae	<i>Lupinus laevigatus</i> Benth.	EN
Iridaceae	<i>Gelasine rigida</i> Ravenna	-
Lauraceae	<i>Ocotea hypoglaucha</i> (Nees & Mart.) Mez	CR

Marantaceae	<i>Goeppertia ackermannii</i> (Körn.) Borchs. & S. Suárez	-
Ochnaceae	<i>Sauvagesia alpestris</i> (Mart.) Zappi & E.Lucas	-
Orchidaceae	<i>Epistephium sclerophyllum</i> Lindl.	-
Orchidaceae	<i>Habenaria pubidactyla</i> var. <i>apiculatipetala</i> J.A.N.Batista & Bianchetti	-
Orchidaceae	<i>Prosthechea widgrenii</i> (Lindl.) W.E.Higgins	-
Polypodiaceae	<i>Ceradenia warmingii</i> (C.Chr.) Labiak	CR
Primulaceae	<i>Cybianthus schwackeanus</i> Mez	-
Turneraceae	<i>Oxossia dasystyla</i> (Urb.) L.Rocha	-
Velloziaceae	<i>Barbacenia beauverdii</i> Damazio	-

Fonte: Ramos, 2023. Adaptado por PMMA, 2024.



Figura 44 - (a) *Behuria glutinosa* Cogn. (b) *Paepalanthus diplobetor* Ruhland.
Fonte: Echternacht 2019.

Ações específicas para garantir a conservação das espécies ameaçadas de extinção e endêmicas do município *in situ* e *ex situ* são de grande importância. É preciso mapear quais destas espécies estão protegidas por unidades de conservação e quais não estão, além de quais estão em áreas sob maior risco de degradação, por empreendimentos minerários, expansão urbana, entre outros. Quanto à conservação *ex situ*, no momento não há coleções científicas vivas da flora de Ouro Preto, em Jardins Botânicos ou viveiros. O primeiro passo é fazer um levantamento de viveiros em potencial no município que poderiam abrigar projetos de conservação destas espécies. Ações fomentando a pesquisa com propagação e o cultivo seriam então muito importantes.

III.1.7.2.3 Espécies medicinais e de uso tradicional

Diversos estudos relatam sobre o grande conhecimento tradicional relacionado ao uso de plantas em Ouro Preto, sobretudo as espécies medicinais (Messias *et al.* 2015; Prado *et al.*,

2019). Esse grande conhecimento faz parte do arcabouço cultural dos habitantes do município que tem uma grande diversidade étnica, contemplando plantas nativas, assim como as de origem africana e europeia (Messias *et al.*, 2015). Esses autores identificaram mais de 350 espécies medicinais em Ouro Preto, número esse que foi acrescido em trabalhos posteriores (Prado *et al.* 2019, Costa *et al.* 2023). O conhecimento tradicional de plantas é normalmente transmitido oralmente, principalmente através das gerações. O caráter áglifo desse saber o torna suscetível à perdas (Albuquerque, 2014), visto que há um menor interesse da população jovem sobre o uso desses recursos.

Além das espécies medicinais, diversas espécies com caráter utilitário também são conhecidas e manejadas. No distrito de São Bartolomeu, por exemplo, muitas espécies frutíferas são utilizadas para a fabricação de doces, sobretudo a goiaba. O processo de fabricação artesanal de doces neste distrito foi o primeiro patrimônio imaterial registrado do município de Ouro Preto, através do Decreto nº 1.096 de 15 de Abril de 2008. E ainda, muitas outras espécies referidas como “plantas alimentícias não convencionais” ou PANC, são utilizadas no preparo de diversos pratos, diversificando e enriquecendo as fontes de alimentos. Entre elas, podemos citar o ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), de grande valor nutricional. Muitas frutas silvestres e condimentos também podem ser encontrados na flora local, como os frutos de murici (*Byrsonima* spp.), a guabiroba (diversas espécies de Myrtaceae) e a pimenta-de-macaco (*Xylopia* spp.), cujos frutos produzem um condimento muito aromático e de grande valor.

Vale destacar a importância de se identificar e promover os processos socioeconômicos que possibilitam e incentivam as comunidades locais a manejar a biodiversidade como parte do seu modo de vida (Turine & Macedo, 2017). Nesse sentido, o manejo sustentável das espécies úteis, especialmente dos Produtos Florestais Não Madeireiros - PFNM, pode trazer benefícios socioeconômicos e culturais para a população, contribuindo para a conservação ambiental e desenvolvimento sustentável do município. Um estudo que pode fornecer orientações nesse sentido foi desenvolvido em comunidades rurais de Santa Rita de Ouro Preto, levantando espécies de uso tradicional e PFNM que ocorrem nas florestas estacionais semidecíduais da região (Gaião, 2021) (Anexo X). Ações dessa natureza podem contribuir para a conservação e recuperação da Mata Atlântica, especialmente se forem implantadas nas unidades de conservação de uso sustentável do município.

As florestas estacionais semidecíduais de Ouro Preto e região abrigam um rico patrimônio biológico que precisa ser valorizado e ganhar espaço na cultura e economia regional, de forma a incentivar o seu plantio e manejo nos agroecossistemas e nas áreas de uso

sustentável. O estudo de Gaião (2021) avaliou o Valor Potencial de Exploração Sustentável (VPES) de 430 espécies de FES montanas, as espécies com maior valor incluem *Piptadenia gonoacantha*, *Myrcia splendens*, *Siparuna guianensis*, *Luehea grandiflora*, *Mabea fistulifera* (Anexo XI). Essas espécies destacam-se pela alta densidade e frequência, rápido crescimento, alta produção de sementes, ampla informação ecológica disponível e diversidade de usos. As três espécies destacadas nas imagens a seguir apresentaram os maiores VPES, principalmente no uso apícola (Figura 45).



Figura 45 - (a) *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr. (b) *Myrcia splendens* (Sw.) DC.
(c) *Mabea fistulifera* Mart.

Fonte: rubens-plantasdobrasil.blogspot.com.

III.1.8 Áreas já definidas como prioritárias para conservação e restauração

Em relação às áreas já definidas como prioritárias para conservação e restauração, faz-se necessário destaque para os dados de áreas prioritárias para conservação de flora dentro do município (Figuras 46 e 47) que fazem parte do Zoneamento Ecológico-Econômico feito pela SEMAD em parceria com a UFLA e estão disponíveis na plataforma IDE-Sisema.

Pode-se observar que a maior parte do território ouro-pretano está enquadrado como de prioridade muito alta/alta para a conservação da flora. Ademais, grandes extensões territoriais do município estão indicadas como de prioridade muito alta para a recuperação da flora, principalmente em áreas onde predominam agropecuária, mineração e núcleos urbanos no município.

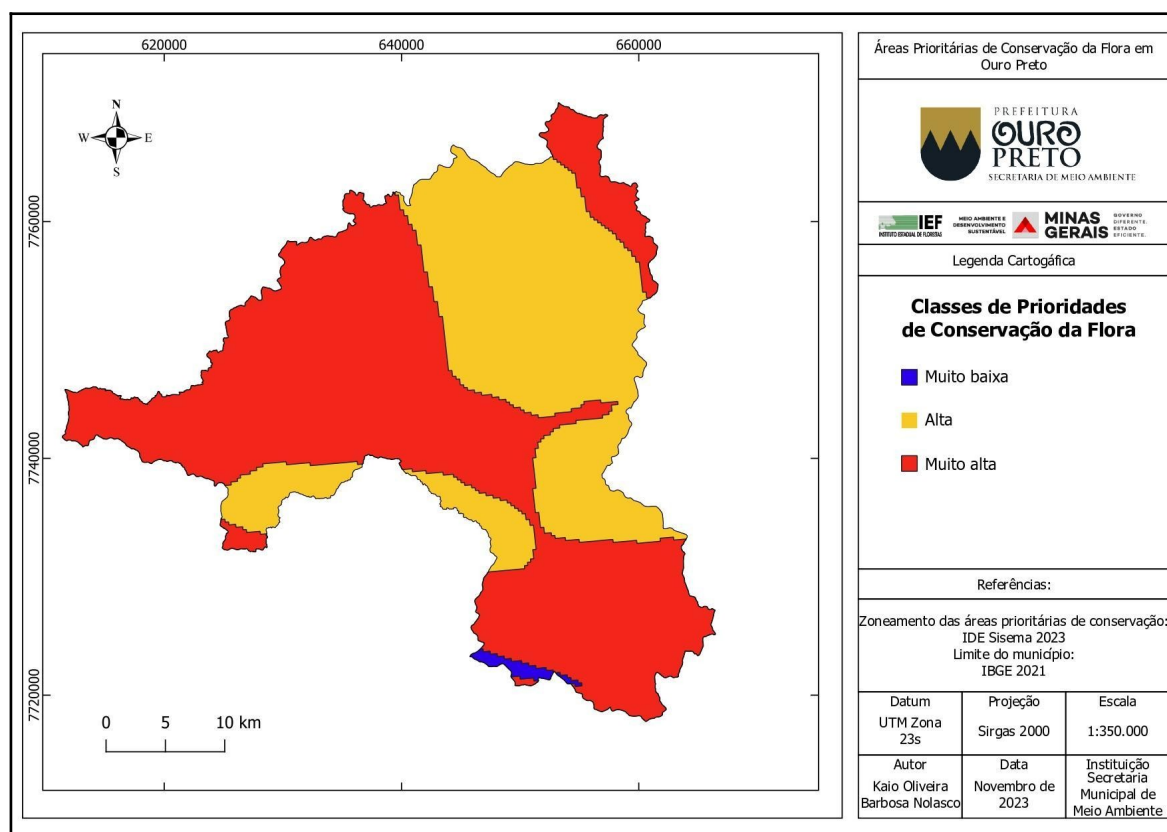


Figura 46 - Áreas prioritárias de conservação da flora.
Fonte: IDE Sisema, 2023. Adaptado PMMA, 2023.

Importante destacar que o mapa apresentado na Figura 46, em função da escala, apresenta divergência com os dados apresentados na Figura 42, que mostra a prevalência de espécies endêmicas e ameaçadas na área considerada como de alta prioridade e que deveria, portanto, ser considerada de muito alta prioridade de conservação. Essa divergência fortalece a importância de ampliar o levantamento de dados primários e de qualificar os mapeamentos e definições de áreas prioritárias no estado de Minas Gerais.

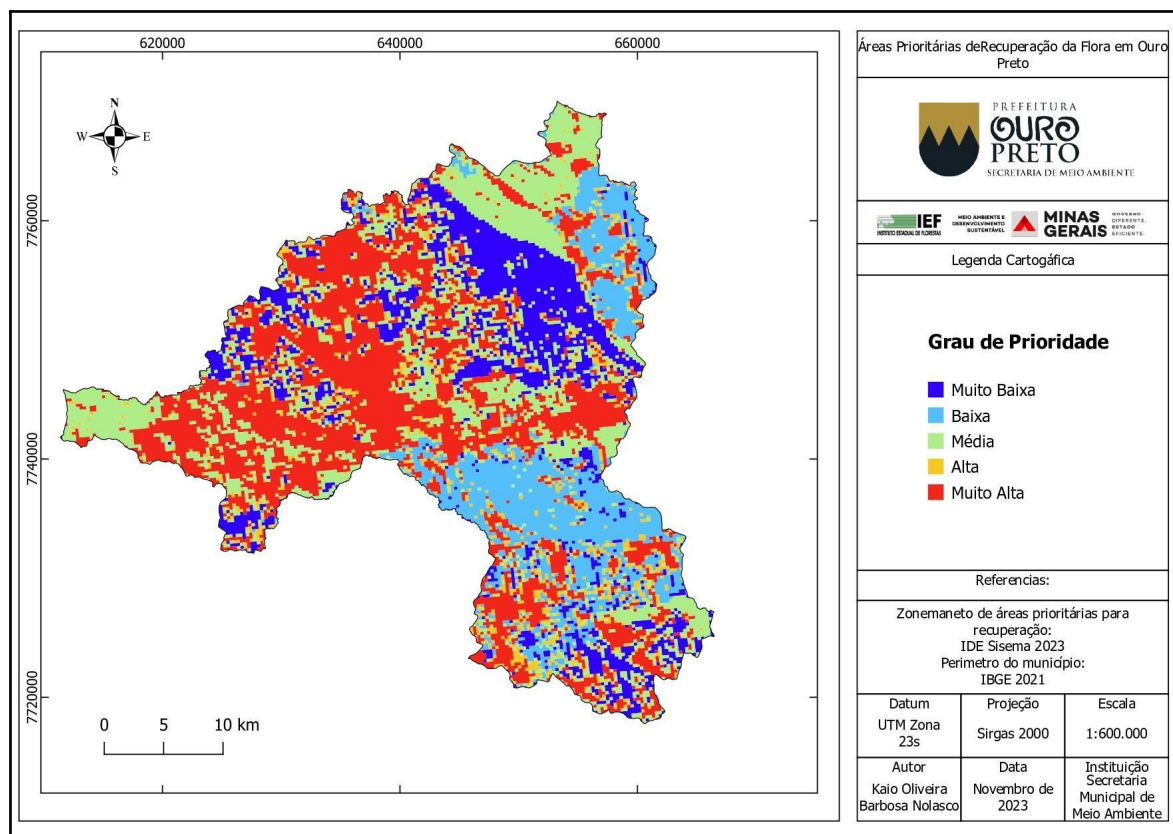


Figura 47 - Áreas prioritárias para recuperação da flora.

Fonte: IDE Sisema, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

III.1.9 Unidades de Conservação

O município de Ouro Preto destaca-se por abrigar importantes Unidades de Conservação (Figura 48), que desempenham um papel fundamental na manutenção dos ecossistemas locais, assegurando a preservação de espécies endêmicas e proporcionando um ambiente para a pesquisa científica e a educação ambiental.

Na Figura 49 estão registros de algumas dessas Unidades de Conservação. No Quadro 7 estão listadas todas as UCs, bem como a categoria, instrumento de criação, se possui plano de manejo e o órgão gestor. Por fim, o Quadro 8 corresponde à representação territorial de cada categoria em Ouro Preto.

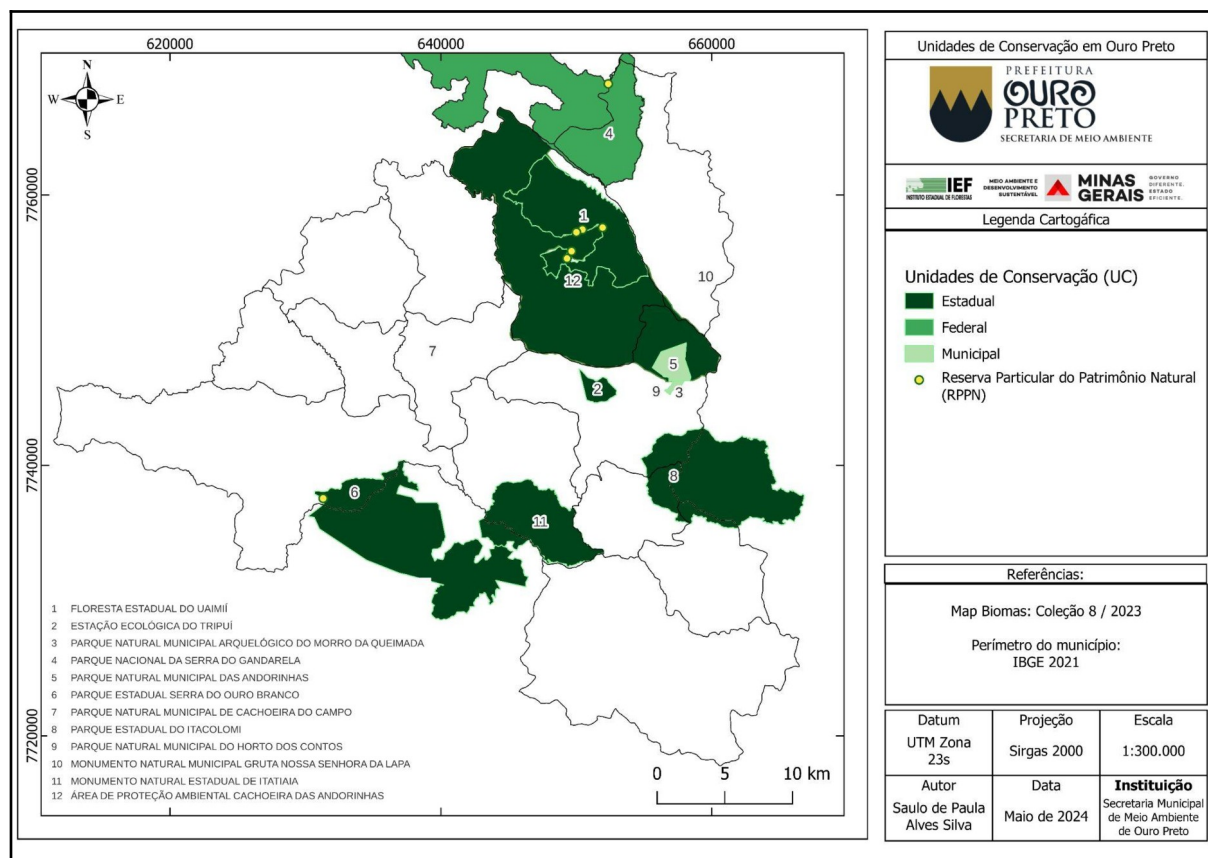


Figura 48 - Distribuição das Unidades de Conservação no território de Ouro Preto, MG.
Fonte: PMMA, 2024.

Quadro 7 - Unidades de Conservação em Ouro Preto - MG

Nome da UC	Categoria	Ato legal	Possui Plano de Manejo?	Gestor responsável
Parque Nacional da Serra do Gandarela	Proteção Integral	Decreto - s/n 13/10/2014	Não	ICMBio
APA Estadual Cachoeira das Andorinhas	Uso Sustentável	Decreto 30.264/89; Decreto 42.912/02	Não	FEAM
Parque Estadual do Itacolomi	Proteção Integral	Lei 4.495/67	Sim	IEF-MG
Estação Ecológica Estadual do Tripuí	Proteção Integral	Decreto 19.157 24/04/1978	Sim	IEF-MG
Parque Estadual Serra do Ouro Branco	Proteção Integral	Decreto 45.180/09	Sim	IEF-MG
Floresta Estadual do Uaimii	Uso Sustentável	Decreto - s/nº 21/10/2003	Sim	IEF-MG

Nome da UC	Categoria	Ato legal	Possui Plano de Manejo?	Gestor responsável
Monumento Natural Estadual de Itatiaia	Proteção Integral	Decreto 45.179/09	Sim	IEF-MG
Parque Natural Municipal da Cachoeira das Andorinhas	Proteção Integral	Decreto 30.264/89	Sim	Fundação Gorceix
Monumento Natural Municipal Arqueológico do Morro da Queimada	Proteção Integral	Diário Oficial da União, seção 1, nº 244, página 39, em 2005.	Não	Parque Natural Municipal da Cachoeira das Andorinhas e Fundação Gorceix
Parque Natural Municipal de Cachoeira do Campo	Proteção Integral	Lei nº 765/2012	Não	PMOP
Parque Natural Municipal Horto dos Contos	Proteção Integral	Lei nº 447/2008	Não	PMOP
Monumento Natural Municipal Gruta da Nossa Senhora da Lapa	Proteção Integral	Lei nº 695/2011	Sim	PMOP e Paróquia Sagrado Coração de Jesus
RPPN Fazenda Nascer	Uso Sustentável	Portaria IEF 273/10	Não	Proprietário do imóvel
RPPN Fazenda Córrego Acima	Uso Sustentável	Portaria IEF 7/14	Não	Proprietário do imóvel
RPPN Vale Verde	Uso Sustentável	Portaria IEF 10/12	Não	Proprietário do imóvel
RPPN Sítio Mata da Cruz	Uso Sustentável	Portaria IEF 14/14	Não	Proprietário do imóvel
RPPN Quinta dos Cedros	Uso Sustentável	Portaria IEF 4/10	Sim	Proprietário do imóvel
RPPN Vale das Borboletas	Uso Sustentável	Portaria IEF 8/12	Sim	Proprietário do imóvel

Fonte: IDE Sisema (2023), IEF (s.d.), PMOP (s.d.)



Figura 49 - (a) Parque Natural Municipal Horto dos Contos. Fonte: Neno Vianna, 2023.
(b): Monumento Natural Municipal Arqueológico Morro da Queimada. Fonte: Primus Drone, 2024. (c): Parque Estadual do Itacolomi, em Ouro Preto. Fonte: Lucas de Godoy/Vellozia, 2023.
(d): Vista do Parque Nacional da Serra do Gandarela.
Fonte: Lucas de Godoy/Vellozia, 2023.

Quadro 8 - Representação das UCs em relação ao território.

Tipo da UC	Representatividade	
	hectares	%
Uso Sustentável	18.712	15%
Proteção Integral	9.385	7,5%

Fonte: PMMA, 2024.

III.1.10 Populações tradicionais e manifestações culturais associadas

Os Borum-Kren pertencem à nação indígena Borum, os “Botocudos” de Minas Gerais (Brasil) – descendentes daquelas e daqueles guerreiros/as que enfrentaram bravamente à colonização no alto Rio Doce, alto Rio das Velhas e Alto Paraopeba, durante os primeiros séculos desde o avanço dos colonizadores europeus em direção aos sertões mineiros em busca de ouro e pedras preciosas.

A Carta Régia de 1570 foi reformulada em 1.808 e instituiu a “Guerra Justa”, empregada para justificar a morte, captura, aprisionamento e escravização dos indígenas. Essa foi a carta que institucionalizou a violência contra os povos indígenas chamados “Botocudos”, que resistiam ao trabalho compulsório e escravização, à aculturação e à ocupação de suas terras.

Somente em 1991, a categoria indígena foi incluída no censo oficial. E, mesmo com a inclusão tardia do termo “indígena”, ainda existe a problemática de quem é indígena, se o Estado brasileiro só reconhece quem tem território, etnia e língua. Até mesmo os próprios indígenas, por todo o processo de racismo e estigmatização, muitas vezes, só por irem morar nas cidades, passam a se autodeclarar pardos.

E foi desta forma, ao longo do tempo, por gerações na invisibilidade, servindo de mão de obra barata e escrava em carvoarias, minas, construção de linhas férreas, que muitas famílias conseguiram sobreviver na região dos Inconfidentes/MG que abrange Ouro Preto, Mariana, Itabirito e redondezas, altamente disputada e densamente povoada por causa das suas riquezas minerais durante a febre do ouro até os dias atuais.

Com a valorização da garantia de direitos individuais e coletivos dos povos indígenas no Brasil, foi promulgada no ano de 2004 a convenção 169 da OIT (Organização Internacional do Trabalho sobre Povos Indígenas e Tribais) garantindo o direito do Povo de se autoconhecer enquanto Povo. Neste contexto, surge o coletivo Borum-Kren, criado em 2018, com o objetivo de reunir os descendentes indígenas da região. Em 2021, após um artigo

publicado no CEDEFES (Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva) pela historiadora, arqueóloga e professora Dra. Alenice Baeta, o povo Borum-Kren entra para a lista dos Povos Indígenas do Brasil.

Nos últimos anos, o povo Borum-Kren vem conquistando espaço e visibilidade. Um dos desdobramentos da conquista de direitos por parte dessa Comunidade Tradicional Originária foi a acessibilidade às cotas indígenas nas universidades federais. Além disso, o Conselho Municipal de Promoção da Igualdade Racial (COMPIR) de Ouro Preto, é composto por um representante da comunidade Borum-Kren. Em 2022, como resultado da conferência de igualdade racial, foi publicada em diário oficial do município de Ouro Preto a resolução 01/2022 do COMPIR - OP, que reconhece Danilo Antônio Campos da Silva como cacique do Povo Borum-Kren.



Figuras 50 - Coletivo Borum-Kren Vivos e Fortes.
Fonte: Leguia, 2023.

Sendo assim, os Borum-Kren (remanescentes de botocudos) da região de Ouro Preto, tratam-se de uma comunidade indígena recentemente “ressurgida” em Minas Gerais,

composta por dezenas de famílias, Figura 50. Portanto, ainda não há um censo de quantos indígenas dessa etnia existem no território ouro-pretano.

Sabe-se que culturalmente possuem hábitos e costumes tradicionais de interação com a fauna e flora da Mata Atlântica e relatam, dentre tantos, o uso medicinal, alimentar e artesanal das espécies: Taquara Lixa (*Merostachys skvortzovii*), Ipê (*Handroanthus impetiginosus*), Jatobá (*Hymenaea courbaril*), Jenipapo (*Genipa americana*) e Urucum (*Bixa orellana*). No entanto, relatam dificuldades em encontrar algumas espécies tais como: carapiá (*Dorstenia cayapia*), cana-flecha (*Gynerium sagittatum*) e Tucum (*Bactris setosa*). Também relatam o uso de penas de pássaros para uso artesanal e medicinal, além do uso medicinal da gordura de rã, do teiú e da capivara. No Quadro 9 estão listadas outras manifestações culturais no município de Ouro Preto.

Quadro 9 - Outras manifestações culturais no município de Ouro Preto

Manifestação	Local
Guarda de Moçambique de Nossa Senhora do Rosário e Santa Efigênia	Distrito Sede Bairro: Padre Faria, Alto da Cruz
Guarda de Congo Nossa Senhora do Rosário e Santa Efigênia	Distrito Sede Bairro: Piedade, Alto da Cruz
Banda de Congado Nossa Senhora do Rosário e Santa Efigênia	Distrito de Miguel Burnier
Guarda de Congo Nossa Senhora das Graças	Distrito Sede Bairro: Bauxita (APAE)
Guarda de Congo Nossa Senhora do Rosário e São Benedito	Distrito Santo Antônio do Salto
Guarda de Congo Manto Azul de Nossa Senhora Aparecida e São Benedito	Distrito Sede Bairro: Santa Cruz
Vila Quilombo	Distrito de Rodrigo Silva Quilombo
Associação Cultural Ofá Logunedé Casa Vô João de Aruanda	Distrito de Cachoeira do Campo
Tenda de Ogum	Distrito de Cachoeira do Campo
Casa Vovó Maria Conga	Distrito Sede Bairro: Santa Cruz
Terreiro de Xangô	Distrito Sede Bairro: Jardim Alvorada
Terreiro de Umbanda Sete Poderes	Distrito Sede Praça Cesário Alvim, 74, Barra
Ile Axe	Distrito de Santo Antônio do Leite

Fonte: PMOP, 2024.

III.1.11 Atrativos naturais, histórico-culturais arqueológicos

Ouro Preto é conhecida por sua rica herança histórico-cultural, arquitetônica e por seus atrativos naturais (Figura 51). No Quadro 10 estão listados alguns desses atrativos, suas respectivas categorias e sua localização.

Quadro 10 - Atrativos naturais, histórico-culturais arqueológicos.

Atrativo	Distrito	Categoria
Basílica de Nossa Senhora do Pilar	Sede	Histórico/Cultural
Igreja de São Francisco de Assis	Sede	Histórico/Cultural
Igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar	Sede	Histórico/Cultural
Igreja de São José	Sede	Histórico/Cultural
Igreja de Nossa Senhora do Carmo	Sede	Histórico/Cultural
Igreja de Santa Efigênia	Sede	Histórico/Cultural
Igreja do Bom Jesus de Matosinhos e São Miguel e Almas	Sede	Histórico/Cultural
Igreja de Nossa Senhora do Rosário	Sede	Histórico/Cultural
Santuário de Nossa Senhora da Conceição	Sede	Histórico/Cultural
Museu da Inconfidência	Sede	Histórico/Cultural
Museu Aleijadinho	Sede	Histórico/Cultural
Museu Boulieu	Sede	Histórico/Cultural
Teatro Municipal Casa da Ópera	Sede	Histórico/Cultural

Atrativo	Distrito	Categoria
Casa dos Contos	Sede	Histórico/Cultural
Casa de Tomás Antônio Gonzaga	Sede	Histórico/Cultural
Praça Tiradentes	Sede	Histórico/Cultural
Parque Estadual do Itacolomi	Sede	Natural
Cachoeira do Brás Gomes	São Bartolomeu	Natural
Cachoeira Três Pingos	Lavras Novas	Natural
Cachoeira Ponte da Caveira	Lavras Novas	Natural
Cachoeira Ponte do Calixto	Lavras Novas	Natural
Cachoeira de Catarina Mendes	São Bartolomeu	Natural
Cachoeira das Andorinhas	Ouro Preto	Natural
Cascata de São Bartolomeu	São Bartolomeu	Natural
Cascata Dom Bosco	Cachoeira do Campo	Natural
Cachoeira do Castelinho	Chapada de Lavras Novas	Natural
Cachoeira do Falcão	Lavras Novas	Natural
Bacia do Custódio	Lavras Novas	Natural
Represa do Taboão	Santa Rita de Ouro Preto	Natural
Prainha do 20 - Rio das Velhas	São Bartolomeu	Natural

Fonte: Secretaria de Turismo de Ouro Preto (s.d.)



Figuras 51 (a): Museu da Inconfidência e Igreja de Nossa Senhora do Carmo, centro histórico de Ouro Preto, MG. Fonte: Lucas de Godoy/Vellozia, 2023. (b): Cachoeira do Brás Gomes na Floresta Estadual do Uaimii, distrito de São Bartolomeu. Fonte: Chiquinho de Assis, 2023. (c): Igreja São Francisco de Assis. Fonte: PMOP, 2023. (d): Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas da UFOP. Fonte: Primus Drone.

III.1.12 Terras públicas

Até o presente momento não foi realizado o levantamento de terras públicas municipais e/ou assentamentos capazes de auxiliar em ações de conservação e restauração da Mata Atlântica.

III.1.13 Viveiros existentes e outras iniciativas

No dia 28/09/2023, foi firmado o Termo de Cooperação Técnica (SEI nº 2100.01.0010990/2023-96) celebrado entre o Instituto Estadual de Florestas (IEF), o Estado de Minas Gerais, por Intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), a Secretaria de Estado de Casa Civil (SCC), a Vale S.A. (Vale) e o Instituto Ambiental Vale (IAV) com o objetivo de estabelecer a cooperação para a adoção de medidas específicas na conjugação de esforços para estimular a regularização ambiental em pequenas propriedades rurais, de até 4 módulos fiscais, inseridas nos municípios historicamente atingidos pela mineração em Minas Gerais, tendo como proposta piloto de atuação áreas na região da APA Cachoeira das Andorinhas, com ênfase territorial em até 540 hectares, com vigência de oito anos a contar da data da assinatura.

O município de Ouro Preto pertence à Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade (URFBio) Centro Sul do IEF, cujo viveiro pólo está no município de Barbacena. No referido acordo, estão sendo implementadas ações para reestruturar este viveiro, que será capaz de contribuir para subsidiar mudas e espécies nas ações de restauração da Mata Atlântica, sendo uma importante parceria para a implementação deste PMMA.

III.2. SEGUNDA DIMENSÃO: VETORES DE DESMATAMENTO E/OU DESTRUÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

O levantamento dos vetores de desmatamento e/ou destruição da Mata Atlântica foi construído com base no relato de moradores da zona rural, representantes de instituições e entidades do município e demais participantes interessados ao longo da elaboração deste plano.

Uma das avaliações que devem ser feitas no município é a de uso e cobertura da terra, uma vez que existem atividades consolidadas no território ouro-pretano que podem influenciar no desmatamento e na degradação da vegetação nativa. Além disso, essas atividades devem ser consideradas para o planejamento e gestão local, observando a realidade em que o município está inserido e estratégias mais viáveis para a conservação e recuperação dos remanescentes vegetacionais.

A utilização e ocupação inadequadas das terras para atividades agropecuárias, exploração de recursos naturais ou para a expansão urbana, frequentemente conduzem a um desenvolvimento desordenado. Esse padrão resulta em processos de perda e fragmentação de habitats, provocando alterações significativas em diversos processos biológicos e enfraquecendo os ecossistemas. As consequências desse cenário incluem impactos negativos na diversidade biológica (Rezende *et. al*, 2011).

Os dados apresentados nas Figuras 52 e 53 demonstram um aumento significativo da área de mineração, correspondendo a uma perda de Mata Atlântica de 638 hectares, e da silvicultura, entre os anos de 1985 e 2023. Além disso, houve um aumento considerável da área urbana, correspondendo a 183 hectares de perda de Mata Atlântica (Quadro 11).

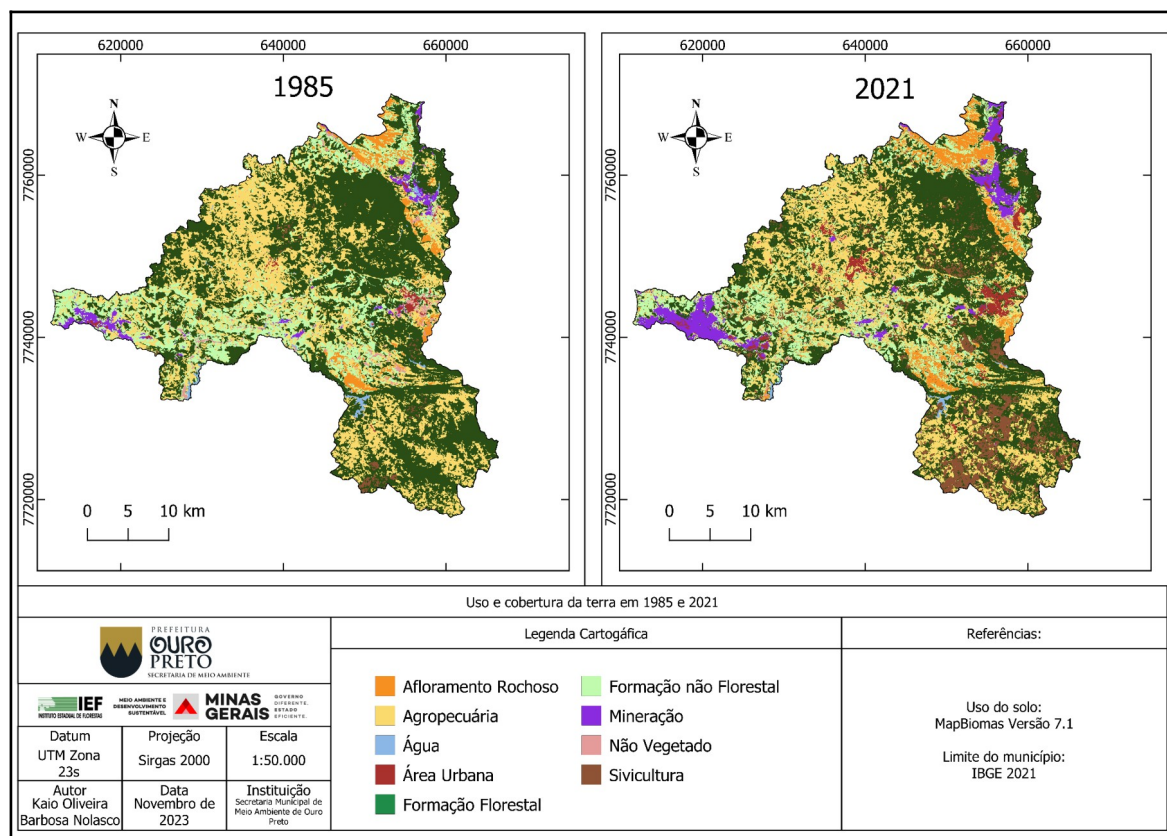


Figura 52 - Uso e cobertura da terra nos anos de 1985 e 2021.

Fonte: Map Biomas, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

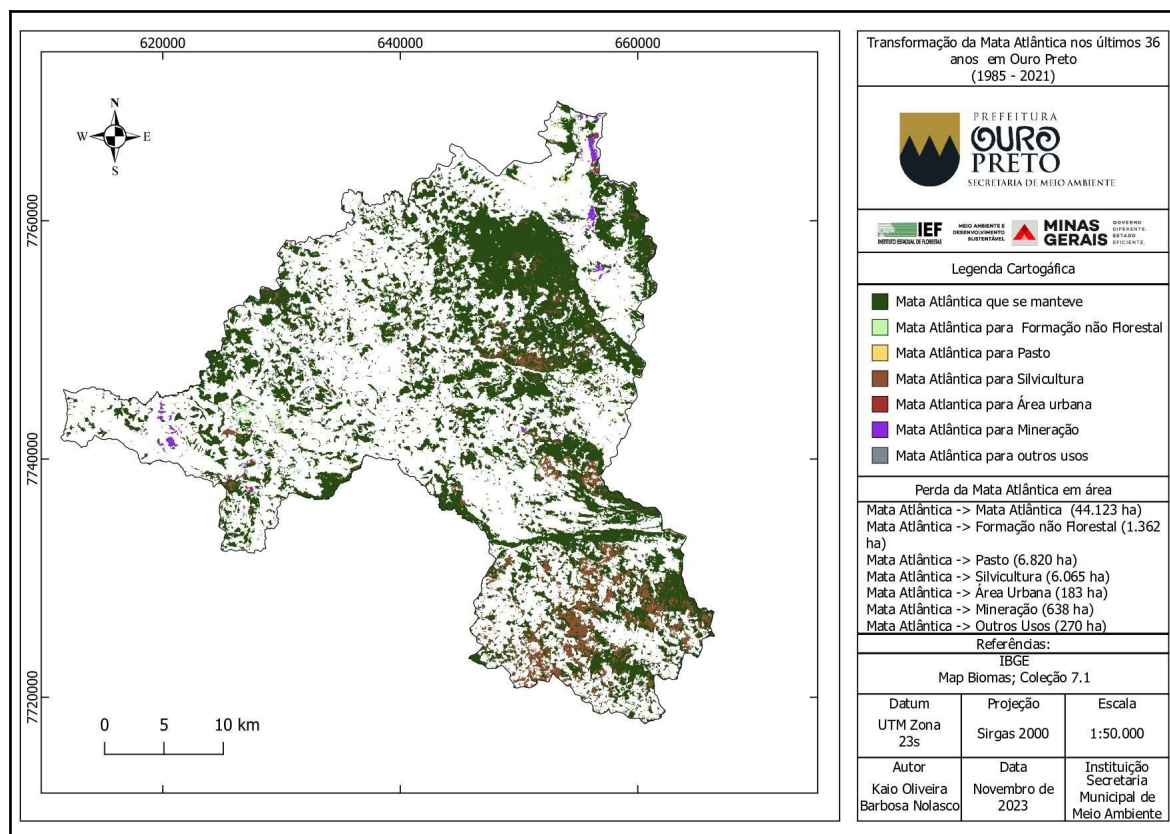


Figura 53 - Transformação da Mata Atlântica entre 1985-2021.
Fonte:Map Biomas, 2023. Adaptado por PMMA, 2023.

Quadro 11 - Transformação da Mata Atlântica entre 1985-2021

Transformação	Área (ha)
Mata Atlântica que se manteve	44.123
Mata Atlântica para Formação não Florestal	1.362
Mata Atlântica para Pasto	6.820
Mata Atlântica para Silvicultura	6.065
Mata Atlântica para Área Urbana	183
Mata Atlântica para Mineração	638
Mata Atlântica para Outros Usos	270

Fonte: PMMA, 2024.

Outro vetor de destruição da vegetação nativa são as queimadas, Quadro 12. A partir da base de dados do Map Biomas foi possível mapear os incêndios florestais nos anos de 2013 a 2022, conforme Figura 54, totalizando 24.756 ha de área queimada.

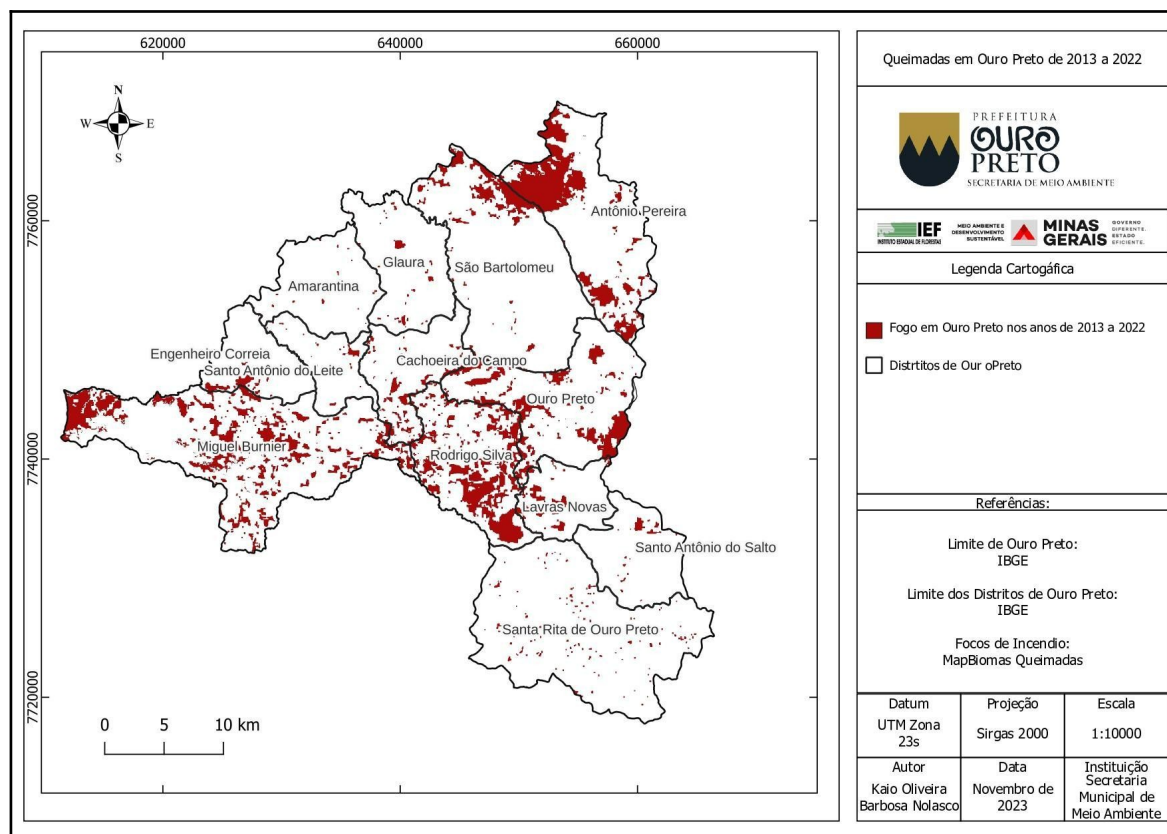


Figura 54 - Áreas queimadas entre 2013 e 2022.
Fonte: Map Biomas, 2022. Adaptado por PMMA, 2023,

Quadro 12 - Vetores de desmatamento e destruição da vegetação nativa

Vetores	Problemas atuais	Impactos
Exploração minerária	Retirada da vegetação nativa, afugentamento de fauna, poluição, contaminação da água, degradação do solo e dos aquíferos, impactos sociais	Fragmentação de habitats, redução da biodiversidade, extinção de espécies, insegurança hídrica, redução da qualidade de vida e crise climática
Caça predatória	Perda de espécies e espécimes de fauna	Redução da biodiversidade, extinção de espécies e desequilíbrio ambiental
Queimadas	Perda de vegetação nativa e de espécies/espécimes, degradação de solo e água e impactos socioeconômicos	Fragmentação de habitats, redução da biodiversidade, extinção de espécies, insegurança hídrica, redução da produtividade do solo, prejuízos econômicos e crise climática
Atividades agrícolas insustentáveis (expansão e mau uso e ocupação do	Perda de vegetação nativa e de espécies/espécimes, sendo parte destas de uso tradicional,	Fragmentação de habitats, redução da biodiversidade, extinção de espécies,

Vetores	Problemas atuais	Impactos
solo)	degradação do solo e da água e aumento de processos erosivos	insegurança hídrica, compactação e perda de produtividade do solo, impactos sociais nos PCTs e crise climática
Degradação dos recursos hídricos	Assoreamento dos corpos d'água, perda de nascentes, contaminação por agrotóxicos, esgoto doméstico e efluentes industriais	Insegurança hídrica, redução da biodiversidade, problemas de saúde pública, enchentes e prejuízos econômicos
Expansão urbana e parcelamento do solo desordenados e irregulares	Aumento da especulação imobiliária, movimentação de massas, demanda por recursos naturais e infraestrutura pública	Degradação dos recursos naturais, aumento de processos erosivos
Turismo predatório	Degradação dos recursos naturais	Degradação e perda dos atributos turísticos e danos ambientais, sociais e econômicos
Abertura, manutenção e pavimentação inadequada de estradas e vias	Assoreamento dos corpos d'água, redução da capacidade de infiltração do solo, alteração da paisagem natural	Degradação dos recursos naturais e impactos negativos na drenagem

Fonte: PMMA, 2024.

III.3. TERCEIRA DIMENSÃO: CAPACIDADE DE GESTÃO

Nos Quadros 13 e 14 estão apresentadas as leis municipais de interesse para o PMMA, que se relacionam ao meio ambiente e sua conservação e os aspectos relacionados à gestão municipal. Dessa forma, é possível avaliar a capacidade de gestão do município para compreender algumas deficiências e desafios, além de apontar as forças e oportunidades.

Quadro 13 - Principais leis e regulamentos municipais

Leis e regulamentos	Descrição	Relação com o PMMA
Lei 178/1980	Institui o Código de Posturas de Ouro Preto	Regras e procedimentos que impõe obrigatoriedade aos residentes de um município fazer ou desfazer o que a lei prescreve.
Lei 94/2005	Dispõe sobre a criação do	Estabelece as prioridades para

Leis e regulamentos	Descrição	Relação com o PMMA
	Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental - CODEMA/OP	a ação do Poder Público Municipal nas questões ambientais; propõe normas legais, procedimentos e ações visando a defesa, a conservação, a recuperação e a melhoria da qualidade ambiental de Ouro Preto.
LC 29/2006	Estabelece o Plano Diretor do município de Ouro Preto	Orienta a ocupação e desenvolvimento do território urbano, baseado em interesses coletivos.
Lei 620/2010	Dispõe sobre a Política Municipal de Educação Ambiental e cria o Grupo Interinstitucional de Educação Ambiental.	Prevê recursos no orçamento anual para atividades ligadas à Educação Ambiental; Executar o Programa Municipal de Educação Ambiental.
LC 93/2011	Estabelece normas e condições para o parcelamento, a ocupação e o uso do solo urbano no município de Ouro Preto.	Estabelece diretrizes para loteamentos e desmembramentos, assegurando a infraestrutura básica como saneamento e vias de acesso
Lei 684/2011	Institui o Programa Municipal de Coleta Seletiva de Lixo e dá outras providências.	Visa a redução da poluição e degradação ambiental e incentiva a deposição e destinação correta dos resíduos
Lei 824/2012	Institui o Sistema de Gestão Sustentável dos Resíduos da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos, bem como o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, nos termos das disposições da Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, e dá outras providências.	Visa a redução da poluição e degradação ambiental e incentiva a deposição e destinação correta dos resíduos
Lei 934/2014	Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, reformula o Conselho Municipal de Saneamento (COMUSA), cria o Fundo Municipal de Saneamento	Orienta o manejo e destinação correta das águas pluviais urbanas e resíduos gerados

Leis e regulamentos	Descrição	Relação com o PMMA
	e dá outras providências.	
Lei 1.081/2018	Dispõe sobre a criação do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Sustentável de Ouro Preto/ CONDES-OP e dá outras providências.	Propõe, incentiva, acompanha e avalia as ações de Desenvolvimento Econômico e Sustentável do Município; auxilia no estabelecimento de diretrizes, padrões e projetos na área de atuação; articula políticas públicas de desenvolvimento urbano e rural.
Lei 1.246/2021	Aprova o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para os municípios associados ao Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga - CIMVALPI e dá outras providências.	Consolida as diretrizes para a gestão ambientalmente responsável dos resíduos
Lei 1.450/2023	Institui a Política Municipal de Serviços Ambientais no Município de Ouro Preto	Possibilita o apoio financeiro ou programas de incentivo fiscal aos proprietários de imóveis rurais e urbanos por serviços ambientais prestados

Fonte: CMOP, 2023.

Quadro 14 - Gestão Ambiental do Município

Aspecto técnico da gestão ambiental	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA)	Articulação junto à Secretaria de Meio Ambiente	Falta clareza legal nas atribuições e funções do conselho, no que tange seu caráter consultivo ou deliberativo, limitando a abrangência da participação popular.
Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Recursos humanos; recursos financeiros; sistema de dados e	

Aspecto técnico da gestão ambiental		Aspectos positivos	Aspectos negativos
		informações; equipamentos e	
Conselho de Desenvolvimento Econômico e Sustentável de Ouro Preto (CONDES-OP)		Discussão de novas matrizes econômicas	Pouca articulação com a Secretaria de Meio Ambiente e o CODEMA
Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS-OP)		Participação das associações, cooperativas e sindicatos que representam os moradores rurais do município.	Pouca articulação com a Secretaria de Meio Ambiente e o CODEMA
Grupo Interinstitucional de Educação Ambiental do Município de Ouro Preto		Executar o Programa Municipal de Educação Ambiental	
Capacidade de articulação	Universidades e Institutos de Pesquisa	Possui Universidade Federal e Instituto Federal	
	ONGs	Presença da Fundação Gorceix	
		Centro de Referência em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável José do Carmo Neves (CREADS)	
	Outros níveis de governo	Presença de EMATER	
Integrante do Comitê CBH Velhas		Participação na diretoria do Comitê	
Integrante do Comitê CBH Piranga		Participação na diretoria do Comitê	
Integrante do Comitê CBH São Francisco		Participação na diretoria do Comitê	
Integrante do Comitê CBH Paraopeba		O comitê é um	

Aspecto técnico da gestão ambiental	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Integrante do Comitê CBH Piracicaba	instrumento importante no gerenciamento da bacia	
Integrante do Comitê CBH Doce		

Fonte: PMMA, 2024.

A gestão ambiental municipal está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, cujo organograma é apresentado na Figura 55.

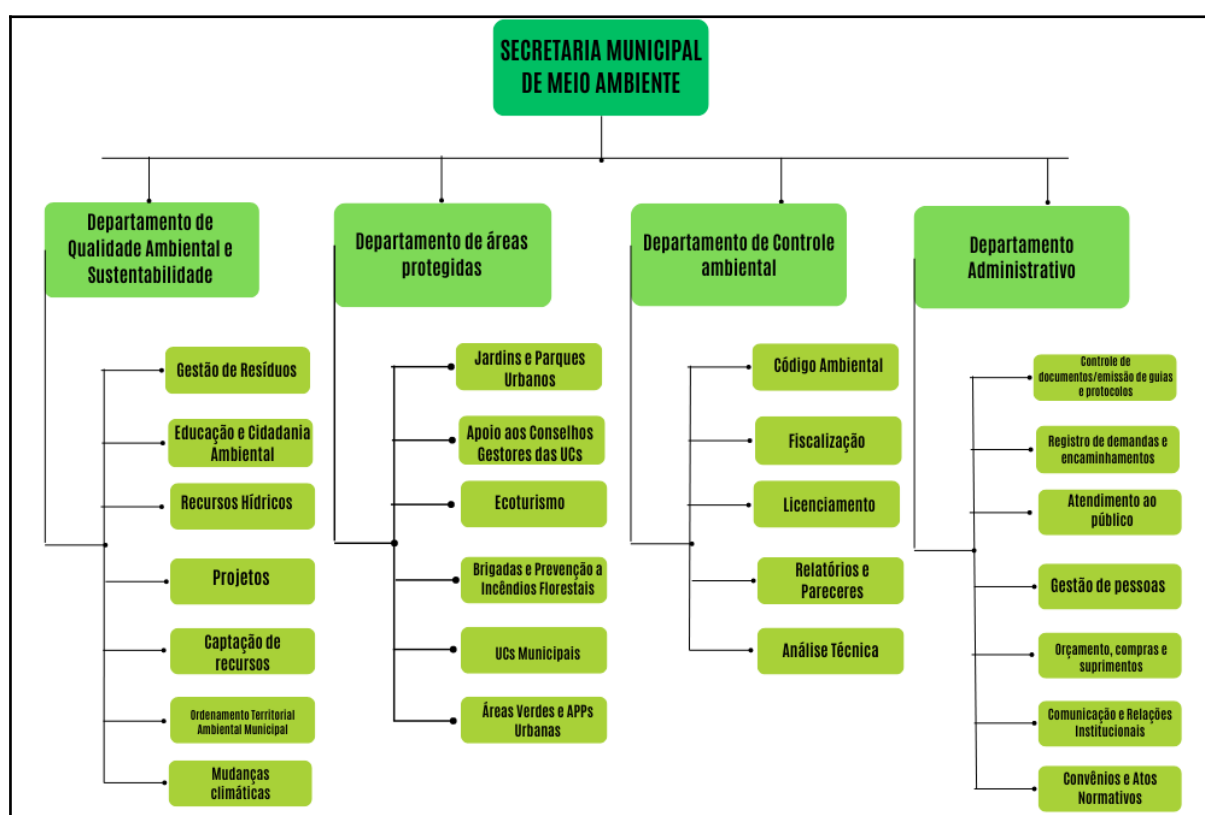


Figura 55 - Organograma da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMMADS).

Fonte: PMMA, 2024.

Salienta-se que Ouro Preto possui um importante espaço de participação social, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Ouro Preto (CODEMA), órgão composto por representantes do Poder Público e da Sociedade Civil Organizada (Anexo IX) que tem como objetivo auxiliar na formulação e implementação de políticas públicas em diferentes áreas. O CODEMA, criado pela Lei Municipal nº 35/1983 e modificado pela Lei Municipal nº 94/2005, é um órgão colegiado paritário, que trata das questões ambientais no município.

O município também conta com o Fundo Municipal de Meio Ambiente - FAMB, criado pela Lei Municipal nº 07/2005, que prevê o fomento, por editais públicos de seleção de iniciativas de proteção ambiental. O fundo é um instrumento de natureza jurídica pelo qual o órgão ambiental pode receber verbas para dar suporte à gestão e execução das políticas ambientais, sem onerar os cofres municipais e sem utilizar a conta geral da Prefeitura.

III.4. QUARTA DIMENSÃO: PLANOS E PROGRAMAS

Para uma avaliação completa da situação do município, foram levantados os planos e programas existentes que podem ser aliados do PMMA, conforme o Quadro 15.

Quadro 15 - Planos e Programas.

Planos/Programas	Caracterização	Responsável/Parceiros	Status
Plano Diretor	Orienta a ocupação e desenvolvimento do território urbano, baseado em interesses coletivos	SMDUH	Em revisão
Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA)	Órgão colegiado paritário, que trata das questões ambientais no Município.	SEMMADS	Em execução
Fundo Municipal de Meio Ambiente (FAMB)	O fundo é um instrumento de natureza jurídica pelo qual o órgão ambiental pode receber verbas para dar suporte à gestão e execução das políticas ambientais, sem onerar os cofres municipais e sem utilizar a conta geral da prefeitura.	SEMMADS	Em execução
Plano Municipal de Saneamento Básico (PLAMSAB)	Política pública que tem como finalidade planejar, acompanhar e avaliar as ações de saneamento básico ofertadas para a população.	SEMMADS/CONSANE	Em revisão
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)	Consolida as diretrizes para a gestão ambientalmente responsável dos resíduos	SEMMADS/CONSANE	Em elaboração

Planos/Programas	Caracterização	Responsável/Parceiros	Status
Código de Posturas	Regras e procedimentos que impõe obrigatoriedade aos residentes de um município fazer ou desfazer o que a lei prescreve.	Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito	Em revisão
Código de Obras	Estipula as normas técnicas para a execução de qualquer tipo de construção.	Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo	Em elaboração
Plano Municipal de Desenvolvimento Rural	Classifica a produção agrícola e os aspectos habitacionais, incorpora o Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP), orienta práticas de manejo ambiental, garantindo a sustentabilidade ao considerar recursos ambientais, solo e água.	Secretaria Municipal de Agropecuária/UFV	Em elaboração
Participação em Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH Rio das Velhas, CBH Rio Piranga, CBH Rio Paraopeba, CBH Rio São Francisco e CBH Rio Doce)	Avaliação dos diferentes interesses sobre o uso das águas das bacias hidrográficas, estabelecimento de mecanismos, gestão compartilhada com o poder público, definição de critérios e valores de arrecadação sobre o uso da água, etc.	Representante da SEMMADS	Em execução
Projeto Hidroambiental (PMOP + CBH Rio das Velhas)	O projeto é voltado para a recuperação e conservação de nascentes e cursos d'água	SEMMADS	Em execução
PAT Espinhaço Mineiro	Construído no âmbito do Projeto Pró-Espécies. Estratégia integrada para a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais presentes na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.	Instituto Estadual de Florestas (IEF)	Em execução

Fonte: SEMMADS, 2023.

IV. SISTEMATIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

No Quadro 16 estão apresentados os cenários do município de Ouro Preto, construídos a partir de dados coletados nas oficinas participativas, ocorridas em cinco distritos e na Sede, no período de 04 a 09 de março de 2024. Dessa maneira, foi possível apontar o cenário atual, o cenário tendencial e o cenário desejável de acordo com as perspectivas e anseios da população.

Quadro 16 - Cenários do Município de Ouro Preto listados nas oficinas participativas realizadas no período de 04 a 09 de março de 2024.

EIXO TEMÁTICO	SITUAÇÃO	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO TENDENCIAL	CENÁRIO DESEJÁVEL
GESTÃO AMBIENTAL E ORDENAMENTO TERRITORIAL	Mineração	<ul style="list-style-type: none"> - Mineração próxima à áreas protegidas; - Lançamento de rejeitos em cursos d'água; - Possibilidade de mineração em sítios arqueológicos; - Garimpo ilegal; - Minas abandonadas; - Áreas de interesse da mineração sendo desmatadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da mineração com a chegada de mais empresas; - Crescimento do conflito social - Aumento da degradação 	<ul style="list-style-type: none"> - Inteligência territorial e controle social, conciliando a mineração com a vocação florestal e hídrica do município. - Que todas as medidas legais e compensações privilegiem o município.
	Saneamento básico	<ul style="list-style-type: none"> - Início da coleta seletiva em alguns distritos, mas pouca adesão da população; - Esgoto não é 100% tratado no território; - Corpos d'água contaminados pelo esgoto; - Poços artesianos sem autorização; - Ausência de gestão dos recursos hídricos; - Problemas com drenagem urbana e rural. 	Piorar	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos hídricos protegidos; - Coleta e tratamento adequado do esgoto; - Água em quantidade e qualidade para vários uso e para todos os habitantes do município; - Saneamento básico universalizado no território; - Coleta seletiva ampliada e com plena adesão da população;

EIXO TEMÁTICO	SITUAÇÃO	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO TENDENCIAL	CENÁRIO DESEJÁVEL
				- Infraestrutura urbana e rural com drenagem adequada.
	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de ordenamento no crescimento; - Falta de articulação institucional; - Turismo muito concentrado na sede do município. 	Caminhar para o ordenamento, em função das iniciativas existentes	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento ao fortalecimento dos serviços ao turista (hospedagem, alimentação, etc); - Turismo de base comunitária reaproveitando a vocação; - Parcerias, especialmente com o poder público/privado; - Expansão do turismo para demais regiões do município.
	Estradas	<ul style="list-style-type: none"> - Abertura de novas estradas; - Estradas precárias e manutenção inadequada; - Ausência de drenagem; - Asfaltamento de locais inadequados. 	Deterioração por falta de manutenção adequada	- Estradas com manutenção adequada e frequente, e com técnicas ecológicas.
	Educação ambiental e mobilização social	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de estrutura para as atividades educativas; - Ausência de mobilização e envolvimento da população; - Baixa consciência ambiental. 	Melhorar com as novas gerações	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação dos projetos e ações de educação ambiental; - Maior engajamento da população na melhoria da qualidade de vida no município; - Cultura do cuidado com a vida.
	Queimadas	<ul style="list-style-type: none"> - Incêndios nas UCs; - Perda de biodiversidade; - Danos sociais e econômicos; - Utilização indevida do fogo nas áreas 	Manter ou piorar devido às mudanças climáticas	<ul style="list-style-type: none"> - Fim do uso do fogo descontrolado; - Brigadas fortalecidas para o combate;

EIXO TEMÁTICO	SITUAÇÃO	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO TENDENCIAL	CENÁRIO DESEJÁVEL
		urbanas e rurais.		- População apoiando na prevenção e combate aos incêndios florestais.
	Patrimônio cultural, histórico e ambiental	- Alguns patrimônios culturais e naturais abandonados; - Pouco apoio do Poder Público municipal na manutenção das áreas; - Falta de cuidado por parte da população com os espaços públicos; - Poucas lixeiras.	Manter	- Maior envolvimento da comunidade no cuidado com o patrimônio; - Cuidar dos espaços públicos que já existem e aproveitar o potencial de uso.
	Polo industrial	- Já instalado em alguns distritos.	Ampliação de empresas e possíveis impactos ambientais	- Atividades com controle e monitoramento com prevenção e mitigação de impactos ambientais; - Os impactos ambientais gerados devem ser compensados no município.
	Loteamentos e chacreamentos	- Aumento da invasão, ocupação desordenada, construção nas APPs, desmatamento; - Aumento da especulação imobiliária; - Movimento de massas com impactos econômicos e sociais; - Insegurança hídrica;	Aumentar	- Ocupação ordenada e com autorização; - Prevenção e mitigação dos impactos da ocupação humana; - Áreas de risco não devem ser ocupadas; - Maior controle dos processos vinculados à habitação.
	Artesanato	- Artesanato utilizando pedra sabão valorizado; - Diminuição da utilização de recursos	Ficar mais restrito	- Fortalecimento da cultura do artesanato, bem como utilização sustentável dos

EIXO TEMÁTICO	SITUAÇÃO	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO TENDENCIAL	CENÁRIO DESEJÁVEL
		naturais como matéria prima.		recursos naturais; - Diversificação dos produtos artesanais.
RECURSOS NATURAIS	Áreas verdes, praças e jardins	<ul style="list-style-type: none"> - Poucas áreas destinadas à esportes; - Áreas ociosas; - Impacto na qualidade de vida com a falta desses espaços. 	Estagnar ou piorar	<ul style="list-style-type: none"> - Mais áreas de lazer, praças, quadras e de contemplação da natureza; - Melhor cuidado com os espaços públicos; - População usando e cuidando desses espaços. - Arborização urbana adequada;
	Corpos d'água	<ul style="list-style-type: none"> - Nascentes e córregos desprotegidos e contaminados; - Alguns corpos d'água pouco preservados; - Ausência de mata ciliar em alguns pontos; - Rios apresentam coloração ruim. 	Piorar	<ul style="list-style-type: none"> - Proteção de nascentes e córregos dos efluentes domésticos e industriais; - Utilização de Sistemas Agroflorestais (SAFs) para recuperar vegetação;
	Meio biótico (fauna e flora)	<ul style="list-style-type: none"> - Pressão do setor produtivo sobre a flora; - Retirada da vegetação para a abertura de áreas produtivas, em especial pastos; - Caça predatória e tráfico de animais; - Degradação rápida nos últimos 8 anos; -Espécies sendo descobertas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do desmatamento; - Diminuição da biodiversidade; - Extinção de espécies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atividades produtivas com boas práticas, prezando pela sustentabilidade; - Ampliação e implementação das unidades de conservação; - Mais pesquisas para levantamento de espécies; - Corredores ecológicos; - Proteção da fauna; - Resgate, tratamento e direcionamento de animais silvestres;

EIXO TEMÁTICO	SITUAÇÃO	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO TENDENCIAL	CENÁRIO DESEJÁVEL
				- Fim da caça
	Sítios arqueológicos e comunidades tradicionais	- Retirada dos itens dos sítios arqueológicos.	Perda histórica e cultural	- Retorno e valorização da materialidade da comunidade tradicional
	Unidades de conservação	- Falta reconhecimento da comunidade; - Gestão distante do local e da comunidade; - Ausência de diálogo e comunicação; - Falta de estrutura/logística; - Controle e fiscalização pouco eficientes.	Piorar	- Reconhecimento da comunidade e dos turistas para utilizarem os serviços prestados pelas UCs; - Implementação dos programas dos Planos de Manejo e Uso Público. - Implantação de um sistema de gestão integrada das UCs.
	Erosão	- Diminuição da vocação das áreas; - Práticas de manejo inadequadas; - Voçorocas originadas pela mineração; - Solo exposto em diversas áreas.	Piorar	- Recuperação de áreas; - Contenção das erosões existentes; - Boas práticas produtivas com conservação de solo e água, para prevenir as erosões.
DESENVOLVIMENTO RURAL	Silvicultura	- Eucalipto sendo plantado em topo de morro e nas margens de cursos d'água; - Desmatamento para plantio; - Renda mais acessível para os agricultores.	Crescer	- Fortalecer a cultura de eucalipto com sustentabilidade; - Controle e fiscalização para evitar desmatamento e plantio em áreas de preservação permanente; - Uso de espécies nativas na silvicultura.
	Agropecuária	- Pasto degradado devido à pecuária	- Manter ou regredir a	- Pecuária leiteira mais

EIXO TEMÁTICO	SITUAÇÃO	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO TENDENCIAL	CENÁRIO DESEJÁVEL
		leiteira; além da baixa tecnologia; - Baixa conservação do solo e água; - Aumento da produção da pecuária de corte e confinamento dos animais; - Sitiantes pequenos.	pecuária leiteira; - Ampliação, melhoria da técnica da pecuária de corte	produtiva e mais sustentável; - Crescimento da pecuária de corte com eficiência, produtividade e conservação do território; - Permanência do homem no campo; - Recuperação de pastagens.
	Agricultura familiar	- Existência de cooperativas e associações comunitárias; - Vendas para o PAA - PNAE; - Chegada da Saneouro reduzindo as atividades produtivas e ocasionando o abandono da agricultura familiar.	Crescimento, porém atividades minerárias podem interferir negativamente com compras de terras e degradação dos recursos naturais.	- Fortalecimento da coletividade; - Empreendedorismo rural; - Acesso a tecnologias; - Melhorias no escoamento da produção; - Mais oportunidades de comercialização e agregação de valor; - Mais apoio do poder público de todas as esferas; - Maior envolvimento dos agricultores.
	Êxodo rural	- Em alguns distritos o êxodo de jovens e idosos é significativo.	Piorar	- Subsídios para que a população possa permanecer no território; - Assistência à saúde adequada; - Acesso a internet; - Incentivos a geração de renda.

Fonte: PMMA, 2024.

Com base nos dados e informações levantadas foi realizada uma análise utilizando a metodologia FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaça - Quadro 17), que permitiu identificar os pontos fortes e fracos que correspondem ao ambiente interno do município, assim como as oportunidades e ameaças que correspondem ao ambiente externo ao município de Ouro Preto.

Trata-se de uma ferramenta que apoia o planejamento estratégico que, no processo de elaboração do PMMA, visa potencializar as forças e oportunidades e minimizar e superar as fraquezas e ameaças à conservação e recuperação da Mata Atlântica no município.

Quadro 17 - Eixo temático: Gestão Ambiental e Ordenamento Territorial.

Ambiente Interno	Ambiente Externo
Pontos fortes	Oportunidades
Programa de educação ambiental com ações contínuas	Oportunidades de agregação de valor à coleta seletiva
Coleta seletiva instituída com apoio às Associações de Catadores	
Coleta de lixo em todas as sedes distritais	
Grande potencial turístico	
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) em elaboração	Recursos de Comitês de Bacias Hidrográficas e Termo de Ajustamento de Conduta para segurança Hídrica da região metropolitana destinados a projetos socioambientais no município
Adesão a consórcios intermunicipais (CONSANE e CIMVALPI)	
Participação do poder público municipal em todos os comitês de bacias hidrográficas que o município pertence	
Equipes de brigadas de combate a incêndios florestais distribuídas no território com apoio municipal, estadual e privado	
Riqueza histórica e cultural	
Existência de ONGs e grupos de ambientalistas no município	
Grupo de Assessoramento Técnico para monitoramento do Plano Diretor	
Diversas Associações Organizadas (Doceiros,	Mercado favorável a empreendimentos que

Ambiente Interno	Ambiente Externo
agricultores, artesãos, desportistas etc)	tenham o reciclável como insumo
UFOP, IFMG e COLTEC com cursos voltados para área socioambiental e com obrigatoriedade de projetos de extensão	
Plano Diretor e Lei de Uso e ocupação do Solo vigentes e em revisão de forma integrada a outros instrumentos de planejamento	
Plano Municipal de Saneamento Básico (PLAMSAB) em revisão	
Unidades de conservação implantadas, sendo algumas com plano de manejo já elaborados e outras em elaboração	Soluções baseadas na natureza para atender as demandas socioambientais do município
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável com equipe qualificada	
Sistema de Informações Geográficas (SIG) municipal - WEB Gis	
Existência de projetos ambientais e com recursos diversos no território	
Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável em elaboração	Recursos de condicionantes e TACs podem ser revertidos para o município
Regulação dos serviços de abastecimento público de água e esgotamento sanitário	
Controle do consumo de água para abastecimento público por hidrometração	
CODEMA ativo	
Lei de Pagamento por serviços ambientais aprovada e em regulamentação	A manutenção de vários trechos de estradas é mantida através de acordos e obrigações com empresas mineradoras
Comunidades e povos tradicionais em reconhecimento no município	
Plano Municipal de Redução de Risco	Disponibilidade de estudos, informações e

Ambiente Interno	Ambiente Externo
IPTU verde/Lei nº 113	ferramentas que auxiliam no monitoramento e controle de desmatamento e gestão territorial
Tombamento do Perímetro histórico pelo IPHAN	
Pontos fracos	Ameaças
Baixa adesão a coleta seletiva por parte da população	Expansão da mineração sem inteligência territorial e práticas sustentáveis
Associações de catadores com poucos associados	
Abrangência incipiente da coleta seletiva	
Locais com potencial para uso público com a finalidade de lazer e contemplação da natureza sob domínio privado	Turismo predatório
Baixa sensibilidade da população para questões ambientais	
A vocação turística do município não é bem aproveitada em todo o território	
Expansão urbana desordenada	Baixa capacidade de fiscalização estadual
Ocupação de áreas de risco	
Vocação destacada do município para a atividade minerária	Empreendimentos insustentáveis instalados ou com interesse no município
Aplicação, adesão e conhecimento incipiente das políticas públicas de ordenamento territorial por parte da população	
Sistema de fiscalização incipiente para controle no ordenamento territorial	Especulação imobiliária
Dificuldade na integração e execução de instrumentos de planejamento municipal	
Ausência do controle de consumo de água para a abastecimento público em Antônio Pereira, Rodrigo Silva, Chapada de Santa Rita e outros	Impactos sociais em função da mineração
Saneamento básico não universalizado	
Condições precárias das estradas, com carência de práticas ecológicas na	

Ambiente Interno	Ambiente Externo
manutenção das mesmas e asfaltamento inadequado	Proliferação de doenças
Chacreamentos e loteamentos irregulares	
Tráfego de veículos pesados nas estradas vicinais vinculados à mineração	
Insegurança pública, em especial na zona rural	
Fragilidade operacional do município quanto aos instrumentos de planejamento, ferramentas e Infraestrutura em relação às leis municipais, estaduais e federais	Condicionantes e compensações ambientais pelos empreendimentos nem sempre são aplicadas no município

Fonte: PMMA, 2024.

Quadro 18 - Eixo temático: Recursos Naturais

Ambiente Interno	Ambiente Externo
Pontos fortes	Oportunidades
Existência de significativos remanescentes de vegetação nativa	Compensação/condicionantes de empreendimentos para conservação dos recursos naturais
Atrativos turísticos diversificados	
Riqueza mineral	Criação de novas unidades de conservação
Alta diversidade biológica	Programa PRA Produzir Sustentável
Potencialidade de descoberta de novas espécies	Mercado de Carbono
Áreas catalogadas de sítios arqueológicos e espeleológicos	Potencialidade de exploração do ecoturismo
Diversidade de paisagens naturais	
Divisor das bacias hidrográficas dos Rios Piranga e Piracicaba/Rio Doce e Rios das Velhas e Paraopeba/Rio São Francisco	
Alto potencial de formação de corredores ecológicos	Captação de recursos para ações associadas a clima e biodiversidade
Ocorrência de fauna de grandes mamíferos	Técnicas de estradas ecológicas
Ocorrência de espécies endêmicas e	Bioeconomia

Ambiente Interno	Ambiente Externo
ameaçadas de extinção	
Pontos fracos	Ameaças
Contaminação hídrica	Pressão minerária
Fiscalização incipiente	
Desmatamento para expansão agrícola	
Degradação do solo	
Voçorocas grandes e em crescimento	Emergência climática
Área extensa para fiscalização	
Baixa consciência ambiental da população	
Pouco conhecimento da fauna e flora do município	Especulação imobiliária
Espécies endêmicas e ameaçadas e desprotegidas	
Incêndios florestais	
Habitats fragmentados	
Práticas produtivas degradadoras	Fiscalização e atuação precárias do estado quanto ao uso de recursos hídricos
Regiões com pedologia e topografia favoráveis à erosões com uso e ocupação inadequados	
Poços artesianos sendo perfurados indiscriminadamente	
Caça	

Fonte: PMMA, 2024.

Quadro 19 - Eixo temático: Desenvolvimento Rural Sustentável

Ambiente Interno	Ambiente Externo
Pontos fortes	Oportunidades
Iniciativas do município para consumo interno dos produtos provenientes de agricultura familiar e artesanal	Turismo rural
Programas e projetos da EMATER e da secretaria de agropecuária	Práticas conservacionistas/agroecológicas na agropecuária com rentabilidade comprovada
Elaboração do ZAP (Zoneamento Ambiental e Produtivo) e Censo Rural	
Vocação agroecológica	Certificação e agregação de valor aos produtos
Associativismo e cooperativismo sendo fortalecidos	
Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável ativo	Programa PRA Produzir Sustentável
Projeto de saneamento rural da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável com recursos dos CBHs	
Agroindústrias	Programa de Regularização Fundiária do Estado
Projeto ROOTs	Programas de Compras públicas
Pontos fracos	Ameaças
Adesão incipiente aos projetos e programas propostos pelo município	Predominância da mineração como vocação econômica do território
Estradas rurais com manutenção inadequada e asfaltamento em locais não propícios	
Programas de fomento incipiente ou com baixa adesão da agricultura familiar	
Áreas degradadas, em especial pastagens	Mudanças climáticas
Expansão das florestas de eucalipto sobre remanescentes de vegetação	
Falta Regularização fundiária dos imóveis rurais	

Ambiente Interno	Ambiente Externo
Insatisfação com a Saneouro	Custos altos de insumos produtivos
Expansão urbana desordenada	
Solo favorável a formação de voçorocas e ravinas	
Êxodo rural, com impactos na sucessão familiar	Mercado instável
Assistência técnica pouco disponível	
Assistência a saúde e segurança pública incipientes nas comunidades rurais	Insegurança jurídica
Mercado local pouco receptivo e dificuldade de escoamento da produção	

Fonte: PMMA, 2024.

V. OBJETIVOS

O PMMA tem como objetivo principal promover a conservação e a recuperação da Mata Atlântica no âmbito municipal. Para isso foram definidos, de forma participativa, os objetivos específicos abaixo, que foram desdobrados em estratégias e ações detalhadas no Plano de Ação.

V.1 Objetivos Específicos

- Proteger, recuperar e promover o uso sustentável da Mata Atlântica;
- Promover a sustentabilidade nas atividades produtivas desenvolvidas no município;
- Promover o ordenamento territorial e fortalecer a gestão ambiental municipal.

VI. ÁREAS PRIORITÁRIAS

A escolha de áreas prioritárias a serem protegidas é uma etapa crucial em ações que tenham como objetivo a preservação de espécies e de processos ecossistêmicos. A manutenção das características naturais em ambientes que abrigam espécies-chave na conservação da biodiversidade, sejam elas endêmicas, ameaçadas, de alto valor para as comunidades locais ou para as relações ecológicas ali existentes, deve ser vista como estratégica no contexto do PMMA.

VI.1 Síntese da metodologia de priorização

Para a construção deste plano, foram analisados grupos de atributos relacionados à conservação e recuperação da Mata Atlântica, divididos nos seguintes temas: Biodiversidade, Água e Solo, Proteção Legal e Propostas da Comunidade. O método utilizado para hierarquizar e priorizar as áreas foi o *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, desenvolvido por Thomas L. Saaty na década de 1970. Esse método multicritério auxilia na tomada de decisões, representando os critérios em uma estrutura hierárquica e baseando-se em três princípios: decomposição, julgamento comparativo e síntese de prioridades. Dessa forma, permite avaliar o grau de consistência entre diferentes combinações possíveis (Saaty, 1980). O AHP é amplamente empregado em modelagem ambiental para orientar a seleção da melhor ponderação entre variáveis (Sandoval & Tiburan, 2019; Biswas et al., 2020; Gonçalves et al., 2020; Gaião & Castro, 2024).

Neste PMMA, o AHP foi aplicado nos mapas finais de áreas prioritárias e em quase todos os grupos intermediários, exceto no grupo de Proteção Legal, que foi reclassificado. A valoração e os critérios de ponderação foram estabelecidos pelos especialistas do Grupo Técnico (GT), com o objetivo de identificar e definir os critérios relevantes para o município. Após essa etapa, foram atribuídas notas de acordo com as características, finalidade e relevância de cada classe, utilizando a escala de Saaty, que varia de 1 a 9, com números pares como intermediários em casos de desempate (Saaty, 2008). A escala foi utilizada para reclassificar os critérios de uso do solo e potencial hidrogeológico (Anexo XII) e para classificar o grupo Proteção Legal.

Dados sobre densidade de nascentes, conectividade e tamanho dos fragmentos foram ajustados a uma escala de 0 a 10, com base em regressão linear. Os dados de bacias de abastecimento, complexo rupestre e presença ou ausência de vegetação, além das áreas propostas pela comunidade, foram classificados usando uma pontuação de mínimo e máximo, em que o valor máximo foi atribuído às áreas onde o parâmetro está presente e 0 onde está ausente.

Posteriormente, os dados foram organizados hierarquicamente por meio de uma matriz de comparação de pares (PCM), gerada pelo site <https://bpmsg.com/ahp/ahp-calc.php>, desenvolvido por Klaus Goepel. Esse site permite a inserção de atributos a serem comparados, destacando sua importância relativa e o peso. Assim, valores menores foram atribuídos às

classes com menor influência, enquanto valores maiores foram designados às classes com maior influência para o atributo em análise.

Com os pesos e a escala de trabalho definidos, os dados foram tratados no *software* de geoprocessamento Q-Gis, passando por etapas de reclassificação ou regressão linear, gerando novos critérios. Após as adaptações, a AHP foi aplicada aos critérios, sendo que pontuações mais altas indicam maior prioridade para a recuperação e conservação das áreas. As pontuações refletem os pesos e informações levantadas em oficinas participativas, reuniões dos grupos técnicos e análises da equipe da SEMMADS e IEF, além da comparação entre critérios.

Finalmente, foram geradas as análises dos grupos Água e Solo e Biodiversidade por AHP, e do grupo Proteção Legal por reclassificação. No mapa final, os grupos Proteção Legal e Biodiversidade foram multiplicados pelo fator de presença de vegetação para o mapa de conservação e pela ausência de vegetação para o mapa de recuperação. Para Água e Solo, foi adicionado um valor de 0,5 nas áreas de abastecimento humano, tanto para recuperação quanto para conservação. No final, todos os grupos passaram por uma nova análise AHP, gerando os mapas finais de conservação e recuperação, com um incremento de 0,5 para as áreas prioritárias definidas pela comunidade.

VI.2 Critérios de priorização

Os critérios de priorização foram definidos, primeiramente, considerando-se a disponibilidade de dados especializados que impactam a conservação e a recuperação da Mata Atlântica no território municipal. Os dados, obtidos a partir de ampla pesquisa em plataformas digitais, foram organizados e apresentados ao GT para a definição das prioridades e atribuição de valores na escala trabalhada. Os dados e informações utilizados, com suas respectivas fontes e escalas, estão relacionados na tabela abaixo:

Quadro 20 - Base de dados utilizados na construção dos mapas do PMMA.

DADO	FONTE	ESCALA (1/x)	UTILIZAÇÃO NO PMMA	DATUM
Inventário Florestal	IDE Sisema	60.000	Complexo rupestre	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Uso do Solo	MapBiomass	100.000	Presença de vegetação, tamanho do fragmento, conectividade, uso do solo	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Landsform	Relevo SRTM global	-	Landsform	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)

Mapa Geológico de Minas Gerais	Centro de Estudos Avançados do Quadrilátero Ferrífero (CEAQFe)	150.000	Litologia	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Áreas para Abastecimento hídrico	SEMMADS	100.000	Áreas de abastecimento	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Nascentes	IDE Sisema	25.000	Densidade de nascentes	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Unidades de Conservação Federais	IDE Sisema	10.000 250.000	Unidades de conservação	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Unidades de Conservação Estaduais	IDE Sisema	Variadas	Unidades de conservação	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Unidades de Conservação Municipais	SEMMADS	Variadas	Unidades de conservação	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)
Zonas de amortecimento de UCs definidas em plano de manejo	IDE Sisema	Variadas	Zonas de amortecimento	
Áreas de Preservação Permanente	WebGis Ouro Preto	Variadas	APP	SIRGAS 2000 Zona 23S (EPSG:31983)
Reserva Legal	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)	-	Reserva legal	WGS 84 (EPSG: 4326)
Áreas Propostas pela Comunidade	Grupo de Trabalho do PMMA	-	Áreas propostas pela comunidade	SIRGAS 2000 (EPSG: 4674)

Fonte: Elaborado pelo PMMA.

VI.2.1 Conservação

Conforme previamente descrito, os critérios considerados mais relevantes para cada grupo de variáveis foram selecionados e validados pelo GT, consistindo nos atributos biológicos, geológicos, hídricos, geográficos e sociais que mais impactam na escolha de áreas prioritárias para a conservação no município. São eles:

- Conservação da biodiversidade: complexo rupestre, tamanho dos fragmentos, conectividade e presença de vegetação (Figura 56);
- Conservação de água e solo: uso do solo, landsform (formas de relevo), potencial hidrogeológico, nascentes, bacias de abastecimento (Figura 57);

- Proteção Legal: áreas de preservação permanente (APPs), reserva legal, unidades de conservação e zonas de amortecimento de unidades de conservação; presença de vegetação (Figura 58);
- Áreas prioritárias para a conservação propostas pela comunidade nas oficinas participativas (Figura 59).

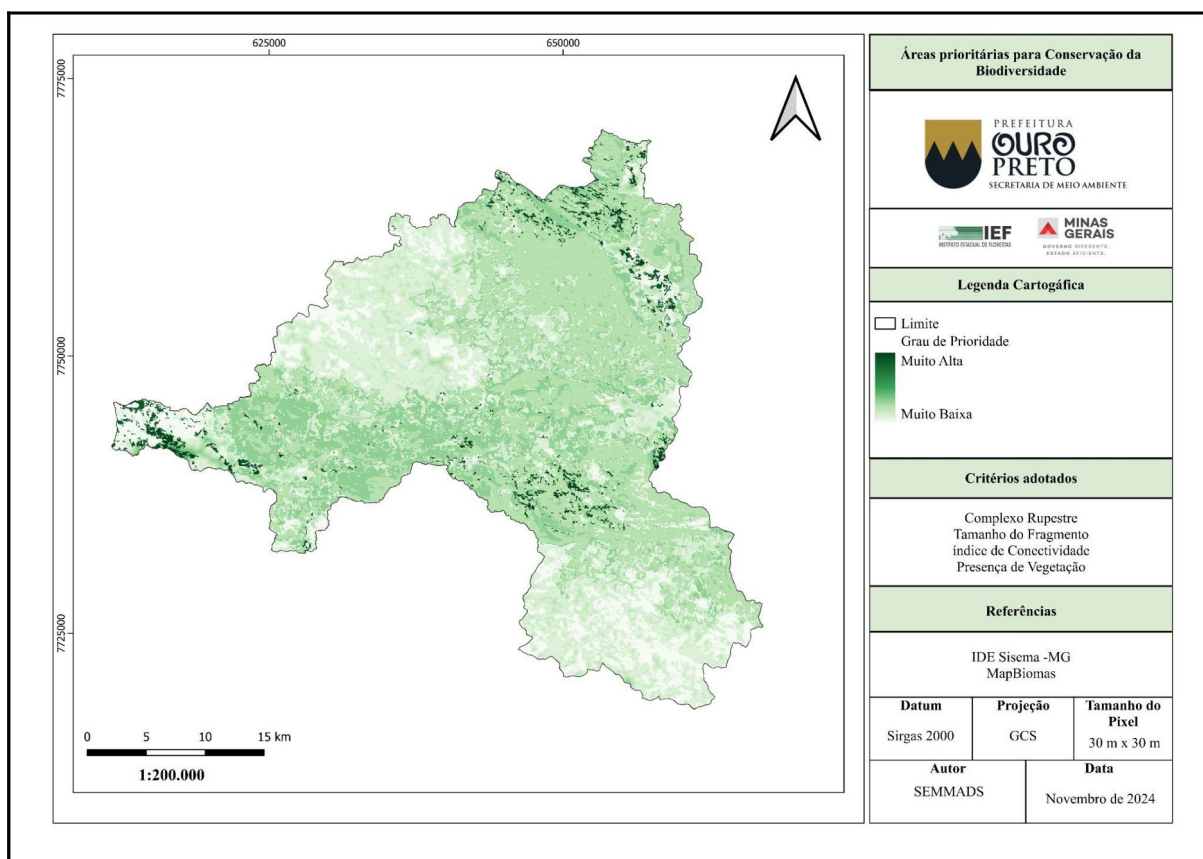


Figura 56 - Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.
Fonte: PMMA, 2024.

A partir da análise multicritério das variáveis selecionadas foi gerado um raster que, multiplicado pelo raster “presença de vegetação”, deu origem à classificação das áreas vegetadas no município por ordem de importância para a conservação da biodiversidade.

A partir das discussões do GT, optou-se por considerar as áreas de ocorrência do Complexo Rupestre com valor máximo (10) na escala de prioridade para conservação, dada a importância e vulnerabilidade dessas formações. No município de Ouro Preto, essas áreas estão presentes principalmente nos distritos de Antônio Pereira, Miguel Burnier e Rodrigo Silva. Abrangendo áreas de interesse mineral e imobiliário, os Complexos Rupestres abrigam grandes áreas de recarga de aquíferos, além de alta riqueza de espécies vegetais endêmicas e ameaçadas associadas às áreas já amostradas. Ademais, permanece uma lacuna no conhecimento acerca da biodiversidade da maior parte de seu território, assim como

grandes dificuldades em promover sua restauração após distúrbios antrópicos. Dessa forma, as áreas com máxima prioridade para a conservação da biodiversidade no município correspondem às áreas de ocorrência dessas formações.

Outra região importante para conservação da biodiversidade em Ouro Preto conecta os distritos de Miguel Burnier, Rodrigo Silva, Lavras Novas e a região de Santo Antônio do Salto. Parte dessa área une os territórios do Parque Estadual Serra de Ouro Branco, Monumento Estadual de Itatiaia e Parque Estadual do Itacolomi.

Igualmente relevante é a área abrangida pela Serra de Ouro Preto, que se estende como uma ponte entre a porção mais a oeste do município e a região do Parque Natural Municipal das Andorinhas, que por sua vez está inserido na APA Cachoeira das Andorinhas, que também abriga a Floresta Estadual do Uaimií. A nordeste da APA e a ela conectado por uma área de muito alta prioridade para a conservação da biodiversidade, está o Parque Nacional da Serra do Gandarela.

Os dados obtidos nessa análise evidenciam a importância de ações que favoreçam a biodiversidade local, os serviços ecossistêmicos a ela associados e a economia sustentável regional, tanto nas unidades de conservação como nas áreas de conexão entre elas.

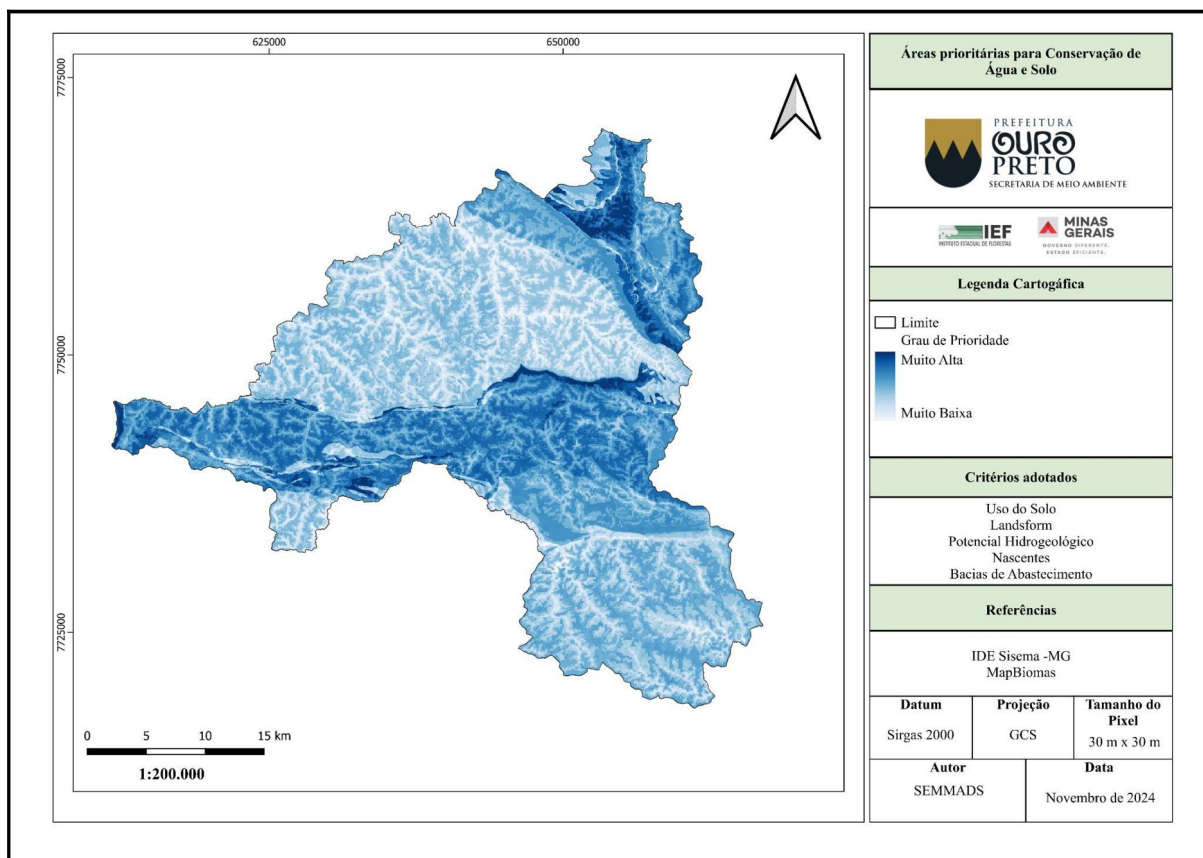


Figura 57 - Áreas prioritárias para a conservação de água e solo.
Fonte: PMMA, 2024.

Com base na análise dos critérios selecionados para a determinação das áreas prioritárias para a conservação de água e solo em Ouro Preto, destacaram-se zonas que vão de oeste a leste da porção central do município, partindo da região de Miguel Burnier em direção ao distrito Sede e Lavras Novas, passando por Rodrigo Silva. Também aparece como de muito alta prioridade uma porção ao norte do território, abrangendo áreas de Antônio Pereira e São Bartolomeu.

Essas regiões contêm as serras de maior altitude do município e englobam trechos caracterizados por litologias com maior potencial aquífero, sobretudo quando associados aos itabiritos da Formação Cauê, aos dolomitos da Formação Gandarela, e aos xistos e quartzitos dos Grupos Piracicaba e Sabará. São importantes reservatórios de águas subterrâneas do município que, no geral, apresentam elevada capacidade de armazenamento e condutividade hídrica, essenciais para conservar a perenidade das nascentes e garantir o abastecimento da população ao longo do tempo.

Dessa forma, as áreas sinalizadas como prioritárias abrigam os principais aquíferos do território que, em alguns trechos, correm o risco de rebaixamento do lençol freático e contaminação das águas subterrâneas por atividades como mineração, expansão urbana, mudanças no uso e ocupação do solo e lançamentos inadequados de efluentes.

A vegetação nativa nesses locais deve ser conservada para garantir a infiltração da água pluvial, a recarga dos aquíferos e a estabilidade dos solos. Deve-se, portanto, sempre que necessário, analisar os impactos na segurança hídrica municipal decorrentes da instalação de empreendimentos nessas formações.

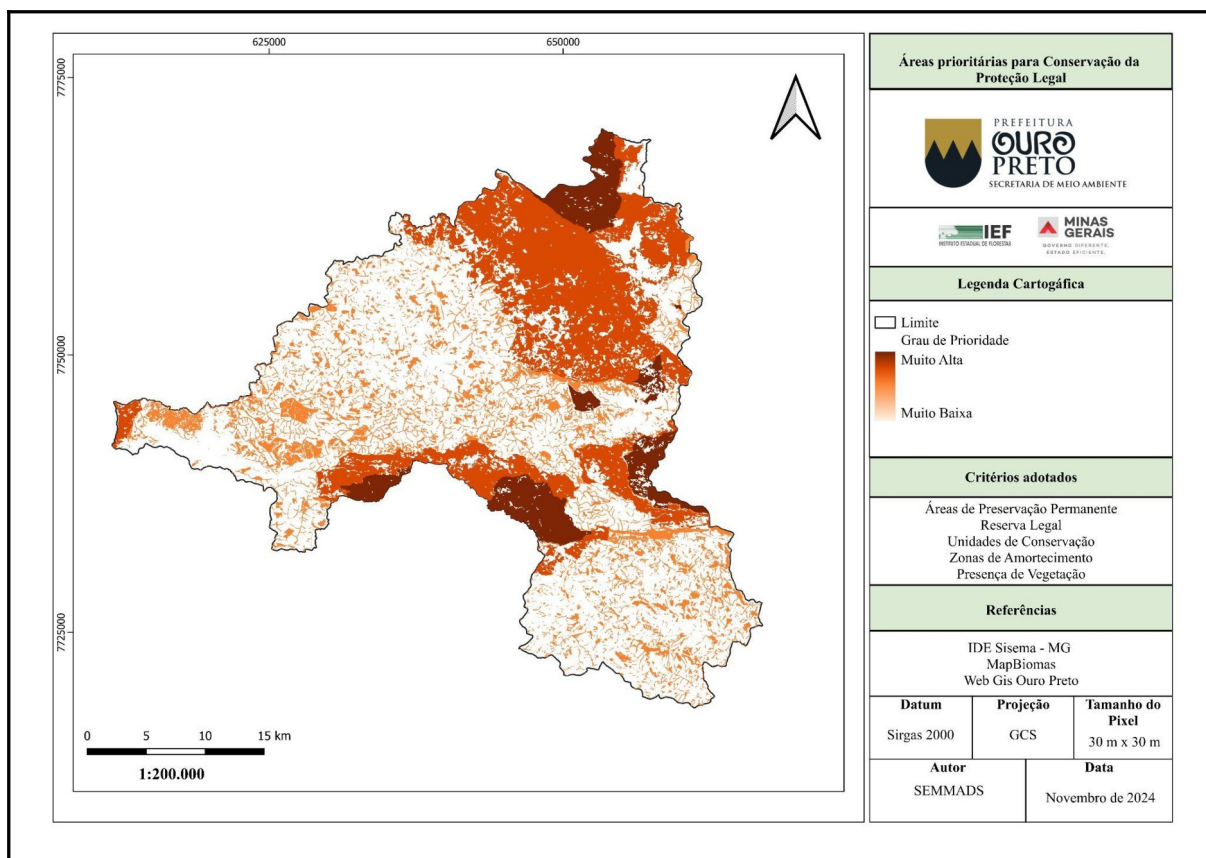


Figura 58 - Áreas de proteção legal.
Fonte: PMMA, 2024.

A figura 58 apresenta as áreas prioritárias para a conservação da Mata Atlântica no município baseadas em critérios de proteção legal. É possível observar que as regiões mais destacadas, onde estão as Unidades de Conservação, correspondem a áreas já sinalizadas como de grande importância para proteção da biodiversidade e de água e solo. Corrobora-se, portanto, sua relevância para a garantia dos serviços ecossistêmicos e segurança hídrica municipal.

Embora essas áreas já estejam protegidas por legislação específica, para que desempenhem seu papel é importante garantir o cumprimento dos Planos de Manejo e viabilizar ações de regularização fundiária, por exemplo, além de fortalecer os órgãos responsáveis pela gestão dessas unidades.

É importante também observar a ausência de Unidades de Conservação nas porções mais a oeste e a sul do município, o que aumenta a vulnerabilidade desses territórios a ações com potencial de degradação da Mata Atlântica.

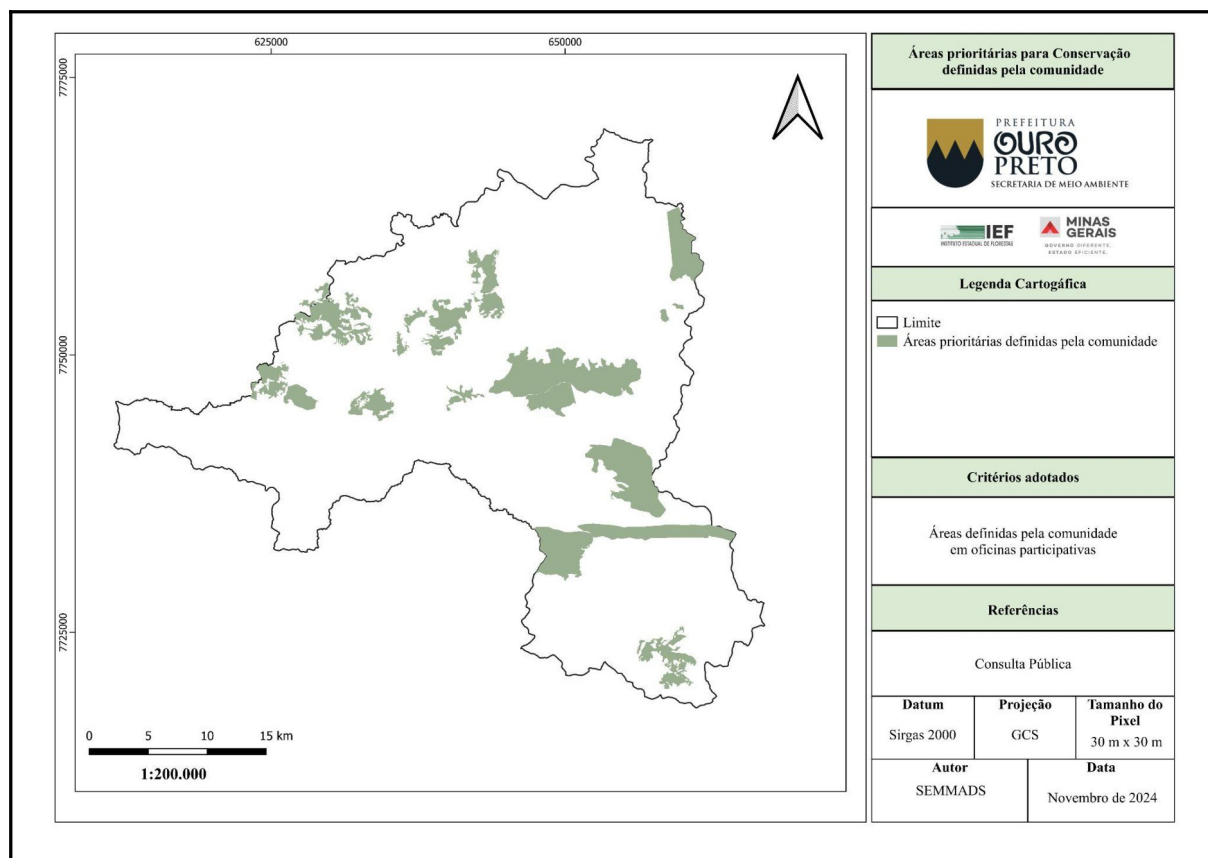


Figura 59 - Áreas prioritárias para a conservação propostas pela comunidade.
Fonte: PMMA, 2024.

Outro critério importante para a definição das áreas prioritárias para a conservação da Mata Atlântica são as áreas indicadas pela comunidade nas oficinas participativas (Figura 59). Estas áreas levaram em consideração a importância hídrica, o acesso aos recursos da biodiversidade que fazem parte da cultura dos povos tradicionais da região, a proteção contra pressões antrópicas e o anseio de conservar ou conectar fragmentos de vegetação com maior expressão ecológica, dentre outros motivos citados durante as oficinas.

VI. 2.1.1 Áreas Prioritárias para Conservação da Mata Atlântica

A partir dos mapas de áreas prioritárias para a Conservação da Biodiversidade, Conservação de Água e Solo, Proteção Legal e Propostas da Comunidade, foi realizada a álgebra de mapas, dando origem ao mapa de Áreas Prioritárias para a Conservação da Mata Atlântica em Ouro Preto (Figura 60).

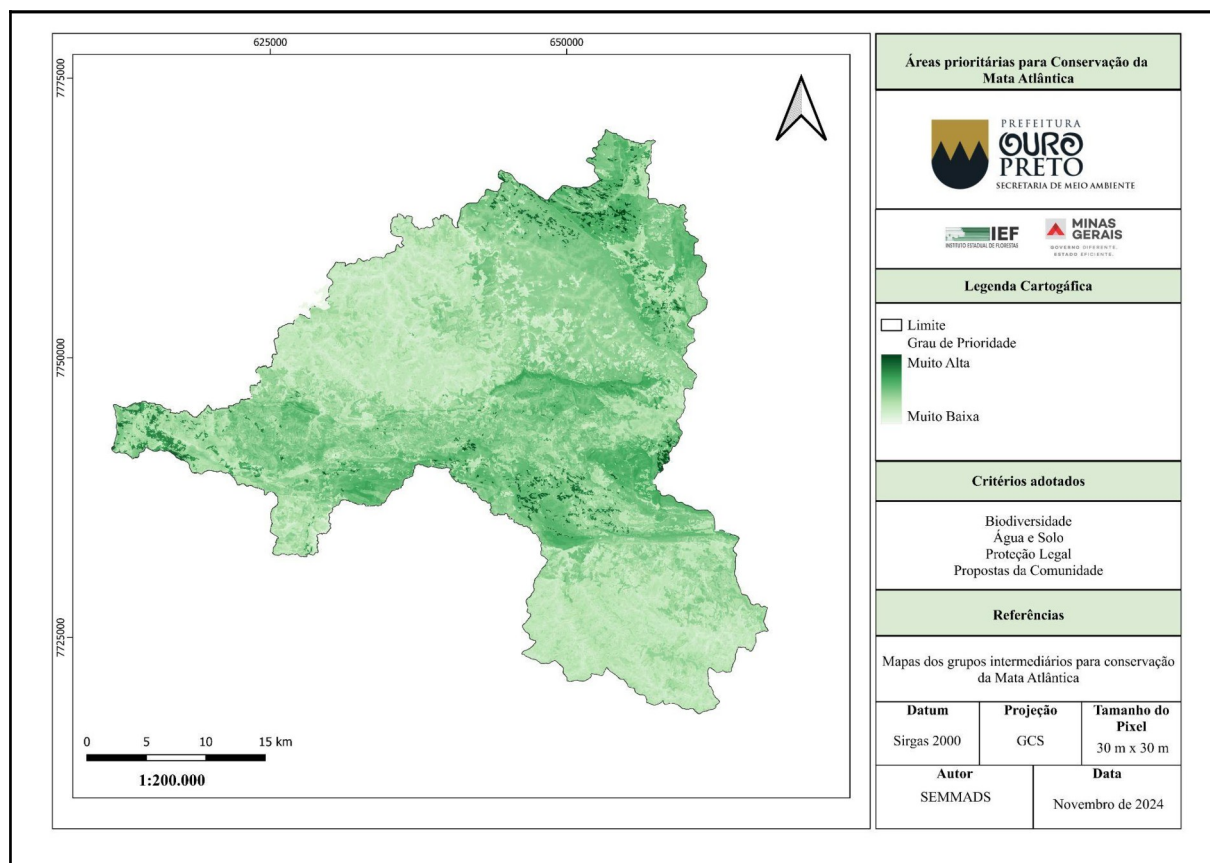


Figura 60 - Áreas prioritárias para Conservação da Mata Atlântica de Ouro Preto.
Fonte: PMMA, 2024.

É possível observar que as áreas com maior prioridade para a conservação estão localizadas na porção norte (distritos de Antônio Pereira e São Bartolomeu) e na faixa central do município (Miguel Burnier, Rodrigo Silva, Sede e Lavras Novas). Destaca-se, também na região central, a Serra de Ouro Preto, de prioridade de conservação muito alta. Essas áreas abrigam grandes fragmentos de vegetação nativa (em grande parte em UCs) e/ou possuem alto potencial hidrogeológico, importante para a segurança hídrica do município. Muitas delas sofrem pressões antrópicas, principalmente da expansão urbana e da mineração, e devem, portanto, ser consideradas prioritárias em ações conservacionistas no município.

VI.2.2. Recuperação

Os critérios mais relevantes, escolhidos pelo GT, para a seleção de áreas prioritárias para a recuperação da Mata Atlântica em Ouro Preto, com base em aspectos biológicos, geológicos, hídricos, geográficos e sociais, foram:

- Recuperação da biodiversidade: tamanho dos fragmentos, conectividade e ausência de vegetação (Figura 61);
- Recuperação de água e solo: uso do solo, landsform (formas de relevo), potencial hidrogeológico, nascentes, bacias de abastecimento (Figura 62);
- Proteção Legal: áreas de preservação permanente (APPs), reserva legal, unidades de conservação e zonas de amortecimento; ausência de vegetação (Figura 63);
- Áreas propostas pelas comunidades nas oficinas participativas (Figura 64).

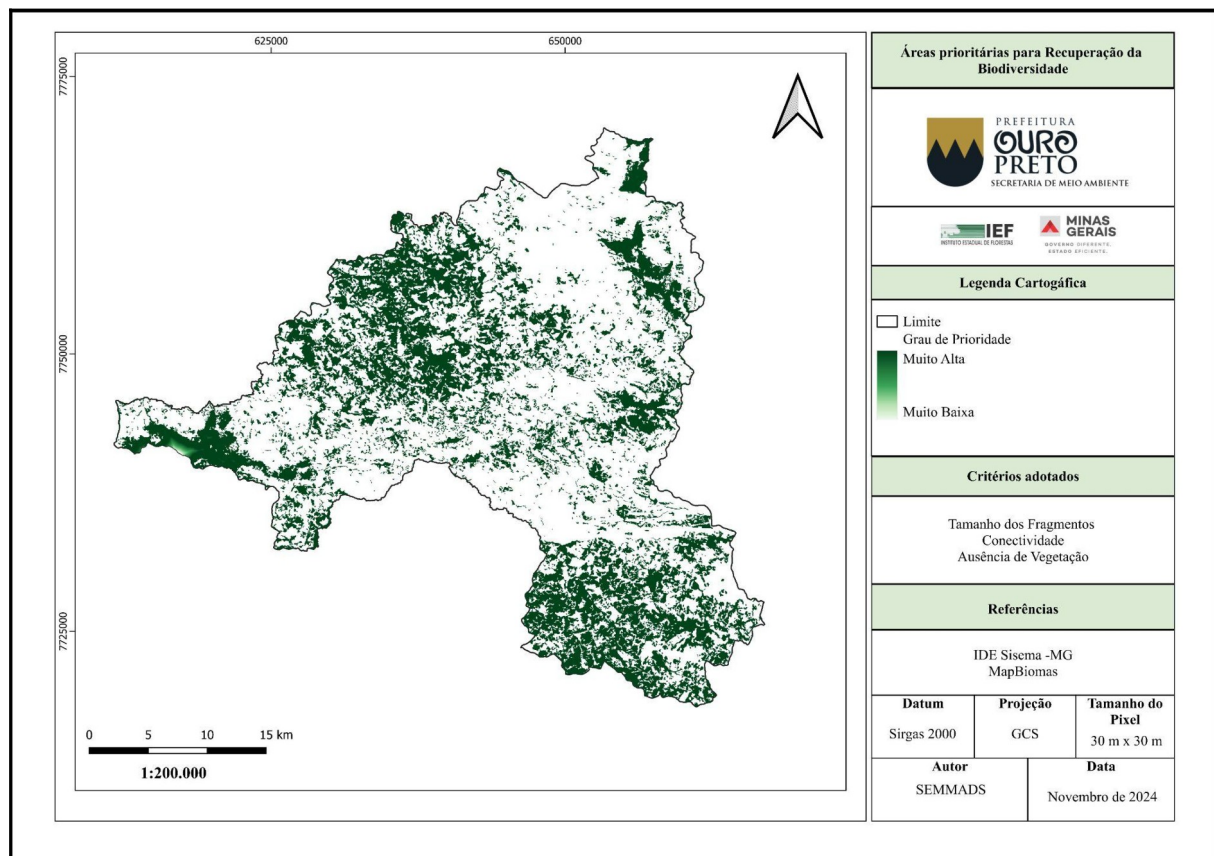


Figura 61 - Áreas prioritárias para a recuperação da biodiversidade.
Fonte: PMMA, 2024.

Na definição de áreas prioritárias para recuperação da biodiversidade foram priorizadas áreas com ausência de vegetação nativa e com maior proximidade para conexão entre remanescentes vegetacionais, favorecendo os corredores de biodiversidade e a redução do efeito de borda. No mapa (Figura 61) é possível observar que as maiores manchas de alta prioridade para a recuperação da Mata Atlântica se encontram na porção noroeste do município (abrangendo os distritos de Amarantina, Cachoeira do Campo, Engenheiro Corrêa,

Glaura e Santo Antônio do Leite), em distritos próximos à BR-356 que conecta a região à capital Belo Horizonte e ao município de Itabirito. Nessa região, a expansão urbana, mineração e especulação imobiliária têm causado intensa pressão nos remanescentes florestais, levando à fragmentação da vegetação nativa.

Outra área de alta prioridade está na porção sul (abrangendo os distritos de Santa Rita de Ouro Preto e Santo Antônio do Salto) onde a expansão da monocultura de eucalipto para a produção de carvão vegetal, além de pasto para gado e de áreas agrícolas, vêm fragmentando e suprimindo os remanescentes florestais.

A recuperação dessas áreas tem grande potencial para conectar fragmentos florestais, promover o aumento da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos no território. No entanto, é essencial que essa recuperação seja feita em parceria com os sitiantes, agricultores familiares e demais moradores, utilizando espécies úteis, de uso tradicional e que contribuam com a segurança alimentar, a saúde coletiva e a geração de renda na região.

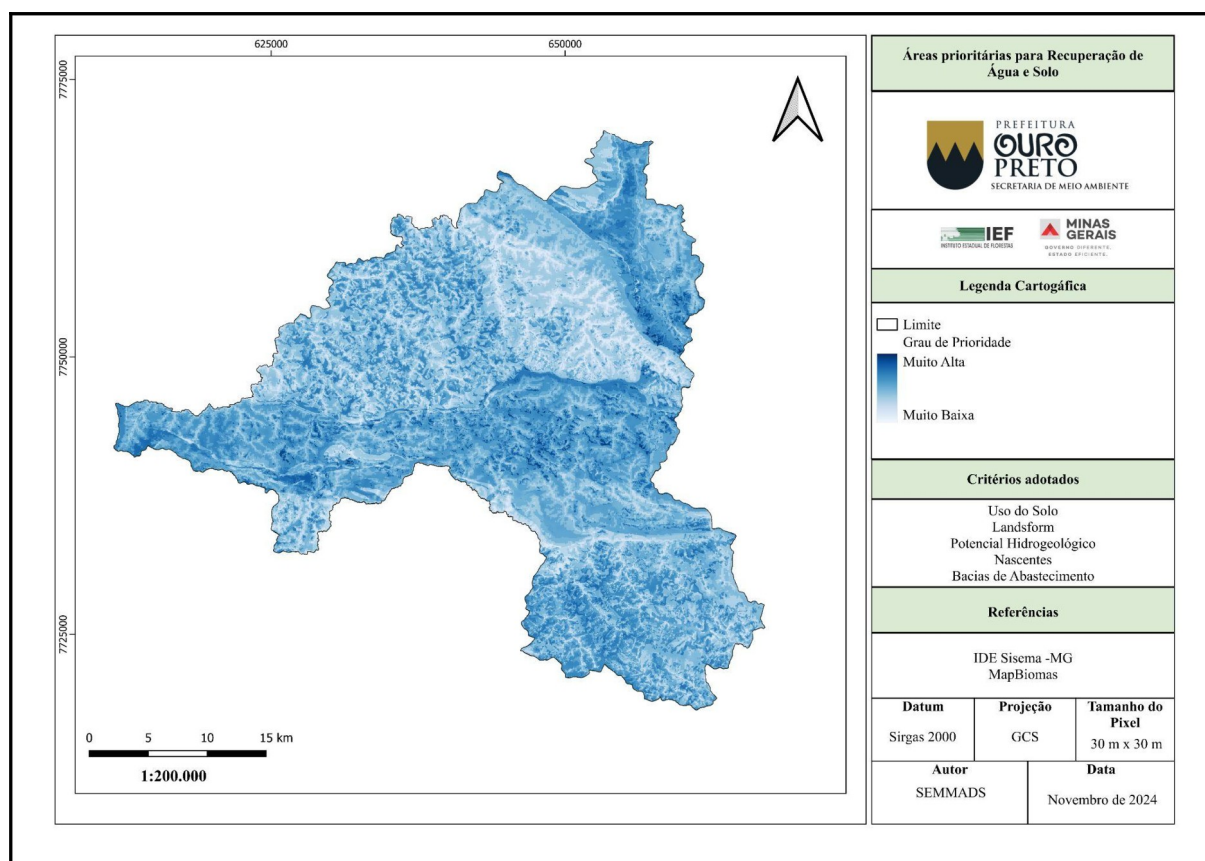


Figura 62 - Áreas prioritárias para a recuperação de água e solo.
Fonte: PMMA, 2024.

As áreas prioritárias para a recuperação da vegetação nativa visando a conservação de água e solo foram aquelas de maior potencial aquífero (em que as rochas possuem maior potencial de armazenar e transmitir água), assim como áreas que devido ao relevo são importantes para a recarga das reservas subterrâneas e para evitar tanto a perda de solo fértil

como assoreamento causados pela erosão, áreas com maior presença de nascentes e também aquelas com usos do solo mais viáveis para a recuperação. Também foram priorizadas as áreas de bacias de abastecimento público municipal, de modo que a união desses critérios resultam na seleção de áreas que, se recuperadas, proporcionarão maior segurança hídrica e geológica no território (Figura 62).

Dessa forma, é possível visualizar no mapa que as áreas de maior prioridade para a recuperação formam uma faixa central no sentido oeste-leste e à leste no sentido norte-sul. Essas áreas contêm os principais aquíferos e áreas de abastecimento do território, e sofrem pressão antrópica principalmente por especulação minerária e imobiliária.

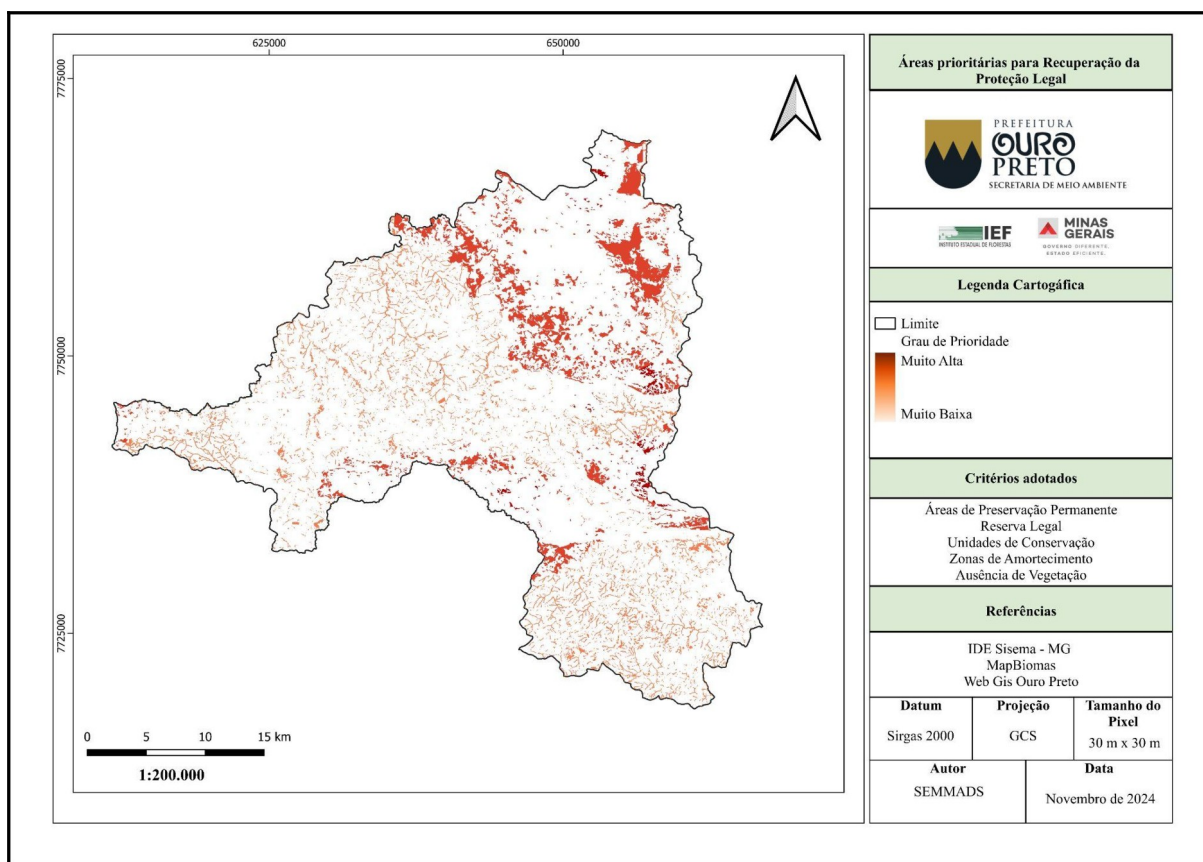


Figura 63 - Prioridade Recuperação - Proteção Legal.
Fonte: PMMA, 2024.

Na análise desse grupo foram consideradas regiões degradadas inseridas em áreas de proteção legal. Com base nos critérios adotados, destacam-se APPs degradadas em território de Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento. Dessa forma, reafirma-se a importância do cumprimento dos Planos de Manejo das unidades de conservação, assim como da regularização ambiental das propriedades rurais a fim de recompor as áreas de reserva legal.

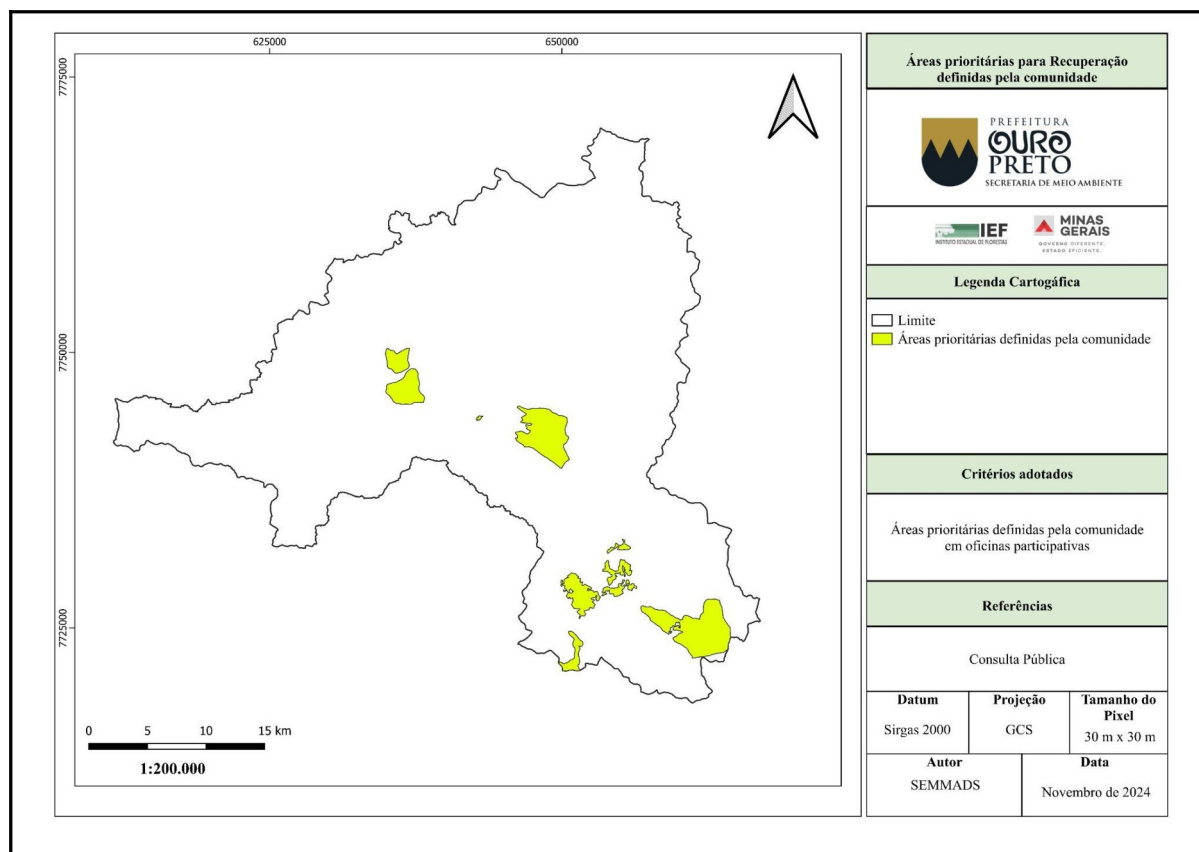


Figura 64 - Prioridade Recuperação - Propostas da Comunidade.
Fonte: PMMA, 2024.

Durante as oficinas participativas, pessoas da comunidade indicaram as áreas que deveriam ser priorizadas para ações de recuperação da Mata Atlântica. Todas as regiões indicadas, se recuperadas, contribuirão para a conectividade de fragmentos de vegetação nativa, além de possuírem potencial para uso sustentável pela população local, representando fonte de renda associada à conservação da biodiversidade (Figura 65).

VI.2.2.1 Áreas Prioritárias para Recuperação da Mata Atlântica

A partir dos critérios e pesos acima apresentados, foi realizada a álgebra de mapas para combinar os mapas de Áreas Prioritárias para a Recuperação da Biodiversidade, Recuperação de Água e Solo, Proteção Legal e Propostas pela Comunidade, formando o mapa de Áreas Prioritárias para a Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto, apresentado na Figura 65:

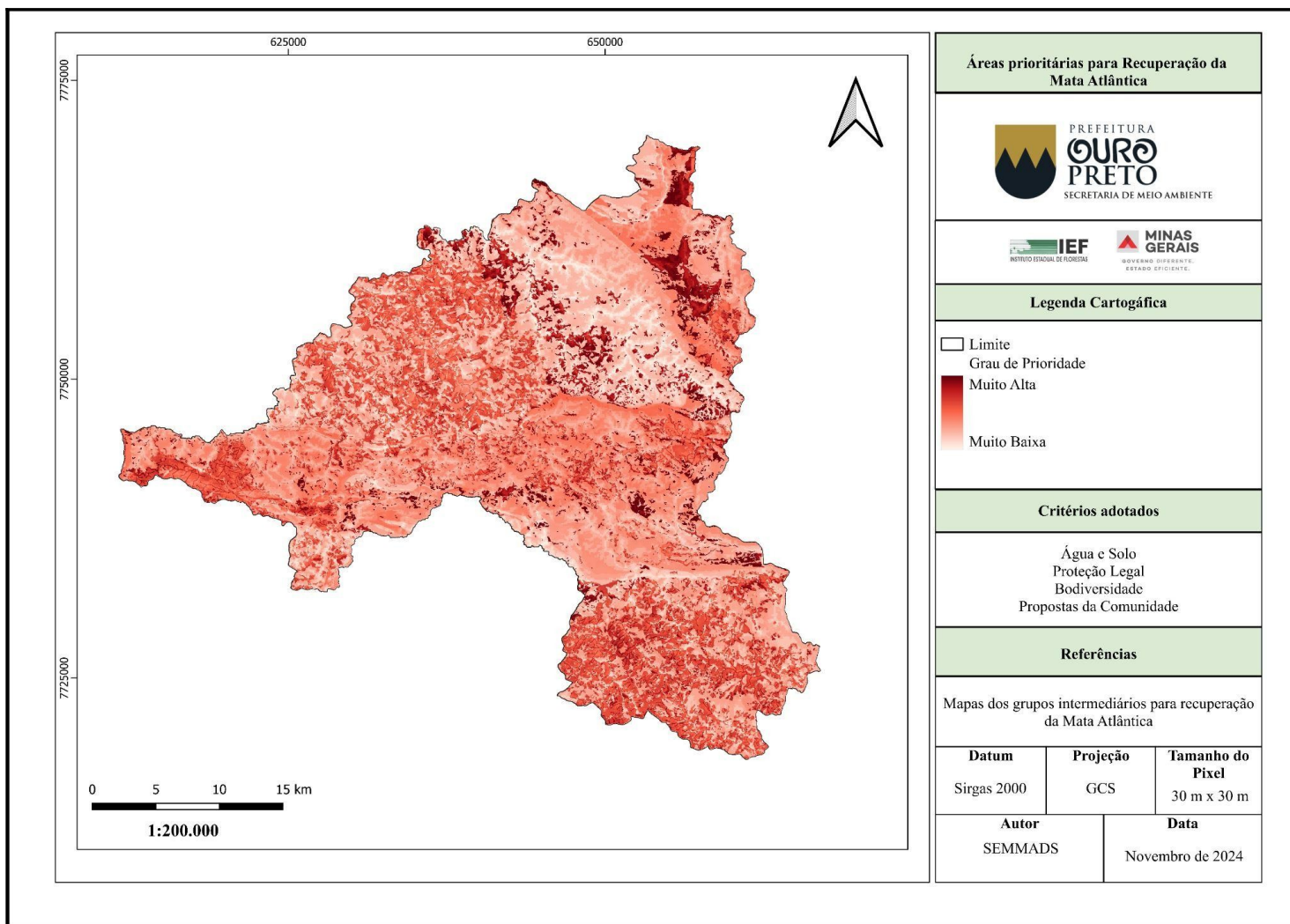


Figura 65 - Áreas prioritárias para Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto.
Fonte: PMMA, 2024.

Dessa forma, foram priorizadas para a recuperação da Mata Atlântica as áreas sem cobertura de vegetação nativa e com maior proximidade para conexão entre remanescentes, favorecendo os corredores de biodiversidade e a redução do efeito de borda; áreas que possuem maior potencial hidrogeológico, com maior declividade e pressão antrópica, bem como as que estão em microbacias responsáveis pelo abastecimento humano; áreas degradadas que possuem proteção legal (APPs, UCs de Proteção Integral, de Uso Sustentável, e Zonas de Amortecimento) e áreas propostas pelas comunidades nas oficinas participativas.

No mapa (Figura 66) pode-se visualizar que algumas das manchas com maior densidade de áreas de alta prioridade para a recuperação da Mata Atlântica se encontram na porção noroeste do município (abrangendo os distritos de Cachoeira do Campo, Santo Antônio do Leite, Engenheiro Corrêa, Amarantina e Glauro), e na porção sul (abrangendo os distritos de Santa Rita de Ouro Preto e Santo Antônio do Salto). São áreas onde a vegetação nativa sofre constantes supressões devido à expansão urbana, especulação imobiliária, expansão da monocultura de eucalipto (para a produção de carvão destinado ao abastecimento das siderúrgicas) e de pastagens para a criação de gado.

As maiores áreas contínuas prioritárias para a recuperação da Mata Atlântica no município estão localizadas nos distritos de Antônio Pereira e Miguel Burnier, caracterizados por intensa atividade minerária. É importante salientar as dificuldades metodológicas existentes para a recuperação das áreas de campos rupestres, tipicamente encontrados nessas regiões. Dessa forma, revestem-se de importâncias ações de fomento à pesquisa e prospecção da biodiversidade desses ecossistemas.

VII. PLANO DE AÇÃO

O Quadro 20 apresenta o Plano de Ação, em que são apresentados os objetivos, as estratégias e as ações, com suas respectivas metas, para atingir os objetivos estipulados no Capítulo V.

No Plano de Ação estão explicitados os objetivos, as estratégias e ações que possuem relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, que foram definidos pela Organização das Nações Unidas para atingir a Agenda 2030, que é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade, conforme Figura 67.



Figura 66 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil (ONU).

Quadro 21 - Síntese do Plano de Ação com foco nos Eixos Temáticos e ODS

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Objetivo 1 - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável da Mata Atlântica					
Este Objetivo busca atender aos seguintes ODS: 3, 6, 11, 12, 13, 14 e 15					
Estratégia 1.1 Conservação dos remanescentes de vegetação nativa nos imóveis rurais					
Ação 1.1.1 Promover o pagamento por serviços ambientais	SEMMADS, CODEMA	SISEMA, Iniciativa Privada, Comitês de Bacias, Organização da Sociedade Civil	(I) 12 meses (II) Anual, iniciando em 2025 até 2029	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas prioritárias para conservação de solo e água; - Áreas de abastecimento hídrico; - Áreas de ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas; - Áreas de remanescentes maiores e mais conservadas. 	(I) Regularizar a Lei Municipal nº 1.450/2023 que orienta o Pagamento por Serviços Ambientais no município (II) 2% dos proprietários/possuidores rurais beneficiados com pagamento por serviços ambientais.
Ação 1.1.2 Fomento à criação de RPPNs	IEF	SEMMADS, UFOP, Sociedade Civil Organizada, Iniciativa Privada	(I) 1 por ano (II) até 2029 (III) até 2026	Zona Rural	(I) 5 ações de mobilização realizadas; (II) 10 proprietários rurais com maiores remanescentes de vegetação nativa mobilizados (III) Ação de interlocução com mineradoras para criação de RPPNs.
Estratégia 1.2 Criação, implementação e gestão eficiente das unidades de conservação					
Ação 1.2.1 Implementar os programas dos Planos de Manejo e de Uso Público existentes nas UCs	SEMMADS, CODEMA, IEF e ICMBio	Poder Público, Sociedade Civil Organizada e Iniciativa privada	(I) 2025 (II) 2025 a 2029	Nas UCs do território	(I) Avaliação do status dos planos e programas das UCS (1 ano) (II) Articulação em busca da resolução dos gargalos e conflitos identificados
Ação 1.2.2	SEMMADS,	Poder Público,	(I) 2025	Nas UCs do território	(I) Identificação das UCs sem

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Revisar e elaborar planos de manejo e de uso público nas UCs desprovidas desses instrumentos	CODEMA e IEF	Sociedade Civil Organizada e Iniciativa Privada	(II) 2025 a 2029		plano ou necessidade de revisão (1 ano) (II) Articulação para a elaboração/revisão dos planos de manejo e uso público
Ação 1.2.3 Realizar o controle contínuo de acesso da Floresta Estadual do Uaimií (Sinergia com o Plano de Manejo da UC)	IEF	SEMMADS, CODEMA, Sociedade Civil Organizada, Subcomitê da Bacia do Rio das Velhas	(I) 2025 (II) até 2027	São Bartolomeu	(I) Interlocução junto ao IEF para identificação das dificuldades e gargalos. (II) Estabelecer um acordo de cooperação para reativação das 2 guaritas da Floresta Estadual do Uaimií
Ação 1.2.4 Criação e implantação de um sistema de gestão integrada das UCs	SEMMADS, CODEMA	IEF, ICMBio	(I) até 2024 (II) 2025 (III) 2025 a 2029	Todo o território	(I) Interlocução junto ao IEF e ICMBio para validação da proposta de Lei (II) Sistema de gestão criado e (III) Sistema de gestão em pleno funcionamento
Ação 1.2.5 Criação e implementação de programas de mobilização social e educação visando a integração das UCs com a comunidade e demais atores sociais no âmbito do sistema de gestão integrada	SEMMADS, CODEMA, IEF e ICMBio	Poder público, Instituições de Ensino (Pesquisa e Extensão), Sociedade Civil Organizada e Iniciativa Privada	(I) 2026 (II) 2026-2029	Nas UCs do território	(I) Programa Criado (II) Programa em implementação
Ação 1.2.6 Criar as unidades de Conservação já em proposta pelo poder público municipal	SEMMADS, CODEMA	IEF, Câmara de Vereadores, Assembleia Legislativa de MG	(I) 2024-2026 (II) 2025-2026 (III) 2025-2026 (IV) 2025-2026 (V) 2025-2029	Serra de Ouro Preto, Jardim Botânico, Vale do Ojô, Serra do Trovão, Pico do Frazão, Pico do Vigia	(I) Estudo de criação elaborado para cada UC (II) Audiências públicas para cada UC (III) Elaboração do Projeto de Lei para cada UC (IV) Interlocução junto ao poder legislativo para aprovação (V) UCs criadas

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Ação 1.2.7 Criar unidade de Conservação proposta pela comunidade de Botafogo	SEMMADS, CODEMA	Instituto Estadual de Florestas (IEF), Câmara de Vereadores, Assembleia Legislativa de MG Organização da sociedade civil	(I) 2025-2027 (II) 2025- 2027 (III) 2026- 2027 (IV) 2026- 2027 (V) 2026- 2029	Região do Botafogo	(I) Estudo de criação elaborado (II) Audiências públicas para cada UC (III) Elaboração do Projeto de Lei (IV) Interlocução junto ao poder legislativo para aprovação (V) UC criada
Ação 1.2.8 Criar unidade de Conservação proposta pela comunidade de Antônio Pereira	SEMMADS, CODEMA	Instituto Estadual de Florestas (IEF), Câmara de Vereadores, Assembleia Legislativa de MG Organização da sociedade civil	(I) 2025-2027 (II) 2025- 2027 (III) 2026- 2027 (IV) 2026- 2027 (V) 2026- 2029	Serra de Antônio Pereira	(I) Estudo de criação elaborado (II) Audiências públicas para cada UC (III) Elaboração do Projeto de Lei (IV) Interlocução junto ao poder legislativo para aprovação (V) UC criada
Ação 1.2.9 Criar unidade de Conservação proposta pela comunidade de Cachoeira do Campo	SEMMADS, CODEMA	Instituto Estadual de Florestas (IEF), Câmara de Vereadores, Assembleia Legislativa de MG Organização da sociedade civil	(I) 2025-2027 (II) 2025- 2027 (III) 2026- 2027 (IV) 2026- 2027 (V) 2026- 2029	Bacia do Rio Maracujá	(I) Estudo de criação elaborado (II) Audiências públicas para cada UC (III) Elaboração do PL (IV) Interlocução junto ao poder legislativo para aprovação (V) UC criada
Estratégia 1.3 Recuperação de áreas alteradas e degradadas					
Ação 1.3.1 Mobilizar e sensibilizar os proprietários/possuidores	SEMMADS e Secretaria Municipal de Agropecuária	IEF, EMATER, sindicatos, associações rurais e	(I) anual (II) 2025 a 2029	Iniciar as ações nas sub bacias com prioridade Muito Alta e Alta	(I) 10% dos proprietários e possuidores mobilizados por ano

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
rurais para a recuperação de áreas alteradas e degradadas		sociedade civil organizada			
Ação 1.3.2 Identificar oportunidades de conexão de remanescentes entre as UCs incluindo municípios do entorno	SEMMADS, CODEMA	IEF	(I) 2025 (II) 2025 a 2029	Iniciar as ações nas sub bacias com prioridade Muito Alta e Alta	(I) Oportunidades de conexão de remanescentes identificadas e direcionadas para captação de recurso (II) 10% dos proprietários/possuidores mobilizados para conexão dos remanescentes
Ação 1.3.3 Promover a regularização ambiental de imóveis rurais, através da análise do CAR e da recuperação do passivo ambiental	IEF	SEMMADS, Secretaria Municipal de Agropecuária, EMATER, Sindicatos e Associações rurais, Proprietários e Possuidores rurais	2024-2029	Todo o território	5% dos proprietários e possuidores regularizados ao ano.
Ação 1.3.4 Elaborar projetos e captar recursos para adequação ambiental e produtiva de imóveis rurais com ênfase em sistemas agroflorestais e com pagamento por serviços ambientais-PRA Produzir Sustentável	SEMMADS e Secretaria Municipal de Agropecuária, IEF	EMATER, Sindicatos e Associações rurais	2025-2029	Comunidades de Santa Rita de Ouro Preto, APA Cachoeira das Andorinhas, comunidade do Maracujá, comunidade do Botafogo e áreas com alta prioridade de conexão de remanescentes.	1% dos proprietários/possuidores com projetos em implementação
Ação 1.3.5 Fomentar a cadeia da restauração com inclusão comunitária, em especial dos povos e comunidades tradicionais	SEMMADS, CODEMA	IEF, UFOP, IFMG, Associações e Sindicatos rurais, Coletivo	(I) 2026 (II) 2025- 2029 (III) 2025- 2026	Todo o território	(I) 1 viveiro instalado; (II) 2 redes de coletores de sementes fomentadas, sendo uma de povos e comunidades tradicionais

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
		Borum-Kren Vivos e Fortes			(III) 2 treinamentos realizados para formação de restauradores
Estratégia 1.4 Mobilização social e educação ambiental com foco na conservação e recuperação da Mata Atlântica					
Ação 1.4.1 Elaborar e implantar um programa contínuo de educação ambiental para as escolas	Secretaria Municipal de Educação	SEMMADS, CODEMA, Iniciativa Privada e Sociedade Civil Organizada	(I) 2025 (II) 2025-2029	Todo o território	(I) Programa elaborado; (II) Programa em implementação
Ação 1.4.2 Elaborar um plano de comunicação contínua para a sociedade	Assessoria de comunicação da PMOP	SEMMADS, CODEMA Secretaria Municipal de Educação, Iniciativa Privada e Sociedade Civil Organizada	(I) 2025 (II) 2025 (III) 2025-2029	Todo o território	(I) Plano de comunicação criado; (II) Campanha lançada; (III) 3 redes sociais ativas
Ação 1.4.3 Criar um programa de educação ambiental para a cidadania com atuação nos bairros, comunidades e distritos	SEMMADS, CODEMA	SEMMADS, CODEMA, Secretaria de Desenvolvimento Social, Iniciativa privada e sociedade civil Organizada	(I) 2025 (II) 2025-2029	Todo o território	(I) Programa elaborado; (II) Programa em implementação
Ação 1.4.4 Construir cooperação institucional com a Universidade e o Instituto Federal para incorporar em sua obrigação de formação extensionista os trabalhos	SEMMADS, CODEMA	UFOP, IFMG	(I) 2024 (II) 2025 (III) 2025-2029	Todo o território	(I) 2 Reuniões de articulação realizadas (II) Projeto de extensão elaborado (III) Ações em execução conjunta

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
em educação ambiental desse plano					
Estratégia 1.5 Gestão dos recursos hídricos					
Ação 1.5.1 Fomentar estudos de impacto ocasionado pela mineração, e demais atividades produtivas, na segurança hídrica do município	SEMMADS, CODEMA	UFOP, IGAM, ANA, ANM	2025-2029	Regiões de interesse de empreendimentos novos ou para expansão	Estudo dos impactos ocasionados pela mineração nos recursos hídricos concluído e apresentado para a comunidade, com relatórios anuais de monitoramento
Ação 1.5.2 Participar ativamente nos Comitês de bacias hidrográficas em que o município pertence	SEMMADS, CODEMA	CBHs, IGAM	2024-2029	Todo o território	80% de participação em reuniões e ações
Estratégia 1.6 Monitoramento e fiscalização dos recursos naturais					
Ação 1.6.1 Criar programa integrado de monitoramento e fiscalização dos recursos naturais do município	SEMMADS, CODEMA	SISEMA, Secretarias Municipais, Equipes de UCs, Iniciativa Privada, Sociedade Civil e Instituições de Ensino (Pesquisa e Extensão)	(I) 2025	Todo território	(I) Programa criado com adesão ao - Programa Brasil Mais (PF/MJ)
Ação 1.6.2 Realizar a fiscalização dos recursos naturais do território	SEMA, Polícia Ambiental e Gerência de Fiscalização de Atividades Urbanas	IEF, SEMMADS, Sociedade	2025-2029	Todo o território	(I) 100% do plano implementado com relatórios compartilhados com a sociedade (II) 100% do município coberto com ações de fiscalização

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Estratégia 1.7 Pesquisa científica, gestão do conhecimento e proteção da biodiversidade					
Ação 1.7.1 Fomentar as coleções científicas do município e a coleta de espécimes georreferenciados	UFOP	SEMMADS, CODEMA, Instituições de Pesquisa PAT Espinhaço Mineiro	(I) 2025-2027/2027-2029 (II) 2025-2029	Áreas com lacunas de coletas, espécies ameaçadas, endêmicas e com dados deficientes	(I) Editais publicados/acessados bianualmente (II) 1.000 espécimes depositados no herbário por ano a partir de 2025
Ação 1.7.2 Criar uma plataforma de gestão da informação contendo a base de dados da biodiversidade de Ouro Preto	UFOP	SEMMADS, CODEMA, Instituições de Pesquisa PAT Espinhaço Mineiro	(I) 2024-2029 (II) 2024-2029 (III) 2026 (IV) 2029	Todo o Território	(I) Lista apurada das espécies do município (limpeza taxonômica, localização geográfica e fitofisionomias) com foco nas espécies ameaçadas e endêmicas (II) Lista de uso social e econômico (III) Base de dados disponível online (com restrições para espécies sob pressão de extrativismo) (IV) Artigo científico publicado
Ação 1.7.3 Fomentar a pesquisa taxonômica com espécies endêmicas e ameaçadas, potencialmente novas para a ciência e com dados deficientes	SEMMADS, CODEMA	UFOP, IFMG e outras Instituições de Pesquisa	(I) 2025-2029 (II) 2025-2029	Todo o território	(I) Editais publicados/acessados anualmente (II) Artigos científicos publicados
Ação 1.7.4 Fomentar a pesquisa sobre germinação de sementes e propagação de espécies nativas com potencial para revegetação	SEMMADS, CODEMA	UFOP, IFMG e outras Instituições de Pesquisa	(I) 2025-2029 (II) 2025-2029 (III) 2027	Todo o território	(I) Editais publicados/ acessados (II) Artigos científicos publicados (III) Protocolos criados e em execução nos viveiros
Ação 1.7.5 Desenvolver ações para proteção <i>in situ</i> de espécies endêmicas e ameaçadas	SEMMADS, CODEMA	Instituições de Pesquisa, entes Privados e Públicos	(I) 2027-2029 (II) 2025-2029 (III) 2025-	Nas áreas de maior ocorrência	(I) Espécies em propagação reintroduzidas em áreas de ocorrência (II) 2 áreas de ocorrência de

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
			2029		espécies endêmicas e ameaçadas desprotegidas identificadas para possível criação de Unidade de Conservação (III) 5 ações de educação ambiental sobre a conservação dessas espécies realizadas
Ação 1.7.6 Desenvolver ações para conservação <i>ex situ</i> de espécies endêmicas e ameaçadas	UFOP	SEMMADS, CODEMA	(I) 2026 (II) 2026-2029	Todo o Território	(I) Coleções científicas vivas criadas; (II) 10% das espécies endêmicas e ameaçadas inseridas nas coleções vivas por ano
Ação 1.7.7 Levantar e indicar espécies adequadas para recuperação de áreas em cada fitofisionomia presente em Ouro Preto	UFOP	SEMMADS, CODEMA	2027	Todo o território	Manual técnico de revegetação do município publicado, com lista de espécies por fitofisionomia
Ação 1.7.8 Mapear, com levantamento de campo, os remanescentes de vegetação com maior qualidade ambiental (florestal e campestre)	SEMMADS, CODEMA	UFOP e outras instituições de pesquisa	(I)2025-2029 (II) 2029	Áreas prioritárias para conservação	(I) 5 expedições anuais a campo para caracterização dos remanescentes; (II) Mapa confeccionado na menor escala possível
Ação 1.7.9 Promover ações para a proteção e manejo da fauna silvestre	IEF	SEMMADS, UFOP, CREADs, IBAMA	(I) 2024-2029 (II) 2025-2029 (III) 2025	Todo o território	(I) 01 Reunião de articulação com atores sociais em prol da fauna silvestre realizada anualmente (II) Campanha educativa contra caça realizada anualmente (III) Fluxo procedimental criado e acordo de cooperação firmado para manejo e destinação da fauna silvestre no município
Ação 1.7.10 Promover ações para proteção e manejo da fauna	SEMMADS, CODEMA	SEMA, Organizações da Sociedade	(I) 2024-2029 (II) 2025-2029	Todo o território	(I) 01 Reunião de articulação com atores sociais em prol da

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
doméstica		em Prol da Causa Animal	(III) 2025- 2029		fauna doméstica realizada anualmente (II) Campanha educativa contra os maus tratos animais realizada anualmente (III) Campanha de castração e microchipagem realizada anualmente nos distritos e sede
Objetivo 2 - Promover a sustentabilidade nas atividades produtivas desenvolvidas no município					
Este Objetivo busca atender aos seguintes ODS: 1, 2, 8, 9, 10, 12 e 17					
Estratégia 2.1 Fortalecimento e diversificação da agricultura familiar no município					
Ação 2.1.1 Fomentar a meliponicultura e apicultura no território	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, EMATER, Sindicatos, SENAR, CMDRS	2025-2027	Zona Rural	3 capacitações sobre meliponicultura e apicultura realizadas no território, sendo uma a cada ano
Ação 2.1.2 Fomentar a pecuária leiteira e de corte no território com sustentabilidade	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, EMATER, Sindicatos, SENAR, CMDRS	2025-2027	Zona Rural	3 capacitações sobre sobre pecuária leiteira e de corte com sustentabilidade realizadas no território, sendo uma a cada ano
Ação 2.1.3 Fomentar a produção orgânica de hortaliças e frutíferas no território	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, EMATER, Sindicatos, SENAR, CMDRS	2025-2027	Zona rural	3 capacitações sobre produção orgânica realizadas no território, sendo uma a cada ano
Ação 2.1.4 Criar selo para produção rural com boas práticas	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, EMATER, Sindicatos,	(I) 2026 (II) 2026- 2029	Zona rural	(I) Selo criado (II) 20 produtores e trabalhadores certificados

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
agrícolas		SENAR, IEF			
Ação 2.1.5 Oportunizar canais de comercialização para a produção rural sustentável	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, EMATER, Sindicatos, SENAR, CMDRS	2025-2027	Zona rural	50 produtores certificados com produção sustentável e com acesso a mercado
Ação 2.1.6 Fomentar o associativismo, cooperativismo e empreendedorismo rural	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, EMATER, Sindicatos, SENAR, CMDRS, SEBRAE	(I) 2025-2029 (II) 2025-2029	Zona rural	(I) 1 curso de organização social e empreendedorismo rural realizado ao ano (II) 5 organizações sociais fomentadas
Estratégia 2.2 Promoção de práticas produtivas sustentáveis no meio rural					
Ação 2.2.1 Estimular a pesquisa, produção e comercialização de produtos florestais não madeireiros	SEMMADS/ CODEMA	Secretaria Municipal de Agropecuária, UFOP, EMATER, Sindicatos, SENAR, IEF,	(I) 2025 (II) 2027	Todo o território	(I) 3 reuniões de construção da estratégia realizadas (II) editais de fomento a pesquisa para lista de espécies com potencial de uso sustentável publicado (III) Lista publicada com VPES (Valor Potencial de Exploração Sustentável) (VI) Plano de negócio elaborado (V) 5 projetos fomentados
Ação 2.2.2 Promover Sistemas Agroflorestais no território	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, CODEMA, UFOP, EMATER, Sindicatos, SENAR, IEF, CMDRS	(I) 2024-2029 (II) 2025-2029	Áreas prioritárias para recuperação da Mata Atlântica	(I) 05 capacitações realizadas, sendo uma ao ano. (II) 20 projetos de SAFs implementados no município, sendo 04 ao ano
Ação 2.2.3 Identificar os impactos da monocultura de	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, CODEMA, IEF	(I) 2025	Zona rural	Relatório dos impactos elaborado e discutido com os atores sociais

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
eucalipto e produção de carvão sobre os remanescentes de Mata Atlântica					
Ação 2.2.4 Promover a pesquisa, capacitação e implementação de práticas sustentáveis na silvicultura e produção carvoeira, fomentando organização social dos silvicultores	Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, CODEMA, UFOP, EMATER, Sindicatos, SENAR, IEF, CMDRS	(I) 2025 (II) 2026-2029 (III) 2026-2029	Zona rural	(I) 1 estudo fomentado; (II) 03 ações de capacitação realizadas, uma a cada ano (III) 5 unidades demonstrativas de práticas sustentáveis implantadas (IV) 3 reuniões de fomento ao associativismo e cooperativismo realizada (V) 1 associação fomentada
Ação 2.2.5 Criar programa de prevenção e combate a incêndios florestais	SEMMADS, CODEMA, Polícia Ambiental, IEF	Toda a sociedade	(I) 2025 (II) 2025-2029 (III) 2025-2029 (IV) 2025-2029	Todo o território	(I) Programa criado (II) 3 atividades de Manejo Integrado do Fogo - MIF realizadas (III) Campanhas educativas de prevenção e combate florestal realizadas anualmente (IV) 1 brigada de incêndios fortalecida por território alvo de incêndios florestais
Ação 2.2.6 Realizar manutenção de estradas rurais com práticas sustentáveis	Secretaria Municipal de Obras e Secretaria Municipal de Agropecuária	SEMMADS, CODEMA, CMDRS	2025-2029	Áreas prioritárias para recuperação da Mata Atlântica	20 % do município com estradas ecológicas implantadas, sendo 5% ao ano
Ação 2.2.7 Executar ações de conservação de solo e água para prevenção e contenção de erosões	SEMMADS, CODEMA	Secretaria Municipal de Agropecuária, Secretaria Municipal de Obras, EMATER, Sindicatos,	2025-2029	Zona rural	30 ações de conservação de solo e água executadas ao ano.

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
		SENAR, IEF, CMDRS			
Ação 2.2.8 Criar e implementar um programa para promover a educação do campo para o campo	Secretaria Municipal de Educação	SEMMADS, CODEMA, Secretaria Municipal de Agropecuária, EMATER, Sindicatos, SENAR, IEF, CMDRS, UFOP, UFV, AMEFA	(I) 2025 (II) 2025- 2029	Todo o território	(I) Programa Criado (II) Programa em implementação
Estratégia 2.3 Turismo Sustentável no território					
Ação 2.3.1 Identificar as vocações e arranjos turísticos no município, com foco em sustentabilidade	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo	SEMMADS, CODEMA, Secretaria Municipal de Agropecuária, COMTUR	2026	Todo o território	100% do território mapeado
Ação 2.3.2 Fomentar e fortalecer o Turismo com sustentabilidade (criação de grupos regras de segurança, divulgação, e articulação)	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo	Secretaria Municipal de Agropecuária, SEMMADS, CODEMA, SENAR, Secretaria Estadual e Ministério do Turismo, COMTUR	2026-2029	Todo o território	10% do território mapeado com ações ao ano
Ação 2.3.3 Aproveitar o potencial das Unidades de Conservação para o turismo	SEMMADS, CODEMA	Secretaria de Cultura e Turismo,	2024-2029	Todo o território	5 eventos nas Unidades de Conservação ao ano

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
ordenado		COMTUR			
Ação 2.3.4 Fomentar e fortalecer o Turismo de Base Comunitária	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo	Secretaria Municipal de Agropecuária, SEMMADS, SENAR, Secretaria Estadual e Ministério do Turismo, organizações da sociedade civil, COMTUR	(I) 2025-2026 (II) 2025-2029 (III) 2026-2029	Áreas prioritárias para conservação da Mata Atlântica	(I) 3 reuniões de articulação realizadas (II) 1 capacitação ao ano sobre Turismo de Base Comunitária (III) 3 projetos de Turismo de base Comunitária em implementação
Estratégia 2.4 Mineração com inteligência territorial, minimizando o impacto na comunidade e nos recursos naturais					
Ação 2.4.1 Levantar dados e monitorar os impactos da mineração sobre a segurança hídrica, PCTs, sítios arqueológicos e patrimônios espeleológicos e biodiversidade endêmica e ameaçada no município	SEMMADS, CODEMA	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Tecnologia; CONDES-OP, SISEMA, Ministério Público, UFOP, iniciativa privada e sociedade civil organizada	2026	Área abarcada pela mineração, em especial àquelas com mobilização social para proteção, como as localizadas na região de Botafogo	Relatório anual com dados levantados e informações de monitoramento
Ação 2.4.2 Identificar alternativas de renda e fomentar empreendedorismo em comunidades impactadas pela mineração	Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania, e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Tecnologia	Secretaria Municipal de Agropecuária, SEMMADS, CONDES-OP, Iniciativa privada SEBRAE	(I) 2025 (II) 2025-2026	Área abarcada pela mineração	(I) Relatório das alternativas de renda elaborado; (II) 5 oficinas e cursos realizados ao ano

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Ação 2.4.3 Avaliar o risco da Barragem de Marzagão	ANM	Defesa Civil	2025	Barragem de Marzagão	Levantamento do risco da Barragem de Marzagão concluído e apresentado para a comunidade
Ação 2.4.4 Viabilizar a aplicação das condicionantes e medidas de compensação ambiental em Ouro Preto	SEMMADS, CODEMA	SISEMA, Ministério Público	(I)2024-2029 (II)2025	Todo o território	(I) Reuniões realizadas com o SISEMA e empreendimentos anualmente (II) Procedimentos criados e em implementação
Ação 2.4.5 Monitorar medidas de controle para o tráfego intenso dos veículos da mineração	SMDUH, Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito	SEMMADS	2025-2029	Todo o território	Relatório anual de monitoramento
Ação 2.4.6 Promover a sustentabilidade na mineração da Pedra Sabão	SEMMADS, CODEMA	Organizações Sociais	(I) 2025-2029 (II) 2026-2029 (III) 2025-2029	Área de ocorrência da pedra sabão	(I) 01 Reunião de esclarecimentos com comunidades por ano (II) 01 curso de boas práticas realizado por ano (III) 01 operação de fiscalização realizada por ano
Ação 2.4.7 Cobrar a implementação de programas para benefícios às comunidades impactadas pela mineração	SEMMADS, CODEMA	CONDES-OP	(I) 2025 (II) 2025-2029	Área impactada pela mineração	(I) programas monitorados (II) 100% das ações acordadas em execução
Ação 2.4.8 Realizar interlocução com Estado e União para que ações e áreas prioritárias do PMMA sejam consideradas no processo de licenciamento ambiental	SEMMADS, CODEMA	IEF	(I) 2024 (II) 2025-2029	Todo o território	(I) PMMA e ofício entregues ao SISEMA (II) Reuniões anuais de interlocução
Objetivo 3 - Promover o ordenamento territorial e fortalecer a gestão ambiental municipal					

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Este Objetivo busca atender aos seguintes ODS: 8, 9, 10, 11, 16 e 17					
Estratégia 3.1 Implementação integrada de instrumentos de planejamento municipal					
Ação 3.1.1 Apoiar a revisão e implementação do Plano Diretor	SMDUH	SEMMADS	2024-2029	Todo o território	Plano Diretor elaborado e em implementação, com relatórios de acompanhamento vinculados ao relatório anual do PMMA
Ação 3.1.2 Apoiar a revisão e implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	SEMMADS, CODEMA	CONSANE, Secretaria de Obras e Urbanismo, Sociedade Civil Organizada	2024-2029	Todo o território	PMGIRS elaborado e em implementação, com relatórios de acompanhamento vinculados ao relatório anual do PMMA
Ação 3.1.3 Apoiar a revisão e implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico	SEMMADS, CODEMA	CONSANE, SMDUH	2024-2029	Todo o território	PLAMSAB elaborado e em implementação, com relatórios de acompanhamento vinculados ao relatório anual do PMMA
Ação 3.1.4 Apoiar a elaboração e implementação do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável	Secretaria Municipal de Agropecuária	UFV	2024-2029	Zona rural	Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável elaborado e em implementação, com relatórios de acompanhamento vinculados ao relatório anual do PMMA o até 2025
Estratégia 3.2 Fortalecimento da gestão ambiental municipal					
Ação 3.2.1 Levantar projetos, ações e instituições com atuação em ações aderentes ao PMMA	SEMMADS	CODEMA, Secretarias Municipais afins, Sociedade civil Organizada	(I) 2024 (II) 2025 (III) 2025-2029	Todo o território	(I) Questionário elaborado (II) Mapa de atores, projetos e ações elaborado (III) Reuniões anuais de articulação e cooperação realizadas

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
		UFOP			
Ação 3.2.2 Garantir orçamento público para fortalecimento das secretarias municipais afins ao PMMA para implementação das ações	Câmara de Vereadores	Secretarias Municipais e Espaços de Participação Social	2024-2029	Todo o Território	Ações do PMMA incluídas na LOA e PPAG
Ação 3.2.3 Monitorar a implementação do PMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	CODEMA e membros do GT de elaboração do PMMA	2024-2029	Todo o Território	(I) Comitê de monitoramento criado (II) reuniões trimestrais de acompanhamento realizadas (III) Relatório anual de implementação elaborado (IV) Seminário anual de repasse à população do nível de implementação do plano
Estratégia 3.3 Regulamentação, fiscalização, monitoramento e controle do território					
Ação 3.3.1 Fortalecer os órgãos municipais licenciadores/ autorizativos	SEMMADS, CODEMA, SMDUH	SEMAD, Câmara de Vereadores	(I) 2025-2029 (II) 2025-2029	Todo o território	(I) 01 reunião anual para alinhamento de informações (II) 03 cursos de capacitação realizados
Ação 3.3.2 Realizar ações de monitoramento e fiscalização quanto ao uso e ocupação ordenado no território	SMDUH, Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito	SEMMADS, CODEMA, Polícia Ambiental, IEF	2024-2029	Todo o território	100 % do município coberto com ações
Estratégia 3.4 Preservação do Patrimônio Arqueológico, Cultural, Histórico e Ambiental					
Ação 3.4.1 Criar e manter Áreas Verdes, praças e jardins multifinalitárias	SEMMADS, CODEMA	Secretaria de Obras e Urbanismo, Secretaria de	(I) 2025 (II) 2025-2029 (III) 2026-2029	Área urbana e Zona rural (solicitado em Engenheiro Corrêa e Antônio Pereira)	(I) Áreas de interesse da comunidade para criação identificadas (II) Plano de criação de áreas

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
		Cultura e Turismo, associações comunitárias	(IV) 2024-2029		elaborado, com 10% dos projetos elaborados ao ano, priorizando soluções baseadas na natureza. (III) 50% das áreas projetadas criadas ao ano, com base em soluções baseadas na natureza. (IV) 100% áreas em manutenção
Ação 3.4.2 Identificar e preservar o patrimônio cultural, arqueológico, espeleológico, histórico, pré-colombianos e natural	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Tecnologia Secretaria Municipal de Cultura e Turismo	SEMMADS, CODEMA, Conselhos Sociedade Civil Organizada Coletivo Borum-Kren Vivos e Fortes UFOP	(I) 2026 (II) 2026-2029	Todo o território	(I) levantamento do patrimônio concluído e apresentado para a comunidade (II) Diretório específico e infraestruturas criadas
Ação 3.4.3 Elaboração de acervo com dados históricos de povos tradicionais, sítios arqueológicos, etc	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo	SEMMADS, CODEMA, Coletivo Borum-Kren Vivos e Fortes, UFOP	até 2029	Engenheiro Corrêa	Diretório específico e infraestruturas (possibilitando o conhecimento desses atrativos) implantados até 2029.
Ação 3.4.4 Implantar trilhas educativas nas áreas verdes municipais equipadas com itens que façam menção à Mata Atlântica	SEMMADS/ CODEMA	Organizações da Sociedade Civil, Comunidades, Secretarias Municipais afins	(I) 2025 (II) 2026-2028 (III) 2026-2029	Todo o território	(I) Áreas potenciais mapeadas (II) 3 trilhas estruturadas (III) 3 trilhas em uso pela população
Estratégia 3.5 Aprimoramento do arcabouço legal em prol da gestão ambiental municipal					
Ação 3.5.1 Avaliar a aplicabilidade das normas existentes para a gestão ambiental do município	SEMMADS, CODEMA	Câmara de Vereadores	2025	Todo o território	Normas sem aplicação identificadas e revogadas

OBJETIVOS/ ESTRATÉGIAS/ AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZOS	ÁREAS PRIORITÁRIAS	METAS
Ação 3.5.2 Criar e revisar normas	SEMMADS, CODEMA	Câmara de Vereadores	2024-2029	Todo o território	Normas criadas e revisadas

Fonte: PMMA, 2024.

VIII. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

VIII.1 Monitoramento

Para o monitoramento e avaliação do PMMA será instituído um comitê de acompanhamento da implementação do plano no âmbito do CODEMA. A composição do Comitê deverá abranger, além de conselheiros do CODEMA, representantes de outras secretarias municipais e da sociedade civil, em especial dos que participaram do processo de elaboração. A coordenação desse processo será responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Para o monitoramento e avaliação, Quadro 21, o Comitê deverá elaborar Relatórios Anuais e apresentá-los ao Codema e a sociedade, em que deverão constar os resultados alcançados para cada uma das estratégias e ações propostas, bem como os gargalos e dificuldades, visando alcançar os objetivos específicos do PMMA.

Quadro 22 - Monitoramento

Objetivo	Indicador	Fontes de informação/ como medir
Objetivo 1- Proteger, recuperar e promover o uso sustentável da Mata Atlântica	% (ou área em ha) de cobertura de vegetação nativa	SEMMADS, Mapeamento (Map biomas, SOS Mata Atlântica, etc)
Objetivo 2 - Promover a sustentabilidade nas atividades produtivas desenvolvidas no município	Número de empreendimentos/imóveis certificados como sustentáveis; % de redução de degradação do solo	Acompanhamento das outras secretarias e dos relatórios dos empreendimentos; Map biomas
Objetivo 3 - Promover o ordenamento territorial e fortalecer a gestão ambiental municipal	% de implementação de planos/programas; % de redução de irregularidades ambientais	Relatório de implementação dos planos e programas; Acompanhamento de outras secretarias; Avaliação dos Boletins de Ocorrências e relatórios de fiscalização.

Fonte: PMMA, 2024.

VIII.2 Avaliação

O PMMA deve ser objeto de uma avaliação mais ampla e profunda de sua implementação a cada 5 anos para eventual atualização e revisão, Quadro 22. A avaliação consiste em dizer se os resultados estão satisfatórios. Recomenda-se a realização dos ciclos de avaliação.

Quadro 23 - Avaliação

Ciclo de avaliação	Objetivo	Quem realiza	Resultado
Semestral	Operacional - ações	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMMADS)	Correções e melhorias no andamento das ações
Anual	Estratégico - andamento geral do PMMA	Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA)	Correções e melhorias no andamento das ações e na articulação política
5 anos	Estratégico - andamento geral do PMMA	SEMMADS; CODEMA e parceiros	Revisão geral do PMMA

IX. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto no Plano Municipal da Mata Atlântica de Ouro Preto é possível destacar a importância da conservação e recuperação da vegetação nativa desse município para a proteção da biodiversidade, promoção da segurança hídrica, alimentar e climática e para a melhoria da qualidade de vida da população. O conjunto de objetivos, estratégias e ações proposto é desafiador, mas reflete os anseios da sociedade e do poder público municipal e estadual, que se uniram para construir juntos um novo cenário para o bioma em Ouro Preto. É importante destacar que os resultados obtidos no plano são de caráter orientativo na escala territorial municipal, de modo que definições mais específicas ou de caráter mais local devem ser trabalhadas em escala mais adequada.

Para implementação do PMMA políticas públicas importantes deverão ser criadas/acessadas e implementadas, tais como: o código de proteção da vegetação nativa brasileiro e a Política Estadual Florestal e de Proteção à Biodiversidade de Minas Gerais; a Política Estadual de Recursos Hídricos; a Política de Pagamento por Serviços Ambientais, a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, a Política de Educação Ambiental, entre outras.

Além disso, o arcabouço de planejamento que está sendo construído no município, através da elaboração e revisão dos Planos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável, de Saneamento Básico, de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e o Plano Diretor, norteará de forma integrada, junto ao Plano da Mata Atlântica, um melhor uso e ocupação do solo e a conservação dos recursos naturais tão valiosos para Ouro Preto. O PMMA é um instrumento de planejamento dinâmico e a medida em que novas informações e novos dados forem produzidos para o município, e que contribuam para o aprimoramento do plano, esses deverão ser incorporados para a sua atualização.

A união de esforços, através do engajamento social, permeada por expertise técnica e vontade política são os alicerces para o alcance do desenvolvimento sustentável do município.

X. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U. P. **Etnobiologia e Biodiversidade**. Recife: NUPEEA/ Sociedade de Etnobiologia e Etnoecologia, 2005.
- ALKMIN, F. F.; MARSHAK, S. Transamazonian orogeny in the Southern São Francisco craton region, Minas Gerais, Brazil: evidence for Paleoproterozoic collision and collapse in the Quadrilátero Ferrífero. **Precambrian Research**, 90:29-58, 1998.
- ALMEIDA, F. F. M. Estruturas do Pré-Cambriano Inferior Brasileiro. In: Congresso Brasileiro De Geologia, 29, Ouro Preto, 1976. **Resumos**. Belo Horizonte, SBG, P. 201 – 202, 1976.
- ALVARES, D.J.: **Modelagem de distribuição geográfica dos répteis ameaçados de extinção no Sul do Brasil e análise de áreas prioritárias para conservação**. Unpublished PhD thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2011.
- ALVES C. B. M.; POMPEU P.S. A fauna de peixes da Bacia do Rio das Velhas no final do século XX. In: Alves C.B.M., Pompeu P.S. (Org.) **Peixes do Rio das Velhas: passado e presente**. Belo Horizonte, SEGRAC. cap. 3, p. 165-187, 2001.
- ANTONINI, Y.; SOUZA, H. G.; JACOBI, C. M.; & MURY, F. B. Diversidade e comportamento dos insetos visitantes florais de *Stachytarpheta glabra* Cham.(Verbenaceae), em uma área de campo ferruginoso, Ouro Preto, MG. **Neotropical Entomology**, 34, 555-564, 2005.
- ARGÔLO, A.J.S. **As Serpentes dos cacauzeiros do Sudeste da Bahia**. Ilhéus. Ed. UESC, 2023.
- ASSIS, C. **Foto Cachoeira do Brás Gomes na Floresta Estadual do Uaimii, distrito de São Bartolomeu**. Ouro Preto, 2024.
- ÁVILA, W. F. D.; MACHADO, G. L. V.; LENCIONI, F. A. D. A.; CARNEIRO, M. A. A. Distribution and composition of Dragonfly and Damselfly species (Odonata) of the upper Rio das Velhas, Ouro Preto, Minas Gerais State, Brazil. **Papéis avulsos de Zoologia**, 60, e20206065, 2020.
- BALTAZAR, O.F.; ZUCCHETTI, M. Lithofacies associations and structural evolution of the Archean Rio das Velhas greenstone belt, Quadrilátero Ferrífero, Brazil: A review of the setting of gold deposits. **Ore Geology Review**, vol. 32, pp. 471–499, 2007.
- BARBO, F.E.; MARQUES, O.A.V.; SAWAYA, R.J. Diversity, natural history, and distribution of snakes in the municipality of São Paulo. **South American Journal of Herpetology** 6: 135-160, 2011.
- BARROS, E. H.; TEIXEIRA, R. L. Diet and fecundity of the Glass-lizard, *Ophiodes striatus* (Sauria, Anguillidae) from the Atlantic Forest in southeastern Brazil. **Boletim do Museu Biológico Mello Leitão**, 22, 11-23, 2007.
- BELLINI, G. P.; ARZAMENDIA, V.; GIRAUDO, A. R. Ecology of *Thamnodynastes hypoconia* in Subtropical-Temperate South America. **Herpetologica**, 69(1): 67-79, 2013.

BFG - Brazil Flora Group. Brazilian Flora 2020: Leveraging the power of a collaborative scientific network. **Taxon**, 71:178-198, 2022.

BISWAS, S.; MUKHOPADHYAY, B.P.; BERA, A. Delineating groundwater potential zones of agriculture dominated landscapes using GIS based AHP techniques: a case study from Uttar Dinajpur district, West Bengal. **Environmental Earth Sciences**, 79(12), 2020.

BONNA, J. L. **Mapeamento pedológico e de suscetibilidade erosiva no Alto Córrego Prata (Ouro Preto-MG)**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/MPBB-8RBKKX>. Acesso em 15 de maio de 2023.

BRASIL. **Lei n. 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. 2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Ano CXLIX, n. 102, 28 maio 2012. Seção 1, p.1. Disponível em: <http://portal.in.gov.br/>. Acesso em 10 março de 2023.

CAMPBELL, J.A.; LAMAR, W.W. **The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere**. Cornell University Press, Ithaca, 2004.

CARMO, F. F. **Importância ambiental e estado de conservação dos ecossistemas de cangas no Quadrilátero Ferrífero e proposta de áreas-alvo para a investigação e proteção da biodiversidade em Minas Gerais**. 2010. 90 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CARREIRA S.; MENEGHEL M. E.; ACHAVAL F. **Reptiles de Uruguay**. Montevideo: DI. RAC, 637 p. 2005.

CARVALHO, M. A. D.; NOGUEIRA, F. Serpentes da área urbana de Cuiabá, Mato Grosso: aspectos ecológicos e acidentes ofídicos associados. **Cadernos de Saúde Pública**, 14(4), 753-763, 1998.

CECAV. **Potencialidades de Ocorrências de Cavernas**. ICMBio. MMA. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cecav/publicacoes/Potencialidades%20de%20Ocorrencias%20de%20cavernas>. Acesso em 03 de maio de 2024.

Coleção Taxonômica de Zoologia da Universidade Federal de Ouro Preto, 2024

COSTA, H. C.; PANTOJA, D. L.; PONTES, J. L.; FEIO, R. N. Serpentes do município de Viçosa, Mata Atlântica do sudeste do Brasil. **Biota Neotropica**, 10, 352-378, 2010.

COSTA F. V.; GUIMARÃES M. F. M.; MESSIAS M. C. T. B. Gender differences in traditional knowledge of useful plants in a Brazilian community. **PLoS ONE** 16(7): e0253820. 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253820>

COSTA, H.; RODRIGUES, A.; FERNANDES, V.; FEIO, R. Lizards and Amphisbaenians, municipality of Viçosa, state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List**, 5(3), 732-745, 2009.

CRUZ, A. J. do R. **Ecologia, diversidade e conservação dos lagartos da Serra de Ouro Branco, Minas Gerais**. 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Biomas Tropicais) - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2012.

CUNHA, O.R.; NASCIMENTO, F. P. **Ofídios da Amazônia X** - As cobras da região Leste do Pará. Publ. Av. Museu Paraense Emílio Goeldi 31:1-218, 1978.

DIXON, J.R. A key and checklist to the Neotropical snake genus *Liophis* with country lists and maps. **Smithsonian Herpetological Information Service** 79: 1–44, 1989.

DIXON, J. R.; MARKEZICH, A. L. Taxonomy and geographic variation of *Liophis poecilogyrus* (Wied) from South America (Serpentes: Colubridae). **The Texas Journal of Science** 44: 131–166, 1992.

DIXON, J. R.; THOMAS, R. A. A new species of South American water snake (genus *Liophis*) from southeastern Brazil. **Herpetologica**, 259-262, 1985.

DORR II, J.V.N. Physiographic, stratigraphic, and structural development of the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil. Washington, **US Geol. Surv.** 110p. 1969.(Prof. Pap. 641-A).

ECHTERNACHT, L.; RAMOS, R. **A flora de Ouro Preto**: lista preliminar de espécies vasculares, lacunas de dados e espécies de interesse especial para conservação. Relatório Técnico apresentado à Secretaria de Meio Ambiente de Ouro Preto. 154p. 2004.

ECHTERNACHT, L. **Coletânea de Fotos**. Ouro Preto. Laboratório de Estudos da Flora, Herbário Prof. José Badini (OUPR). UFOP. 2019-2023.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2.ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA- Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 2021.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Súmula da 10. Reunião Técnica de Levantamento de Solos. Rio de Janeiro, 1979. 83p. (EMBRAPA-SNLCS. Micelânea, 1).

ENDO, I.; *et al.* **Estratigrafia e evolução estrutural do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais**. In: Castro, P. T. D. A.; Endo, I.; Gandini, A. L. (eds.). Quadrilátero Ferrífero: Avanços do Conhecimento nos últimos 50 anos. Belo Horizonte: 3i Editora, p. 70-113, 2020.

ENTRINGER JÚNIOR, H.; SILVA SOARES, T.; PIROVANI SILVA, E.; SRBEK ARAUJO, A. C. New occurrence records and notes on habitat use and antipredator behavior by *Urostrophus vautieri* (Squamata: Leiosauridae) in southeastern Brazil. **Herpetology Notes**. Vol 15. 2022. Disponível em: <https://www.biotaxa.org/hn/article/view/71969>. Acesso em 10 de fevereiro de 2024.

FERRAREZZI, H. **Sistemática filogenética de Elapomorphus, Phalotris e Apostolepis (Serpentes: Colubridae: Xenodontinae)**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

FERRAREZZI, H.; BARBO, F.E.; ALBUQUERQUE, C.E. Phylogenetic relationships of a new species of *Apostolepis* from brazilian cerrado with notes on the assimilis group

(Serpentes: Colubridae: Xenodontinae: Elapomorphini). **Pap. Avulsos Zool.** 45(16):215-229, 2005.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> . Acesso em: 15 mai. 2024

FOERSTER, S. I. A.; BEZERRA, P. E. S., & ALMEIDA, C. G. A cobra preta na percepção dos moradores da Fazenda Saco, Pernambuco. **I CONICBIO**, Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2013.

FRANCO, F.L.; FERREIRA, T.G. Descrição de uma nova espécie de *Thamnodynastes* Wagler, 1830 (Serpentes, Colubridae) do Nordeste brasileiro, com comentários sobre o gênero. **Phyllomedusa** 1(2):57-74, 2003.

FRANCO, F.L. **O gênero *Sibynomorphus* Fitzinger, 1843 no Brasil (Colubridae: Xenodontinae, Dipsadini)**. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

FRANÇA, F.G.R.; MESQUITA, D.O.; COLLI.G.R. A checklist of snakes from Amazonian savannas in Brazil, housed in the Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília, with new distribution records. *Occ. Pap. Okla. Mus. Nat. Hist.* 17:1-13, 2006.

FRANÇA, F. G. R.; MESQUITA, D. O.; NOGUEIRA, C. C. & ARAÚJO, A. F. B. 2008. Phylogeny and ecology determine morphological structure in a snake assemblage in the Central Brazilian Cerrado. **Copeia**, 2008(1): 23-38.

FERREIRA, Q. DE C. G.; BACELLAR, L. DE A. P. Avaliação preliminar das condições hidrogeológicas na área do município de Ouro Preto, MG. **Geonomos**, v. 18, p. 13-21, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.18285/geonomos.v18i1.63>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

FIGUEIREDO, M. DO A. Mineração e Crise Hídrica em Minas Gerais: Quadrilátero Ferrífero/Quadrilátero Aquífero. **Caderno de Geografia**, v.31(1), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2021v31nesp1p116>. Acesso em 20 março de 2023.

FONTES, M. M. M. **Contribuição para o desenvolvimento da metodologia de análise, gestão e controle de riscos geotécnicos para a área urbana da cidade de Ouro Preto**. MS Dissertation, Núcleo de Geotecnia da Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 188 p.2011.

GAIÃO, L. M. **Etnoecologia e a Prospeção de Recursos Vegetais para o Manejo Sustentável de Florestas: Estudo de Caso em Comunidades Rurais de Ouro Preto, MG**. MS Dissertation, Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 121 p. 2021.

GAIÃO, L. M.; CASTRO, P. de T. A. **Método de Avaliação Espacial do Potencial para a Conservação dos Recursos Hídricos e Resposta Hidrológica às Mudanças no Uso e Cobertura da Terra no Município de Ouro Preto, MG**. Nota Técnica para a Prefeitura Municipal de Ouro Preto, Ouro Preto, 36 p. 2024.

GODOY, L. **Coletânea de Fotos de Atrativos Naturais de Ouro Preto**. Ouro Preto, 2023.

GOMES, F. das G. **Plantas medicinais em trilha interpretativa:** educação ambiental e turismo ecológico no Parque Natural Municipal das Andorinhas, em Ouro Preto, Minas Gerais. 2022.

GONÇALVES, J.A.C.; PEREIRA, P.H.R.; VIEIRA, E.M. Evaluation of the groundwater recharge potential using GIS multi-criteria data analysis: a case study from district of Itabira, Minas Gerais, southeastern Brazil. **Ciência e Natura**, 42, e84. 2020.

GIRAUDO, A.R.; SCROCCHI, G.J. Argentinian Snakes: an annotated checklist. *Smithsonian Herpetol. Serv. Ser.* 132:1-53, 2002.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Itacolomi.** Belo Horizonte, outubro de 2007.

Guerlinguetus brasiliensis in Ficha de Espécies do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR). Disponível em: https://ferramentas.sibbr.gov.br/ficha/bin/view/especie/guerlinguetus_brasiliensis. Acesso em 9 de abril de 2024.

HAMDAN, B.; FERNANDES, D. S. Taxonomic revision of Chironius flavolineatus (Jan, 1863) with description of a new species (Serpentes: Colubridae). **Zootaxa**, 4012(1), 97-119, 2015.

HARTMANN, P.A.; MARQUES, O. A.V. 2005. Diet and habitat use of two sympatric Philodryas (Colubridae) in South Brazil. **Amphibia-Reptilia** 26(1):25-31, 2005.

IBGE (2004): **Mapa de Vegetação do Brasil**. 3. ed. [S.l.], Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Scale 1:5.000.000.

IBGE (2024). **Cidades, Ouro Preto-MG.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ouro-preto/panorama>. Acesso em: 07 mai. 2024.

IBGE (2022). **Censo Demográfico, Ouro Preto-MG.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ouro-preto/panorama>. Acesso em: 07 mai. 2024.

IDE Sisema. **Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.** 2024.

IUCN 2024. **The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023-1.** <https://www.iucnredlist.org>

JUNIOR, W. F. Á.; LENCIONI, F. A.; CARNEIRO, M. A. A. Heteragrion cauei sp. nov., a new damselfly from Minas Gerais, Brazil (Odonata: Heteragrionidae). **Odonatologica**, 46(3/4), 275-286, 2017.

LANA PINTO, L.C.; CRUZ, A. J. do R.; PIRES, M. R. S. Incorporando o conhecimento ecológico local na conservação dos lagartos da serra do Ouro Branco, Minas Gerais, Brasil. **Bioscience Journal** [online], vol. 31, no. 2, pp. 613–622, 2015. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/23532>. Acesso em 20 de março de 2023.

LEGUIA, A. **Fotos Coletivo Borum-Kren Vivos e Fortes.** Ouro Preto, 2023.

LEITE, M. O resgate dos botocudos. **Revista Pesquisa FAPESP**. 2005. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-resgatedos-botocudos>. Acesso em: 01 de mar de 2024.

MARQUES, O. A. V.; PEREIRA, D. N., BARBO, F. E., GERMANO, V. J., & SAWAYA, R. J. Os Répteis do Município de São Paulo: diversidade e ecologia da fauna pretérita e atual. **Biota Neotropica**, 9, 139-150, 2009.

MARQUES, O.A.V.; SAZIMA, I. História natural dos répteis da Estação Ecológica Juréia-Itatins. In Estação Ecológica Juréia-Itatins: ambiente físico, flora e fauna (O.A.V. Marques & W. Duleba, eds.). **Holos**, Ribeirão Preto, p.257-277, 2004.

MARTINS, C. *et al.* **Fauna de abelhas de campos rupestres ferruginosos no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais**. MG Biota, v. 5, p. 34-37, 2012. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/biodiversidade/mg-biota>. Acesso em: 15 out. 2014.

MELO, F. R.; OLIVEIRA, Á. F.; FERRAZ, D. S. **A fauna de mamíferos e o plano de manejo do Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, Minas Gerais**. MG. BIOTA, 1, 18-41, 2009.

MESSIAS, M. C. T. Braga *et al.* Phanerogamic flora and vegetation of Itacolomi State Park, Minas Gerais, Brazil. **Biota Neotropica**, v. 17, p. e20160236, 2017.

MESSIAS, M.C.T.B. *et al.* Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, n. 1, p. 76-104, mar. 2015.

MIRANDA, J. P.; COPES, J. C. L.; ROCHA, C. F. D. Reptiles from Lençóis Maranhenses National Park, Maranhão, northeastern Brazil. **ZooKeys**, 246: 51-68, 2012.

MMA. **Roteiro para a elaboração e implementação dos planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica**. Brasília, DF, 2017.

MORATO, S.A.A. **Serpentes da Região Atlântica do Estado do Paraná, Brasil: diversidade, distribuição e ecologia**. Tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

MOTA NETO, J. **Diagnóstico do patrimônio espeleológico no município de Ouro Preto-MG: a vulnerabilidade à impactos socioambientais na área urbana do distrito sede..** 2023. 108 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) - Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023.

MOURÃO, M.A.A. **Caracterização hidrogeológica do Aquífero Cauê, Quadrilátero Ferrífero, MG**. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos). Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS. **Plano de Manejo Parque Natural Municipal das Andorinhas em Ouro Preto**. Belo Horizonte, 2017.

NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso: 09 mar. 2024.

NASCIMENTO, S. T. **A paisagem e o geopatrimônio na região leste do Quadrilátero Ferrífero, MG.** Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto, Tese de Doutorado. 158p. 2022.

NOGUEIRA, C.C *et al.* 2019. Atlas of Brazilian snakes: Verified point-locality maps to mitigate the Wallacean shortfall in a megadiverse snake fauna. **South American Journal of Herpetology**, 14: 1–274. doi.org/10. 2994/ SAJH-D-19-00120.1.

NOVELLI, I. A.; LUCAS, P. D. S.; CARVALHO, R. G. D.; SANTOS, R. C.; SOUSA, B. M. D. Lagartos de áreas de Cerrado na Reserva Biológica Unilavras-Boqueirão, Ingaí, sul de Minas Gerais, Brasil. **Biota Neotropica**, 12, 147-153, 2012.

OLIVEIRA, L. F. A. **Flora vascular dos campos rupestres: composição florística, esforço amostral e riqueza de espécies.** 2017. 187 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

PASSOS, P.; FERNANDES, D. S.; BORGES-NOJOSA, D. M. A new species of *Atractus* (Serpentes: Dipsadinae) from a relictual forest in northeastern Brazil. **Copeia**, 2007(4), 788-797, 2007.

PASSOS, P.; FERNANDES, R.; BERNILS, R.S.; MOURA-LEITE, J.D. Taxonomic revision of the Brazilian Atlantic Forest *Atractus* (Reptilia: Serpentes: Dipsadidae). **Zootaxa** **23**: 64-63, 2010

PASSOS, P.; FERNANDES, R.; PORTO, M.: Geographical variation and taxonomy of the snail-eating snake *Dipsas albifrons* (Sauvage, 1884), with comments on the systematic status of *Dipsas albifrons* *cavalheiroi* Hoge, 1950 (Serpentes: Colubridae: Dipsadinae). **Zootaxa** 1013: 19–34, 2005.

PEDROSA, M. A. F. **Avaliação de susceptibilidade a movimentos de massa e erosão no município de Ouro Preto/MG em escala regional.** Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 167 f. 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/10628> acesso em 02 de maio de 2023.

PET AMBIENTAL - Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP. **Balneabilidade de áreas recreativas da região de Ouro Preto.** Ouro Preto, Minas Gerais. 2022. Disponível em: <https://petambiental.ufop.br/resultado-primeira-analise-balneabilidade-ouro-preto>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

PETERS, J.A.; OREJAS-MIRANDA, B. Catalogue of Neotropical Squamata Part I. Snakes. Bull. U.S. Natl. Mus. 297:1-347, 1970.

PINHEIRO, G. P; SILVA, M. F. B. da. **Percepção de moradores da zona urbana e rural do município de Capitão Poço sobre serpentes muçuranas.** Orientador: Annelise Batista D'Angiolella. 2023. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capitão Poço, 2023. Disponível em: <http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2786> Acesso em: 20 março de 2024.

PINTO, R. R.; FERNANDES, R. Reproductive biology and diet of *Liophis poecilogyrus* *poecilogyrus* (Serpentes, Colubridae) from southeastern Brazil. **Phyllomedusa: Journal of Herpetology**, 3(1), 9-14, 2004.

PONTES, J.A.L.; ROCHA, C.F.D. Serpentes da Serra do Mendanha, Rio de Janeiro, RJ: ecologia e conservação. **Technical Books**, Rio de Janeiro, 2008.

PRADO, A. C. C.; RANGEL, E. B.; SOUSA, H. C.; MESSIAS, M. C. T. B. Etnobotânica como subsídio à gestão socioambiental de uma unidade de conservação de uso sustentável. **Rodriguésia**, v. 70, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/TMYVKp63MHGXCLqFhk8Sw8q/abstract/?lang=pt> Acesso em 10 de janeiro de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO. **Plano Municipal de Redução de Riscos do Município de Ouro Preto, Meta 2, 2023**. Ouro Preto, 2023.

PRIMUS DRONE. **Coletânea de Fotos de Ouro Preto, MG**. Ouro Preto, 2023.

PUORTO, G.; FRANÇA, F. O. D. S. Serpentes não peçonhentas e aspectos clínicos dos acidentes. Cardoso, JLC; França, OSF; Wen, FH; **Málaque**, CMS, 125-131, 2009.

QUINTELA F. M.; LOEBMANN D. **Guia ilustrado: os répteis da região costeira do extremo sul do Brasil**. Pelotas: USEB, 82 p.2009.

REZENDE, R. A.; PRADO FILHO, J. F. do; SOBREIRA, F. G. Análise temporal da flora nativa no entorno de unidades de conservação: APA Cachoeira das Andorinhas e FLOE Uaimii, Ouro Preto, MG. **Revista Árvore**, v. 35, p. 435-443, 2011.

RECODER, R.; NOGUEIRA, C. Composição e diversidade de répteis na região sul do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Brasil Central. **Biota Neotrópica**, 7(3): 267-278, 2007.

ROSA, R.M.S. **Flora endêmica do Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais, Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, 2019.

SANTOS, R. G, P; ALVES, V. S. M. **A vegetação em afloramentos rochosos no Semi-Árido: diversidade e respostas ao ambiente**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

SAATY, T.L. The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resource allocation. **McGraw-Hill**, New York. ISBN – 9780070543713, 1980.

SAATY, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process. **International Journal of Services Sciences**, 1(1), 83. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>>. Acesso em maio de 2024.

SABINO, W.; ANTONINI, Y. (2009). Predominância de Megachile (Moureapis) anthidioides Radoschowsky, 1874 (Hymenoptera: Megachilidae) em ninhos-armadilha no Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, Minas Gerais. In **III Congresso Latino Americano de Ecologia, São Lourenço, MG, Brasil**. Disponível em: www.seb-ecologia.org.br/2009/resumos_clae/185. Pdf. Acesso em 08 de setembro de 2010.

SANDOVAL, J.A.; TIBURAN, C.L. Identification of potential artificial groundwater recharge sites in Mount Makiling Forest Reserve, Philippines using GIS and Analytical Hierarchy Process. **Applied Geography**, 105: 73–85. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.01.010>. Acesso em 20 de outubro de 2023.

SANTANA, G. G.; VIEIRA, W. L., PEREIRA-FILHO, G. A., DELFIM, F. R., LIMA, Y. C., & VIEIRA, K. S. Herpetofauna em um fragmento de Floresta Atlântica no estado da Paraíba, Região Nordeste do Brasil. **Biotemas**, 21(1), 75-84, 2008.

SANTOS, C. A. de; SOBREIRA, F. G.; NETO, A. L. C. Comportamento hidrológico superficial e erodibilidade dos solos da região de Santo Antônio do Leite, Distrito de Ouro Preto - MG. **Revista Escola de Minas**, Ouro Preto, v. 55, n.4, 2002. p. 285-290. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-44672002000400010. Acesso em 20 março de 2023.

SANTOS, R. E.; SILVA, T. P.; CHEHAYEB, I. V.; DE MAGALHÃES, A. L. Reproduction of the non-native fish *Lepomis gibbosus* (Perciformes: Centrarchidae) in Brazil. **Revista de Biología Tropical**, 60(3), 2012. p.1327-1334

SILVA, R. R. da. Bases de dados e modelagem para espécies de sempre-vivas. PhD Thesis. Universidade de São Paulo, 2023.

SOBREIRA, F.G.; FONSECA, M.A. Impactos físicos e sociais de antigas atividades de mineração em Ouro Preto, Brasil. **Geotecnia**, 92:5. 2001.p.5-28

SAWAYA, R. J.; MARQUES, O. A. V.; MARTINS, M. Composição e história natural das serpentes de Cerrado de Itirapina, São Paulo, sudeste do Brasil. **Biota Neotropica**, 8, 2008.p.127-149.

SAWAYA, R.J.; SAZIMA, I. A new species of *Tantilla* (Serpentes: Colubridae) from southeastern Brazil. **Herpetologica**, 59(1):119-126, 2003.

SAZIMA, I.; ABE, A.S. Habits of five Brazilian snakes with coralsnake pattern including a summary of defensive tactics. **Stud. Neotrop. Faun. Environm.** 26(3):1991. p.159-164.

SAZIMA, I. Natural history of the jararaca pitviper, *Bothrops jararaca*, in Southeastern Brazil. In **Biology of the pitvipers** (J.A. Campbell, E.D. & Brodie, eds.). Selva, Tyler, p.199-216, 1992.

SAZIMA, I.; HADDAD, C.F.B. **Répteis da Serra do Japi**: notas sobre história natural. In História natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal do Sudeste do Brasil (L.P.C. Morellato, org.). UNICAMP/FAPESP, Campinas, p.212-236, 1992.

SAZIMA, I.; PUORTO, G. **Feeding technique of juvenile *Tropidodryas striaticeps***: probable caudal luring in a colubrid snake. *Copeia* 1993(1):222-226, 1993.

SCOLFORO, J. R. **Mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais**. Ed. UFLA, 2006.

SGB - CPRM. Serviço Geológico do Brasil - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Mapa para prevenção de desastres**. 2023.

SILVA-JR.; N.J.; SITES, J.W. **Revision of the *Micrurus frontalis* complex (Serpentes: Elapidae)**. *Herpetol. Monogr.* 13:142-194, 1999.

- SILVEIRA, A. L.; PIRES, M. R. S.; COTTA, G. A. Geographic distribution: *Leptotyphlops dimidiatus*. **Herpetological Review**, 35(4), 411, 2004.
- SILVEIRA, A. L.; COTTA, G. A.; PIRES, M. R. S. **Distribuição Geográfica e Variação Fenotípica de *Tantilla boipiranga* Sawaya & Sazima, 2003 (Serpentes, Colubridae)**. Arquivos do Museu Nacional, 67(1-2), 2009.
- SILVEIRA, A. L.; PIRES, M. R. S.; COTTA, G. A. **Serpentes de uma área de transição entre o Cerrado e a Mata Atlântica no sudeste do Brasil**. Arquivos do Museu Nacional, v. 68, n. 1-2, 2010.
- SILVEIRA, A. L.; RIBEIRO, L. S. V. B.; DORNAS, T. T.; FERNANDES, T. N. New records of *Dispas albifrons* (Serpentes, Dipsadidae) in the Atlantic Forest of Minas Gerais, Brazil, with morphological data. **Herpetology Notes**, 11, 809-815, 2018.
- SNIF. **Sistema Nacional de Informações Florestais**. Serviço Florestal Brasileiro. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/pt-br/> Acesso em 20 de março de 2023.
- SOBREIRA, F.G.; FONSECA, M. A Impactos físicos e sociais de antigas actividades de mineração em Ouro Preto, Brasil. **Geotecnia**, Lisboa, v.92, p.5-28, 2001.
- SOS MATA ATLÂNTICA. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica - 2022 a 2023**. [S. l.: s. n.], 2024. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/sobre/relatorios-e-balancos/>. Acesso em: 23 maio 2024.
- SOUSA, B. M. D.; NASCIMENTO, A. E. R. D.; GOMIDES, S. C.; RIOS, C. H. V., HUDSON, A. D. A.; NOVELLI, I. A. Répteis em fragmentos de Cerrado e Mata Atlântica no Campo das Vertentes, estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil. *Biota Neotropica*, 10, 2010, 129-138.
- STENDER-OLIVEIRA, F. **Ecologia alimentar e reprodutiva de duas espécies de *Tropidodryas* (Serpentes, Colubridae) da Mata Atlântica**. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- TAVARES, R. B. **Atividades extrativas minerais e seus corolários na bacia do alto ribeirão do Carmo: da descoberta do ouro aos dias atuais**. Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto, Dissertação de Mestrado. 103p. 2006.
- TAVARES, B. V. *et al.* **Guia de campo: Aves urbanas de Ouro Preto**. Editora Na Raiz, 2020.
- TEIXEIRA JUNIOR, M. **Os lagartos do vale do rio Peruaçu, MG, Brasil: aspectos biogeográficos, história natural e implicações para a conservação** (Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41133/tde-23092010-224436/>
- THOMAS R.A.; DIXON, J.A. A new systematic arrangement for *Philodryas serra* (Schlegel) and *Philodryas pseudoserra* Amaral (Serpentes: Colubridae). **Pearce Sellards Ser.** 27:1-20, 1977.
- TURINE, J.A.V.; MACEDO, M.L.R. Direitos Humanos, Comunidades Tradicionais E Biodiversidade: Desafios Para O Desenvolvimento Sustentável. **Revista Direito UFMS**, v. 3 (2), 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21671/rdufms.v3i2.5313>. Acesso em 15 agosto de 2023.

VIANA, N. **Coletânea de fotos**. Ouro Preto. 2023.

WIKIAVES. **Espécies por Localidade, espécies em Ouro Preto/MG, 2023**. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/especies.php?t=c&c=3146107>. Acesso em 02 de fevereiro de 2024.

WILSON, L. D.; MATA-SILVA, V. A checklist and key to the snakes of the Tantilla clade (Squamata: Colubridae), with comments on taxonomy, distribution, and conservation. **Mesoamerican Herpetology**, 2(4), 418-498, 2015.

WÜSTER, W.; FERGUSON, J.E.; QUIJADA-MASCAREÑAS, J.A.; POOK, C.E., SALOMÃO, M.G. & THORPE, R.S. Tracing an invasion: landbridges, refugia, and the phylogeography of the Neotropical rattlesnake (Serpentes: Viperida: Crotalus durissus). **Mol. Ecol.** 14:1095-1108. 2005.

ZAVATIN, D. A; RAMOS, R.; WATANABE, M.T.C.; PEDROSA, L.G., DE LÍRIO, E.J. A new species of Mollinedia (Monimiaceae, Laurales) from the Quadrilátero Ferrífero, Brazil. **PhytoKeys**, 234: 189-201, 2023.

XI. LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DOS MEMBROS DO GT

27/05/2024, 18:30

Prefeitura Municipal de Ouro Preto

Ouro Preto, 27/05/2024 - Diário Oficial - Edição nº 3424

PORTARIA SEMMADS Nº 001, DE 22 DE MAIO DE 2024

O SECRETÁRIO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, na condição de Coordenador do Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Conservação e Restauração da Mata Atlântica (PMMA), resolve:

Art. 1º Designar os seguintes membros, representantes das entidades e sociedade civil para integrarem o Grupo de Trabalho para assessoramento de elaboração do PMMA:

I. Prefeitura Municipal de Ouro Preto:

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

- a. Alice Gontijo de Godoy;
- b. Felipe Ramos Baptista;
- c. Jacqueline Sancho Pereira Lourenço
- d. Luciano Gomes Pereira;
- e. Marcos Gomes de Carvalho Pires;
- f. Pedro Henrique Alves de Brito Lisboa;
- g. Pedro Henrique de Paula Alves Rodrigues;
- h. Viviane das Graças Rodrigues Pires.

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação

- a) Anderson José de Castro Agostinho

II. Instituto Estadual de Florestas (IEF):

- a) Janaína Mendonça Pereira;
- b) Isabel Fernandes Ferreira.

III. Instituição de Ensino e Pesquisa:

- a) Livia Echternacht Andrade (Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP);
- b) Maria Cristina Teixeira Braga Messias (Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP);
- c) Arthur Cardoso Figueiredo (Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Ouro Preto);
- d) Renato Ramos da Silva (Universidade de São Paulo – USP).

VI. Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS)

- a) Carlos Lucchi Rocha
- b) Lucas Mardones Gaião

V. Consórcio Regional de Saneamento Básico (Consane):

- a) Ana Clara Abreu Mattos.

VI. Sociedade Civil Organizada

- a) Cleicimar Canuto Costa (Associação Rural do Município de Ouro Preto – ARMOP);
- b) Danilo Antônio Campos da Silva (Coletivo Borum-Kren)
- b) Laércio de Jesus Alves (8º Geop, Grupo Escoteiro de Ouro Preto);
- c) Raymundo Pacheco Sá Barretto Neto (Rota do Ouro Turismo Sustentável – ROOTS).
- d) Ricardo César da Silva (Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ouro Preto – STROP)

VII. Sociedade Civil

- a) Gustavo Athayde;
- b) Vitor Luiz Viana Pombal.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FRANCISCO DE ASSIS GONZAGA DA SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Praça Américo Lopes, 109, Bairro Pilar
Ouro Preto - Minas Gerais, CEP 35400-000
Telefone: (31) 3559-3253



**GURU
PRETO**

www.puropreto.mg.gov.br

Reunião: Apresentação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto - 1ª Reunião do GT
Data: 12/12/2023 Horário: 16h30 09h30
Local: Auditório da Prefeitura Municipal de Ouro Preto - Anexo

Nome	Entidade	Contato: E-mail/Telefone
Ymaria Cassio DE O. Rocha	SEMMMA IOP	rochaymaria@hotmail.com (31) 986856943
Marlene das Graças Rodrigues Pires	SEMMADS IOP	marlene.pires@curupato.mg.gov.br
Felipe Ramos Baptista	SEMMADS IOP	felipe.baptista@curupato.mg.gov.br
Sistermy Telo de Sousa	SEMMADS IOP	SISTERMYTELO12@gmail.com
Anderson AC Agostinho	SMDUH/PMOP	Anderson.Agostinho@curupato.mg.gov.br
Lucas Mardenes Gaião	NEA/UFOP	Lucas.mgaião@gmail.com
Carlos Lucchi Rocha	ADDF (99991.9908) ROTAS DO DOURO TRAISSO SUZ + ROOTS	Carlos.lucchi.rocha@gmail.com RAYMUNDOSNETO@GMAIL.COM 31.997430816
Raymundo Benezêr Se' Benetto Neto	Coletivo BORUM-KREN	vatiugestao@gmail.com/(31) 9373501007
Emília Borum-Kren	UFOP / IFMG	arthur.figueroa@gmail.com
Arthur Barbosa Figueredo	UFOP / POMB	vitoria.pombal@hotmail.com
Vitoria Lima Pombal	CONSAE	raphaelly.liviana@consae.mg.gov.br (32) 99111-9432
Raphaelly de Oliveira Ferreira	SEMMADS IOP	liviana.oliveira@curupato.mg.gov.br
Liviana Oliveira		

 $\frac{1}{2}$ 

**GURO
PRETO**

www.ouropreto.mg.gov.br

Reunião: Apresentação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto
Data: 12/12/2023 Horário: 16h30
Local: Auditório da Prefeitura Municipal de Ouro Preto

[illegible] $\frac{2}{2}$

PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA - PMMA



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Praça Américo Lopes, 109, Bairro Pilar
Ouro Preto - Minas Gerais, CEP 35400-000
Telefone: (31) 3559-3253



**OURO
PRETO**

www.ouropreto.mg.gov.br

PREFEITURA DE OURO PRETO

Reunião: Apresentação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto

Data: 06/02/2024 Horário: 16h00

Local: Auditório da Prefeitura Municipal de Ouro Preto

Nome	Entidade	Contato: E-mail/Telefone
Vitoriana Fidalgo	PROAMB/UFOP	vitoriana.fidalgo@hotmail.com / 21 994459642
Livia Echternacht	DEBIO/UFOP	livia.echter@ufop.edu.br
Kaio Oliveira Barbosa Velasco	SEMMA	Kaiooliveira0016@gmail.com
Guilherme J. C. Jesus	DEAMB UFOP	guilhermegc@ufop.edu.br
Ysabel Gonçalves Gomes	Pda Associação	31.986297378
Vanessa P. Lito	CONSANE	vanamassimo@consane.mg.gov.br / 31 99916749
Beatriz Almeida da Louca Rocha	CONSANE	beatriz.rocha@consane.mg.gov.br / 3599189182
Raphaelly da Oliveira Ferreira	CONSANE	raphaelly.oliveira@consane.mg.gov.br / 3599111943
Marimide de Freitas Longuet	Fundação Longuet	marimide@longuet.org.br / 31 998244325
Laiana Lima	Rádio Província FM	laiana.lima@radio196@gmail.com / 31 986983189
Gerarda Aparecida Costa	Coopafor	997458420
Magda Espinoza da Costa	Coopafor	971370582
Maria de Jéssica da Costa	Coopafor	996783577

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Praça Américo Lopes, 109, Bairro Pilar
Ouro Preto - Minas Gerais, CEP 35400-000
Telefone: (31) 3559-3253



**OURO
PRETO**

www.ouropreto.mg.gov.br

PREFEITURA DE OURO PRETO

Reunião: Apresentação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Ouro Preto

Data: 06/02/2024 Horário: 16h30

Local: Auditório da Prefeitura Municipal de Ouro Preto

Nome	Entidade	Contato: E-mail/Telefone
Sueli Maria da Cruz	Coopafor	031 91148269
João João da Costa		
Jana Paula da Costa Santana	Coopafor	031 999650638
Maria das graças dos Vícios	Coopafor	
Elisa G. da Costa Ferreira	Coopafor	031 997804022
Sebastião Furtado de Almeida	Coopafor	9 88002210
Carlos Luccati Rocha	ADAF	31 999912908
Milton Althayde		985994313
Lucas Mardones Gaião		995719650

2ª Reunião Grupo de trabalho 06/02/2024

nome	telefone	e-mail	instituição
Livia Echternacht (Botânica)	(31) 99188-9800	livia.echter@ufop.edu.br	UFOP/ DEBIO
Lucas Mardones Gaio	(31) 99571-9650	lucasmgai@gmail.com	UFOP
Emília Alcântara	(31) 997501007	uatv.gestao@gmail.com	BORUM- KREA
Arthur Carlos Figueiredo	(31) 9868210679	arthurcfigueiredo@gmail.com	UFOP/ IFMG
Vitor Fombal	(28) 994439642	vitor_fombal@hotmail.com	UFOP

3ª reunião Grupo de Trabalho - Plano Municipal de Mata Atlântica

09h - 12/04/2024

Prioridade de Áreas para Conservação e Recuperação

1. Pedro Lisboa - SEMMA/PMOP
2. Alice Godoy - SEMMA/PMOP
3. Paulo Vitor F. de Oliveira - SEMMA/PMOP
4. Jocelândia M. Matto - SEMMA/PMOP
5. Saulo de Paula Alves Silva - SEMMA/PMOP
6. Marcos Genes de O. Pires SEMMA/PMOP
7. Livia Echternacht - UFOP/DEBIO
8. Luísa Maria de Paula Alves Bezerra
9. Lucas Mardones Gaio
10. Lucas de Jesus Silva - CONSELHO REIT-EET-SEMMA

LISTA DE PRESENÇA – DATA: 14/05/2024

4ª reunião GT da Mata Atlântica				
Nº	NOME	COMUNIDADE OU INSTITUIÇÃO	CONTATO	ASSINATURA
01	Saulo de Paula Rêu Silva	SEMMAA	~	Saulo de P. R. Silva
02	Alice Contino de Godoy	Sc. Meio Ambiente	alicecsgodoy@gmail.com	Alice Godoy
03	Livia Echter Nacht Andrade	UFOP - DEBIO	livia.echler@ufop.edu.br	Livia Echter
04	Luiz Carlos Teixeira	FAMOP	famop2014@gmail.com	Luiz Carlos
05	Anderson J. C. Santos	PMOP - GMDUA	Plano Diretor Ouro Preto Un. Color	Anderson
06	SANDRA Mª DE LIMA REIS	MBA E d'ITATIBA	sandra.mbae@gmail.com (31) 992332127	Sandra
07	GUSTAVO A. ATTAYDE	SERRA DO CARAMELO	GUSTAVO@GAR.ECO.BR	Gustavo
08	ANTONIO GILCASTRO JUNIOR	CARAMELO	agilcastro@gmail.com	Antonio Gil
09	Wanir Blandina Couto de Melo (Banda)	REVALE	blancamelo@gmail.com	Wanir Blandina
10	Carlos Lucchi Rocha	ADAF	Carlos.lucchi.r@gmail.com	Carlos Lucchi
11	Luciana Gomes Pereira	SEMMAAS	luciana.pereira@semmaas.org.br	Luciana
12	Rione Ferreira Guimarães	comunidade de Bolaranga	rianiquimaraes@gmail.com (31) 9-9586-0354	Rione
13	Marcelo de Jesus Pereira	Comunidade de Bolaranga	marcelo434@yahoo.com (31) 989590333	Marcelo
14	Denise Silva Guimarães	Comunidade de Bolaranga	denisegui@gmail.com	Denise
15	Livia B. B. B. B.	Bolaranga	BOLIRIA@GMAIL.COM	Livia B. B.
16	Arthur Carlos Figueiredo	IFMG-OP/UFOP	arthur.figueiredo@gmail.com	Arthur
17	Lucas Morones Góes	UFOP	lucas.morones@gmail.com	Lucas
18	DANILLO ANTONIO CAMPOS DA SILVA	BORUM-KREU/PMOP	danielcampos19@gmail.com	Danillo
19	Gabriel C. B. Brito	IEF	gabrielcbr@gmail.com	Gabriel

LISTA DE PRESENÇA – DATA: 14/105/2024

LISTA DE PRESENÇA – DATA: 14/05/2024

4ª reunião GT da Mata Atlântica				
Nº	NOME	COMUNIDADE OU INSTITUIÇÃO	CONTATO	ASSINATURA
01	Camilla Cristina de Jesus	CRAS Antero Pinheiro	(31) 999625592	Camilla
02	Vitor Luiz Viana Pombal	PROAMB UFOP	23 994439642	Vitor
03	Leiziane Pires	SEMMAAS-OP	31 986566089	Leiziane
04	Pedro Lobo	SEMMA/PMOP	(31) 988065522	Pedro
05	Raymundo P. S. Brant de Melo	ROTAS DO OURO ROOTS TOMILHO SUSTENTÁVEL	81 997430816	Raymundo
06	Ricardo César da Silva	STR-OP (Sindicato)	(31) 971782840	Ricardo
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

LISTA DE PRESENÇA – DATA: 14/105/2024

SEMMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Praça Américo Lopes, 109
Pilar, Ouro Preto (MG) 35400-000
Tel / Fax: (31) 3559 - 3253

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE OURO PRETO

Oficinas participativas – Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica

Segunda – Feira, 04 de março de 2024

Local: Distrito de Antônio Pereira – CRAS (Rodovia MG 129 KM 130, nº 30)

Participantes/ Nome completo	Entidade	Contato: Telefone/Email
Pedro Libben	SEMMA	pedro.libben@ouropreto.mg.gov.br
Sandra A. Louie	AMRAP	sandracaimbra-louie@hotmail.com
Daniel Antonio Campos da Silva	Borem-Kuen	danielcamposda@gmail.com
Dircen de O. Costa	ARPA	37.998421500 dircenparan@yahoo.com.br
Debora Emilia da Silva	CBH-SF1	(31) 998561810 deboracultr@histmail.com
Romella Cristina de Jesus	CRAS/EMPRESA	81.999625547 Romella0846@gmail.com
Jamara M. Quilo	ISF - MG	33.988449306 jamara.puente@unipar.com.br
Kaio Alvinia Barbosa Andrade	SEMMA	989623585 kaioalvinia0016@gmail.com
Rafaela E. Rosa	CRAS (Psicóloga)	21.965597080 rafaela.rosa.ra@gmail.com
Bernardo Nunes Maratta Mendes	SEMMA	31.99829206 bernardo.maratta19@gmail.com

SEMMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Praça Américo Lopes, 109
Pilar, Ouro Preto (MG) 35400-000
Tel / Fax: (31) 3559 - 3253

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE
OURO PRETO

Data: Quarta feira, 06 de março de 2024

Distrito: Santa Rita

Local: Salão Paroquial

Oficinas participativas – Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica

NOME	Entidade	Contato: Telefone e/ou E-mail	Participar do Grupo de WhatsApp?
Picarda Cesar da Silva	GRUP	9.717878410 picardacesar@ig.com.br	Sim
Paulo Sergio Martins	ARPA	999309686	Sim
Ana Paula da Costa	cooper	999650638	Não
Lucinda Pereira Brito	cooper	997458470	
Eliza G. de Costa Ferreira	Associação	997804022	Sim
Magnarippin da Costa	cooper	9.7137(97137.0581)	Não
Maria de Jesus de Costa	cooper	998763577	Sim
Dona Valina Teodoro	Associação	971963282	Sim
Marcos Teodoro da Costa	cooper	996921682	Não
Selvestre Ferreira J. Telles		031988002110	Não
Antonio Salino da Costa		998246672	Não
Jose Elias da Costa	Associação		
Jose Francisco Gomes	Associação	986287378	

SEMMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Praça Américo Lopes, 108 -
Pilar, Ouro Preto (MG) 35400-000
Tel / Fax: (31) 3559 - 3253

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE OURO PRETO

Data: Quarta feira, 06 de março de 2024

Distrito: Engenheiro Corrêa

Local: Escola José Estavan Braga

Oficinas participativas – Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica

NOME	Entidade	Contato: Telefone e/ou E-mail	Participar do Grupo de WhatsApp ?
Fabiana N. Braz	moradora Sibante	(31) 988584457	sim
Luciano Gomes Pinheiro	SEMMA DS	(31) 988412418	Não
Saulo de Paula Sibin	SEMMA	(31) 985390010	sim
Kaio Oliveira Barbosa Holanda	SEMMA	(31) 989623585	sim
Domini Torgueto Camara	moradora	(31) 588846538	sim
Pedro El Romplano de Magalhães	morador	(31) 997233174	sim
Daniel Antonio Campos da Silva	Bomun Kuen	(31) 998502726	sim
Thiago dos Co do Silva	ARHO	p- 987081727	nao
Maria Aparecida Sema		995342633	nao
Ulisses Leal de Almeida	morador	995147474	
Gersiane G.P. Cavasante	moradora	31 990733484	nao
Gilson Alves dos Santos	morador	- 31 35541138 - Favor	sim
Pedro Lisboa	SEMMA	du 35541144. Sr. Antonio Nogueira	
Bernardo Marcatto	SEMMA	pedro.lisboa@ouro-preto.mg.gov.br	sim
		bernardo.marcatto19@gmail.com	sim

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE OURO PRETO			
Data: Quinta feira, 07 de março de 2024		Distrito: Glaura	
Local: Polo Cultural de Glara			
Oficinas participativas – Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica			
NOME	Entidade	Contato: Telefone e/ou E-mail	Participar do Grupo de WhatsApp ?
SANDRA M ^{rs} DEL REIS	MBAC d'ATIBA	(31) 99232127 - Sandra.mbar	SIM
ANTÔNIO GASTROS	U	(31) 992929041	sim
GUSTAVO A. ATHAYDE	—	(31) 93511-8877	SIM
Saulo de Paula Alves Silva	SEMMA-OP	(31) 98539-0040	Sim
Raissa Cristina da Silva	Vale	(31) 98699-1055	sim
Carlos Lucetti Rocha	ADAF	(31) 9-99912908	SM
Fredencio Koepfel	—	(31) 999409616	SIM
SAULO FILARDI	SUHO DA TEECA	(31) 99970-9988	SIM
ROBERTO GUERRA	INSTIT. GUARANY	31 98803 2303	
CLÉCIO MACALHAES VALE	—	CLICIO@UFOP.EDU.BR (31 984925783)	SIM
Bernardo Nunes M.M.	SEMMA	(31) 98829206	sim
Leandro Nogueira	Grupo Amato	(31) 99203-1202	Sim.
Mariana Nogueira	SEMMA	31 99214-0061	sim
Simone A. Nune	minidre	(31) 999779701	Sim
Mania Brendaia Couto de Mello	REVALE	(31) 99988-7445	sim
Sergio Cesar Guidugli	—	(31) 983657841	sim
Chapinho de Ara	DMOP	(31) 98864-2153	
Ana Paula Guidugli	—	(31) 99655-1965	sim.
Maria Lucia Guidugli Siqueira	—	(11) 98443-2446	Sim
Pedro Lisboa	SEMMA	(31) 98806.5522	
Isabel Fernandes Teixeira	IEF	(31) 98677.0505	

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE OURO PRETO			
Data: Quinta feira, 07 de março de 2024		Distrito: Glaura	
Local: Polo Cultural de Glara			
Oficinas participativas – Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica			
NOME	Entidade	Contato: Telefone e/ou E-mail	Participar do Grupo de WhatsApp ?
Luciano Gomes Pereira	SEMMA-DS	(31) 98842738	
Kaio Olimia Barbosa Tralasca	SEMMA	(31) 98962 3585	
Daniela Antonio Campos da Silva	Bonny Kuen	(31) 998502726	SIM
M. VIRGINIA CORONEL	—	(48) 991659141	SIM
Raquel Silva de Paula	—	(31) 996037888	SIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE OURO PRETO			
Data: Sábado, 09 de março de 2024		Distrito: Ouro Preto(sede)	
Local: Anexo do Museu da Inconfidência			
Oficinas participativas – Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica			
NOME	Entidade	Contato: Telefone e/ou E-mail	Participar do Grupo de WhatsApp ?
Roni Ferreira Guimarães	Comunidade de Botafogo	(81)9-9556-2854	Sim
Jussara do Rosário Ferreira	Comunidade de Botafogo	(31) 9.8959-0778	-
Uma Lucia de Faria Castro	Comunidade de Botafogo	(31) 9 8584 6815	
Erica maria de Souza Cândido	Comunidade de Botafogo	(31) 99645-0826	Sim
Maria Francisca Diqueiro Albuquerque	Comunidade de Botafogo	(31) 99739-9485	Sim
Genivaldo Silva Guimarães	Comunidade de Botafogo	(31) 99406-5374	Sim
Francisco M. Olinos	IGF	(33) 98844 9306	Sim
Isabel Fernandes Ferreira	IEF	(31) 98677-0505	Sim
Jacqueline Dancho P. Lourenço	SEMMA	(31) 98768-5003	Sim
Virgínia Pires	SEMMA/MS	31 98656 6089	Sim
Souza de Paula Alves Silva	"		
Kaio Velizaria Barbosa Malanca	"	31 96962 3585	
Livia Cristina Pinto Dias	DEAMB UFOP	(31) 99674-1106	Não
Alex Luiz V. Fombar	PROAMB UFOP	(27) 99773 9642	Sim
Arthur Anderson Figueiredo	IFMB/UFOP	(31) 986820679	Sim
Pedro Lisboa	SEMMA/MS	31 98806-5522	
JOSE FLORENTINO DE CASTAS		(31) 990887259	Sim
Monica Lima	SEMMA/4	31 98516 0963	

ANEXO III - ÁREAS VERDES URBANAS

Nº	Nome/Endereço	Interesse para o PMMA
1	Trevo de acesso a Ouro Preto, BR 356.	drenagem/paisagismo
2	Bifurcação entre Rua Alfa e Av JK, Bauxita.	drenagem/paisagismo
3	Bifurcação da Rua Antônio José Ramos, Bauxita.	drenagem/paisagismo
4	Praça Dr. Benedito Xavier, Bauxita.	lazer
5	Praça Benedito Benigno, R. Antônio J. Ramos, Bauxita.	lazer/paisagismo
6	Praça Vereador Jorge Pedrosa e Trevo de acesso, Bauxita.	lazer
7	Jardim no entorno da Caixa d'água do Bairro Lagoa.	drenagem/paisagismo
8	Jardim no entroncamento da Rua A. Magalhães com Av. JK, Bauxita.	lazer/paisagismo
9	Praça junto à Rua Perimetral, Pró Melhoramentos, Bauxita.	lazer/paisagismo
10	Rua Custódio Braga, Vila Operária.	drenagem/paisagismo
11	Upa Dom Orione, Saramenha.	paisagismo
12	Área verde em frente a creche Colmeia, Rua Milton Campos, Vila Operária.	paisagismo
13	Jardim junto à Rua Prof. Ant. de Paula Ribas.	paisagismo
14	Largo Frei Vicente Botelho, Antônio Dias.	drenagem/paisagismo
15	Praça do Bairro Jardim Itacolomi, na Rua Topázio.	lazer/paisagismo
16	Praça Barão de Saramenha (Área de Lazer).	paisagismo/lazer/drenagem
17	Praça João Emílio Gomes (próximo ao estacionamento da antiga Alcan).	lazer/paisagismo
18	Jardim do Terminal Rodoviário da Fábrica, Saramenha, Av. A. Renê Gianetti.	paisagismo
19	Jardim do Terminal Barão de Camargos.	drenagem/paisagismo
20	Área verde entre a Rua Maciel, próximo a ponte Zé Vieira, Alto da Cruz.	paisagismo
21	Praça em frente a Igreja das Dores.	paisagismo
22	Praça do Centro de Especialidades Odontológicas do Padre Faria.	drenagem/lazer
23	Praça e área verde da Rua Desidério de Matos, Padre Faria.	paisagismo
24	Praça Dirceu Álvares de Brito, Rua P. Faria.	paisagismo

25	Área do Chafariz da Samaritana da Rua Padre Faria.	paisagismo
27	Praça em frente à Igreja Nossa S. da Conceição.	lazer/paisagismo
28	Travessa Cecília Gonçalves, Rosário.	paisagismo
29	Praça Raul Soares, Morro Santana.	paisagismo
30	Área da Praça Carlos Nolasco, área de lazer da Rua Alvarenga.	paisagismo/lazer/ drenagem
31	Área verde da Ponte Seca.	paisagismo/lazer/ drenagem
32	Área verde junto ao ponto de ônibus da Rua Padre Rolim/São Cristóvão.	drenagem/paisagismo
33	Parque Cultural do Morro da Força	lazer/paisagismo
34	Área verde ao fundo da Igreja do Rosário dos Pretos.	drenagem/lazer
35	Jardim das Hortênsias / Rua Getúlio Vargas.	drenagem/paisagismo
36	Área do chafariz da Rua Antônio Albuquerque, Pilar.	paisagismo
37	Praça Américo Lopes, Pilar.	lazer/paisagismo
38	Praça Barão do Rio Branco, Pilar.	paisagismo
39	Praça Ana Ferreira Guimarães, ao lado da EE Dom Veloso.	lazer/paisagismo
40	Jardins em frente à Estação Ferroviária, Praça da Estação.	lazer/paisagismo
42	Área verde no entroncamento das ruas Xavier da Veiga e Manoel L. Corrêa	drenagem/paisagismo
43	Praça Prefeito Amadeu Barbosa e Chafariz da Barra.	lazer/paisagismo
44	Jardim junto a Rua dos Inconfidentes, próximo ao supermercado “Estrela da Barra”.	paisagismo
45	Área verde junto à Rua Hugo Soderi, Saramenha.	drenagem/paisagismo
46	Área verde na Pandiá Calógeras, Barra.	paisagismo
47	Área verde Rua Rodrigo Silva, próximo a quadra poliesportiva, Vila Aparecida.	paisagismo
48	Travessa entre a Rua João Fernandes Vieira e a Portaria 2 da UFOP	paisagismo
49	Jardins do Terminal Rodoviário, 8 de julho.	paisagismo
50	Jardim junto à Rua Costa Sena, fundos do Museu da Inconfidência.	drenagem/paisagismo
51	Jardim na esquina da Rua Carlos Thomaz com Rua Filipe dos Santos, Antônio Dias.	paisagismo
52	Jardim Rua dos Paulistas, em frente à República Baviera.	paisagismo

53	Pequenos jardins junto à Rua 15 de Agosto.	paisagismo
54	Estrada da Mina, Rua 15 de Agosto.	paisagismo
55	Pequenos jardins junto à Rua 13 de Maio.	paisagismo
56	Praça do Cruzeiro, Morro do Cruzeiro.	lazer/paisagismo
57	Área verde ao final da Rua Francisco Pignatário, Morro do Cruzeiro.	paisagismo
58	Jardim ao final da Rua Dom Veloso, Cabeças.	paisagismo
59	Área verde da Rua Henrique Adeodato, ao lado da Capela.	drenagem/paisagismo
60	Área verde do Chafariz da Glória, Rua Antônio Albuquerque, Pilar .	paisagismo
61	Praça do Morro de São Sebastião.	paisagismo/lazer/ drenagem
62	Jardins da Casa de Gonzaga, Secretaria de Turismo, Centro.	drenagem/paisagismo
63	Jardins da Casa Senador Rocha Lagoa, Centro.	drenagem/paisagismo
64	Jardins da Praça Orlando Trópia, em Frente a E.E. Pedro II, Centro.	paisagismo
65	Jardim junto à Capela Velório/Estação Ferroviária, Rodrigo Silva.	lazer/paisagismo
66	Praça da Capela de Nossa Senhora das Mercês, Glaura	paisagismo
67	Praça Zulmira Gonzaga, Alto da Campo, Glaura	paisagismo
68	. Jardim ao lado da Igreja de Santo Antônio, Glaura	paisagismo
69	Jardim da Praça Coronel Ramos, Cachoeira do Campo	lazer/paisagismo
70	Jardim da Praça Benedito Xavier, Cachoeira do Campo	lazer/paisagismo
71	Jardins da UPA – Estrada do Cumbe, Cachoeira do Campo	paisagismo
72	Praça da Rua São José, Bairro São José, Cachoeira do Campo	lazer/paisagismo
73	Praça no Bairro Aldebaram, Cachoeira do Campo.	paisagismo
74	Área externa ao CRAS – Vila Alegre, Cachoeira do Campo.	paisagismo
75	Área do Açude, rua São Bartolomeu, bairro Isaías Pedrosa, Cachoeira do Campo	paisagismo/APP
76	Canteiro central da avenida principal, acesso ao Bairro Luizinho, Cachoeira do Campo	paisagismo
77	Área verde junto à Rua H, bairro Metalúrgicos, Cachoeira do Campo.	paisagismo

78	Praça junto à Rua A, bairro Metalúrgicos, Cachoeira do Campo.	paisagismo
79	Praça da Rua São Francisco, bairro São Francisco, Cachoeira do Campo.	lazer/paisagismo
80	Jardim entre a Rua Campinas, Chapada, Santo Antônio do Leite.	paisagismo/lazer/drenagem
81	Praça do Coreto, Rua Juiz de Fora, Santo Antônio do Leite.	paisagismo/uso para feira livre
82	Jardins do entorno da Igreja de Santo Antônio do Leite.	paisagismo
83	Jardim da Casa de Pedra, Rua Santo Onofre, Amarantina.	drenagem/paisagismo
84	Área junto à Rua do Engenho, Santa Rita de Ouro Preto.	paisagismo
85	Jardins da Avenida José Leandro, Santa Rita de Ouro Preto.	lazer/paisagismo
86	Jardins da rua da Escola Municipal Sueli, Santa Rita de Ouro Preto.	paisagismo
87	Áreas de praças e áreas verdes do Distrito de Antônio Pereira.	paisagismo/APP/drenagem/lazer
88	Praça Santo Antônio, Santo Antônio do Salto.	paisagismo
89	Praça na Rua Nossa Sra dos Prazeres, atrás da Igreja, Lavras Novas.	paisagismo
90	Área das ruínas do Jardim Botânico do Passa Dez (Área de operação da Semma)	paisagismo/área histórica
91	Área do Viveiro, do Jardim Botânico do Passa Dez (Área de operação da Semma)	uso para viveiro

ANEXO IV - LEVANTAMENTO DE AVIFAUNA/ORNITOFAUNA

ORNITOFAUNA						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Tinamiformes						
<i>Crypturellus obsoletus</i>	-	LC	-	Potencial cinegético	Matas densas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Crypturellus parvirostris</i>	-	LC	-	Potencial cinegético	Campos abertos	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Rhynchotus rufescens</i>	-	LC	-	Potencial cinegético	Campos abertos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
Galliformes						
<i>Penelope obscura</i>	-	LC	desmatamento e caça	Potencial cinegético	Abrangente	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
Cathartiformes						
<i>Cathartes aura</i>	-	LC	-	saprófago	Campos, Matas	Plano de Manejo (PNMA)
<i>Coragyps atratus</i>	-	LC	-	saprófago	Urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Sarcoramphus papa</i>	-	LC	Degradação do habitat	saprófago	Campos, pastagens, cerrado, áreas montanhosas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
Accipitriformes						
<i>Rupornis magnirostris</i>	-	LC	-	Controle de pragas	Urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	-	LC	-	Controle de pragas	Campos de altitude e Pastagens	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas

<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	-	LC	-	saprófago eventual	Áreas abertas, campos, centros urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Leptodon Cayanensis</i>	-	LC	-	-	Florestas e matas abertas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Spizaetus tyrannus</i>	-	LC	Fragmentação do habitat	-	Clareiras e bordas de florestas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Accipiter bicolor</i>	-	LC	-	-	Florestas densas e matas secundárias	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Heterospizias meridionalis</i>	-	LC	-	“segue incêndios” para caçar	Campos, pastagens, cerrado	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Buteo brachyurus</i>	-	LC	-	Se adapta às alterações antrópicas	Campos, vegetação aberta, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
Strigiformes						
<i>Megascops choliba</i>	-	LC	-	-	Centros urbanos, parques, fazendas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Bulbo virginianus</i>	-	LC	-	-	Áreas semi abertas, cerrados	Wiki Aves
<i>Strix virgata</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, florestas densas, áreas abertas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Glaucidium brasilianum</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, cerrados	Wiki Aves
<i>Athene cunicularia</i>	-	LC	-	-	Campos, cerrados, pastos, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Aegolius harrisii</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, áreas abertas, cerrado	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves

Gruiformes						
<i>Aramides saracura</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Pardirallus nigricans</i>	-	LC	-	-	Áreas alagadas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
Charadriiformes						
<i>Vanellus chilensis</i>	-	LC	-	“animal de guarda”	Campos e Pastagens, Urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
Pelecaniformes						
<i>Syrigma sibilatrix</i>	-	LC	-	-	Campos, áreas alagadas, cerrados, plantações	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Bubulcus ibis</i>	-	LC	-	-	Campos secos, áreas abertas, fazendas de gado	Wiki Aves
Columbiformes						
<i>Columbina talpacoti</i>	-	LC	-	Sinantrópica	Urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Columbina squammata</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Columba livia</i>	-	LC	-	Exótica, sinantrópica	Urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Patagioenas plumbea</i>	-	LC	-	Potencial cinegético	Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Patagioenas picazuro</i>	-	LC	-	Música “Asa Branca”, sinantrópica	Urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Leptotila verreauxi</i>	-	LC	-	Potencial cinegético	Ambientes arborizados	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas

Cuculiformes						
<i>Piaya cayana</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar e secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Crotophaga ani</i>	-	LC	-	-	Matas abertas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Guira guira</i>	-	LC	-	-	Campos e Pastagens	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
Nyctibiiformes						
<i>Nyctibius griseus</i>	-	LC	-	Lendas e simbolismos	Bordas de florestas e cerrados	Wiki Aves
Caprimulgiformes						
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas	Wiki Aves; Plano de Manejo (PNMA)
<i>Nyctidromus albicollis</i>	-	LC	Atropelamentos	-	Bordas de florestas, cerrados e matas secundárias	Wiki Aves
<i>Hydropsalis longirostris</i>	-	LC	Atropelamentos	-	Áreas semi-abertas, campos de altitude, campos rupestres	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Hydropsalis torquata</i>	-	LC	Atropelamentos	-	Bordas de mata, campos, cerrados, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
Apodiformes						
<i>Streptoprocne zonaris</i>	-	LC	-	Comum nas Andorinhas	Próximo a grutas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Streptoprocne biscutata</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas e matas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Chaetura meridionalis</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas / urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de

						Aves Urbanas
<i>Florisuga fusca</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Bordas de mata, jardins e bananais	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Phaethornis ruber</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Florestas úmidas, áreas semi-abertas e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Phaethornis pretrei</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Mata ciliar, Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Phaethornis eurynome</i>	Mata Atlântica	LC	Fragmentação das florestas	Agente polinizador	Florestas úmidas e densas	Plano de Manejo (PNMA)
<i>Eupetomena macroura</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Áreas semiabertas parques e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	Mata Atlântica	LC	-	Agente polinizador	Florestas úmidas e matas secundárias	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Chrysuronia versicolor</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Florestas úmidas, bordas de matas	Wiki Aves
<i>Colibri serrirostris</i>	-	LC	-	Ave símbolo do ES	Áreas semiabertas, parques e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Lophornis magnificus</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Áreas semiabertas, bordas de florestas e jardins	Wiki Aves
<i>Heliodoxa rubricauda</i>	Mata Atlântica	LC	-	Agente polinizador	Interior das matas, jardins e bananais	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Matas de candeias, parques e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Thalurania glaucopis</i>	Mata Atlântica	LC	-	Agente polinizador	Florestas e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Leucochloris albicollis</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Serras, bordas de matas e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas

<i>Augastes scutatus</i>	Topos de Montanha	NT	Influência antrópica	Uma das poucas sp. endêmicas do Cerrado	Campos de altitude, serras e chapadas	Plano de Manejo (PNMA)
<i>Calliphlox amethystina</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Áreas abertas e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Chionomesa lactea</i>	-	LC	-	Agente polinizador	Áreas urbanas, jardins	Wiki Aves
Trogoniformes						
<i>Trogon surrucura</i>	-	LC	-	-	Matas e cerrados	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
Coraciiformes						
<i>Megaceryle torquata</i>	-	LC	-	Bioindicador da qualidade da água	Próximos a córregos, rios e lagos, em áreas abertas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
Galbuliformes						
<i>Nystalus chacuru</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas e cerrados	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Galbula ruficauda</i>	-	LC	-	-	Florestas densas, bordas de matas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Malacoptila striata</i>	Mata Atlântica	NT	Influência antrópica, desmatamento	-	Interior e bordas de matas, clareiras na Mata Atlântica	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
Piciformes						
<i>Ramphastos toco</i>	-	LC	Cativeiro e caça	-	Matas de galeria, cerrado e campos abertos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Picumnus cirratus</i>	-	LC	-	-	Florestas, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA)
<i>Veniliornis maculifrons</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Mata secundária, matas úmidas	Plano de Manejo (PNMA)
<i>Veniliornis passerinus</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas, clareiras e bordas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de

					de matas	Aves Urbanas
<i>Campephilus robustus</i>	Mata Atlântica	LC	-	Maior pica-pau do Brasil	Matas e capoeiras serranas, mata de araucária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Colaptes campestris</i>	-	LC	desmatamento	-	Campos e cerrados	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Colaptes melanochloros</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas e cerrados	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
Cariamiformes						
<i>Cariama cristata</i>	-	LC	-	Ave símbolo de MG	Cerrados e pastagens	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
Falconiformes						
<i>Caracara plancus</i>	-	LC	-	Representado na música “Carcará”	Campos abertos, cerrados, centros urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Mivalgo chimachima</i>	-	LC	-	Alimenta-se de ectoparasitas	Pastagens, fazendas, campos abertos, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, campos abertos, cerrados	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Falco sparverius</i>	-	LC	-	Controle de Pragas	Campos abertos, áreas semiurbanizadas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Falco rufigularis</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, centros urbanos	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Falco femoralis</i>	-	LC	-	Caça durante as queimadas	Áreas abertas, campos, cerrados e áreas urbanas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
Psittaciformes						
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	-	LC	Cativeiro e Tráfico de animais	Sinantrópica	Florestas úmidas, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Eupsittula aurea</i>	-	LC	Cativeiro e	-	Cerrado e mata	Plano de Manejo

			comércio ilegal		secundária	(PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Forpus xanthopterygius</i>	-	LC	-	Menor psitacídeo do Brasil	Bordas de mata e cerradões	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Pionus maximiliani</i>	-	LC	Desmatamento e comércio ilegal	-	Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
Passeriformes						
<i>Formicivora serrana</i>	Mata Atlântica	LC	-	Distribuição restrita (MG, RJ, ES)	Bordas de mata secundária, matas serranas,	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Dysithammus mentalis</i>	-	LC	-	-	Florestas montadas, bordas de matas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	-	LC	-	-	Florestas densas, bordas de mata	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	-	LC	-	-	Matas secundárias, campos de altitude, áreas semiabertas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	-	LC	-	-	Florestas secundárias, bordas de matas densas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Mackenziaena leachii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas úmidas, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Myrmoderus loricatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	Distribuição restrita	Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas secundárias, florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Drymophila rubricollis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Floresta montana, regiões serranas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves

<i>Drymophila ochropyga</i>	Mata Atlântica	NT	Perda de habitat	Distribuição restrita	Floresta montana, regiões serranas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Drymophila malura</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Bordas de florestas, floresta montana	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Melanopareia torquata</i>	Cerrado	LC	-	-	Campos e cerrado	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Conophaga lineata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Scytalopus petrophilus</i>	Mata Atlântica	LC	-	Distribuição restrita	Florestas úmidas, campos rupestres, vales profundos, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Sclerurus scansor</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas serranas, mata de araucaria	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	-	LC	-	-	Interior das matas, florestas densas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	Mata Atlântica	LC	-	Sensível a alteração de habitat	Matas primárias e secundárias, florestas densas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas úmidas, florestas de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Xenops rutilans</i>	-	LC	-	-	Matas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Furnarius figulus</i>	-	LC	-	Hábitos semelhantes ao João de Barro	Matas ribeirinhas, áreas úmidas, ambientes urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Furnarius rufus</i>	-	LC	-	Lendas e simbolismos	Campos, cerrados, pastagens,	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas

					ambientes urbanos	
<i>Lochmias nematura</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, vegetação densa	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Dendroma rufa</i>	-	LC	-	-	Florestas e matas densas	Wiki Aves
<i>Automolus leucophthalmus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas secundárias e capoeiras	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	-	LC	-	-	Ambientes semi abertos e pastagens	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas e florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Phacellodomus ferrugineigula</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas e florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Cranioleuca pallida</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Bordas de mata	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	-	LC	-	-	Áreas úmidas, matas de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Synallaxis cinerascens</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas e florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Matas e florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Synallaxis spixi</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, campos de altitude	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Neopelma chrysolophum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Florestas úmidas e bordas de	Plano de Manejo (PNMA); Wiki

					florestas	Aves
<i>Ilicura militaris</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Chiroxiphia caudata</i>	Mata Atlântica	LC	-	“dança pré-nupcial”	Matas densas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Manacus manacus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, vegetação secundária e capoeiras	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Phibalura flavirostris</i>	Mata Atlântica	NT	Fragmentação do habitat	-	Bordas de florestas, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Schiffornis virescens</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Florestas úmidas, matas de araucária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Pachyramphus viridis</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, campos e clareiras	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Pachyramphus castaneus</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas úmidas e clareiras	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Pachyramphus validus</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Myiobius atricaudus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, vegetação secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Mionectes rufiventris</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	-	LC	-	-	Matas e florestas densas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Corythopsis delalandi</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, vegetação secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Phylloscartes eximius</i>	Mata Atlântica	NT	Fragmentação do	Distribuição	Florestas úmidas,	Plano de Manejo

			habitat; aquecimento global	restrita	matas de galeria	(PNMA); Wiki Aves
<i>Phylloscartes ventralis</i>	-	LC	-	-	Florestas densas e úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	-	LC	-	Ninhos associados a insetos sociais	Florestas úmidas, estacionais e mata ciliar	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	MA de altitude, matas mesófilas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	-	LC	-	-	Matas mesófilas, matas de galeria, matas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Hemitriccus diops</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Mata de araucária, MA montana	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	MA montana, mata de araucária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Hirundinea ferruginea</i>	-	LC	-	-	Paredões rochosos, centros urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, matas primárias e secundárias	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Camptostoma obsoletum</i>	-	LC	-	-	Centros urbanos, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Elaenia flavogaster</i>	-	LC	-	-	Bosques e áreas semiabertas, jardins, centro urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Elaenia mesoleuca</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Florestas úmidas e mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Elaenia chiriquensis</i>	-	LC	-	-	Cerrados e campos	Plano de Manejo (PNMA); Wiki

					arbustivos	Aves
<i>Elaenia obscura</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, matas de galeria, mata de araucária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myiopagis caniceps</i>	-	LC	-	-	Bordas de mata, mata ciliar	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Myiopagis viridicata</i>	-	LC	-	-	Matas de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Phaeomyias murina</i>	-	LC	-	-	Campos arbustivos, cerrado, mata ciliar	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, florestas úmidas, mata de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Polystictus superciliaris</i>	Topos de Montanha	LC	-	Distribuição restrita	Campos rupestres, áreas abertas, campos de altitude	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Serpophaga nigricans</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, beira de lagoas e rios	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Serpophaga subcristata</i>	-	LC	-	-	Bordas de mata, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myiarchus swainsoni</i>	-	LC	-	-	Cerrado, bordas de matas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myiarchus ferox</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, áreas abertas, cerrado	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myarchus tyrannulus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, áreas abertas, cerrado	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Sirystes sibilator</i>	-	LC	-	Canto de alarme contra predadores	Bordas de florestas, mata primária e	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas

					secundária	
<i>Casiornis rufus</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, cerradões	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Pitangus sulphuratus</i>	-	LC	-	Controle de pragas e insetos	Centro urbano, mata ciliar, bordas de mata	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Machetornis rixosa</i>	-	LC	-	Alimenta-se de ectoparasitas	Áreas abertas, centro urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myiodynastes maculatus</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, cerradões, bordas de matas secundárias	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Megarynchus pitangua</i>	-	LC	-	-	Paisagens abertas, centro urbano, áreas arborizadas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, florestas úmidas, mata de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Myiozetetes similis</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, mata de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Tyrannus albogularis</i>	-	LC	-	-	Áreas semiabertas, bordas de florestas, cerrados, parques e jardins	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Tyrannus melancholicus</i>	-	LC	-	-	Centro urbano, áreas arborizadas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Tyrannus savana</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas, cerrados, pastagens	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Empidonomus varius</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, clareiras e florestas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves

					primárias	
<i>Colonia colonus</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, florestas secundárias, bordas de florestas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Fluvicola nengeta</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, matas abertas, centros urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Muscipipra vetula</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Bordas de mata, florestas úmidas, matas de araucária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Myiophobus fasciatus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, cerrado, campos abertos, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Lathrotriccus euleri</i>	-	LC	-	-	Mata secundária, florestas densas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Contopus cinereus</i>	-	LC	-	-	Mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Satrapa icterophrys</i>	-	LC	-	-	Bordas de mata, mata secundária, mata de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Knipolegus lophotes</i>	-	LC	-	-	Campos de altitude e áreas abertas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	Campos altimontanos (700 - 2700m)	LC	-	-	Floresta montana, campos de altitude, paredões rochosos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	-	LC	-	-	Áreas semiabertas, bordas de florestas	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Xolmis velatus</i>	-	LC	-	-	Áreas campestres,	Plano de Manejo (PNMA); Guia de

					campos, área urbana	Aves Urbanas
<i>Nengetus cinereus</i>	-	LC	-	-	Áreas campestres, cerrado, área urbana	Wiki Aves
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, parques, capoeiras e jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	-	LC	-	-	Mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Vireo chivi</i>	-	LC	-	-	Mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas, cerrado, parques urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	-	LC	-	-	Centro urbano, campos, áreas abertas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas e clareiras	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Progne tapera</i>	-	LC	-	-	Campos, áreas abertas, mata de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Troglodytes musculus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, cerrado, centro urbano, áreas verdes	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Turdus flavipes</i>	-	LC	Caça	Potencial cinegético	Floresta montana, bordas de florestas, plantações de café	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Turdus leucomelas</i>	-	LC	Cativeiro, criação	-	Cerrado, bordas de matas, mata de	Plano de Manejo (PNMA); Guia de

					galeria, cafezais, área urbana	Aves Urbanas
<i>Turdus rufiventris</i>	-	LC	Cativeiro, criação	Ave símbolo do Brasil	Bordas de florestas, áreas urbanas, parques	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Turdus amaurochalinus</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, clareiras, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Turdus albicollis</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, mata ciliar	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Mimus saturninus</i>	-	LC	-	Reproduz o canto de outras aves	Campos, cerrados, parques, áreas abertas, centro urbano	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Passer domesticus</i>	-	LC	-	Espécie cosmopolita	Centros urbanos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Anthus hellmayri</i>	-	LC	-	-	Campos rupestres, campos de altitude	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Spinus magellanicus</i>	-	LC	Comércio ilegal	-	Mata secundária, quintais, cerrado, plantações	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Chlorophonia cyanea</i>	-	LC	-	-	Mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Euphonia chlorotica</i>	-	LC	-	-	Cerrado e matas serranas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Ammodramus humeralis</i>	-	LC	-	-	Cerratos, plantações, campos secos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Arremon semitorquatus</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, bordas de florestas	Wiki Aves
<i>Zonotrichia capensis</i>	-	LC	Cativeiro, criação	Um dos pássaros mais	Paisagens abertas,	Plano de Manejo (PNMA); Guia de

				conhecidos do Brasil	plantações, áreas urbanas, jardins	Aves Urbanas
<i>Psarocolius decumanus</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, clareiras, florestas úmidas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Molothrus bonariensis</i>	-	LC	-	nidoparasita	Campos, pastos, parques, jardins, áreas abertas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Gnorimopsar chopi</i>	-	LC	-	Música Assum Preto	Áreas agrícolas, pastagens, plantações	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	-	LC	Criação, cativo	-	Florestas úmidas, brejos, áreas urbanas	Wiki Aves
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	-	LC	-	-	Brejos, florestas úmidas, pastagens	Wiki Aves
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	-	LC	-	-	Brejos, matas de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Myiothlypis flaveola</i>	-	LC	-	-	Mata ciliar, matas secas e cerradões	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Sub-bosques, serras altas, floresta montana	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Basileuterus culicivorus</i>	-	LC	-	-	Florestas úmidas, capoeiras e cerradões	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Piranga flava</i>	-	LC	-	-	Mata decídua, cerrado e eucaliptais	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Nemosia pileata</i>	-	LC	-	-	Cerrado, campos abertos, mata de galeria	Wiki Aves
<i>Embernagra platensis</i>	-	LC	-	-	Pastagens, campos sujos, campos de	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves

					altitude	
<i>Embernagra longicauda</i>	Topos de Montanha	LC	Distribuição restrita	-	Cerrado, campos secos, campos de altitude	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Emberizoides herbicola</i>	-	LC	-	-	Regiões campestres, campos secos	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Bordas de florestas, bosques, capoeiras	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Tersina viridis</i>	-	LC	-	-	Bordas de matas, áreas urbanas arborizadas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Dacnis cayana</i>	-	LC	-	-	Bordas de florestas, mata de galeria	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Saltator similis</i>	-	LC	Criação, cativeiro	-	Capoeiras, bordas de mata e clareiras	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Coereba flaveola</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas, jardins, quintais	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Volatinia jacarina</i>	-	LC	-	-	Campos, áreas antropizadas, capoeiras	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Trichothraupis melanops</i>	-	LC	-	-	Florestas densas, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Coryphospingus pileatus</i>	-	LC	-	-	Mata secundária, áreas abertas	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Tachyphonus coronatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Bordas de mata, capoeiras	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Sporophila lineola</i>	-	LC	Captura e comércio ilegal	-	Campos abertos, plantações, bordas de mata, capoeiras	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves

<i>Sporophila frontalis</i>	-	VU	Captura, criação, cativeiro	-	Floresta montana	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Sporophila nigricollis</i>	-	LC	Captura, criação, cativeiro	-	Campos abertos, campos de cultivo	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Sporophila ardesiaca</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Campos abertos, bordas de mata, plantações	Guia de Aves Urbanas; Wiki Aves
<i>Sporophila caerulescens</i>	-	LC	Captura, criação, cativeiro, tráfico de animais	-	Áreas antropizadas, campos abertos, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Thlypopsis sordida</i>	-	LC	-	-	Mata secundária, áreas urbanas	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Microspingus cinereus</i>	Cerrado	VU	Perda de habitat, distribuição restrita	-	Cerrado e floresta decídua	Wiki Aves
<i>Conirostrum speciosum</i>	-	LC	-	Transitória, movimento migratório	Mata de galeria, florestas úmidas, mata secundária, parques, jardins	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Sicalis citrina</i>	-	LC	-	-	Mata secundária, áreas arborizadas, parques, jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Sicalis flaveola</i>	-	LC	Captura, criação, cativeiro	Entre as 10 aves mais apreendidas	Bordas de mata, cerrado, pastagens, jardins	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Haplospiza unicolor</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Sub-bosque, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Wiki Aves
<i>Pipraeidea melanonota</i>	-	LC	-	-	Áreas semi- abertas, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	-	LC	Cativeiro, criação	-	Cerrado, campos de altitude, campos sujos	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Thraupis sayaca</i>	-	LC	-	-	Áreas urbanas,	Wiki Aves

					áreas abertas, mata ciliar	
<i>Thraupis palmarum</i>	-	LC	-	-	Áreas urbanas, áreas abertas, mata secundária	Wiki Aves
<i>Thraupis ornata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Bordas de mata, capoeiras, mata secundária	Wiki Aves
<i>Stilpnia cayana</i>	-	LC	-	-	Áreas abertas, mata ciliar, áreas urbanas	Wiki Aves
<i>Tangara cyanoventris</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Floresta montana, floresta estacional semidecídua	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas
<i>Tangara desmaresti</i>	Mata Atlântica	LC	-	-	Floresta montana, capoeiras, mata secundária	Plano de Manejo (PNMA); Guia de Aves Urbanas

ANEXO V - LEVANTAMENTO DE MASTOFAUNA

MASTOFAUNA – Ordem: Artiodactyla						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Cervidae						
<i>Mazama americana</i>	-	DD			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Subulo gouazoubira</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Tayassuidae						
<i>Dicotyles tajacu</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
MASTOFAUNA – Ordem: Carnivora						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Canidae						
<i>Cerdocyon thous</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	-	NT			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Felidae						
<i>Leopardus pardalis</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Leopardus tigrinus</i>	-	VU			Floresta Estacional	MYR, 2024; IUCN, 2024

					Semidecidual	
<i>Puma concolor</i>	-	LC			Florestas Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Mustelidae						
<i>Eira barbara</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Lontra longicaudis</i>	-	NT			Ecossistemas aquáticos	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Procyonidae						
<i>Procyon cancrivorus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Nasua nasua</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
MASTOFAUNA – Ordem: Cingulata						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Dasypodidae						
<i>Dasypus novemcinctus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Dasypus septemcinctus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Euphractus sexcinctus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024

					áreas abertas	
MASTOFAUNA – Ordem: Didelphimorphia						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Didelphidae						
<i>Cryptonanus agricolai</i>	Cerrado	DD			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Didelphis aurita</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Didelphis albiventris</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Gracilinanus cf. agilis</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Marmosops incanus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Monodelphis americana</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Monodelphis domestica</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Philander frenata</i>		LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
MASTOFAUNA – Ordem: Pilosa						
Espécie	Grau de	Grau de	Tipos de	Uso	Principais áreas	Referência

	endemismo	ameaça	ameaça	tradicional ou valor simbólico	de ocorrência (município)	
Myrmecophagidae						
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	-	VU			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Tamandua tetradactyla</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
MASTOFAUNA – Ordem: Primata						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Callitrichidae						
<i>Callithrix penicillata</i>	Cerrado	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Pitheciidae						
<i>Callicebus nigrifrons</i>	Mata atlântico	NT			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
MASTOFAUNA – Ordem: Rodentia						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Caviidae						
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Cricetidae						
<i>Abrawayaomys ruschii</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024

<i>Akodon serrensis</i>		LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Bibimys labiosus</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Blarinomys breviceps</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Calomys tener</i>	-	LC			Áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Cerradomys subflavus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Euryoryzomys russatus</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Necomys lasiurus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Nectomys squamipes</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Oxymycterus rufus</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Rhagomys rufescens</i>	Mata atlântica	VU			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Rhipidomys mastacalis</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024

<i>Thaptomys nigrita</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas abertas	Abreu et al., 2023; IUCN, 2024; Melo et al., 2009
Muridae						
<i>Mus musculus</i>	-	LC			Áreas antropizadas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Rattus norvegicus</i>	-	LC			Áreas antropizadas	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Cuniculidae						
<i>Cuniculus paca</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024
Sciuridae						
<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024; SiBBR, 2024
MASTOFAUNA – Ordem: Lagomorpha						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	-	EN			Floresta Estacional Semidecidual	Abreu et al., 2023; MYR, 2024; IUCN, 2024

ANEXO VI - LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA

HERPETOFAUNA - SERPENTES						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Colubridae						
<i>Chironius brazili</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual; savanas naturais e áreas alteradas	Silveira et al., 2010; Hamdan & Fernandes, 2015; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Chironius exoletus</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e ambientes abertos	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Chironius quadricarinatus</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e ambientes abertos	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Drymoluber dichrous</i>	-	LC	-		Floresta Estacional	Silveira et al., 2010; Santana et

					Semidecidual, savanas naturais e áreas alteradas	al., 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Palusophis bifossatus</i>	-	LC	-		Savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Spilotes pullatus</i>	-	LC	-	Mitos e crenças populares	Floresta Estacional Semidecidual e áreas alteradas	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Foerster et al., 2013; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Tantilla boipiranga</i>	Sul da Cadeia do Espinhaço	VU	-		Floresta Estacional Semidecidual e campos rupestres	Silveira et al., 2010; Silveira et at., 2009; Sawaya & Sazima, 2003; Wilson & Mata- Silva, 2015; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024);

						IUCN, 2024;CTZ, 2024
Dipsadidae						
<i>Adelphostigma occipitalis</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Cunha & Nascimento 1978, Argôlo 2004, Sawaya et al. 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Apostolepis assimilis</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual, bordas de mata, áreas de Cerrado e áreas antropizadas	Silveira et al., 2010; Sousa et al. 2010; Ferrarezzi 1993, Ferrarezzi et al. 2005; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Atractus pantostictus</i>	-	LC	-		Savanas naturais	Silveira et al., 2010; Passos & Borges-Nojosa , 2007; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024

<i>Atractus zebrinus</i>	Mata atlântica	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e áreas de altitudes elevadas em matas de Araucárias	Silveira et al., 2010; Passos et al., 2010a; Barbo et al., 2011; Nogueira et al., 2019; v specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Boiruna maculata</i>	-	LC	-	Mitos e crenças populares	Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Pinheiro & Silva, 2023; LZV – UFOP; Foerster et al., 2013; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Clelia plumbea</i>	-	LC	-	Mitos e crenças populares	Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Pinheiro & Silva, 2023; Foerster et al., 2013; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Coronelaps lepidus</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Ferrarezzi, 1993; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/

						ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Dipsas albifrons</i>	Mata Atlântica	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e floresta ombrófila	Silveira et at., 2010; Silveira et at., 2018; Passos et al., 2005; IBGE 2004; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Dipsas mikanii</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Franco, 1994; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Dipsas newwiedi</i>	Mata Atlântica	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Peters & Orejas-Miranda 1970, Franco 1994; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ,

						2024
<i>Dryophylax hypoconia</i>	-	LC	-		Áreas ripárias, matas de galerias e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Bellini et al., 2013; França et al., 2008; Miranda et al., 2012; Recoder & Nogueira, 2007; Sawaya et al., 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Echinanthera melanostigma</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et at., 2010; Costa et al., 2010; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Elapomorphus quinquelineatus</i>	Mata Atlântica do Sudeste Brasileiro	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Pontes & Rocha 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	-	LC	-		Floresta Estacional	Silveira et at., 2010; LZV –

					Semidecidual e savanas naturais	UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Erythrolamprus almadensis</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Erythrolamprus jaegeri</i>	-	LC	-		Ambientes abertos ripários	Silveira et al., 2010; Carreira et al., 2005; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Erythrolamprus maryellenae</i>	-	LC	-		Ambientes abertos ripários	Silveira et al., 2010; Dixon & Thomas, 1985; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Argôlo 2004, Marques &

						Sazima 2004); LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e ambientes abertos ripários	Silveira et at., 2010; Dixon & Markezich, 1992; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Leptodeira annulata</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et at., 2010; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Lygophis meridionalis</i>	-	LC	-		Savanas naturais	Silveira et at., 2010; Dixon, 1989; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	Mata Atlântica	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Morato

						2005, Marques et al. 2009; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Oxyrhopus guibei</i>	-	LC	-		Bordas de matas, savanas naturais e ambientes antropizados	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Sazima & Abe 1991, Sawaya et al. 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	-	LC	-		Bordas de mata e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Sawaya et al. 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Philodryas aestiva</i>	-	LC	-		Savanas naturais	Silveira et al., 2010; Quintela & Loebmann, 2009; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.gov.br/ (Último acesso em

						03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Philodryas olfersii</i>	-	LC	-	Peçonhenta e possível causadora de acidentes	Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Argôlo 2004, Hartmann & Marques 2005, Pontes & Rocha 2008; Carvalho & Nogueira, 1998; Puerto & França, 2009; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Pseudablabes agassizii</i>	-	LC	-		Campo sujo de Cerrado	Silveira et al., 2010; Sawaya et al., 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Pseudablabes patagoniensis</i>	-	LC	-		Savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Hartmann & Marques 2005, Sawaya et al. 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último

						acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e áreas antropizadas	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Thomas & Dixon 1977, Sazima & Puerto 1993, Stender- Oliveira 2008; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Xenodon merremii</i>	-	LC	-	Crenças populares	Savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; França et al. 2006, Argôlo 2004; Anchieta, 2023; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Xenodon neuwiedi</i>	-	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual e áreas alteradas	Silveira et al., 2010; Sazima & Haddad 1992, Marques & Sazima 2004, Morato 2005; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último

						acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
Elapidae						
<i>Micrurus frontalis</i>	-	LC	-	Peçonhenta de interesse médico	Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Silva-Jr. & Sites 1999; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024
<i>Micrurus lemniscatus</i>	-	LC	-	Peçonhenta de interesse médico	Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Giraudo & Scrocchi 2002, Campbell & Lamar 2004; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
Viperidae						
<i>Bothrops alternatus</i>	-	LC	-	Peçonhenta de interesse médico	Áreas ripárias, brejos, campo sujo, florestas e áreas alteradas	Sawaya et al., 2008; LZV – UFOP; IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Bothrops jararaca</i>	-	LC	-	Peçonhenta de interesse médico	Floresta Estacional Semidecidual, bordas de matas e áreas antropizadas	Silveira et at., 2010; Costa et al. 2010; Sazima 1992, Sazima & Haddad 1992; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g

						ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Bothrops neuwiedi</i>	-	LC	-	Peçonhenta de interesse médico	Floresta Estacional Semidecidual, Savanas e áreas atropizadas	Silveira et al., 2010; Carvalho & Nogueira, 1998; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Crotalus durissus</i>	-	LC	-	Peçonhenta de interesse médico	Floresta Estacional Semidecidual e savanas naturais	Silveira et al., 2010; Costa et al. 2010; Campbell & Lamar 2004, Wüster et al. 2005; LZV – UFOP; specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
Leptotyphlopidae						
<i>Epictia albifrons</i>		LC	-		Floresta Estacional Semidecidual	LZV – UFOP; IUCN, 2024;CTZ, 2024
<i>Trilepida Jani</i>	Mata Atlântica mineira	LC	-		Floresta Estacional Semidecidual	Silveira et al., 2010; Silveira et al., 2004; IUCN, 2024; LZV - UFOP;CTZ, 2024
Tropidophiidae						
<i>Tropidophis preciosus</i>	-	DD	-		Campos	reptile-

					Rupestres	database.org/ specieslist.sibbr.g ov.br/ (Último acesso em 03/01/2024); IUCN, 2024;CTZ, 2024
HERPETOFAUNA – Amphisbaenidae						
<i>Amphisbaena alba</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	CTZ, 2024; IUCN, 2024

HERPETOFAUNA - Lagartos						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
Diploglossidae						
<i>Ophiodes fragilis</i>		LC			Áreas antropizadas	IUCN, 2024; CTZ, 2024
<i>Ophiodes striatus</i>		LC			Áreas montanhosas e áreas antropizadas	Barros & Teixeira, 2007; IUCN, 2024; CTZ, 2024
Gekkonidae						
<i>Hemidactylus mabouia</i>		LC			Floresta Estacional Semidecidual e áreas antropizadas	Cruz, 2012; IUCN, 2024; CTZ, 2024
Gymnophthalmidae						
<i>Heterodactylus imbricatus</i>		LC			Floresta Estacional Semidecidual	Novelli et al., 2012; IUCN, 2024; CTZ, 2024
<i>Cercosaura quadrilineata</i>		LC			Floresta Estacional	Pinto et at., 2015; IUCN, 2024;

					Semidecidual	CTZ, 2024
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>		LC			Pastagens, áreas antropizadas e florestas secundárias	Costa et al., 2009; IUCN, 2024; CTZ, 2024
Leiosauridae						
<i>Enyalius perditus</i>	Mata Atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	Migliore, 2016; IUCN, 2024; CTZ, 2024
<i>Enyalius bilineatus</i>		LC			Pastagens, áreas antropizadas e florestas secundárias	Costa et al., 2009; IUCN, 2024; CTZ, 2024
<i>Urostrophus vaultieri</i>		LC			Áreas montanhosas	Alvares, 2011; Entringer et al., 2022; IUCN, 2024; CTZ, 2024
Polychrotidae						
<i>Polychrus acutirostris</i>		LC			Savanas naturais e Floresta Estacional Semidecidual	Olson et al., 2001; Teixeira Junior, 2010; IUCN, 2024; CTZ, 2024
Scincidae						
<i>Mabuya dorsivittata</i>		LC			Pastagens e áreas alteradas	Costa et al., 2009; IUCN, 2024; CTZ, 2024
<i>Notomabuya frenata</i>		LC			Savanas naturais e Floresta Estacional Semidecidual	Olson et al., 2001; Teixeira Junior, 2010; IUCN, 2024; CTZ, 2024
Teiidae						
<i>Salvator merianae</i>		LC			Savanas naturais e Florestas Estacional Semidecidual	Olson et al., 2001; Teixeira Junior, 2010; IUCN, 2024; CTZ, 2024
<i>Ameiva ameiva</i>		LC			Savanas naturais e Floresta Estacional	Olson et al., 2001; Teixeira Junior, 2010; IUCN,

					Semidecidual	2024; CTZ, 2024
Tropiduridae						
<i>Tropidurus itambere</i>		LC				
<i>Tropidurus torquatus</i>		LC			Pastagens e áreas antropizadas	Costa et al., 2009; IUCN, 2024; CTZ, 2024

HERPETOFAUNA – Anfíbios/ Ordem: Anura						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
BRACHYCEPHALIDAE						
<i>Ischnocnema guentheri</i>	Mata atlântica	NT			Serrapilheira e borda de mata	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ischnocnema izecksohni</i>	Sul da Cadeia do Espinhaço e Serra da Mantiqueira	LC			Floresta Estacional Semidecidual, brejos, próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ischnocnema juipoca</i>	Noroeste de SP e Sul da Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual, brejos, próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ischnocnema lactea</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ischnocnema surda</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024

<i>Ischnocnema verrucosa</i>	-	LC			Próximo a um lago	CTZ, 2024; IUCN, 2024
BUFONIDAE						
<i>Rhinella crucifer</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Rhinella rubescens</i>	Cerrado	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Rhinella schneideri</i>	-	LC			Próximo a um lago e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
CENTROLENIDAE						
<i>Vitreorana eurygnatha</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
CRAUGASTORIDAE						
<i>Haddadus binotatus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
CYCLORAMPHIDAE						
<i>Proceratophrys boiei</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
HYLIDAE						
<i>Aplastodiscus arildae</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024

<i>Aplastodiscus cavicola</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Boana albopunctata</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Boana crepitans</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Boana faber</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Boana pardalis</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Boana polytaenia</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Boana semilineata</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Bokermannohyla alvarengai</i>	Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Bokermannohyla circumdata</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e caverna	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Bokermannohyla martinsi</i>	MG	VU			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e caverna	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Bokermannohyla nanuzae</i>	Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Dendropsophus elegans</i>	-	LC			Próximo a cursos	CTZ, 2024;

					d'água e canga ferruginosa	IUCN, 2024
<i>Dendropsophus giesleri</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Dendropsophus microps</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Dendropsophus minutus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água, brejos e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Dendropsophus parviceps</i>	-	LC			Brejos	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Dendropsophus seniculus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e brejos	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Phasmahyla jandaia</i>	Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, brejos e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Pithecopus ayeaye</i>	MG	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Pithecopus megacephalus</i>	Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos	CTZ, 2024; IUCN, 2024

					d'água	
<i>Oloolygon catharinae</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Oloolygon flavoguttata</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e caverna	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax curicica</i>	Sul da Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax eurydice</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e canga ferruginosa	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	-	LC			Canga ferruginosa	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	LC			Canga ferruginosa	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax hayii</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax perereca</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax rogerioi</i>	Chapada dos Veadeiros e Sul da Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax ruber</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e	CTZ, 2024; IUCN, 2024

					próximo a cursos d'água	
<i>Scinax squalirostris</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Scinax x-signatus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água, brejo e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ololygon luizotavioi</i>	Cadeia do Espinhaço	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água, brejo e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ololygon longilinea</i>	MG	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Ololygon tripui</i>	MG	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
LEPTODACTYLIDAE						
<i>Leptodactylus cunicularius</i>	Cadeia do Espinhaço e Serra da Mantiqueira	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Leptodactylus furnarius</i>	-	LC			Floresta Estacional	CTZ, 2024; IUCN, 2024

					Semidecidual	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e brejo	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Leptodactylus jolyi</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Leptodactylus latrans</i>	Mata atlântica	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Physalaemus erythros</i>	Sul da Cadeia do Espinhaço	NT			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Physalaemus evangelistai</i>	Cadeia do Espinhaço	NT			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Physalaemus maximus</i>	-	NT			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Pseudopaludicola mineira</i>	MG	LC			Floresta Estacional	CTZ, 2024; IUCN, 2024

					Semidecidual e próximo a cursos d'água	
<i>Pseudopaludicola murundu</i>	-	LC			Próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Pseudopaludicola saltica</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e próximo a cursos d'água	CTZ, 2024; IUCN, 2024
MICROHYLIDAE						
<i>Elachistocleis ovalis</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e canga ferruginosa	CTZ, 2024; IUCN, 2024
<i>Elachistocleis cesarii</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual e brejo	CTZ, 2024; IUCN, 2024
ODONTOPHRYNIDAE						
<i>Odontophrynus cultripes</i>	-	LC				CTZ, 2024; IUCN, 2024
HERPETOFAUNA – Anfíbios/ Ordem: Gymnophiona						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
CAECILIIDAE						
<i>Luetkenotyphlus brasiliensis</i>	-	LC			Floresta Estacional Semidecidual, próximo a cursos d'água e áreas antropizadas	CTZ, 2024; IUCN, 2024

ANEXO VII - LEVANTAMENTO DE ICTIOFAUNA

ICTIOFAUNA						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
<i>Astyanax lacustris</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Astyanax rivularis</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Characidium cf. zebra</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Characidium fasciatum</i>	-	DD	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Hoplias intermedius</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Lepomis gibbosus</i>	-	LC Obs: Classificação conhecida para seu habitat de origem: Canadá e EUA	-	-	Lagoa do Gambá	Santos et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Rhamdia quelen</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Harttia leiopleura</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN,

						2024;
<i>Neoplecostomus franciscoensis</i>	-	LC	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;
<i>Cyprinus carpio</i>	-	VU Obs: Classificação conhecida para seu habitat de origem: Europa e Ásia	-	-	Rio das Velhas	Alves & Pompeu, 2001; IUCN, 2024;

ANEXO VIII - LEVANTAMENTO DE ENTOMOFAUNA

ENTOMOFAUNA						
Espécie	Grau de endemismo	Grau de ameaça	Tipos de ameaça	Uso tradicional ou valor simbólico	Principais áreas de ocorrência (município)	Referência
HYMENOPTERA						
Andrenidae						
<i>Oxaea flavescens</i>		-				Antonini et al., 2005; IUCN, 2024
Apidae						
<i>Apis mellifera</i>		DD				Antonini et al., 2005; IUCN, 2024
<i>Bombus atratus</i>		LC				Antonini et al., 2005; IUCN, 2024
<i>Bombus brasiliensis</i>		DD				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Bombus morio</i>		LC				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Centris aenea</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Centris tarsata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Centris bicolor</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Cephalotrigona capitata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Epicharis dejeanii</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Eulaema nigrita</i>		-				Antonini et al., 2005; IUCN, 2024
<i>Frieseomelitta varia</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Geotrigona subterranea</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Melipona bicolor</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024

<i>Melipona quadrifasciata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Melipona quinquefasciata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Melissodes nigroaenea</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Paratrigona lineata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Paratrigona subnuda</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Paratetrapedia tricolor</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Scaptotrigona xanthotricha</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Schwarziana quadripunctata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Tetragonisca angustula</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Thygater analis</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Trigona fulviventrís</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Trigona hyalinata</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Trigona spinipes</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Xylocopa frontalis</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Xylocopa viridis</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Xylocopa madida</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
Halictidae						
<i>Augochloropsis cleopatra</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Augochloropsis cupreola</i>		-				Martins et al., 2012; IUCN, 2024
<i>Pseudaugochlora graminea</i>		-				Antonini et al., 2005; IUCN, 2024

Megachilidae						
<i>Megachile anthidioides</i>		-				Sabino & Antonini, 2024; IUCN, 2024
ODONATA						
Perilestidae						
<i>Perilestes fragilis</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Calopterygidae						
<i>Hetaerina longipes</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Hetaerina simplex</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Mnesarete guttifera</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Megapodagrionidae						
<i>Allopodagrion contortum</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Heteragrionidae						
<i>Heteragrion cauei</i>	Sul da Cadeia do Espinhaço	VU	-	-		Ávila et al., 2020; Junior et al., 2017; IUCN, 2024;
<i>Heteragrion rogersi</i>		DD				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Heteragrion gracile</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Coenagrionidae						
<i>Acanthagrion gracile</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Argia clausenii</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Argia croceipennis</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Argia lilacina</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Argia reclusa</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Argia smithiana</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024

<i>Argia sordida</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Argia modesta</i>		LC				MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Ischnura capreolus</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Minagrion waltheri</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Oxyagrion basale</i>		DD				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Oxyagrion terminale</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Telebasis carmesina</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Aeshnidae						
<i>Castoraeschna colorata</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Andaeschna unicolor</i>		DD				MYR, 2024; IUCN, 2024
<i>Castoraeschna margarethae</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Coryphaeschna perrensi</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Rhionaeschna planaltica</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Gomphidae						
<i>Progomphus complicatus</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Zonophora campanulata</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
Libellulidae						
<i>Dasythemis mincki</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Elasmothemis alcebiadesi</i>		DD				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Erythrodiplax acantha</i>		CR				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Erythrodiplax fusca</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024

<i>Erythrodiplax melanica</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Macrothemis heteronycha</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Macrothemis tenuis</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Macrothemis declivata</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Macrothemis imitans</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Micrathyria athenais</i>		DD				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Orthemis discolor</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Pantala flavescens</i>		LC				Ávila et al., 2020; IUCN, 2024
<i>Tamea binotata</i>		LC				Ávila et al., 2020;

ANEXO IX - MEMBROS DO CODEMA/OP

22/05/2024, 18:51

Prefeitura Municipal de Ouro Preto

Ouro Preto, 26/02/2024 - Diário Oficial - Edição nº 3360

DECRETO Nº 8.172 DE 23 DE JANEIRO DE 2024 - RETIFICADO

Dispõe sobre a nomeação de membros para compor o Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA/OP) e revoga o Decreto nº 6.287 de 17 de novembro de 2021.

O Prefeito de Ouro Preto, no exercício de seu cargo e no uso de suas atribuições legais, em especial as que lhe conferem o art. 93, VII, da Lei Orgânica Municipal, Lei nº 94/2005 e alterações posteriores,

DECRETA:

Art. 1º Ficam nomeados para compor o Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA/OP) os seguintes membros:

I - Francisco de Assis Gonzaga Silva, membro titular, representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;

II - Pedro Henrique Lisboa, membro suplente, representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;

III - Giselle Cristina Cândido, membro titular, representante da Secretaria Municipal de Saúde;

IV - Leonardo Deyson de Moura, membro suplente, representante da Secretaria Municipal de Saúde;

V - Duillian Fagner Souza Bretas, membro titular, representante da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo;

VI - Juliana Maria Barros Miranda, membro suplente, representante da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo;

VII - Vander Luís Ferreira, membro titular, representante da Câmara Municipal de Ouro Preto;

VIII - Vantuir Antônio da Silva, membro suplente, representante da Câmara Municipal de Ouro Preto;

IX - Diego Alves de Oliveira, membro titular, representante do Instituto Federal de Minas Gerais (Campus Ouro Preto);

X - Juarez Távora Basílio, membro titular; representante do Instituto Estadual de Florestas (IEF);

XI - Daniela de Souza, membro suplente, representante do Instituto Estadual de Florestas (IEF);

XII - Laura Fernanda Rodrigues da Rocha, membro titular, representante da Associação de Proteção Ambiental de Ouro Preto (APAOP);

XIII - Maria Helena Rocha Ferreira, membro suplente, representante da Associação de Proteção Ambiental de Ouro Preto (APAOP);

XIV - Daniel da Mota Neri, membro titular, representante da Associação de Proteção Ambiental de Ouro Preto (APAOP);

XV - Cristina de Oliveira Maia, membro suplente, representante da Associação de Proteção Ambiental de Ouro Preto (APAOP);

XVI - Daniel Ribeiro Oliveira, membro titular, representante do Instituto Habitat;

XVII - Graciene Costa Santos, membro suplente, representante do Instituto Habitat;

XVIII - Tiago Lage Leonel, membro titular, representante do Instituto Habitat;

XIX - Amanda Lopes Silva, membro suplente, representante do Instituto Habitat;

XX - Fabrício Guilherme Gonçalves e Conceição, membro titular, representante da Força Associativa dos Moradores de Ouro Preto (FAMOP);

XXI - Alberto Firmino Júnior, membro titular, representante da Força Associativa dos Moradores de Ouro Preto (FAMOP);

XXII - Walter Soares Ferreira, membro titular, representante da Associação Comercial e Empresarial de Ouro Preto (ACEOP);

XXIII - Karoline Stéphane Lopes Ferreira, membro suplente, representante da Associação Comercial e Empresarial de Ouro Preto (ACEOP).

Art. 2º Os membros nomeados cumprirão o mandato de 02 (dois) anos que iniciará na data da posse.

Art. 3º Fica revogado o Decreto nº 6.287 de 17 de novembro de 2021.

Art. 4º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Ouro Preto, Patrimônio Cultural Mundial, 23 de janeiro de 2024, trezentos e doze anos da Instalação da Câmara Municipal e quarenta e três anos do Tombamento.

Angelo Oswaldo de Araújo Santos
Prefeito de Ouro Preto

ANEXO X - LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS ÚTEIS

LEGENDA: Categoria de uso: Ali = Alimentícia, Art = Artesanal, Cor = Corante, Cos = Cosmético, Eco = Ecológico, Mad = Madeireira, Med = Medicinal, Orn = Ornamental, Pes = Pesticida/Repelente; V = voucher, número de registro no Herbário OUPR, NC = não coletado.

Fonte: (Gaião, 2021).

Família/Espécie	Nome popular	Hábito	Procedência	Categoria de uso	V	Parte Utilizada
Achariaceae						
<i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A Gray	Sapucainha	Árvore	Floresta	Med, Cos, Orn	3550 4	Sementes
Alismataceae						
<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Micheli	Chapéu-de-couro	Erva	Campo brejoso	Med	3548 6	Folhas
Alstroemeriaceae						
<i>Bomarea edulis</i> (Tussac) Herb.	Bico-de-Nambú ou Cará-do-mato	Liana	Floresta	Ali, Med	3549 5	Folhas, Caule
Amaranthaceae						
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Terramicina	Subarbusto	Cultivado	Med	3551 6	Folhas
<i>Celosia argentea</i> L.	Crista-de-galo	Subarbusto	Cultivado	Med, Orn	NC	Flores, Folhas
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Santa-Maria	Subarbusto	Ruderal	Med	NC	Folhas
Amaryllidaceae						
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Caule
Anacardiaceae						
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Árvore	Cultivado	Ali	NC	Frutos
<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Árvore	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira-vermelha ou pimenta-rosa	Árvore	Floresta	Ali, Mad, Med	NC	Casca, Sementes, Tronco
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-tenente	Árvore	Floresta	Med	NC	Casca, Folhas
Annonaceae						
<i>Rollinia sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Martius	Articum	Árvore	Floresta	Ali	NC	Frutos
<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	Pindaíba ou pimenta-de-macaco	Árvore	Floresta	Ali, Art, Mad, Med	3546 8	Sementes, Casca, Tronco
Apiaceae						
<i>Apium graveolens</i> L.	Aipo	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas

<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura-vermelha	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Raízes
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas, Flores, Ramos
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med	3550 7	Raízes, Folhas, Flores
Apocynaceae						
<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll.Arg.	Peroba-rosa	Árvore	Floresta	Mad	NC	Tronco
Aquifoliaceae						
<i>Ilex diuretica</i> Mart. ex Reissek	Congonha	Árvore	Floresta	Med	NC	Folhas
Araceae						
<i>Xanthosoma taioba</i> E.G.Gon	Taioba	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Exsudado, Folhas
Arecaceae						
<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	Indaiá	Palmeira	Floresta	Ali	NC	Frutos, Caule
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Coquinho ou coquinho-de-cachorro	Palmeira	Floresta	Ali	NC	Frutos, Caule
Aristolochiaceae						
<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart.	Cipó-mil-homens	Liana	Floresta	Med	NC	Caule
Asparagaceae						
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Melindre ou melindro	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Brotos
<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	Piteira	Erva	Cultivado	Art, Med	NC	Folhas
<i>Herreria salsaparilha</i> Mart.	Salsa-parrilha	Liana	Floresta	Med	NC	Raízes
Asteraceae						
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Carrapichinho ou carrapicho	Subarbust o	Ruderal	Med	NC	Raízes, Folhas, Flores, Caule
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC	Macela	Subarbust o	Ruderal	Med	NC	Folhas, Ramos
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Mentrasito	Subarbust o	Ruderal	Med	3545 8	Folhas, Flores, Caule, Raízes
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana	Subarbust o	Ruderal	Med	NC	Folhas, Raízes
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Artemisia	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Carqueja	Subarbust o	Ruderal	Med	3548 2	Caule

<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Alecrim-do-campo ou alecrim-macho	Arbusto	Ruderal	Art, Med	3551 7	Ramos, Folhas
<i>Baccharis</i> sp.1	Anil-do-mato	Subarbust o	Ruderal	Cor	3549 4	Folhas
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Subarbust o	Ruderal	Ali, Med	NC	Folhas
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Fumo-bravo ou língua-de-vaca	Subarbust o	Ruderal	Med	NC	Folhas
<i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.	Caruru-arnica	Subarbust o	Ruderal	Ali, Med	NC	Raízes, Folhas
<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	Candeia	Árvore	Floresta	Mad, Med	3546 9	Casca, Tronco
<i>Eremanthus incanus</i> (Less.) Less.	Candeinha	Árvore	Floresta	Mad	NC	Tronco
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Subarbust o	Cultivado	Med	3547 4	Flores, Folhas
<i>Mikania hirsutissima</i> DC.	Cipó-cabeludo ou ranca-pustema	Liana	Floresta	Med	3550 1	Raízes, Folhas, Caule
<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	Camará	Árvore	Floresta	Mad	NC	Tronco
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assa-peixe	Arbusto	Ruderal	Ali, Med	3551 1	Folhas, Brotos. Ramos
Bignoniaceae						
<i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G.Lohmann	Cipó-cruz	Liana	Floresta	Med	NC	Caule, Folhas
<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	Caroba ou carobão	Árvore	Floresta	Mad, Med	NC	Folhas, Casca, Tronco
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-São-João	Liana	Floresta	Med	3549 9	Flores, Caule
<i>Sparathosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	Cinco-folhas	Árvore	Floresta	Med	3548 5	Folhas
<i>Tynanthus fasciculatus</i> (Vell.) Miers	Cipó-cravo	Liana	Floresta	Cor, Med	NC	Caule
Bixaceae						
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Arbusto	Cultivado	Ali, Cor, Med	NC	Sementes
Brassicaceae						
<i>Brassica oleracea</i> L.	Couve	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas
Burseraceae						
<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.	Breu	Árvore	Floresta	Med	NC	Folhas, Casca, Exsudado
Cactaceae						

<i>Cereus</i> sp.	Cacto-de-4-quinas ou mandacará	Arbusto	Cultivado	Ali, Med, Orn	NC	Caule, Frutos
<i>Pereskia grandifolia</i> Haw.	Ora-pro-nobis	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	3551 2	Folhas
Caricaceae			Arbórea			
<i>Carica papaya</i> L.	Mamoeiro	Árvore	Cultivado	Ali, Med	NC	Flores, Frutos
<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Mamão-de-espinho ou mamão-bravo	Árvore	Floresta	Ali, Med	NC	Frutos
Clusiaceae						
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bago-do-Pará ou Bacupari	Árvore	Cultivado	Ali, Med	3545 9	Folhas, Frutos
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	Casca-de-barata	Arbusto	Floresta	Eco, Med	3547 7	Casca
Costaceae						
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-de-macaco	Erva	Campo brejoso	Med	NC	Folhas, Raízes
Crassulaceae						
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Saião ou folha-da-fortuna	Subarbust o	Cultivado	Med, Orn	NC	Folhas
<i>Cotyledon orbiculata</i> L.	Baço da horta	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
Cucurbitaceae						
<i>Cayaponia</i> sp.	Cipó-gentio	Liana	Floresta	Med	NC	Folhas, Ramos
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-São-Caetano	Liana	Ruderal	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Chuchuzeiro	Liana	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Brotos, Frutos
Dennstaedtiaceae						
<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	Samambaia	Erva	Ruderal	Ali, Med	NC	Brotos
Dilleniaceae						
<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Cipó-carijó	Liana	Floresta	Med	NC	Exsudado
Ericaceae						
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng	Uva-ursa	Arbusto	Cultivado	Med	NC	Folhas
Euphorbiaceae						
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Capixinguí	Árvore	Floresta	Med	3545 7	Casca, Exsudado
<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra-D'água	Árvore	Floresta	Med	3546 6	Casca, Exsudado
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Canudo-de-pito	Árvore	Floresta	Ali, Eco, Mad	3546	Tronco, Sementes, Flores

<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	NC	4	Folhas, Raízes
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Arbusto	Ruderal	Med	NC		Sementes
Fabaceae							
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico	Árvore	Floresta	Mad, Med	NC		Casca, Exsudado, Tronco
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Angelim-rosa ou pau-de-morcego	Árvore	Floresta	Mad, Med	NC		Casca, Tronco
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa ou guiritá	Árvore	Floresta	Mad	NC		Tronco
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Feijão-andú	Subarbusto	Cultivado	Ali, Med	NC		Folhas, Sementes
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Carrapicho-de-beiço-de-boi	Erva	Ruderal	Med	NC		Folhas, Raízes
<i>Erythrina mulungu</i> Mart.	Pau-cebola	Árvore	Floresta	Med	35502		Raízes, Casca
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Árvore	Floresta	Ali, Med	NC		Frutos, Casca
<i>Inga vera</i> Willd.	Angá ou ingá-feijão ou ingá-do-rio	Árvore	Floresta	Ali	35487		Frutos
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna	Árvore	Floresta	Mad	35497		Tronco
<i>Pachyrhizus tuberosus</i> (Lam.) Spreng.	Jacatupé	Liana	Cultivado	Ali, Med	NC		Raízes
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Monjolo ou pau-jacaré	Árvore	Floresta	Mad	NC		Tronco
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Jacaranda-tã ou Jacaranda-do-campo	Árvore	Floresta	Mad	NC		Tronco
<i>Schnella outimouta</i> (Aubl.) Wunderlin	Pata-de-vaca	Liana	Floresta	Med	NC		Folhas, Caule
<i>Stryphnodendron</i> sp.	Barbatimão	Árvore	Floresta	Med	35479		Casca, Exsudado
<i>Tachigali rugosa</i> (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly	Angá-ferro ou Ingá-bravo	Árvore	Floresta	Mad	NC		Tronco
Hypericaceae							
<i>Hypericum brasiliense</i> Choisy	Barba-de-bode	Subarbusto	Campo brejoso	Med	35481		Folhas, Ramos
Lamiaceae							
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Alfazema	Subarbusto	Cultivado	Med	NC		Folhas, Flores
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Sete-encruzilhada ou cordão-de-frade	Subarbusto	Ruderal	Med	35470		Folhas
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	São-Fidel	Subarbusto	Ruderal	Med	35461		Folhas, Flores, Caule

<i>Mentha arvensis</i> L.	Vique ou vaporub	Subarbust o	Cultivado	Med	3547 2	Folhas, Flores
<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas, Flores
<i>Mentha spicata</i> L.	Poejinho	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
<i>Mentha sylvestris</i> L.	Levante ou alevante	Subarbust o	Cultivado	Med	3547 3	Folhas, Flores
<i>Mentha × villosa</i> Huds.	Hortelã	Subarbust o	Cultivado	Med	3549 0	Folhas, Caule
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas, Flores
<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Manjerição ou Manjerição-branco	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med, Tóx	NC	Folhas, Flores, Caule
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Manjerona-cravo	Subarbust o	Cultivado	Med	3546 2	Folhas, Flores
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas, Flores
<i>Plectranthus barbatus</i> var. <i>grandis</i> (L.H.Cramer) Lukhoba & A.J.Paton	Boldo-gigante	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	Boldo ou boldinho	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas
<i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd	Incenso, pluma ou palma	Subarbust o	Cultivado	Med, Orn	NC	Folhas
<i>Vitex polygama</i> Cham.	Maria-preta	Árvore	Floresta	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
Lauraceae						
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Canela-sassafráz	Árvore	Floresta	Mad, Med	NC	Casca, Raízes, Tronco
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Árvore	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Sementes, Frutos
Lythraceae						
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
Malpighiaceae						
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas
Malvaceae						
<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodoeiro	Arbusto	Cultivado	Med	NC	Casca
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Açoíta-cavalo	Árvore	Floresta	Art, Med	3549	Folhas, Flores, Sementes

Maranthaceae

Maranta arundinacea L. Araruta ou embirí Erva Cultivado Ali, Med NC Caule

Melastomataceae

Clidemia urceolata DC. Pixirica ou veludinha Arbusto Ruderal Ali, Eco, Med 3546 5 Frutos, Folhas, Ramos

Miconia albicans (Sw.) Steud. Canela-de-velho Arbusto Ruderal Med NC Casca, Folhas, Ramos

Miconia cinnamomifolia (A. DC.) Naudin Chora-água Árvore Floresta Mad NC Tronco

Pleroma stenocarpum (Schrunk et Mart. ex DC.) Triana Quaresmeira Árvore Floresta Med, Orn 3549 6 Folhas

Meliaceae

Azadirachta indica A.Juss. Neem Árvore Cultivado Med, Cos, Tóx NC Sementes, Folhas, Ramos

Cedrela fissilis Vell. Cedro Árvore Floresta Mad, Med NC Casca, Tronco

Guarea macrophylla Vahl. Café-bravo ou Camboatá Árvore Floresta Med NC Casca

Menispermaceae

Abuta selloana Eichler Buta Liana Floresta Ali, Med 3550 8 Raízes, Frutos

Moraceae

Ficus carica L. Figo Arbusto Cultivado Ali, Med NC Folhas, Frutos

Morus nigra L. Amoreira Árvore Cultivado Ali, Med NC Folhas, Raízes, Frutos

Musaceae

Musa × paradisiaca L. Bananeira Arbusto Cultivado Ali, Art, Med NC Exsudado, Folhas, Frutos, Flores

Myrsinaceae

Myrsine umbellata Mart. Pororoca ou capororoca-branca Árvore Floresta Med NC Ramos, Folhas, Casca

Myrtaceae

Campomanesia xanthocarpa (Mart.) O.Berg Gabiroba Arbusto Floresta Ali, Med NC Folhas, Frutos

Eucalyptus globulus Labill. Eucalipto Árvore Cultivado Mad, Med NC Folhas, Sementes, Tronco

Eugenia florida DC. Pitangueira Arbusto Cultivado Ali, Med NC Folhas, Flores, Frutos

Myrcia neoclusiifolia A.R.Lourenço & E.Lucas Folha-larga Árvore Floresta Eco, Mad 3546 7 Tronco

Myrcia splendens (Sw.) DC. Piúna ou camboatá-da-folha-miúda Árvore Floresta Ali, Art, Cor, Eco, Mad 3548 4 Tronco, Ramos, Folhas, Frutos, Flores

Psidium guajava L. Goiabeira Arbusto Cultivado Ali, Cos, Med NC Folhas, Casca, Frutos

Psidium guineense Sw. Araçá Arbusto Floresta Ali, Med NC Frutos, Casca

<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	Jabuticabeira	Árvore	Cultivado	Ali, Med	NC	Frutos
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Jambo-amarelo	Árvore	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
Nyctaginaceae						
<i>Boerhavia diffusa</i> (L.) Willd.	Erva-tostão	Subarbusto	Ruderal	Med	3547 1	Folhas, Flores, Caule
Oxalidaceae						
<i>Oxalis</i> sp.	Azedinha	Erva	Cultivado	Ali	NC	Folhas
Passifloraceae						
<i>Passiflora alata</i> Curtis	Maracujá-do-mato ou maracujá-doce	Liana	Floresta	Ali, Med	NC	Frutos, Folhas
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá-azedo	Liana	Cultivado	Ali, Med	NC	Frutos, Folhas
Phyllanthaceae						
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	Liquerana	Árvore	Floresta	Mad, Med	NC	Folhas, Tronco
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Subarbusto	Ruderal	Med	NC	Folhas, Flores, Caule, Raízes
Phytolaccaceae						
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Erva-guiné	Subarbusto	Ruderal	Med	3547 6	Folhas, Ramos, Raízes
<i>Phytolacca thyrsoiflora</i> Fenzl. Ex J.A.Schmidt	Caruru-de-porco ou erva-tintureira	Arbusto	Ruderal	Cor, Eco, Med	3550 6	Raízes, Frutos
Piperaceae						
<i>Piper</i> sp.	Jaborandí-falso ou jaborandí-cheiroso	Arbusto	Floresta	Cos, Med	3548 8	Folhas, Raízes
<i>Piper umbellatum</i> L.	Pariparoba ou capeba	Subarbusto	Ruderal	Med	NC	Folhas, Raízes
Plantaginaceae						
<i>Plantago major</i> L.	Tanchagem ou transagem	Erva	Ruderal	Ali, Med	NC	Folhas
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha-doce	Subarbusto	Ruderal	Med	3549 2	Raízes
Poaceae						
<i>Bambusa</i> sp.1	Bambu	Bambu	Floresta	Art, Mad	NC	Caule
<i>Bambusa</i> sp.2	Bambu-taquaruçu	Bambu	Floresta	Med	NC	Exsudado
<i>Bambusa</i> sp.3	Taquara	Bambu	Floresta	Art	NC	Caules
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Conta-de-lágrima	Erva	Ruderal	Art, Med	NC	Folhas, Sementes
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-cidreira	Erva	Cultivado	Med	NC	Folhas, Raízes

<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	Citronela	Erva	Cultivado	Tóx	3551 5	Folhas
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Pé-de-galinha	Erva	Ruderal	Med	NC	Folhas
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Sapé	Erva	Ruderal	Art, Med	NC	Raízes, Caule, Folhas
<i>Saccharum</i> sp.	Cana-miúda	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Brotos, Caule
<i>Zea mays</i> L.	Milho	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Flores, Sementes
Pteridaceae						
<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	Avenca	Erva	Ruderal	Med	NC	Folhas
Rhamnaceae						
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	Sobrasil ou falso-pau-brasil	Árvore	Floresta	Mad	NC	Tronco
Rosaceae						
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Grimonha ou agrimonia	Subarbust o	Cultivado	Med	NC	Folhas
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Nêspera ou ameixa-amarela	Árvore	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf	Fragaia ou morango-falso	Subarbust o	Cultivado	Med	3547 5	Folhas
<i>Rosa centifolia</i> L.	Rosa-branca ou rosa-miúda	Arbusto	Cultivado	Med, Orn	3549 1	Flores
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	Amora-branca ou amora-do-mato	Arbusto	Ruderal	Ali, Eco, Med	3549 3	Folhas
Rubiaceae						
<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	Quina-do-mato	Arbusto	Floresta	Med	NC	Casca
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	Cordão-de-frade ou mercurinho	Subarbust o	Ruderal	Med	3550 0	Folhas, Caule
<i>Coffea arabica</i> L.	Cafeeiro	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	NC	Frutos
<i>Remijia ferruginea</i> (A.St.-Hil.) DC.	Quina-rosa	Arbusto	Ruderal	Cos, Med	NC	Casca
Rutaceae						
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limoeiro ou limão-cravo	Arbusto	Cultivado	Ali, Cos, Med	NC	Folhas, Flores, Frutos
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mexerica	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Flores, Frutos
<i>Citrus × aurantium</i> L.	Laranja ou laranjeira	Arbusto	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Flores, Frutos
<i>Hortia brasiliiana</i> Vand. Ex DC.	Para-tudo	Árvore	Floresta	Mad, Med	3550 9	Folhas, Casca, Tronco
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Subarbust o	Cultivado	Med, Orn	NC	Folhas
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mama-de-porca	Árvore	Floresta	Mad, Med	3551 4	Casca, Tronco

Salicaceae

<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	Fruta-de-jacú ou canta-galo	Árvore	Floresta	Eco, Med	NC	Folhas, Frutos
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga ou canela-de-velho	Árvore	Floresta	Mad, Med	3547 8	Folha, Casca, Tronco

Sapindaceae

<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	Fruta-de-pombo ou três-folhas	Árvore	Floresta	Med	NC	Folhas
--	-------------------------------	--------	----------	-----	----	--------

Sapotaceae

<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	Acá	Árvore	Floresta	Ali	3548 9	Frutos
--------------------------------------	-----	--------	----------	-----	-----------	--------

Solanaceae

<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Tomateiro	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med	NC	Folhas, Frutos
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	Subarbust o	Cultivado	Med, Tóx	NC	Folhas
<i>Solanum cernuum</i> Vell.	Panaceia ou costa-branca	Arbusto	Floresta	Med	3550 3	Folhas, Caule, Raízes
<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.-Hil.	Fruta-de-lobo	Arbusto	Ruderal	Med	3548 0	Fruto, Flores
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata-inglesa	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med	NC	Caule
<i>Solanum viarum</i> Dunal	Joá-bravo	Subarbust o	Ruderal	Med	NC	Raízes

Theaceae

<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Chá-verde	Arbusto	Cultivado	Med	NC	Folhas
--------------------------------------	-----------	---------	-----------	-----	----	--------

Tropaeolaceae

<i>Tropaeolum majus</i> L.	Capuchinha ou chagas	Subarbust o	Cultivado	Ali, Med, Orn	NC	Folhas, Flores
----------------------------	----------------------	----------------	-----------	---------------	----	----------------

Typhaceae

<i>Typha domingensis</i> Pers.	Tabôa ou tabúa	Erva	Campo brejoso	Art	NC	Folhas, Flores
--------------------------------	----------------	------	------------------	-----	----	----------------

Urticaceae

<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba-branca	Árvore	Floresta	Eco, Med	3551 0	Folhas, Frutos
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba ou embaúba-comum	Árvore	Floresta	Eco, Med	NC	Folhas, Frutos

Verbenaceae

<i>Lantana camara</i> L.	Cambará ou mau-me-quer	Subarbust	Ruderal	Med	3546	Folhas, Caule, Flores
--------------------------	------------------------	-----------	---------	-----	------	-----------------------

		o			0	
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Melissa ou erva-cidreira	Subarbust	Cultivado	Med	NC	Folhas
		o				
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Jurubão ou gervão	Subarbust	Ruderal	Med	NC	Folhas, Raízes
		o				
Violaceae						
<i>Anchietea pyrifolia</i> (Mart.) G.Don	Cipó-suma, piraguais ou piraguaia	Liana	Floresta	Med	NC	Caule, Folhas, Raízes
Xanthorrhoeaceae						
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Erva	Cultivado	Cos, Med, Orn	NC	Folhas
Zingiberaceae						
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão-da-terra	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Caule
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Erva	Cultivado	Ali, Med	NC	Caule

ANEXO XI - VALOR POTENCIAL DE EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DE ESPÉCIES ARBÓREAS OU ARBUSTIVAS

LEGENDA: A = parte usada da planta; B = densidade; C = produção de sementes; D = taxa de crescimento; E = conhecimento ecológico geral disponível; F = demanda de processamento; G = potencial de injúria. Dm = densidade absoluta média que a espécie ocorreu nos estudos (indivíduos.ha⁻¹), FA = frequência absoluta que a espécie ocorreu nos estudos (%) e Etno = indica se a planta foi citada na pesquisa etnobotânica realizada em comunidades rurais de Santa Rita de Ouro Preto, Ouro Preto, MG.

Fonte: (Gaião, 2021).

Espécie	Usos	Parte utilizada	A	B	C	D	E	F	G	VPES	Dm	FA	Etno
<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	Ecológico	sementes	1	1	0	2	1	2	2	9	13,2	55,6	Não
	Ornamental	sementes	1	1	0	2	1	2	2	9			
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	Ecológico	sementes	1	1	1	2	2	2	2	11	9,5	55,6	Não
	Medicinal	folhas	2	1	1	2	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	1	1	2	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	folhas	2	1	1	2	2	0	2	10			
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	Apícola	flores	2	1	1	2	2	2	2	12	5,7	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	1	1	2	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	1	1	2	2	2	2	11			
<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.	Alimentícia	frutos	1	1	2	2	2	2	2	12	7,9	33,3	Sim
	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Forrageira	folhas	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Medicinal	folhas	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Produto Bioquímico	folhas	2	1	2	2	2	0	2	11			
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13	12,0	11,1	Sim
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Forrageira	folhas	2	1	2	2	2	1	2	12			
	Medicinal	casca	0	1	2	2	2	2	2	11			
		exsudado	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Substâncias Tanantes	casca	0	1	2	2	2	1	2	10			
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Apícola	flores	2	2	0	1	2	2	2	11	34,5	11,1	Sim

	Ecológico	sementes	1	2	0	1	2	2	2	10			
	Forrageira	folhas	2	2	0	1	2	2	2	11			
	Medicinal	raíz	0	2	0	1	2	2	2	9			
	Ornamental	sementes	1	2	0	1	2	2	2	10			
	Produto Bioquímico	raíz	0	2	0	1	2	0	2	7			
<i>Annona cacans Warm.</i>	Alimentícia	frutos	1	1	2	2	2	2	1	11	6,3	55,6	Não
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
<i>Annona dolabripetala Raddi</i>	Alimentícia	frutos	1	2	2	0	0	2	0	7	18,2	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	2	2	0	0	2	0	7			
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	0	2	0	7			
<i>Annona sylvatica A.St.-Hil.</i>	Alimentícia	frutos	1	2	2	0	2	2	2	11	19,5	55,6	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
	Artesanato	casca	0	2	2	0	2	2	2	10			
	Medicinal	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	folhas	2	2	2	0	2	0	2	10			
		ramos	2	2	2	0	2	0	2	10			
		sementes	1	2	2	0	2	0	2	9			
<i>Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F.Macbr.</i>	Apícola	flores	2	2	2	0	2	2	2	12	27,7	33,3	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
	Medicinal	casca	0	2	2	0	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
	Substâncias Tanantes	casca	0	2	2	0	2	1	2	9			
<i>Aspidosperma polyneuron Müll.Arg.</i>	Ecológico	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9	3,5	22,2	Sim
	Medicinal	casca	0	0	2	0	2	2	2	8			
	Ornamental	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9			
<i>Bathysa australis (A.St.-Hil.) K.Schum.</i>	Apícola	flores	2	1	2	1	2	2	2	12	7,5	11,1	Sim
	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Medicinal	casca	0	1	2	1	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			

<i>Cabralea canjerana (Vell.) Mart.</i>	Alimentícia	frutos	1	1	2	1	2	2	2	11	14,0	77,8	Não
	Apícola	flores	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Artesanato	casca	0	1	2	1	2	1	2	9			
	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Corante	casca	0	1	2	1	2	1	2	9			
	Medicinal	casca	0	1	2	1	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	frutos	1	1	2	1	2	0	2	9			
		madeira	0	1	2	1	2	0	2	8			
<i>Campomanesia xanthocarpa (Mart.) O.Berg</i>	Alimentícia	frutos	1	0	2	0	2	2	2	9	2,7	22,2	Sim
	Apícola	flores	2	0	2	0	2	2	2	10			
	Ecológico	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9			
	Medicinal	folhas	2	0	2	0	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9			
<i>Cariniana estrellensis (Raddi) Kuntze</i>	Apícola	flores	2	1	1	2	2	2	2	12	7,8	66,7	Não
	Artesanato	frutos	1	1	1	2	2	2	2	11			
	Ecológico	sementes	1	1	1	2	2	2	2	11			
	Artesanato	casca	0	1	1	2	2	2	2	10			
	Medicinal	folhas	2	1	1	2	2	2	2	12			
		casca	0	1	1	2	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	1	1	2	2	2	2	11			
	Substâncias Tanantes	casca	0	1	1	2	2	1	2	9			
<i>Cariniana legalis (Mart.) Kuntze</i>	Apícola	flores	2	0	1	2	2	2	2	11	4,0	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	0	1	2	2	2	2	10			
	Artesanato	casca	0	0	1	2	2	2	2	9			
	Medicinal	casca	0	0	1	2	2	2	2	9			
	Ornamental	sementes	1	0	1	2	2	2	2	10			
<i>Carpotroche brasiliensis (Raddi) A. Gray</i>	Alimentícia	frutos	1	0	2	1	2	2	2	10	4,4	33,3	Sim
	Ecológico	sementes	1	0	2	1	2	2	2	10			
	Medicinal	sementes	1	0	2	1	2	2	2	10			
		frutos	1	0	2	1	2	2	2	10			

	Produto Bioquímico	sementes	1	0	2	1	2	0	2	8			
<i>Casearia decandra Jacq.</i>	Alimentícia	frutos	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12	7,0	44,4	Não
	Forrageira	folhas	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Medicinal	casca	0	1	2	2	2	2	1	10			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
<i>Casearia gossypiosperma Briq.</i>	Alimentícia	frutos	2	2	1	2	2	2	2	10			
	Ecológico	sementes	1	2	1	2	2	2	2	10			
	Artesanato	casca	0	2	1	2	2	2	2	9	25,0	55,6	Não
	Medicinal	casca	0	2	1	2	0	2	2	7			
	Ornamental	sementes	1	2	1	2	2	2	2	10			
<i>Casearia lasiophylla Eichler</i>	Apícola	flores	2	0	2	0	2	2	2	10			
	Ecológico	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9	4,5	33,3	Sim
	Medicinal	folhas	2	0	2	0	2	2	2	10			
<i>Casearia sylvestris Sw.</i>	Alimentícia	frutos	1	2	2	1	2	2	2	12			
	Apícola	flores	2	2	2	1	2	2	2	13			
	Ecológico	sementes	1	2	2	1	2	2	2	12			
	Medicinal	casca	0	2	2	1	2	2	2	11			
		folhas	2	2	2	1	2	2	2	13	18,7	66,7	Sim
		raíz	0	2	2	1	2	2	2	11			
		sementes	1	2	2	1	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	2	2	1	2	2	2	12			
<i>Cecropia hololeuca Miq.</i>	Produto Bioquímico	folhas	2	2	2	1	2	0	2	11			
	Alimentícia	frutos	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Apícola	flores	2	0	2	2	2	2	2	12			
	Artesanato	ramos	2	0	2	2	2	2	2	12			
	Ecológico	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11	4,0	22,2	Sim
	Forrageira	folhas	2	0	2	2	2	2	2	12			
		frutos	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Medicinal	folhas	2	0	2	2	2	2	2	12			
		flores	1	0	2	2	2	2	2	11			

<i>Cecropia pachystachya Trécul</i>	Ornamental	frutos	1	0	2	2	2	2	2	11	4,5	33,3	Sim
		raíz	0	0	2	2	2	2	2	10			
		sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Alimentícia	frutos	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Apícola	flores	2	0	2	2	2	2	2	12			
	Artesanato	ramos	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Ecológico	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Forrageira	folhas	2	0	2	2	2	2	2	12			
		frutos	1	0	2	2	2	2	2	11			
		folhas	2	0	2	2	2	2	2	12			
	Medicinal	flores	1	0	2	2	2	2	2	11			
		frutos	1	0	2	2	2	2	2	11			
		raíz	0	0	2	2	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	folhas	2	0	2	2	2	0	2	10			
<i>Cedrela fissilis Vell.</i>	Alimentícia	frutos	1	1	2	0	2	2	2	10	5,9	33,3	Sim
	Apícola	flores	2	1	2	0	2	2	2	11			
	Ecológico	sementes	1	1	2	0	2	2	2	10			
	Forrageira	folhas	2	1	2	0	2	2	2	11			
	Medicinal	casca	0	1	2	0	2	2	2	9			
	Ornamental	sementes	2	1	2	0	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	casca	0	1	2	0	2	0	2	7			
<i>Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.</i>	Alimentícia	frutos	1	2	1	0	2	2	2	10	16,0	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	2	1	0	2	2	2	10			
	Forrageira	folhas	2	2	1	0	2	2	2	11			
	Medicinal	frutos	1	2	1	0	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	2	1	0	2	2	2	10			
<i>Colubrina glandulosa Perkins</i>	Apícola	flores	2	0	2	1	2	2	2	11	3,4	11,1	Sim
	Ecológico	sementes	1	0	2	1	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	0	2	1	2	2	2	10			
<i>Copaifera langsdorffii Desf.</i>	Apícola	flores	2	2	0	1	2	2	2	11	47,1	77,8	Não
	Ecológico	sementes	1	2	0	1	2	2	2	10			

	Medicinal	casca	0	2	0	1	2	2	2	9			
		exsudado	2	2	0	1	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	2	0	1	2	2	2	10			
	Produto Bioquímico	exsudado	2	2	0	1	2	1	2	10			
<i>Coutarea hexandra (Jacq.) K.Schum.</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10	14,4	44,4	Não
	Medicinal	casca	0	1	2	1	1	2	2	9			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10			
	Produto Bioquímico	casca	0	1	2	1	1	0	2	7			
<i>Croton floribundus Spreng.</i>	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13	14,5	55,6	Sim
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Medicinal	casca	0	1	2	2	2	2	2	11			
		exsudado	2	1	2	2	2	2	2	13			
<i>Croton urucurana Baill.</i>	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13	12,6	22,2	Sim
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Medicinal	casca	0	1	2	2	2	2	2	11			
		exsudado	2	1	2	2	2	2	2	13			
<i>Cryptocarya aschersoniana Mez</i>	Ecológico	sementes	1	1	0	0	1	2	0	5	8,2	55,6	Não
	Ornamental	sementes	1	1	0	0	1	2	0	5			
	Produto Bioquímico	casca	0	1	0	0	1	0	0	2			
<i>Cupania vernalis Cambess.</i>	Apícola	flores	2	1	2	0	2	2	2	11	8,6	66,7	Não
	Ecológico	sementes	1	1	2	0	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	1	2	0	2	2	2	10			
	Substâncias Tanantes	casca	0	1	2	0	2	1	2	8			
<i>Eremanthus erythropappus (DC.) MacLeish</i>	Apícola	flores	2	2	2	1	2	2	2	13	60,0	11,1	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	2	1	2	2	2	12			
	Medicinal	casca	0	2	2	1	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	madeira	0	2	2	1	2	0	2	9			
<i>Eugenia florida DC.</i>	Alimentícia	frutos	1	2	1	1	2	2	2	11	59,8	33,3	Sim
	Apícola	flores	2	2	1	1	2	2	2	12			
	Ecológico	sementes	1	2	1	1	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	2	1	1	2	2	2	11			

	Produto Bioquímico	ramos	1	2	1	1	2	0	2	9			
	Alimentícia	frutos	1	1	2	0	2	2	2	10			
	Apícola	flores	2	1	2	0	2	2	2	11			
<i>Eugenia involucrata DC.</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	0	2	2	2	10	7,8	44,4	Não
	Forrageira	frutos	1	1	2	0	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	1	2	0	2	2	2	10			
	Ecológico	sementes	1	2	1	0	2	2	2	10			
<i>Guapira opposita (Vell.) Reitz</i>	Forrageira	folhas	2	2	1	0	2	2	2	11	184,7	55,6	Não
	Ornamental	sementes	1	2	1	0	2	2	2	10			
<i>Guarea kunthiana A. Juss.</i>	Ecológico	sementes	1	2	2	1	1	2	0	9	15,2	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	1	1	1	2	2	1	9			
	Forrageira	folhas	2	1	1	1	2	2	1	10			
<i>Guarea macrophylla Vahl.</i>	Medicinal	casca	0	1	1	1	2	2	1	8	10,5	33,3	Sim
	Ornamental	sementes	1	1	1	1	2	2	1	9			
	Produto Bioquímico	folhas	2	1	1	1	2	0	1	8			
	Apícola	flores	1	2	2	0	1	2	2	10			
<i>Hyeronima alchorneoides Allemão</i>	Ecológico	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11	19,3	22,2	Sim
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
	Alimentícia	frutos	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Artesanato	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
<i>Hymenaea courbaril L.</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11	5,4	22,2	Sim
	Medicinal	casca	0	1	2	1	2	2	2	10			
		exsudado	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Produto Bioquímico	exsudado	2	1	2	1	2	0	2	10			
	Ecológico	sementes	1	1	2	0	0	2	2	8			
<i>Ilex cerasifolia Reissek</i>	Medicinal	folhas	2	1	2	0	0	2	2	9	6,1	22,2	Sim
	Ornamental	sementes	1	1	2	0	0	2	2	8			
	Alimentícia	frutos	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13			
<i>Inga vera Willd.</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12	6,3	44,4	Sim
	Medicinal	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			

	Substâncias Tanantes	casca	0	1	2	2	2	1	2	10			
<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	Apícola	flores	2	1	0	2	1	2	2	10	12,2	55,6	Sim
	Ecológico	sementes	1	1	0	2	1	2	2	9			
	Medicinal	casca	0	1	0	2	1	2	2	8			
		folhas	2	1	0	2	1	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	1	0	2	1	2	2	9			
<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Alimentícia	frutos	1	0	2	2	2	2	1	10	2,9	33,3	Sim
	Ecológico	sementes	1	0	2	2	2	2	1	10			
	Medicinal	frutos	1	0	2	2	2	2	1	10			
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A.M.G. Azevedo & H.C. Lima	Apícola	flores	2	0	2	2	2	2	2	12	4,5	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	raíz	0	0	2	2	2	0	2	8			
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	2	14	22,2	33,3	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Medicinal	casca	0	2	2	2	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Alimentícia	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13	330,0	22,2	Sim
	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Ornamental	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Produto Bioquímico	sementes	1	2	2	2	2	0	2	11			
<i>Machaerium brasiliensis</i> Vogel	Ecológico	sementes	1	0	2	1	1	2	2	9	3,1	55,6	Não
	Medicinal	frutos	1	0	2	1	1	2	2	9			
		exsudado	2	0	2	1	1	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	0	2	1	1	2	2	9			
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	Apícola	flores	2	1	2	1	1	2	2	11	9,6	55,6	Não
	Ecológico	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10			
	Medicinal	casca	0	1	2	1	1	2	2	9			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10			
<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	Apícola	flores	2	1	2	1	2	2	2	12	7,6	44,4	Não

	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Forrageira	folhas	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Medicinal	folhas	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Apícola	flores	2	0	0	1	2	2	2	9			
	Artesanato	madeira	0	0	0	1	2	1	2	6			
	Ecológico	sementes	1	0	0	1	2	2	2	8	4,7	55,6	Não
	Medicinal	exsudado	2	0	0	1	2	2	2	9			
	Ornamental	sementes	1	0	0	1	2	2	2	8			
	Produto Bioquímico	folhas	2	0	0	1	2	0	2	7			
<i>Machura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Alimentícia	frutos	1	2	2	2	2	2	1	12			
	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	1	13			
	Artesanato	madeira	0	2	2	2	2	1	1	10	21,1	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	1	12			
	Corante	madeira	0	2	2	2	2	1	1	10			
	Medicinal	exsudado	2	2	2	2	2	2	1	13			
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.		casca	0	2	2	2	2	1	1	10			
	Ecológico	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10			
	Medicinal	casca	0	1	2	1	1	2	2	9	14,0	66,7	Não
		raiz	0	1	2	1	1	2	2	9			
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Ornamental	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10			
	Apícola	flores	2	0	2	0	2	2	2	10			
	Ecológico	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9			
	Forrageira	folhas	2	0	2	0	2	2	2	10			
	Corante	casca	0	0	2	0	2	1	2	7	4,0	11,1	Sim
	Medicinal	casca	0	0	2	0	2	1	2	7			
		exsudado	2	0	2	0	2	2	2	7			
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Ornamental	sementes	1	0	2	0	2	2	2	9			
	Apícola	flores	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11	9,3	33,3	Sim
	Corante	casca	0	1	2	1	2	1	2	9			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			

	Substâncias Tanantes	casca	0	1	2	1	2	1	2	9			
<i>Myrcia neoclusiifolia</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	Apícola	flores	2	2	2	0	1	2	2	11	20,2	33,3	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	2	0	1	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	1	2	2	10			
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Alimentícia	frutos	1	2	2	2	2	2	2	13	24,0	66,7	Sim
	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Medicinal	folhas	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Ornamental	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Produto Bioquímico	folhas	2	2	2	2	2	1	2	13			
<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11	14,0	55,6	Sim
	Medicinal	folhas	2	1	2	1	2	2	2	12			
		casca	1	1	2	1	2	2	2	11			
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	Ecológico	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11	12,2	66,7	Não
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	Ecológico	sementes	1	2	1	0	1	2	2	9	25,1	55,6	Não
	Medicinal	casca	0	2	1	0	1	2	2	8			
	Ornamental	sementes	1	2	1	0	1	2	2	9			
	Produto Bioquímico	folhas	2	2	1	0	1	1	2	9			
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Artesanato	madeira	0	2	0	0	2	2	2	8	20,5	77,8	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	0	0	2	2	2	9			
	Medicinal	casca	0	2	0	0	2	2	2	8			
		flores	1	2	0	0	2	2	2	9			
		raíz	0	2	0	0	2	2	2	8			
	Ornamental	sementes	1	2	0	0	2	2	2	9			
	Produto Bioquímico	casca	0	2	0	0	2	0	2	6			
		folhas	2	2	0	0	2	0	2	8			
		raíz	0	2	0	0	2	0	2	6			
		madeira	0	2	0	0	2	0	2	6			
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	Artesanato	sementes	1	0	2	0	1	2	2	8	4,0	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	0	2	0	1	2	2	8			

	Medicinal	folhas	2	0	2	0	1	2	2	9			
	Ornamental	sementes	1	0	2	0	1	2	2	8			
<i>Pera glabrata (Schott.) Baill.</i>	Ecológico	sementes	1	2	2	0	1	2	0	8	45,6	44,4	Não
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	1	2	0	8			
	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
<i>Piptadenia gonoacantha (Mart.) Macbr.</i>	Forrageira	folhas	2	2	2	2	2	2	2	14	87,6	33,3	Sim
	Medicinal	folhas	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Substâncias Tanantes	casca	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Produto Bioquímico	folhas	2	2	2	2	2	1	2	13			
<i>Piptocarpha macropoda (DC.) Baker</i>	Apícola	flores	2	1	0	0	0	2	0	5	5,9	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	1	0	0	0	2	0	4			
<i>Platycyamus regnellii Benth</i>	Ecológico	sementes	1	2	2	0	0	2	2	9	22,6	44,4	Não
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	0	2	2	9			
	Apícola	flores	2	1	2	1	1	2	2	11			
<i>Platypodium elegans Vogel</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10	7,7	44,4	Sim
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	1	2	2	10			
<i>Pleroma stenocarpum (Schrunk et Mart. ex DC.) Triana</i>	Apícola	flores	2	0	2	0	1	2	0	7	1,8	22,2	Sim
	Ecológico	sementes	1	0	2	0	1	2	0	6			
	Medicinal	folhas	2	0	2	0	1	2	0	7			
	Ornamental	sementes	1	0	2	0	1	2	0	6			
<i>Pouteria torta (Mart.) Radlk.</i>	Alimentícia	frutos	1	1	2	2	2	2	2	12	5,0	11,1	Sim
	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13			
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
<i>Protium heptaphyllum (Aubl.) Marchand</i>	Alimentícia	frutos	1	0	2	1	2	2	2	10	4,2	44,4	Não
	Ecológico	sementes	1	0	2	1	2	2	2	10			
		casca	0	0	2	1	2	2	2	9			
	Medicinal	exsudado	2	0	2	1	2	2	2	11			
		folhas	2	0	2	1	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	0	2	1	2	2	2	10			

<i>Protium spruceanum (Benth.) Engl.</i>	Produto Bioquímico	exsudado	2	0	2	1	2	1	2	10	158, 2	22,2	Sim
		folhas	2	0	2	1	2	0	2	9			
	Apícola	flores	2	2	2	1	2	2	2	13			
	Ecológico	sementes	1	2	2	1	2	2	2	12			
		casca	0	2	2	1	2	2	2	11			
	Medicinal	exsudado	2	2	2	1	2	2	2	13			
		folhas	2	2	2	1	2	2	2	13			
	Ornamental	sementes	1	2	2	1	2	2	2	12			
	Produto Bioquímico	exsudado	2	2	2	1	2	1	2	12			
		folhas	2	2	2	1	2	0	2	11			
<i>Psidium guineense Sw.</i>	Alimentícia	frutos	1	0	2	2	2	2	2	11	3,6	11,1	Sim
	Ecológico	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Corante	folhas	2	0	2	2	2	1	2	11			
		casca	0	0	2	2	2	2	2	10			
	Medicinal	folhas	2	0	2	2	2	2	2	12			
		frutos	1	0	2	2	2	2	2	11			
		raíz	0	0	2	2	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	0	2	2	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	folhas	2	0	2	2	2	0	2	10			
	Substâncias Tanantes	casca	0	0	2	2	2	1	2	9			
<i>Sapium glandulosum (L.) Morong</i>	Apícola	flores	2	1	2	2	1	2	1	11	12,0	66,7	Não
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	1	2	1	10			
	Medicinal	exsudado	2	1	2	2	1	2	1	11			
		folhas	2	1	2	2	1	2	1	11			
	Produto Bioquímico	exsudado	1	1	2	2	1	1	1	9			
<i>Senegalia polyphylla (DC.) Britton & Rose</i>	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	2	14	17,5	66,7	Não
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Forrageira	folhas	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Medicinal	exsudado	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Ornamental	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Produto Bioquímico	casca	0	2	2	2	2	0	0	8			

	Substâncias Tanantes	casca	0	2	2	2	2	1	2	11			
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Apícola	flores	2	2	2	2	2	2	2	14	38,1	55,6	Não
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	2	2	2	13			
	Medicinal	folhas	2	2	2	2	2	2	2	14			
	Produto Bioquímico	folhas	2	2	2	2	2	0	2	12			
<i>Solanum cernuum</i> Vell.	Ecológico	sementes	1	0	2	2	1	2	2	10	4,0	22,2	Sim
	Medicinal	folhas	2	0	2	2	1	2	2	11			
		raíz	0	0	2	2	1	2	2	9			
<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) <i>W.C.Burger et al.</i>	Ecológico	sementes	1	1	1	2	2	2	1	10	7,2	55,6	Não
	Ornamental	sementes	1	1	1	2	2	2	1	10			
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) <i>K.Schum.</i>	Apícola	flores	2	2	2	2	1	2	2	13	20,0	22,2	Sim
	Ecológico	sementes	1	2	2	2	1	2	2	12			
	Medicinal	folhas	2	2	2	2	1	2	2	13			
	Ornamental	sementes	1	2	2	2	1	2	2	12			
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) <i>Glassman</i>	Alimentícia	frutos	1	1	2	1	2	2	1	10	10,4	44,4	Sim
	Apícola	flores	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Artesanato	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Artesanato	folhas	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Forrageira	folhas	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Medicinal	flores	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Produto Bioquímico	frutos	1	1	2	1	2	1	2	10			
<i>Tachigali rugosa</i> (Mart. ex Benth.) <i>Zarucchi & Pipoly</i>	Ecológico	sementes	1	2	1	2	0	2	0	8	42,5	11,1	Sim
	Ornamental	sementes	1	2	1	2	0	2	0	8			
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13	13,8	66,7	Sim
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
	Medicinal	folhas	1	1	2	2	2	2	2	12			
		casca	0	1	2	2	2	2	1	10			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	2	2	2	12			
<i>Trichilia catigua</i> A.Juss.	Ecológico	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11	23,6	66,7	Não

	Medicinal	casca	0	2	2	0	2	2	2	10			
	Ornamental	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11			
<i>Trichilia emarginata (Turcz.) C. DC.</i>	Ecológico	sementes	1	2	2	0	0	2	0	7	28,4	44,4	Não
	Apícola	flores	2	2	2	0	2	2	2	12			
	Artesanato	casca	0	2	2	0	2	1	2	9			
<i>Trichilia pallida Sw.</i>	Ecológico	sementes	1	2	2	0	2	2	2	11	34,4	77,8	Não
		folhas	2	2	2	0	2	2	2	12			
	Medicinal	sementes	1	2	2	0	2	1	2	10			
<i>Vernonanthura divaricata (Spreng.) H. Rob.</i>	Apícola	flores	2	1	2	2	1	2	2	12	8,9	55,6	Não
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	1	2	2	11			
<i>Vismia brasiliensis Choisy</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	2	1	2	2	11	6,0	11,1	Sim
	Produto Bioquímico	folhas	2	1	2	2	1	0	2	10			
	Alimentícia	frutos	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Apícola	flores	2	1	2	1	2	2	2	12			
<i>Vitex polygama Cham.</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11	7,1	11,1	Sim
		casca	0	1	2	1	2	2	2	10			
	Medicinal	folhas	2	1	2	1	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	1	2	1	2	2	2	11			
	Alimentícia	frutos	1	2	1	2	2	2	2	12			
<i>Xylopia brasiliensis Spreng.</i>	Ecológico	sementes	1	2	1	2	2	2	2	12	50,5	44,4	Não
	Artesanato	casca	0	2	1	2	2	2	2	11			
		casca	0	2	1	2	2	2	2	11			
	Medicinal	frutos	1	2	1	2	2	2	2	12			
	Ornamental	sementes	1	2	1	2	2	2	2	12			
	Alimentícia	frutos	1	2	1	2	2	2	2	12			
<i>Xylopia sericea A. St.-Hil.</i>	Ecológico	sementes	1	2	1	2	2	2	2	12	58,3	44,4	Sim
	Artesanato	casca	0	2	1	2	2	2	2	11			
		casca	0	2	1	2	2	2	2	11			
	Medicinal	frutos	1	2	1	2	2	2	2	12			
	Apícola	flores	2	1	2	2	2	2	2	13			
<i>Zanthoxylum rhoifolium Lam.</i>	Ecológico	sementes	1	1	2	2	2	2	1	11	11,1	44,4	Sim
	Medicinal	casca	0	1	2	2	2	2	1	10			

<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Ornamental	folhas	2	1	2	2	2	2	1	12	8,2	44,4	Não
		raíz	0	1	2	2	2	2	1	10			
		sementes	1	1	2	2	2	2	1	11			
		folhas	2	1	2	2	2	0	1	10			
		frutos	1	1	2	2	2	0	1	9			
	Apícola	flores	2	1	2	2	1	2	2	12			
	Ecológico	sementes	1	1	2	2	1	2	1	10			
		casca	0	1	2	2	1	2	1	9			
	Medicinal	folhas	2	1	2	2	1	2	1	11			
		raíz	0	1	2	2	1	2	1	9			
	Ornamental	sementes	1	1	2	2	1	2	1	10			
	Produto Bioquímico	folhas	2	1	2	2	1	0	1	9			
		frutos	1	1	2	2	1	0	1	8			

ANEXO XII - RECLASSIFICAÇÃO DOS CRITÉRIOS

Uso do solo				
Classe do MapBiomas	Reclassificação para o PMMA	Peso		
		Conservação	Recuperação	Presença de Vegetação
Silvicultura	Silvicultura	5	7	0
Pastagem	Pastagem	3	9	0
Outras lavouras temporárias, café, outras lavouras perenes, mosaico de usos	Agricultura	7	5	0
Mineração	Mineração	1	3	0
Formações: Florestal, Savânica e Campestre; Afloramento Rochoso	Floresta	9	0	1
Área Urbanizada, Rios, lagos e Oceanos, Outras Áreas Não	Cidade e água	0	0	0
*Obs: O raster Ausência de Vegetação foi feito invertendo os valores do Presença de Vegetação				

Potencial Hidrogeológico (Baseado na Litologia)			
Supergrupos	Grupos	Formação	Potencial
Suíte Alto Maranhão			3
Rochas Metaultramáficas e Corpo Monsenhor Isidro			4
Complexo Metamórfico do Bação			3
Grupo Itacolomi			5
Supergrupo Minas	Grupo Sabará		7
	Grupo Piracicaba		7
	Grupo Itabira	F. Cauê	9
		F. Gandarela	7
	Grupo Caraça	F. Moeda	8
		F. Batatal	3
Supergrupo Rio das Velhas	Grupo Maquiné		5
	Grupo Nova Lima		2

ANEXO XIII- TABELA DE CRITÉRIOS E PESOS DAS ÁREAS PRIORITÁRIAS

CONSERVAÇÃO		
Grupo	Critérios	Peso (%)
Biodiversidade	Complexo Rupestre	52,8
	Tamanho dos Fragmentos	14,0
	Conectividade	33,2
	Presença de Vegetação	1*
	TOTAL	100,00
Água e Solo	Uso do Solo	10,4
	Landsform	30,7
	Potencial Hidrogeológico	53,6
	Nascentes	5,3
	Bacias de abastecimento	0,5**
	TOTAL	100,00
CONSERVAÇÃO		
Grupo	Critérios	Peso (0 a 10)
Proteção Legal	APPs	5
	UCs de Proteção Integral	9
	Reserva Legal	5
	UCs Uso Sustentável	7
	Zonas de Amortecimento	7

	Presença de Vegetação	1*
Prioridade de cada bloco		
Grupo	Peso (%)	
Biodiversidade	55,8	
Água e Solo	32,0	
Proteção Legal	12,2	
Propostas da comunidade	0,5**	
TOTAL	100,00	

RECUPERAÇÃO		
Grupo dos critérios	Critérios	Peso
Biodiversidade	Tamanho dos Fragmentos	75,0
	Conectividade	25,0
	Ausência de Vegetação	1*
	TOTAL	100,00
Água e Solo	Uso do Solo	51,3
	Landsform	11,8
	Potencial Hidrogeológico	32,2
	Nascentes	4,7
	Bacias de abastecimento	0,5**
	TOTAL	10,00

RECUPERAÇÃO		
Grupo dos critérios	Critérios	Peso (0 a 10)
Proteção Legal	APPs	5
	UCs de Proteção Integral	9
	Zonas de Amortecimento	7
	Reserva Legal	5
	UCs de Uso Sustentável	7
	Ausência de Vegetação	1*
Prioridade de cada bloco		
Grupo		Peso (%)
Biodiversidade		12,2
Água e Solo		55,8
Proteção Legal		32,0
Propostas da comunidade		0,5**
TOTAL		100,00
*Fator Multiplicador após AHP **Fator Somatório após AHP		

ANEXO XIV - ATA DE APROVAÇÃO DO PMMA PELO CODEMA

08/10/2025, 12:49

Prefeitura Municipal de Ouro Preto

Ouro Preto, 01/09/2025 - Diário Oficial - Edição nº 3740

CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL ATA DE DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CODEMA (2025)

Às 14h do dia vinte oito de março de 2025 reuniu-se, de forma remota, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Ouro Preto – CODEMA/OP, presidida por **Francisco de Assis Gonzaga da Silva** e secretariada por mim, **Simone Fernandes Machado**. A reunião foi transmitida pela plataforma YouTube e pode ser acompanhada pelo seguinte link <https://youtube.com/live/WC8RL8RaXkQ?feature=share>. A reunião contou com a seguinte pauta: 1) Ordem do dia: 1.1 Apresentação, discussão e votação do Parecer da Comissão de Análise e do Plano Municipal da Mata Atlântica. Estiveram presentes os seguintes conselheiros: **Francisco de Assis Gonzaga Silva**, conselheiro titular; **Pedro Henrique Lisboa**, conselheiro suplente da Secretaria Municipal de Meio Ambiente; **Giselle Cristina Cândido**, conselheira titular da Secretaria Municipal de Saúde; **Duilian Fagner de Souza Bretas**, conselheiro titular e **Juliana Maria Barros Miranda**, conselheira suplente da Secretaria Municipal de Obras; **Diego Alves de Oliveira**, conselheiro titular das Instituições Federais de Ensino; **Maria Helena Rocha Ferreira**, conselheira titular, da APAOP; **Daniel da Mota Neri**, conselheiro titular, **Cristina de Oliveira Maia**, conselheira suplente; **Daniel Ribeiro Oliveira**, conselheiro titular; **Tiago Lage Leonel**, conselheiro titular, do Instituto Habitat; **Luiz Carlos Teixeira**, conselheiro suplente; **Walter Soares Ferreira**, conselheiro titular da ACEOP. Compareceram ainda representando as instituições envolvidas com a construção do Plano da Mata Atlântica: Saulo, Janaína Mendonça, Isabel Fernandes, Danilo Borum-Kren e os inscritos Eduardo Silva e Patrícia Reis. **Cristina de Oliveira Maia** justificou a ausência. Constatado quórum regimental, o presidente prosseguiu com a pauta. Daniel Neri solicitou esclarecimentos sobre a LC Participações e sobre o resultado da votação do empreendimento do Botafogo, HG Mineração, ocorrida na última reunião. O presidente colocou em votação a sugestão de inclusão da pauta, que foi negada por 4 votos contra (Meio Ambiente, Secretaria de Saúde, Instituto Habitat, ACEOP), 3 favoráveis (APAOP, APAOP, FAMOP) e 2 entidades não se manifestaram (Secretaria de Obras, Habitat). O presidente esclareceu que votou contra em respeito ao princípio de publicidade das pautas. Mas, solicitou que seja pautado na próxima reunião. Daniel Neri reiterou o pedido da APAOP sobre 16/01/2025 em relação ao resultado da votação do pedido de anuência da HJ Mineração. O presidente solicitou que fosse encaminhado o parecer da Procuradoria Jurídica do Município para todos os conselheiros que não receberam. Passando ao ponto de pauta **1.1 Apresentação, discussão e votação do Parecer da Comissão de Análise e do Plano Municipal da Mata Atlântica**, Janaína Mendonça apresentou o plano que teve por objetivo: identificar os remanescentes de Mata Atlântica, pressões, desmatamento e degradação; promover a governança local, engajamento social e integração de planos, programas e ações; Construir visão de futuro e um plano de ação em prol de um município melhor para viver. Apresentou estrutura, metodologia do estudo equipe que compôs o Plano de Trabalho e o Plano de Ação. Sobre o processo legal, explicou que Ouro Preto já possui a lei da Mata Atlântica e que está em fase de elaboração do Decreto. Por fim, apresentou os mapas de áreas prioritárias para preservação e esclareceu os critérios de seleção. Passando à palavra à comissão de análise do Plano pelo CODEMA composta por Pedro Lisboa, Tiago Lage, Gisele Cândido. Salienta-se que o relatório e o plano foram encaminhados previamente para todos os conselheiros. Pedro Lisboa explicou que, na primeira versão apresentada foi observado a necessidade de ajustes, que foram realizados obedecendo ao Decreto Federal nº 6.660/2008 e enviado no mês de dezembro de 2024 para todos os conselheiros. Abrindo a palavra aos inscritos, Daniel Neri fez questionamentos sobre a alocação da equipe, em especial da Janaína. Daniel Neri ressaltou a exposição de Ouro Preto na mídia em relação à Serra do Botafogo, sem manifestação da Prefeitura Municipal de Ouro Preto e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, manifestou a omissão da SEMMADS em relação à solicitação de estudos das mineradoras e alegou que houve mudança de voto na última reunião por pressão, que a prefeitura não faz o seu papel porque não quer e que o CODEMA não faz seu papel porque não pode. Em esclarecimento, o presidente informou que essa informação trata-se de uma fake-news, pois, a prefeitura não dá anuência a nenhum empreendimento mineral, é a FEAM que licencia e embarga e que todas as denúncias recebidas pela Secretaria de Meio Ambiente foram remetidas aos órgãos competentes, na oportunidade, solicitou à secretária do conselho que encaminhasse as cópias aos conselheiros desses encaminhamentos. Daniel Neri ressaltou que falou que o município dá uma carta de anuência. O presidente explicou que o que o município emite é uma certidão de uso e ocupação do solo, não carta de anuência.

<https://www.ouropreto.mg.gov.br/transparencia/index.php?tipo=18&q=codema&ano=2025&page=pesquisa-diario>

1/2

08/10/2025, 12:49

Prefeitura Municipal de Ouro Preto

Passando à palavra aos inscritos, Daniel Borum-kren, relatou sua participação nas oficinas e questionou se os relatos foram incluídos no estudo, Janaina respondeu que sim, conforme apontamentos. Luiz Carlos disse que ficou muito satisfeito com o resultado final do estudo, principalmente pelo pioneirismo, mas, disse que o item arcabolo legal, é necessário priorizar o patrimônio em sua completude, que faltou uma ação para colocar a Mata Atlântica como sujeito de direito. Janaina informou que irá trazer essa proposição. O presidente complementou que, por isso mesmo, atendendo o art.38 da Lei da Mata Atlântica, o Plano está passando pela aprovação do CODEMA, para a realização de uma Minuta de Lei que será encaminhado à Câmara. Maria Helena disse que teve dificuldade com os mapas, que aqui não tem lei, que a serra está consumida pela mineração e está tudo bem, que tem várias cavernas soterradas e está tudo bem, que mais uma lei talvez não resolveria. Ressaltou que sentiu falta da proposta de uma unidade de conservação para Antônio Pereira, principalmente no Tanque da Fazenda. Pediu para incluir a sub-bacia da Água Suja. Janaina explicou que a priorização de áreas são os pontos escuros no mapa, que a priorização dos povos está amplo, pois, a identificação dos povos está em fase inicial. Que Maria Helena a procurou para esclarecimentos a respeito dos mapas, e ela sugeriu que Maria Helena procurasse a Secretaria de Meio Ambiente para que a equipe a auxiliasse com os mapas e as dúvidas, mas, que Maria Helena informou que não tinha tempo pra isso. Que a base de dados utilizada no estudo foi a do IBGE e que não tem como a bacia solicitada e mencionada por ela não ter sido contemplada, que ela poderia ficar tranquila quanto à isso. O presidente frisou a necessidade de revisão do Plano após 5 anos. Diego Oliveira ressaltou a importância do Plano frente aos ordenamentos urbanos como Zoneamento Municipal e Plano Diretor. Passando à votação, o Plano foi colocado em votação, sendo aprovado por todos, com a abstenção do Daniel Neri, da APAOP. O presidente agradeceu à toda a equipe e disse que irá agilizar o Comitê de acompanhamento e o encaminhamento do Plano à Câmara Municipal. Daniel Neri solicitou o agendamento para a próxima sexta-feira da reunião extraordinária para tratar da Patrimônio Mineração e HG Mineração. Em tempo, o presidente disse que reencaminhou a resposta do jurídico sobre a votação em 04 de dezembro de 2024. Daniel Neri disse que não recebeu. O presidente informou que talvez não consiga agendar a reunião para sexta-feira, pois, tentará uma reunião mais ampla com a presença da FEAM, da mineradora, do IGAM, do CECAV, ICMBIO. Pedro Lisboa sugeriu estender o convite à ANM. Passando à palavra aos convidados, Patricia Reis informou que só gostaria de participar e entender a dinâmica do conselho para contribuir de forma mais efetiva. Eduardo da Serra do Gandarela não estava presente no momento da fala na reunião. Logo, nada mais a tratar, deu-se por encerrada a reunião e eu, Simone Fernandes Machado, Secretária Executiva do CODEMA, lavrei essa ata e dou fê ao conteúdo, assinando-a com o presidente, Ouro Preto, 28 de março de 2025.

Simone Fernandes Machado

Francisco de Assis Gonzaga da Silva

