

RESUMO
EXECUTIVO

PLANO DE MANEJO DA
ÁREA DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL MUNICIPAL

Piracicaba





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABIRA

Ronaldo Lage Magalhães

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ITABIRA

Priscila Braga Martins da Costa

Superintendência de Meio Ambiente

Renato de Carli Almeida Couto

Diretoria de Preservação Ambiental

Fabrício Saez Milano

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL PIRACICABA

Coordenação Geral

Arthur Maia Gândara

Revisão Geral

Ana Cecília Gomes de Paula

Caroline Oliveira Taveira

Supervisão Administrativa

Financeira

Luiz Felipe de Oliveira Gomes

Apoio Administrativo

Rosemery Luciana de Alencar

Apoio Técnico

Ivanir Júnio da Fonseca Américo

André Milânio Nunes

Meio Físico

Luiz Felipe de Oliveira Gomes

Ana Cecília Gomes de Paula

Carla Maria Silva Felisberto Pereira

Igor Henrique Fernandes Silva

Meio Biótico

Filipe Rodrigues Moura

Mariana Ferreira Diniz

Felipe Donateli Gatti

Lourenço Almeida Savassi

Marcela Fortes de Oliveira Passos

Fernando Ferreira de Pinho

Meio Socioeconômico

Mariana Morales Leite Costa

Alexandre Henrique Souza de Castro

Caroline Oliveira Taveira

Rosemery Luciana de Alencar

Zoneamento

Arthur Maia Gândara

Ana Cecília Gomes de Paula

Filipe Silveira Trindade

Planejamento

Arthur Maia Gândara

Ana Cecília Gomes de Paula

Caroline Oliveira Taveira

Rosemery Luciana de Alencar

Geoprocessamento

Filipe Silveira Trindade

Publicidade

Laís Campos

Suelen Crispim Sutil



Sumário

- 6** APRESENTAÇÃO
- 7** INFORMAÇÕES GERAIS
- 9** OBJETIVOS DA APA PIRACICABA
- 10** ATRIBUTOS NATURAIS
- 18** A BIODIVERSIDADE
- 25** OS MORADORES
- 40** PLANEJANDO O FUTURO
- 57** CONSIDERAÇÕES



APRESENTAÇÃO

Unidade de Conservação (UC) é um território delimitado por lei, com características naturais relevantes a serem protegidas, instituído pelo poder público e sob regime especial de administração.

Área de Proteção Ambiental (APA) é uma Unidade de Conservação da categoria de Uso Sustentável, que possui certo grau de ocupação humana, cujo objetivo é proteger e conservar o meio ambiente e sua biodiversidade, regulando o uso dos recursos naturais e ordenando o processo de ocupação, proporcionando assim o desenvolvimento territorial sustentável.

Conforme orienta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei nº 9.985/2000, todas as Unidades de Conservação devem dispor de um **Plano de Manejo**, que consiste em um documento técnico que reúne um conjunto de informações sobre a Unidade, além de diretrizes e orientações para que se cumpram seus objetivos de criação.

O Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Municipal Piracicaba, desenvolvido pela Ecolabore Engenharia Ltda, aborda o Diagnóstico Socioambiental, Zoneamento e o Planejamento da UC, construídos com base em processos participativos junto a comunidade por meio das Oficinas de Planejamento Participativo e reuniões técnicas.

Este Resumo Executivo apresenta de forma sucinta o Plano de Manejo da APA Municipal Piracicaba, com o objetivo de simplificar as informações técnicas, facilitando o entendimento e assim ampliando o conhecimento a respeito da APA e suas diretrizes.

As Unidades de Conservação são divididas em:

- 1 Proteção Integral:** tem o objetivo de preservar a natureza, admitindo o uso indireto dos recursos naturais;
- 2 Uso Sustentável:** tem o objetivo de conservar a natureza, compatível com o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais.



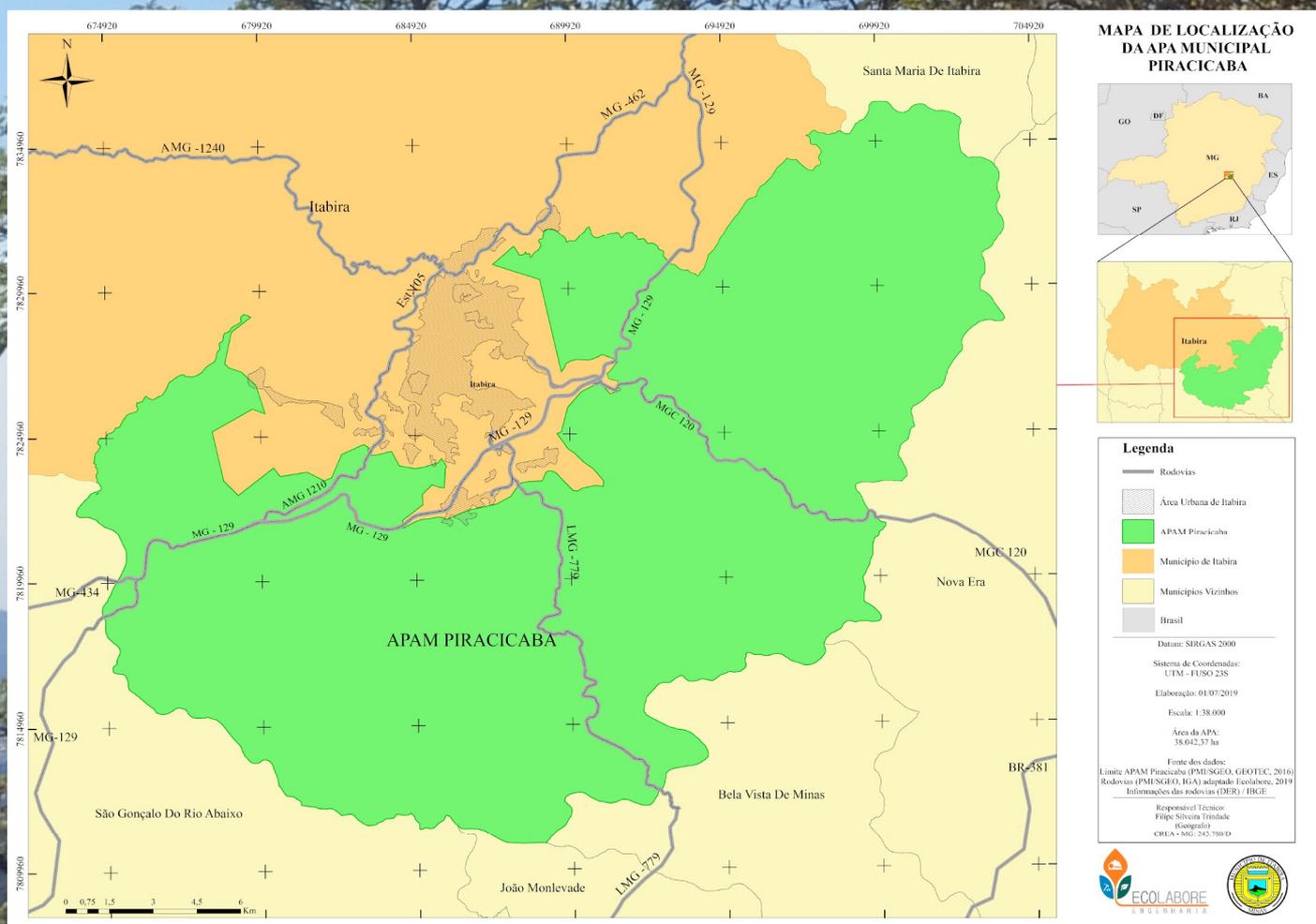
INFORMAÇÕES GERAIS

A **Área de Proteção Ambiental Municipal Piracicaba** foi criada pelo Decreto nº 2.542, de 23 de Setembro de 2004, com extensão total de 38.034,5692 hectares (ha), e é gerida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itabira por meio da Diretoria de Preservação Ambiental.

A APA está localizada na parte leste do município de Itabira, a 125 Km de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, e faz divisa com os municípios Santa Maria de Itabira, Nova Era, Bela Vista de

Minas, João Monlevade e São Gonçalo do Rio Abaixo, correspondendo a 30% do território de Itabira.

Para acessar a UC, partindo da BR-381, deve-se entrar no trevo de Itabira, seguir pela MG-434 por 20 km até o bairro Chapada, chegando à entrada do território do município e também nos limites da APA Piracicaba. A Unidade se estende pela MG-129 até a divisa com o município de Santa Maria de Itabira.



Ficha Técnica da Área de Proteção Ambiental Municipal Piracicaba

NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL PIRACICABA
ESFERA ADMINISTRATIVA	MUNICIPAL
CATEGORIA DE MANEJO	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
UNIDADE GESTORA RESPONSÁVEL	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ITABIRA
ENDEREÇO	RUA GERSON GUERRA, Nº 162, BAIRRO SANTO ANTÔNIO, ITABIRA/MG, 35900-110
E-MAIL	meioambiente@itabira.mg.gov.br
TELEFONE	(31) 3839-2350 ou 3839-2715
DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	LEI Nº 2.593, DE 23 DE SETEMBRO DE 2004
SUPERFÍCIE DA UC (ha)	38.034,5692
PERÍMETRO (km)	158.465,83
MUNICÍPIO E PERCENTUAL ABRANGIDO PELA UC	ITABIRA (30%)
ESTADO ABRANGIDO PELA UC	MINAS GERAIS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (CENTROIDE - SIRGAS 2000)	43°11'22,7" O 19°41'8,572" S
BIOMA	MATA ATLÂNTICA

OBJETIVOS DA APA PIRACICABA

A APA Municipal Piracicaba foi criada com a finalidade de proteger os ecossistemas naturais da região, incluindo a Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara. São objetivos de sua criação:

Oferecer condições para a implantação de matas ciliares nas margens dos mananciais

Proteger os ecossistemas ribeirinhos, importantes para a manutenção do regime hidrológico, adotando medidas que visem garantir a qualidade e quantidade dos recursos hídricos

Assegurar condições para a proteção da flora e da fauna ribeirinha em geral

Resguardar um patrimônio natural de elevado valor paisagístico e econômico, estimulando a melhoria da qualidade ambiental das áreas circunvizinhas

Promover condições para a reprodução e desenvolvimento da fauna ictiológica

Estabelecer uma zona de amortecimento para as áreas de proteção especial da Bacia do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara

Impedir ações de drenagem, aterro, desmatamento, obstrução de canais e outras ações que descaracterizem os ecossistemas dos mananciais



ATRIBUTOS
Naturais

A FORMAÇÃO DA APA

A APA Piracicaba está inserida em uma região que apresenta dois tipos de clima: o clima subtropical, temperado úmido com inverno seco e verão quente, e o clima tropical de altitude, temperado úmido com inverno seco e verão temperado, ambos com estações de verão e inverno bem definidas, podendo variar de 3 a 18 graus Celsius (°C).

Itabira está localizada na borda nordeste do Quadrilátero Ferrífero, região rica de elementos geológicos que abriga grandes reservas de minério de Ferro, Ouro, Manganês, entre outros. A geologia do município é representada por rochas de diferentes idades e contextos geotectônicos, inseridas entre a província tectônica do São Francisco e a Província Mantiqueira.

A APA Piracicaba tem suas características geológicas marcadas pelas litologias do Complexo Guanhanês, da Suíte Borrachudos, do Supergrupo Minas representado pelo Grupo Itabira (Formação Cauê), da Sequência Gnáissica Anfibolítica e do Super Grupo Rio das Velhas (Grupo Nova Lima).

A APA Piracicaba se encontra em uma região com alto potencial mineral, que conta com minerais industriais, de construção civil e gemas, possuindo significativos depósitos minerais explorados, como as jazidas de ferro, agregados como a brita e mineralizações de esmeralda.



SOBRE SUAS TERRAS

A maior parte dos solos da APA Piracicaba provém de litologias menos resistentes, como granitos-gnáissicos, granitos-gnáissicos migmatíticos e ortognaisses, formando assim, por ação do intemperismo, o Latossolo-Vermelho-Amarelo, o Latossolo-Vermelho distrófico e o Neossolo.

Os **Latossolos**, presentes na maior parte da APA, são solos profundos, porém muito intemperizados, possuem ótima permeabilidade, sendo bem drenados e porosos, porém são pouco férteis. O potencial agrícola dos Latossolos é para culturas anuais, perenes e pastagens, apresentando relevo plano a suave-ondulado, com pouca declividade, facilitando assim na mecanização na agricultura. Apesar do alto potencial para agropecuária, parte de sua área deve ser mantida com reserva para proteção da biodiversidade desses ambientes.

Os **Neossolos**, menos presentes na APA, representam solos de menor profundidade, caracterizados como pedregosos, rochosos e cascalhentos, por estarem associados a relevos mais declivosos, são moderadamente a excessivamente drenados.

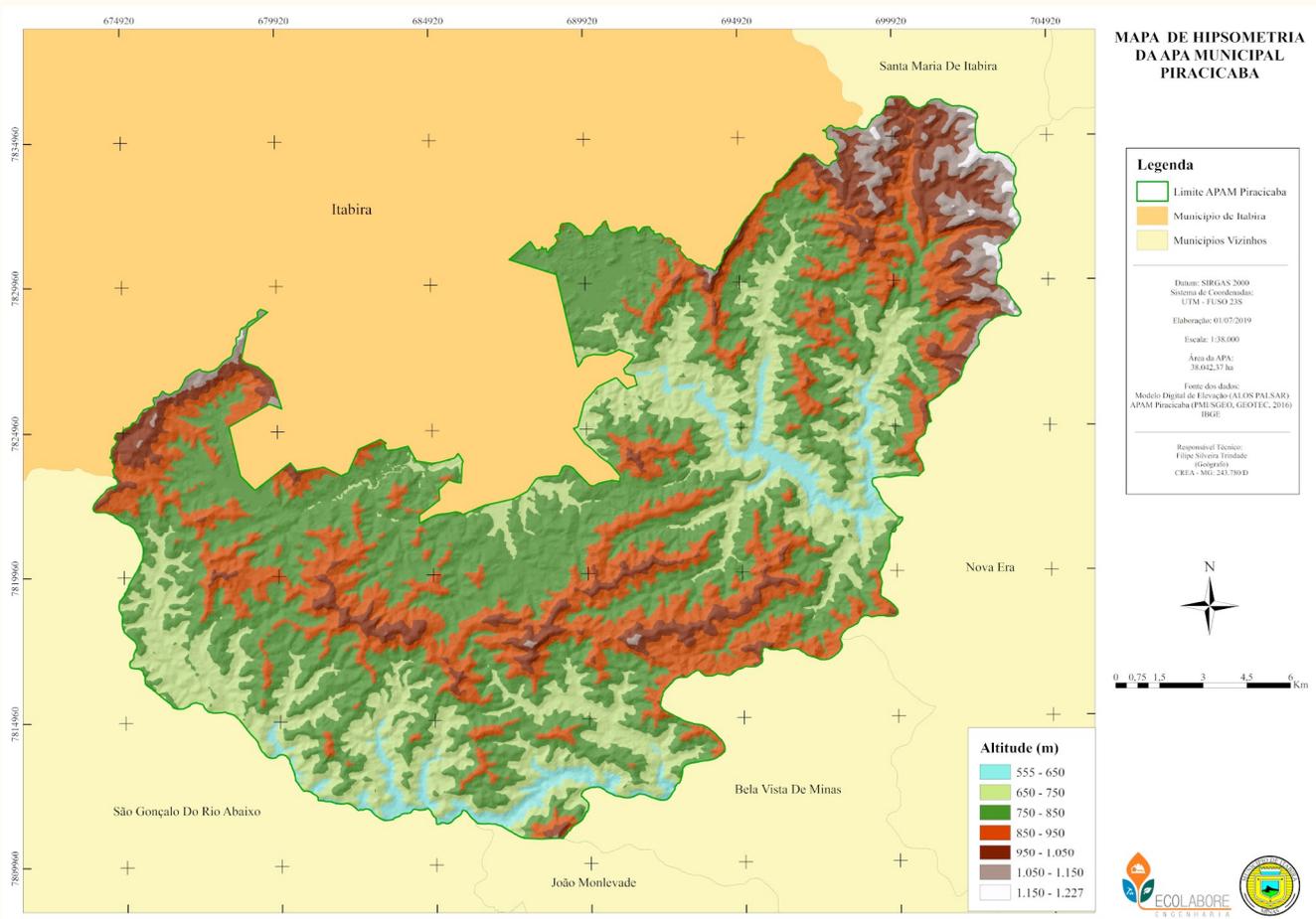
São indicados para preservação da flora e da fauna pois quando esses terrenos estão desprotegidos pela ausência de cobertura vegetal, podem apresentar forte potencial para ocorrência de erosão.



AS SERRAS DA APA

A região da APA apresenta características acidentadas, marcadas por serras e cristas em domínio do Complexo Gnáissico-Magmático, com morros relativamente elevados, íngremes e perfis suaves, predominando altitudes entre 650 a 950 metros ou até mesmo superiores, em torno de 1.200 metros.

Destaca-se a Serra dos Doze, onde se localiza a Rampa de Voo Livre.



Esses relevos servem como divisores de água para as Bacias Hidrográficas do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara, que cortam a APA Piracicaba.

Apesar da grande presença de rochas formadoras de cavidades em Minas Gerais, Itabira, assim como a APA, não apresentam nenhuma caverna.

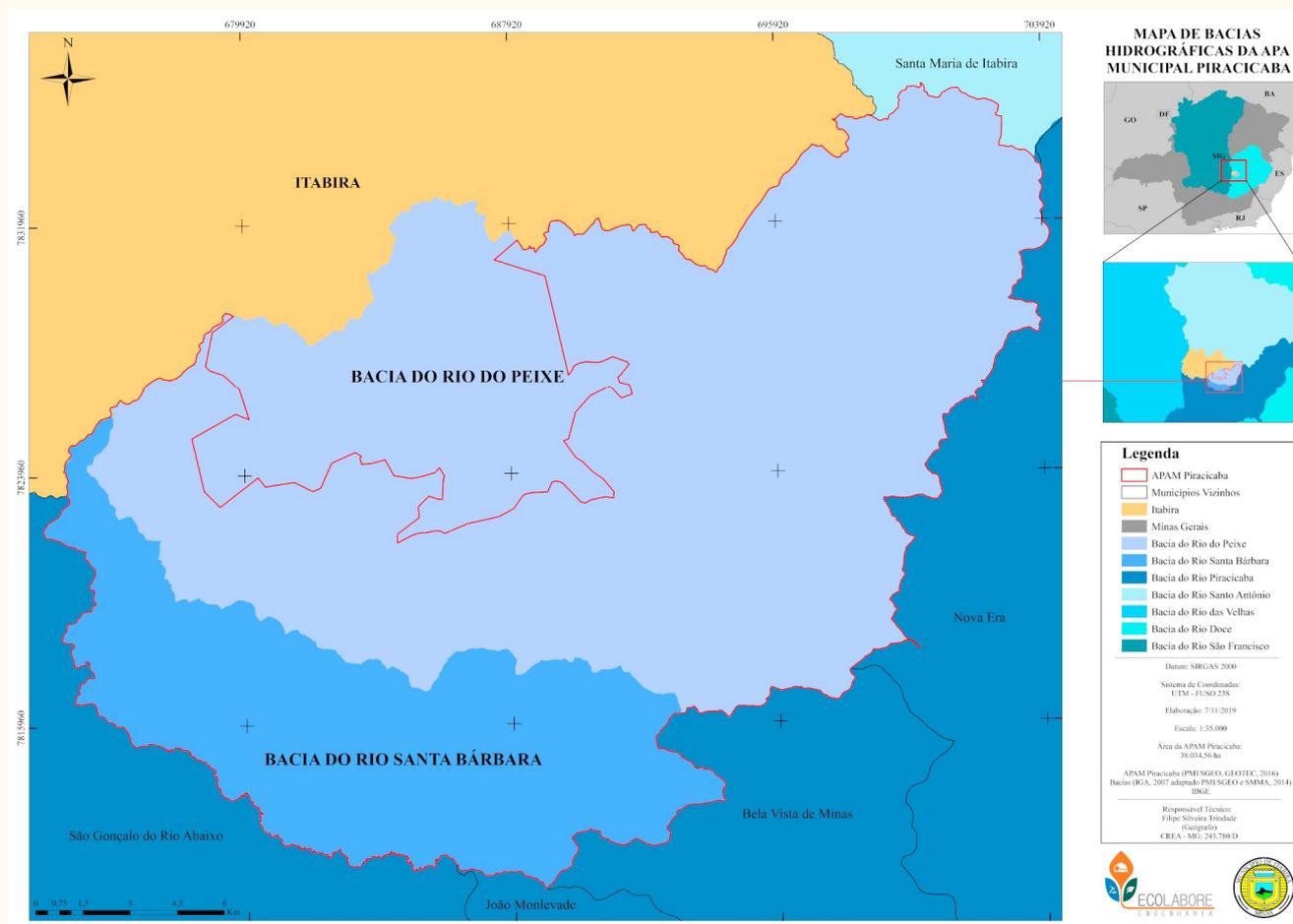
AS ÁGUAS DA APA

Itabira está localizada entre as bacias hidrográficas do Rio São Francisco e do Rio Doce, divididas pela Serra do Espinhaço. Dentro do município, o alinhamento das Serras da Conceição e do Cauê, constitui um divisor topográfico de duas Bacias Hidrográficas: Rio Piracicaba e Rio Santo Antônio.

A APA Piracicaba encontra-se totalmente inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba,

com sua maior parte na Bacia do Rio do Peixe e uma pequena parcela na Bacia do Rio Santa Bárbara, e ainda é dividida em várias sub-bacias.

A APA Piracicaba possui muitas nascentes e cursos d'água extensos, sendo drenada em sua maioria por córregos, que possuem qualidade, disponibilidade e usos diferentes de acordo com a região em que se encontra.



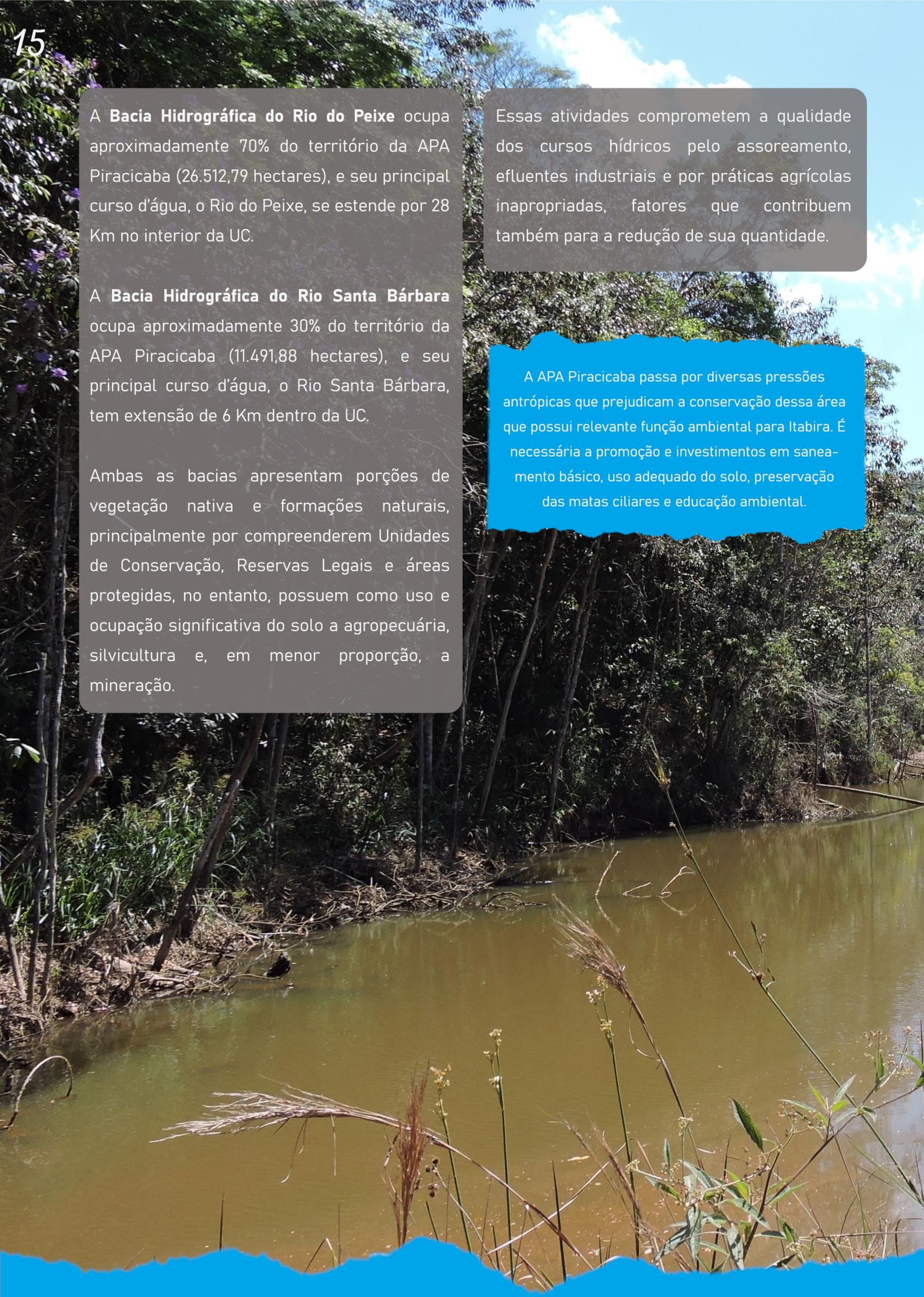
A **Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe** ocupa aproximadamente 70% do território da APA Piracicaba (26.512,79 hectares), e seu principal curso d'água, o Rio do Peixe, se estende por 28 Km no interior da UC.

A **Bacia Hidrográfica do Rio Santa Bárbara** ocupa aproximadamente 30% do território da APA Piracicaba (11.491,88 hectares), e seu principal curso d'água, o Rio Santa Bárbara, tem extensão de 6 Km dentro da UC.

Ambas as bacias apresentam porções de vegetação nativa e formações naturais, principalmente por compreenderem Unidades de Conservação, Reservas Legais e áreas protegidas, no entanto, possuem como uso e ocupação significativa do solo a agropecuária, silvicultura e, em menor proporção, a mineração.

Essas atividades comprometem a qualidade dos cursos hídricos pelo assoreamento, efluentes industriais e por práticas agrícolas inapropriadas, fatores que contribuem também para a redução de sua quantidade.

A APA Piracicaba passa por diversas pressões antrópicas que prejudicam a conservação dessa área que possui relevante função ambiental para Itabira. É necessária a promoção e investimentos em saneamento básico, uso adequado do solo, preservação das matas ciliares e educação ambiental.







Perereca-de-folhagem (*Phyllomedusa burmeisteri*)

A Biodiversidade

AS ESPÉCIES VEGETAIS

A APA Piracicaba está integralmente inserida no bioma **Mata Atlântica**, considerado um ecossistema prioritário para a conservação por abrigar espécies com alto grau de ameaça.

A cobertura do solo da APA abrange diferentes tipologias de vegetação nativa em diferentes graus de conservação, muitas vezes antropizadas e/ou degradadas, além de outras exóticas.

A **Floresta Estacional Semidecidual**, que consiste em grandes áreas de mata fechada, ocupando solos mais profundos, úmidos e de elevada fertilidade, é de grande relevância na APA, uma vez que trata da vegetação nativa predominante em diferentes estágios de regeneração, estando associada aos locais de drenagem natural do terreno, próxima aos cursos água, nos topos de morro e encostas, com árvores podendo chegar até 40 metros de altura.



Maciço extenso de Floresta Estacionária Semidecidual em áreas de declive

Os **fragmentos de vegetação em estágio inicial de regeneração natural** evidenciam ter sofrido interferências no passado, como cortes, incêndios e pastagens. Nem todos os locais na APA possuem as mesmas características, estando em diferentes fases de sucessão natural,

contendo espécies indicadoras, pioneiras e secundárias, sendo consideradas mistas.



Trecho de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração

A **vegetação em estágio médio e avançado de regeneração** é em sua maioria arbórea, com áreas contínuas, contendo árvores variando de 8 a 15 metros de altura que se distribuem em diferentes tipos de topografia. Em alguns pontos, conecta-se com vegetações em diferentes estágios de desenvolvimento, porém, é predominantemente cercada por extensas áreas de pastagem.



Maciço de Floresta Estacionária Semidecidual em estágio médio a avançado de regeneração

A **Área de Tensão Ecológica ou Ecótono** ocorre quando diferentes tipos de vegetação entram em contato e não são possíveis de se diferenciarem. Estão presentes nas áreas mais altas da APA, ocupando cumes e encostas, onde ainda se tem afloramento rochoso, como na Serra dos Doze, região da Rampa de Voo Livre.

Foi observada a presença de espécies da tipologia Floresta Estacional Semidecidual e do Cerrado, Bioma que abrange árvores baixas, tortuosas e com cascas grossas e alguns arbustos.



Ambientes de cerrado sensu stricto nas encostas da serra no entorno da Rampa de Voo Livre

A **pastagem com árvores isoladas** constitui ambientes com predomínio de braquiária e árvores espalhadas, evidenciando ser remanescentes de florestas anteriores ao corte para abertura de pastagem.



Pastagem com árvores isoladas

A **vegetação com influência fluvial** ocupa especificamente locais muito úmidos e alagadiços, denominados brejos, onde se acumula água nas baixadas, limitando a ocorrência de espécies típicas. Ocorre nos pontos mais baixos na APA e próximo aos cursos d'água.



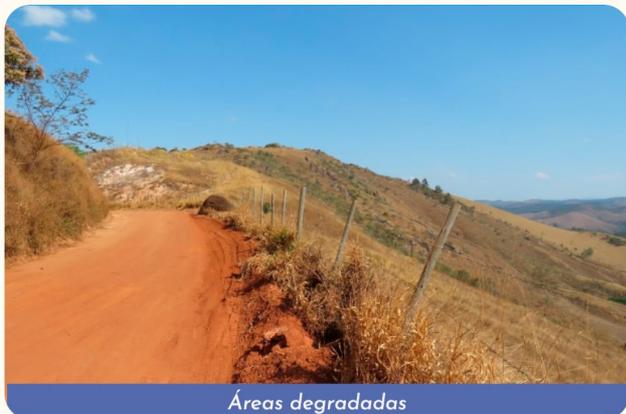
Área de vegetação com influência fluvial (brejo)

A **silvicultura** na APA Piracicaba é marcada pelo plantio florestal de diferentes tipos de eucalipto, próximo às áreas urbanas e principalmente no meio rural, com finalidade comercial para celulose, carvão e produção de mourões, muito adensados e com diferentes idades, ocupando diversos tipos de relevo.



Silvicultura

As **áreas degradadas** constituintes da APA são espaços desprovidos das características originais e que tiveram atributos como solo, vegetação, relevo e drenagem alterados por consequência de atividade humana, resultando em ausência de cobertura vegetal.



Áreas degradadas

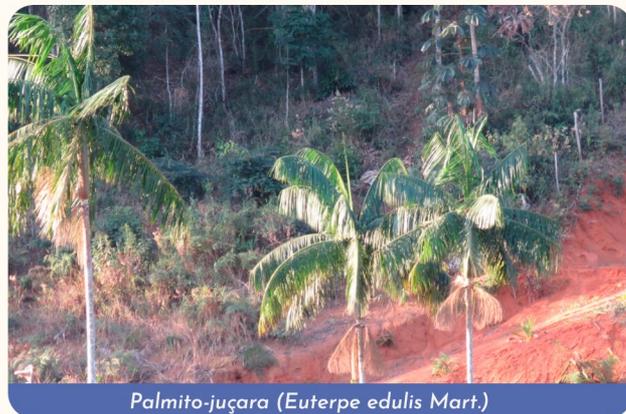
A APA Piracicaba apresenta mosaico vegetal que alterna ambientes de mata nativa, de eucalipto, de pastagem e áreas degradadas

Foram identificadas 380 espécies com potencial ocorrência na APA Piracicaba, sendo 114 espécies diagnosticadas por meio das visitas técnicas e outras 266 espécies por meio de literaturas, sendo que este número pode ser muito maior.

Essa diversidade está distribuída em 83 famílias, contemplando plantas vasculares como ervas, lianas e arbustos, bem como indivíduos arbóreos, até aqueles que podem ter seus recursos madeireiros para usos nobres, como construção civil e/ou marcenaria. Aborda também plantas utilizadas pelas comunidades para chás e fins medicinais.

Segundo o Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora, 2019), a APA apresenta 11 espécies consideradas ameaçadas de extinção, com 4 espécies classificadas como “em perigo” e 7 categorizadas como “vulnerável”, sendo que 5 foram identificadas nos trabalhos de campo, sen-

do elas: Palmito-juçara (*Euterpe edulis* Mart.), jacarandá da bahia (*Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth.), Canela-sassafrás (*Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer), Jequitibá rosa (*Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze) e Cedro (*Cedrela fissilis* Vell.). Um total de 5 espécies também foram classificadas como “quase ameaçadas” e outras 46 como “menos preocupante”.

Palmito-juçara (*Euterpe edulis* Mart.)Jacarandá-da-Bahia (*Dalbergia nigra* (Vell.)
Allemão ex Benth.)Jequitibá rosa (*Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze)

Quatro espécies entre as encontradas na APA Piracicaba são protegidas por legislações específicas, sejam elas estaduais ou federais: Braúna (*Melanoxylon brauna* Schott), Gonçalo-alves (*Astronium fraxinifolium* Schott), Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos) e Ipê-amarelo do cerrado (*Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos).

O diagnóstico de flora da APA Piracicaba mostra que a maioria da vegetação nativa foi substituída devido às atividades antrópicas, evidenciando a sua necessidade de conservação, como a formação de corredores ecológicos e ações de restauração florestal.

AS ESPÉCIES ANIMAIS

Por meio de literatura especializada, foram identificadas 208 espécies de **insetos** com potencial de ocorrência na APA Piracicaba, sendo 37 espécies de mosquitos e moscas da ordem Diptera; 88 formigas, abelhas e vespas da ordem Hymenoptera; 48 espécies de borboletas e mariposas da ordem Lepidoptera; e as demais ordens foram registradas 35 espécies. Estima-se que o número é muito maior, justificando assim o incentivo a pesquisas científicas na região.

A preservação de abelhas nativas é de extrema importância para a região, pois sem elas a comunidade vegetal perderia seus polinizadores e, tanto a floresta nativa quanto a produção de alimentos estariam comprometidas.

Deve-se atenção e monitoramento à vetorização de doenças pelos mosquitos e moscas, com projetos que auxiliem a vigilância ambiental, epidemiológica e controle vetorial.

Foi estimada a ocorrência de 91 espécies de **peixes** na área de influência da APA Piracicaba, sendo 52 nativas, 13 endêmicas (somente ocorrem na Bacia do Rio Doce) e 26 exóticas, conforme estudos da literatura. Praticamente todos os grandes grupos de peixe neotropicais estão presentes na região de influência da UC. Desse total, 33 espécies participam da pesca comercial, sendo que 8 apresentam considerável status de ameaça, incluindo uma possivelmente já extinta, o bagre (*Potamarius grandoculis*), de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010.

Devido ao potencial de ameaça que espécies exóticas podem trazer para a fauna local, é extremamente importante o monitoramento e controle das populações de não nativos na área de influência da UC.

Foram encontradas por meio da literatura, com possibilidade de ocorrência na APA Piracicaba, 61 espécies de **anfíbios**, sendo que nenhuma está na lista de espécies ameaçadas. Contudo, 5 espécies foram inseridas na categoria “deficiente de dados” e 1 na categoria “quase ameaçada”, a Perereca-flautinha (*Aplastodiscus cavicola*). Identificou-se 50 espécies de **répteis**, sendo uma inserida na listagem de espécies ameaçadas de conservação na categoria “vulnerável”, o Cágado-da-serra (*H. maximiliani*). Como resultados das atividades de campo, foram registradas 22 anfíbios e 6 répteis.



Cágado-da-serra (*H. maximiliani*)

De 32 espécies de serpentes registradas, apenas 5 têm potencial para provocar envenenamento grave, evidenciando a necessidade de se conhecer os animais para a prevenção de acidentes e, caso aconteçam, para que principalmente a população rural saiba se comportar e procurar atendimento adequado.

Foram identificadas 411 espécies de **aves** na região da APA Piracicaba, sendo que 108 foram registradas meio dos trabalhos de campo, destacando o curió (*Sporophila angolensis*), que se encontra na categoria “criticamente em perigo”, o urubu-rei (*Sarcoramphus papa*) e o maracanã (*Primolius maracan*) como “quase ameaçada”. Das aves migratórias foram identificadas bem-te-vi-rajado (*Myiodynastes macullatus*), irrê (*Myiarchus swainsonii*), peitica (*Empidonomus varius*), tesourinha (*Tyrannus savana*), suiriri (*Tyrannus melancholicus*). E duas espécies exóticas, pardal (*Passer domesticus*) e bico-de-lacre (*Estrilda astrild*).



Urubu-rei (*Sarcoramphus papa*)

A principal ameaça para as aves brasileiras é a perda e a fragmentação dos ambientes pelas atividades humana, seguida pela sua captura excessiva. A manutenção de áreas de floresta nativa e de fragmentos vegetais restantes, principalmente em áreas de difícil acesso, é essencial para a preservação da biodiversidade.



Tesourinha (*Tyrannus savana*)

A porção nordeste da APA Piracicaba se encontra em uma área de prioridade Muito Alta para a conservação da avifauna no estado de Minas Gerais, segundo seu Zoneamento Ecológico Econômico.

Foram identificadas 87 espécies de **mamíferos** com potencial de ocorrência na APA Piracicaba e, desse total, 19 espécies se encontram em alguma categoria de “quase ameaçada”, “vulnerável”, “em perigo” ou “deficiente de dados”. Foram registradas 12 espécies nos trabalhos de campo, sendo que a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e o caititu (*Pecari tajacu*) encontram-se na categoria “vulnerável”, e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) como “vulnerável” e “quase ameaçado” de extinção.

Os mamíferos, especialmente de porte grande, necessitam de grandes áreas de vegetação nativa para viverem. Em ambientes fragmentados, como encontrado na APA Piracicaba, a preservação das áreas e manutenção de corredores ecológicos é essencial para o deslocamento desses animais.



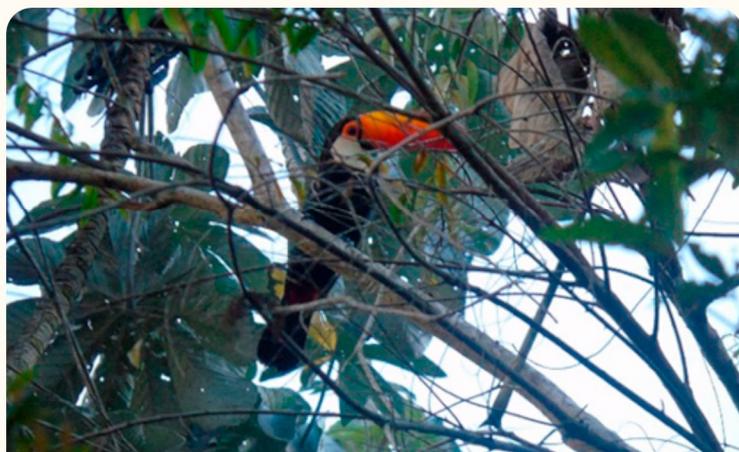
Sapo-cururu (*Rhinella crucifer*)



Perereca (*Bokermannohyla gr. circumdata*)



Jararaca (*Bothrops jararaca*)



Tucanuçu (*Ramphastos toco*)



Calango-verde (*Ameiva ameiva*)

Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*)



27% das aves levantadas por literatura foram registradas na APA Piracicaba em atividades de campo.

O número de espécies da herpetofauna (anfíbios e répteis) registradas nas atividades em campo corresponde a 25% daquelas encontradas na literatura para a região da APA Piracicaba, sendo que essa diversidade pode ser ainda maior.

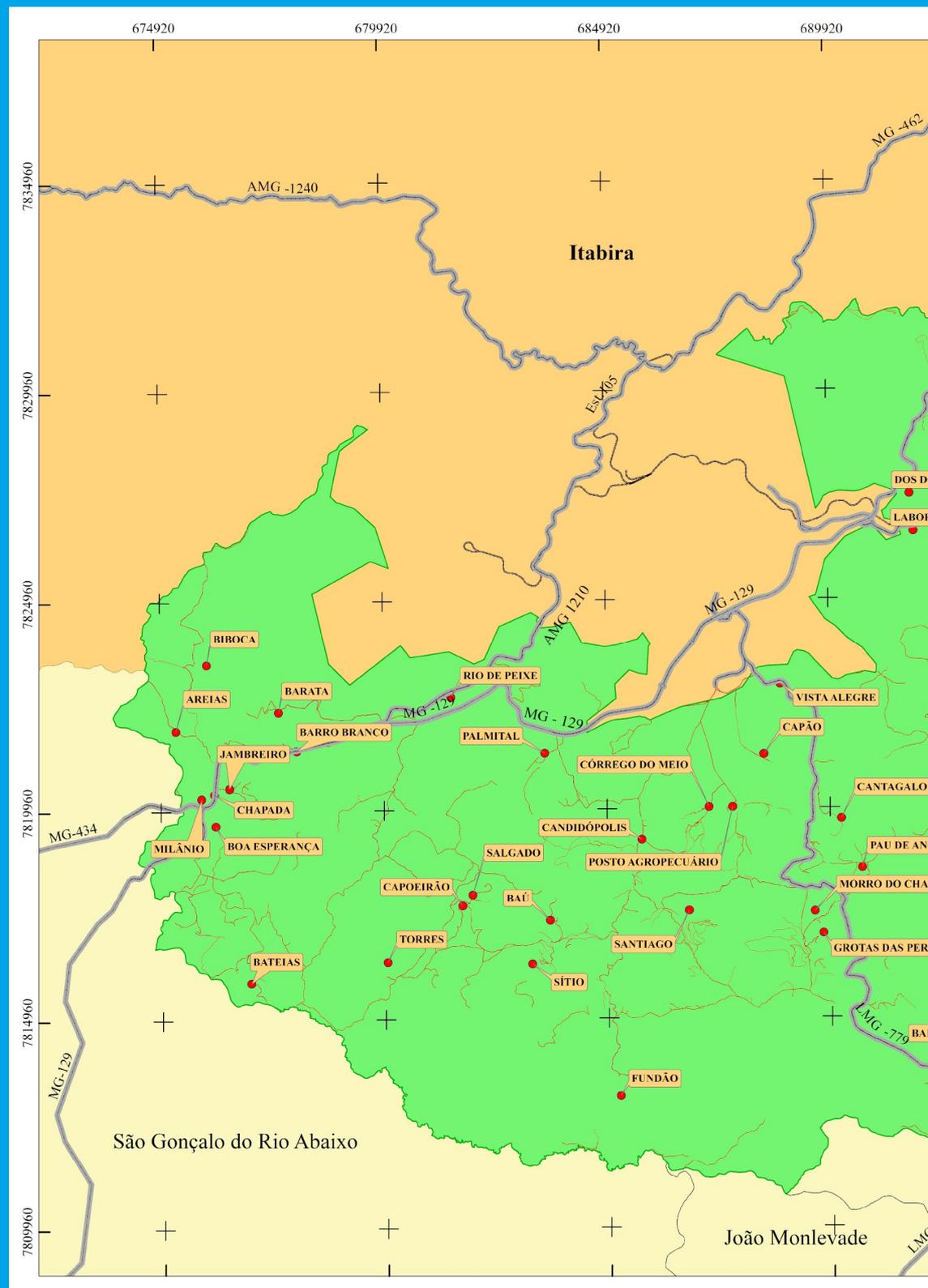


Os Moradores



AS COMUNIDADES DA APA

De acordo com a Prefeitura Municipal de Itabira, estão inseridas 43 comunidades, centros urbanos ou agrupamentos familiares dentro da APA Piracicaba.





MAPA DE COMUNIDADES DA APA MUNICIPAL PIRACICABA

Legenda

- APAM Piracicaba
- Municípios de Itabira
- Municípios Vizinhos

Datum: SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas:
UTM - FUSO 23S

Elaboração: 26/11/2019

Escala: 1:37.000

Área da APA:
38.042,37 ha

Fonte dos dados:
APAM Piracicaba (PMI/SGEO, GEOTEC, 2016)
Rodovias (PMI/SGEO, IGA) adaptado Ecolabore, 2019
Vias não pavimentadas
(Sec. Mun. de Obras, DER, adaptado SGEO, 2015)
Ferrovias (PNLT)
Comunidades (IBGE adaptado PMI/SGEO, 2014)
IBGE

Responsável Técnico:
Filipe Silveira Trindade
(Geógrafo)
CREA - MG: 243.780/D



0 0,75 1,5 3 4,5 6 Km

Legenda

- Rodovias
- Vias não pavimentadas
- Ferrovias
- Comunidades



COMO AS PESSOAS VIVEM NA APA?

Itabira está abaixo da média nacional no histórico de **crescimento populacional**, porém, a taxa de urbanização, ou seja, a quantidade de pessoas migrando para os centros urbanos vem aumentando nas últimas três décadas, mostrando assim a tendência de **crescimento territorial** urbano sobre o rural.

Atualmente a APA Piracicaba possui **5.916** pessoas, cadastradas em 2.292 residências e 203 estabelecimentos como igrejas, escolas e terrenos conforme dados da plataforma E-SUS, da Secretaria Municipal de Saúde de Itabira.

A **população** do território da APA representa a mesma proporção entre os gêneros feminino e masculino, com faixa etária variada, sendo a maioria alfabetizada.

Sobre a **renda**, em suma maioria, 35% da população residente na APA vive com até 1 salário mínimo por mês, 23% com até 2 salários mínimos e o percentual restante se distribui sendo inexpressivo, considerando que 29% das famílias cadastradas no Programa de Saúde da Família (PSF) optaram por não responder.

Em relação ao **emprego**, 31% dos moradores da APA encontram-se desempregados e, dos que possuem vínculo empregatício, 11% correspondem a aposentados ou pensionistas.



Os moradores da APA estão representados por 12 associações comunitárias, sendo 8 localizadas na área rural, por meio de lideranças comunitárias.

A respeito da situação e infraestrutura na área da **saúde**, a população como um todo de Itabira conta com 2 hospitais ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) e também possui 1 pronto-socorro especializado, diversas clínicas, 3 centros de atenção psicossocial e serviço de atendimento às urgências pré-hospitalares, por meio do Serviço Municipal de Urgência (SAMU). No território da APA Piracicaba encontram-se 3 Unidades Básicas de Saúde que atendem as comunidades e entorno dos bairros Chapada, Barreiro e Praia, apresentando em torno de 2.246 domicílios atendidos por 18 Agentes Comunitárias de Saúde. Cerca de 80% da população não tem plano de saúde particular e utiliza o SUS como sua principal fonte de tratamento e controle da saúde.

17% da população da APA têm alterações na pressão arterial como principal problema de saúde, seguida de 4% que apresentam diabetes e 4% que possuem problemas respiratórios, destacando a asma.



Capela de São Sebastião

Sobre a **educação**, 55% da população da APA possui nível fundamental incompleto ou é alfabetizada, seguida de 25% que completou o ensino médio. Os residentes da APA Piracicaba contam atualmente com 4 escolas de ensino público: o Centro Municipal de Educação Infantil Dinorah Alvarenga, que dispõe de educação infantil e a Escola Estadual José Ricardo Martins Fonseca, que oferta ensino no nível fundamental e médio, ambas localizadas no bairro Chapada; a Escola Municipal Alice Martins Fontes, localizada no Núcleo do Sapé, que oferta níveis de educação infantil e fundamental I; a Escola Municipal Antônio Camilo Alvim, situada no bairro Barreiro no limite da APA, que oferece níveis de educação infantil e fundamental I e II. Destaca-se a existência de um campus da Universidade Federal de Itajubá limítrofe a APA Piracicaba que oferta cursos de ensino superior.



Capela de São Sebastião

A APA abriga como **Patrimônio Histórico e Cultural**, o Cruzeiro da Igreja das Bateias como bem material inventariado e como **Edificações Históricas**, abriga a Capela de São Sebastião e sua Casa Paroquial, localizadas no bairro Candidópolis; a Fazenda Rio de Peixe, conhecida como Fazenda dos Alves, e a Fazenda Sociedade, conhecida como Fazenda Orlando Lage, ambas desmembradas da Fazenda do Engenho, localizadas na região do Engenho; e o conjunto da Usina Hidrelétrica Ribeirão São José, situada no Parque Natural do Ribeirão São José.

Sobre as **tradições**, tem-se o costume de se realizar festas religiosas, juninas e cavalgadas na APA. Também é presente a congada e a Comunidade Quilombola do Capoeirão, que possuem manifestações culturais próprias.

Não se possui registros de Patrimônio Paleontológico e Sítio Arqueológico na APA.

Sobre o turismo, os atributos naturais da UC proporcionam atividades como trilhas, ciclismo, escaladas, a prática de esportes radicais e visitas às cachoeiras, à Rampa de Voo Livre e ao Parque Natural Municipal do Ribeirão São José, desenvolvendo o ecoturismo na região.

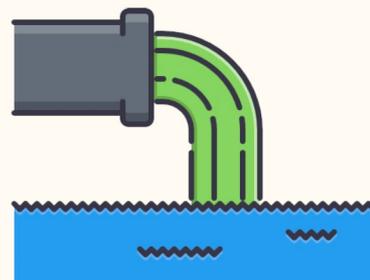
Os dados apontam que 1.688 imóveis cadastrados na APA encontram-se inseridos na área rural, enquanto 588 encontram-se inseridos na área urbana, sendo que 219 não foram informados.

E AS RESIDÊNCIAS?

A maioria das residências da APA Piracicaba, correspondendo a 56%, é abastecida por rede encanada, proveniente de Estação de Tratamento de Água ou poços artesianos administrados por autarquia. Ainda, alguns possuem soluções individuais como alternativas para o abastecimento de água. No entanto, 23% ainda utiliza água diretamente das nascentes, poços ou cisternas em seus domicílios sem prévio tratamento. Vale ressaltar que uma quantidade expressiva dos entrevistados pelo E-SUS não soube responder.



A Estação de Tratamento de Esgoto na sede do município de Itabira encontra-se dentro da APA, no entanto, apenas 37% dos domicílios possui vínculo direto com a rede de coleta de esgoto e/ou água de chuva, enquanto que 22% despejam seus efluentes domésticos diretamente nos cursos d'água e 11% destinam a fossas sépticas, considerando que um número considerável dos entrevistados pelo E-SUS não soube responder.





A respeito dos resíduos sólidos, a APA conta com coleta no perímetro urbano e em algumas áreas de comunidade rural. 64% destinam seus resíduos de forma correta enquanto que ainda 14% queimam ou enterra seu lixo.



Quase a totalidade das residências da APA dispõe de energia elétrica.



A maior parte das vias de acesso às comunidades não são pavimentadas, porém, devido à concentração de moradores em áreas "urbanizadas", 41% das famílias relataram possuir acesso pavimentado até a residência, enquanto 35% possui acesso de chão batido e, em sua maioria, a população utiliza o transporte público ou necessitam de caronas.



Os dados do E-SUS referentes às residências apresentou uma quantidade expressiva de moradores que não souberam responder à pesquisa.

O USO DO SOLO DA APA

**VEGETAÇÃO
NATIVA**

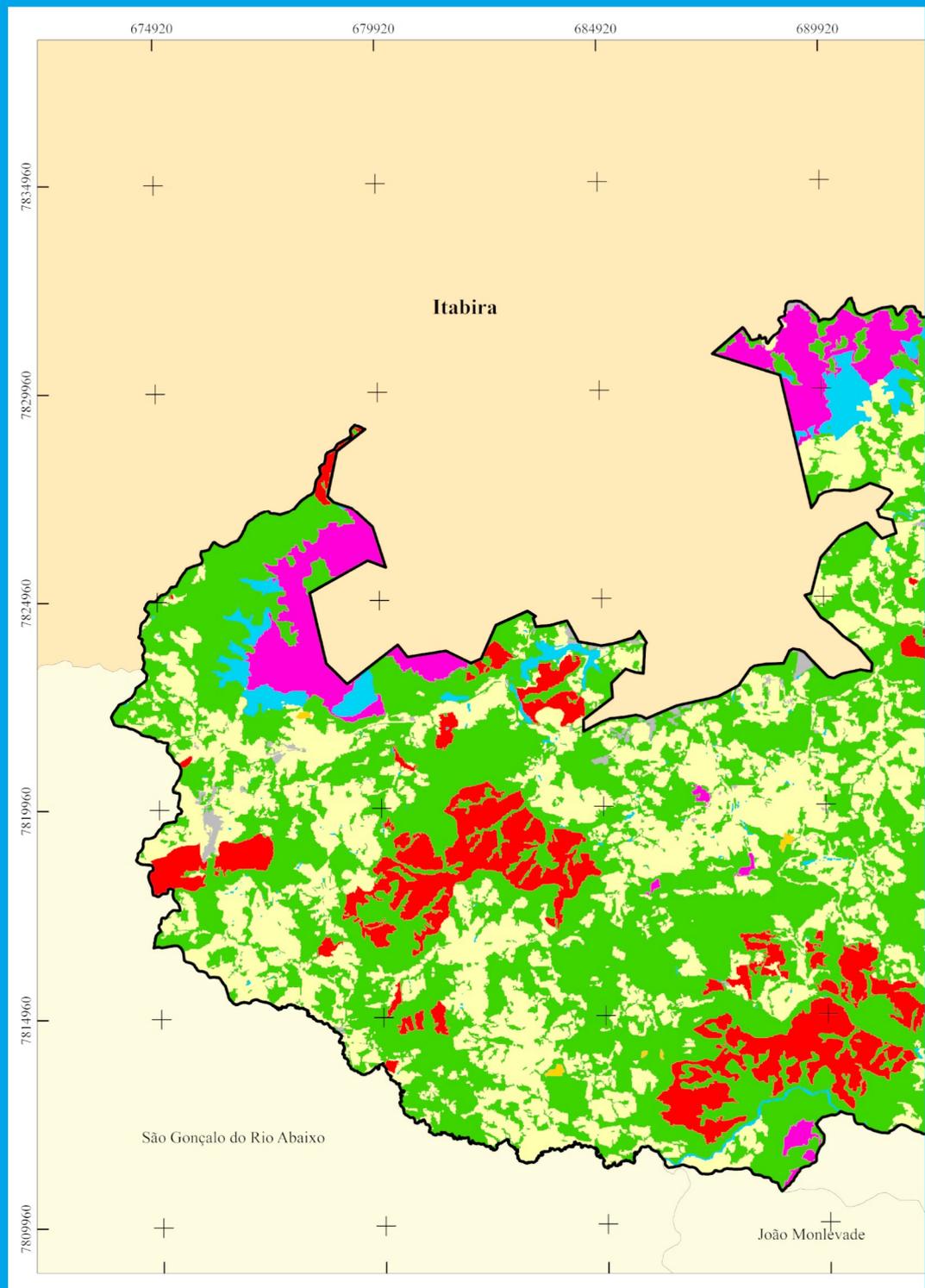
20.970,65 ha

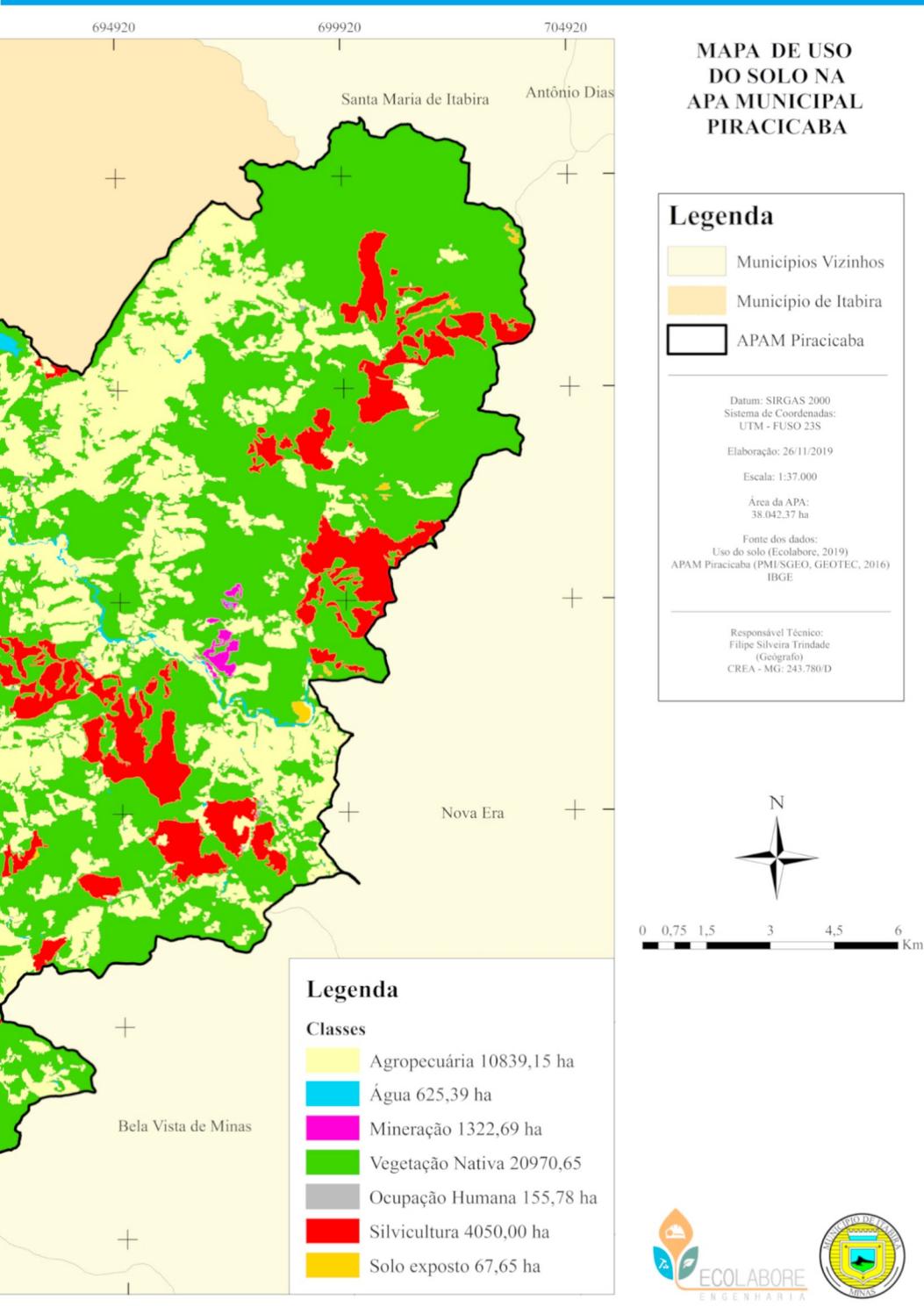
AGROPECUÁRIA

10.839,15 ha

SILVICULTURA

4.050,00 ha





MINERAÇÃO

1.322,69 ha

ÁGUA

625,39 ha

OCUPAÇÃO HUMANA

155,78 ha

SOLO EXPOSTO

67,65 ha

AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

A Área de Preservação Permanente (APP), segundo a Lei nº 12.651/2012, é uma “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. Foram verificados os tipos de APP da APA Piracicaba:

RIOS E CÓRREGOS

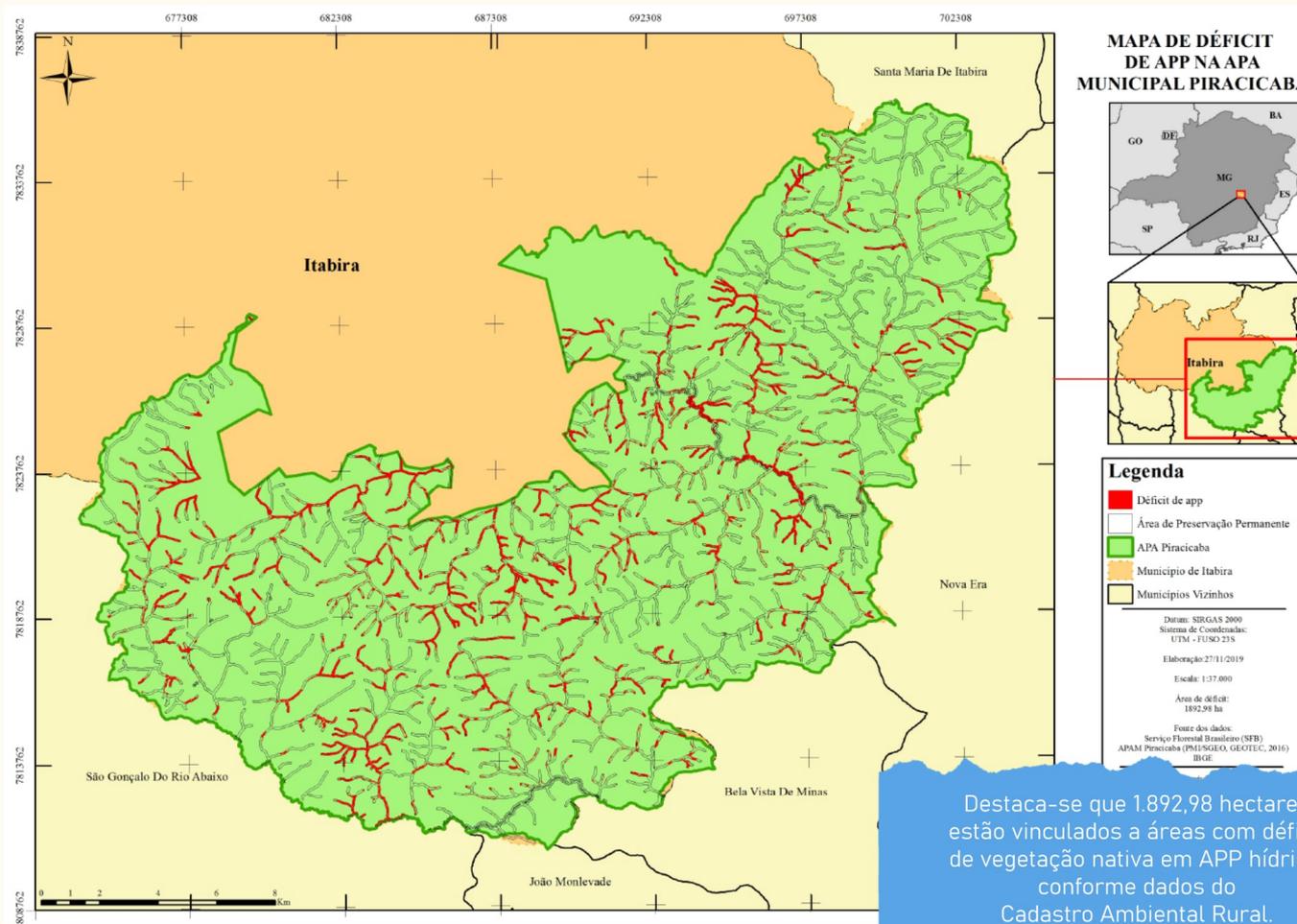
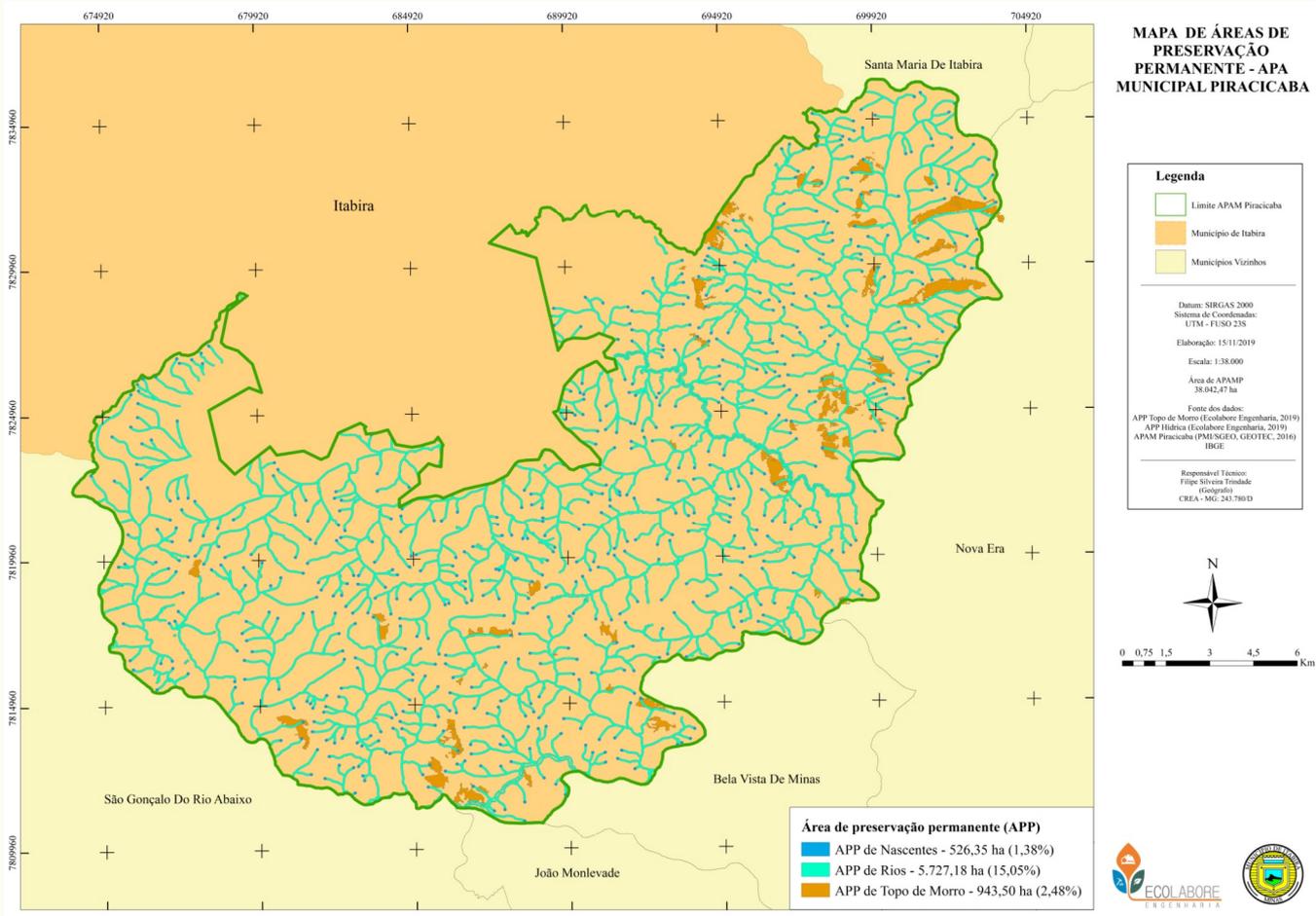
5.727,18 hectares

TOPO DE MORRO

943,50 hectares

NASCENTES E OLHOS D'ÁGUA

943,50 hectares



Destaca-se que 1.892,98 hectares estão vinculados a áreas com déficit de vegetação nativa em APP hídrica, conforme dados do Cadastro Ambiental Rural.

O ENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES

Durante as Oficinas de Planejamento Participativo as comunidades da APA e instituições tiveram a oportunidade, por meio da metodologia “Mapa Falado”, de demonstrar sua percepção territorial, construindo o “Mapa Situacional da APA Piracicaba”.

MAPA SITUACIONAL DA APA MUNICIPAL PIRACICABA

LEGENDAS

-  Floresta
-  Eucalipto
-  Casas
-  Cachoeira
-  Rio
-  Montanha
-  Animais
-  Criações
-  Pessoas
-  Igreja
-  Escola
-  Indústria
-  Comércio
-  Cidade
-  Barragem
-  Estrada
-  Linha Férrea
-  Fogo/Queimadas
-  ETE
-  ETA



O conhecimento do território é peça fundamental para fortalecer o sentimento de pertencimento e envolvimento dos moradores em ações relacionadas a projetos e programas socioambientais.

CICABA



Mapa produzido pela dinâmica Mapa Falado pelas comunidades durante as Oficinas de Planejamentos Participativo da APA Municipal Piracicaba - 2019







PLANEJANDO O
Futuro

A IMPORTÂNCIA DESTA UC

A Área de Proteção Ambiental Municipal Piracicaba faz parte de uma região de áreas protegidas no município de Itabira e região, sendo uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, com importantes ecossistemas naturais para o seu entorno, especialmente os ribeirinhos, destacando a Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara. A APA é responsável também por abrigar outras áreas protegidas, reforçando a necessidade de sua conservação.

Com uma importante disponibilidade de recursos hídricos superficiais, associada a um terreno favorável para a mineração e silvicultura, que impulsionam a expansão urbana, é necessário que o desenvolvimento seja sustentável, conciliando ações e atividades com o meio socioambiental, garantindo a manutenção dos recursos naturais em bom estado de conservação para todos.

ONDE QUEREMOS CHEGAR?

A **Missão** direciona a gestão da Unidade de Conservação para as tomadas de decisão acerca da implantação de projetos e programas condizentes com seus objetivos de criação.

A **Visão de Futuro** propõe a condição ideal e alcançável em um prazo de 10 anos, por meio de programas e projetos que construam o futuro desejável de uso e ocupação do território.

Missão

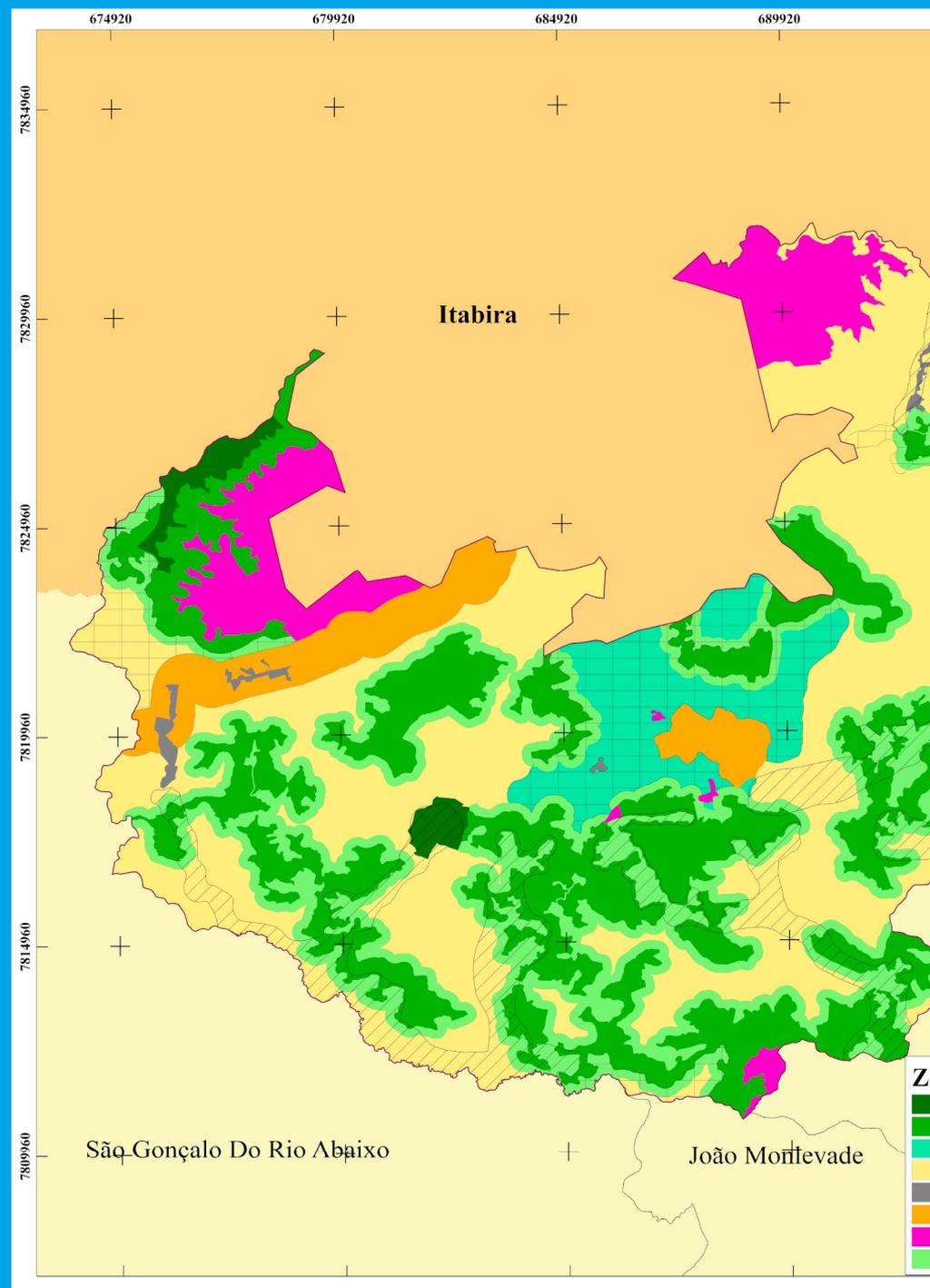
“Promover o fortalecimento das infraestruturas municipais e ações voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável da APA Municipal Piracicaba, com apoio às atividades de ecoturismo e produção rural sustentável, contribuindo para a conservação e a recuperação dos recursos hídricos e da biodiversidade das Bacias Hidrográficas do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara.”

Visão de Futuro

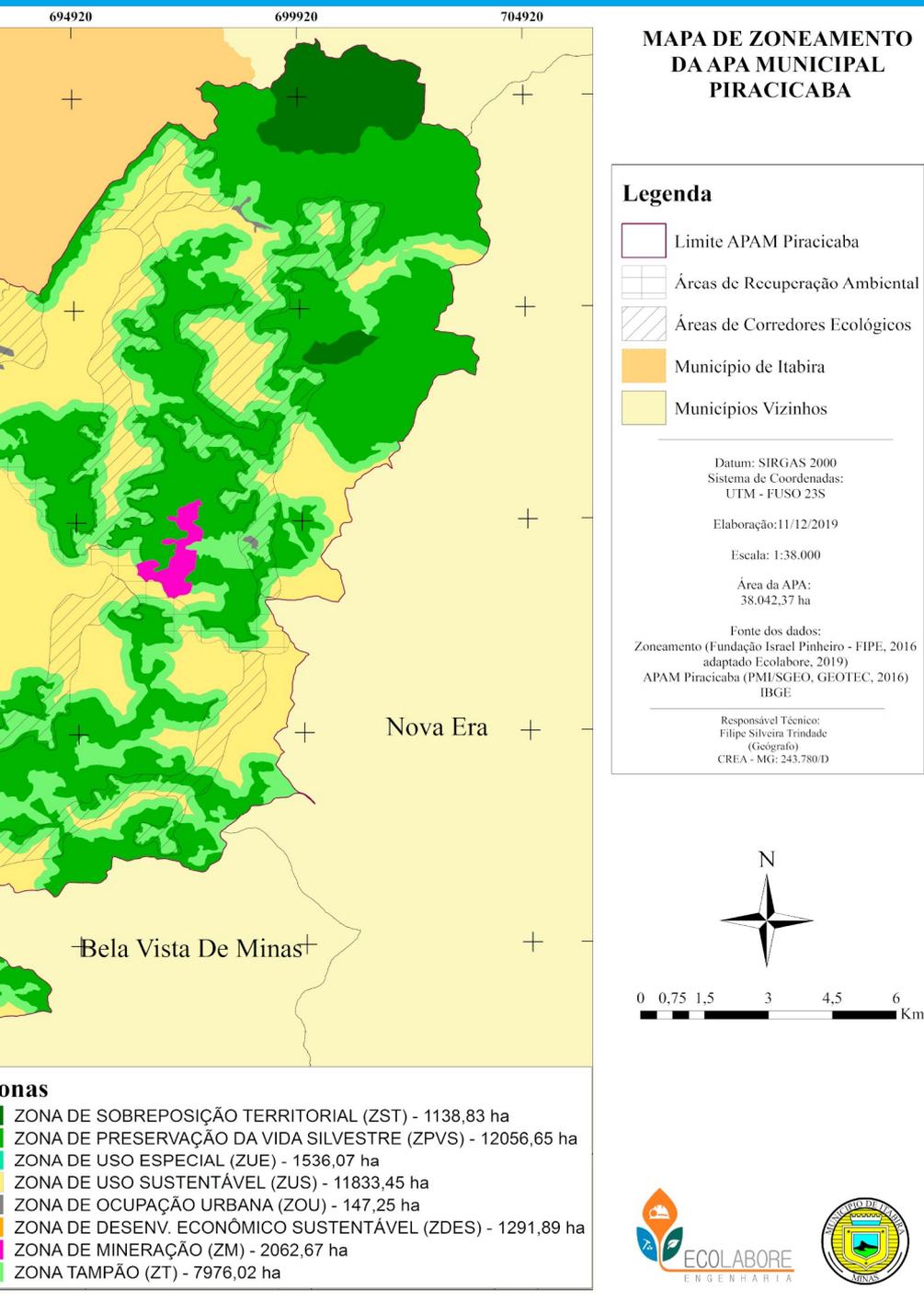
“Ser referência no estado de Minas Gerais quanto ao desenvolvimento educacional e socioeconômico sustentável rural, voltados à geração de emprego e renda, bem como a conservação dos recursos hídricos das Bacias Hidrográficas do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara.”

O QUE É ZONEAMENTO?

É o ordenamento territorial de uma Unidade de Conservação, o qual define Zonas com objetivos de manejo, usos diferenciados e normas específicas com o intuito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da UC possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz, com ações compatíveis com seu propósito de criação e condição ambiental futura desejada, que levem à conservação de seus recursos e valores fundamentais.



Para a APA Piracicaba, foram definidas as Zonas e as Áreas de Relevância conforme os cenários socioambientais identificados.



DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DE ZONEAMENTO

Zona de Sobreposição Territorial (ZST)

Abrange outras áreas protegidas que sobrepõem o território da APA, como o Parque Natural Municipal do Ribeirão São José, a Reserva Biológica Municipal da Mata do Bispo, a Reserva Particular do Patrimônio Natural do Itabiruçu e a Comunidade Quilombola do Capoeirão.

Tem como objetivo harmonizar as relações entre essas partes envolvidas, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre as UCs e facultem a sua implantação.

1.138,83
ha

2,99%
da APA

Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS)

Onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, abrangendo áreas sensíveis sem ou com a mínima alteração. É delimitada por formações florestais em estado médio e avançado de regeneração, com matas densas e fechadas, apresentando em algumas áreas apenas acessos vicinais.

Possui o intuito de manter o grau máximo de preservação, garantindo a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural do ambiente, servindo de refúgio e áreas de reprodução para animais silvestres migrados de outras zonas.

12.056,65
ha

31,69%
da APA



Zona de Uso Especial (ZUE)

Corresponde à área da Sub-bacia Hidrográfica do Córrego Candidópolis nos limites da APA, responsável por parte da recarga do manancial de abastecimento de água de Itabira, a Estação de Tratamento de Água Pureza.

Tem o propósito de disciplinar o processo de ocupação, alinhando o desenvolvimento sustentável com o uso múltiplo dos recursos naturais pela população, protegendo o manancial de recarga hídrica.

11.536,08
ha

4,03%
da APA

Zona de Uso Sustentável (ZUS)

São ambientes naturais antropizados, com moderada ocupação humana, sendo admitido uso direto dos recursos naturais ou que tenham potencial para o manejo destes. Abrange comunidades rurais e atividades de produção agrícola, pecuária, silvicultura e aquicultura.

Possui como objetivo manter um ambiente o mais próximo possível do natural, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado, associado ao uso múltiplo dos recursos naturais e ao seu desenvolvimento sustentável, conciliado à integração da dinâmica social e econômica da população residente ou usuária na UC, atendendo às suas necessidades.

111.833,45
ha

31,11%
da APA



Zona de Ocupação Urbana (ZOU)

Abrange as Macrozonas Urbanas definidas no Macrozoneamento do Plano Diretor Participativo do Município de Itabira (2016), sendo regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização.

Tem como propósito destinar áreas às moradias, concentração de serviços úteis, atividades produtivas e necessárias ao estabelecimento das populações residentes.

147,25
ha

0,38%
da APA

Zona de Desenvolvimento Econômico Sustentável (ZDES)

Abrange as Macrozonas Mistas de Desenvolvimento Econômico Sustentável definidas no Macrozoneamento do Plano Diretor Participativo do Município de Itabira (2016), sendo regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos e indústrias.

Possui o objetivo de realizar o ordenamento territorial delimitando uma área específica para o desenvolvimento econômico sustentável, buscando minimizar os impactos negativos das atividades implantadas na zona, adotando parâmetros ambientais aceitáveis e garantindo a recuperação ambiental, quando aplicável.

1.291,90
ha

3,39%
da APA



Zona de Mineração (ZM)

Compreende as jazidas minerais, as instalações de beneficiamento e a infraestrutura diretamente associada à atividade de mineração. Abrange a Zona de Mineração definida pelo Plano Diretor Participativo do Município de Itabira (2016) e outras áreas consolidadas como mineração.

Tem o intuito de concentrar as atividades de mineração nessa Zona, minimizando o impacto nas demais zonas.

2.062,67
ha

5,42%
da APA

Zona Tampão (ZT)

É uma faixa de extensão mínima de 200 metros localizada no entorno imediato da Zona de Proteção da Vida Silvestre, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas.

Tem o propósito de minimizar impactos negativos e ordenar o uso e a ocupação das atividades antrópicas geradas no entorno ZPVS, a fim de diminuir suas consequências sobre essa Zona mais restritiva.

7.976,02
ha

20,97%
da APA



ÁREAS DE RELEVÂNCIA

Recuperação Ambiental

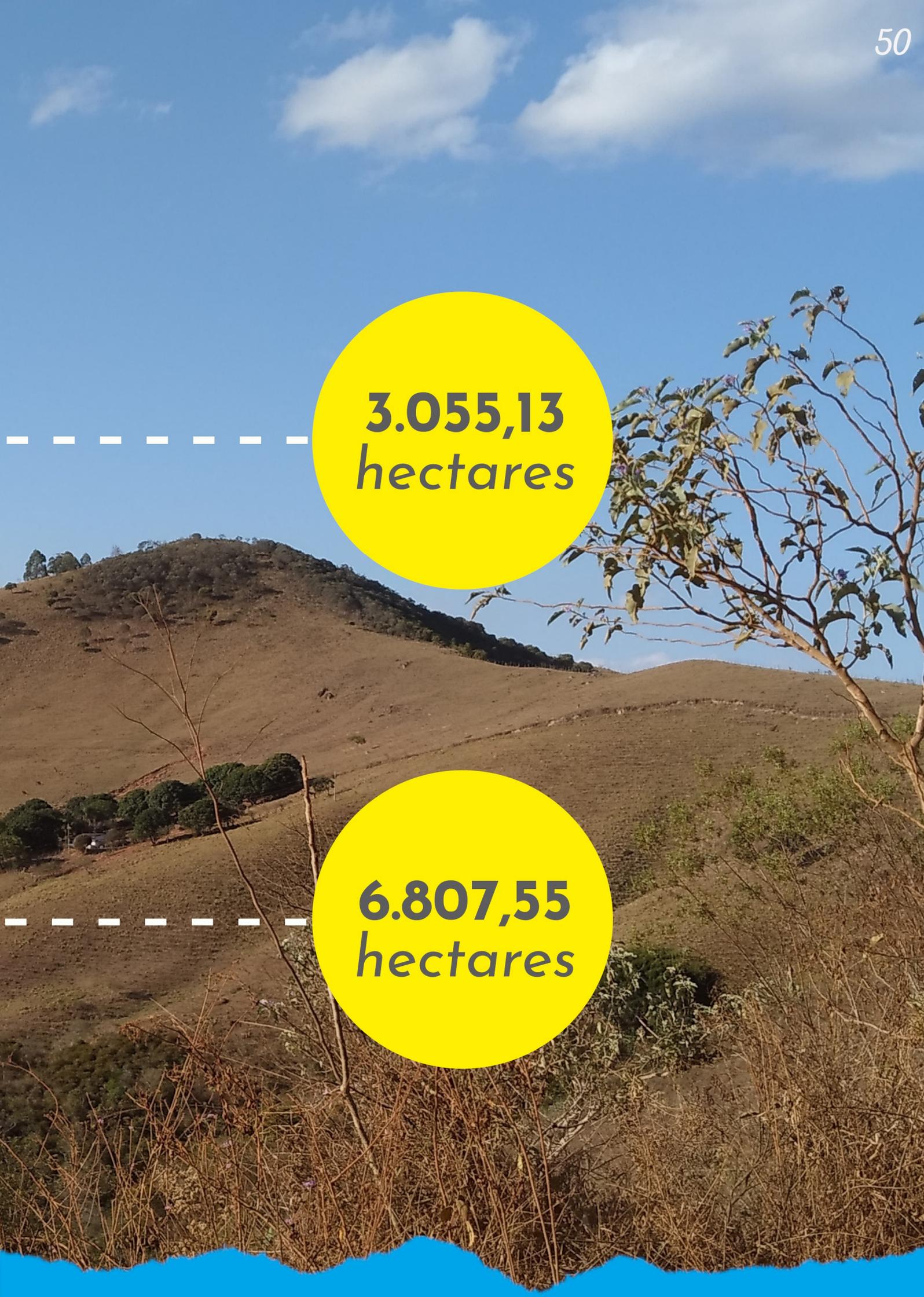
São áreas degradadas, em estágio baixo ou médio de regeneração, consideravelmente antropizadas, com alta relevância de recuperação, sendo necessárias ações de manejo para minimizar os impactos sobre os recursos naturais e promover a recuperação do ambiente, reduzindo assim os riscos aos objetivos da UC. Abrange as margens do Rio do Peixe e do Rio Santa Bárbara, a nascente do Córrego Chapada e seus principais afluentes e a Zona de Uso Especial.

Tem como objetivo deter a degradação dos recursos naturais e recompor a área, priorizando a recuperação natural dos ecossistemas degradados ou promovendo a recuperação induzida.

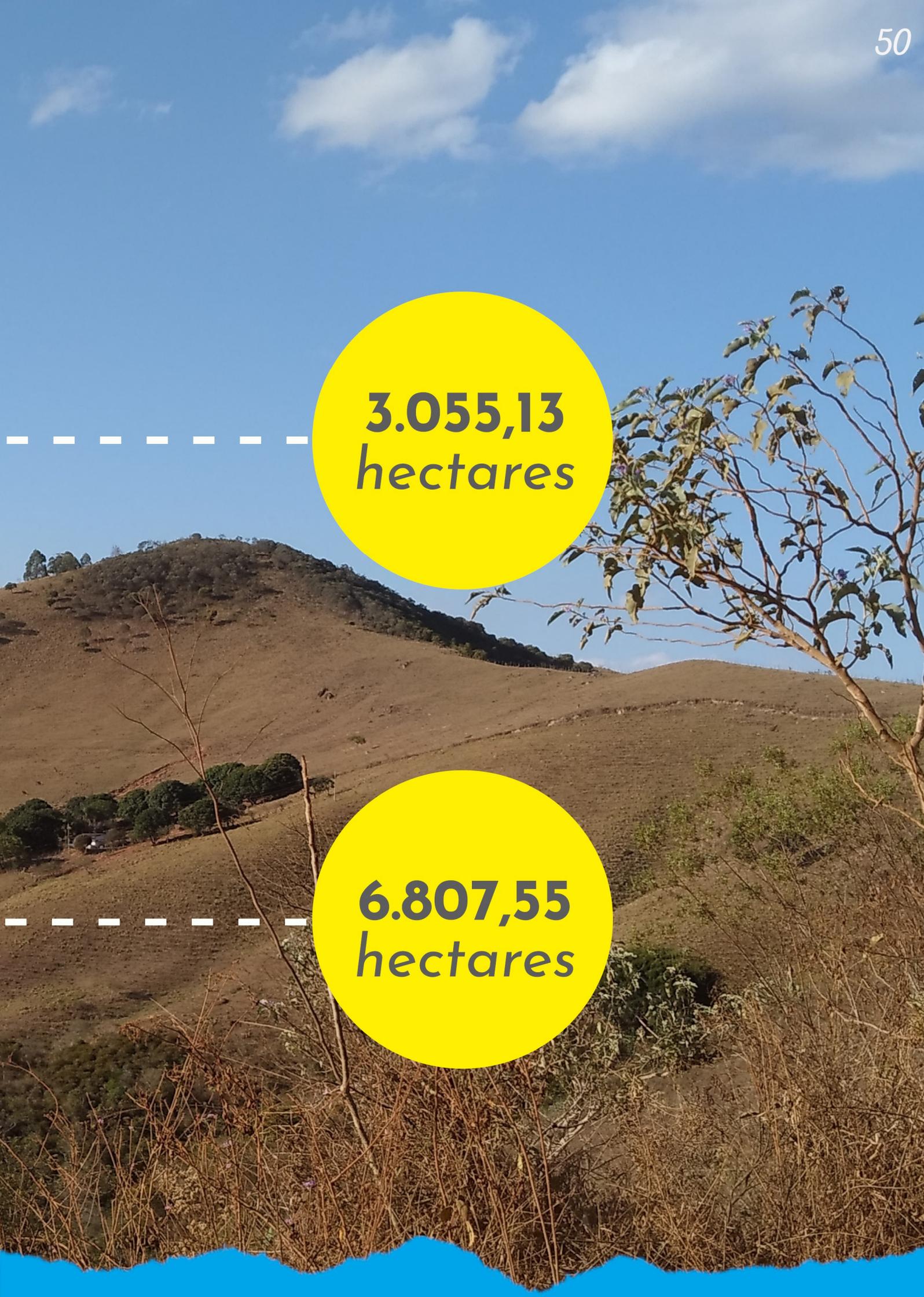
Formação de Corredores Ecológicos

Por meio dos corredores ecológicos, têm a função de conectar fragmentos florestais às Unidades de Conservação, RPPNs e áreas protegidas, possibilitando o fluxo natural e a dispersão da biota e dos animais, a recolonização de áreas degradadas e o abrigo e a manutenção de populações que demandam áreas com maior extensão do que aquelas em que estão inseridas. Essas áreas se encontram nas margens dos principais cursos d'água da APA.

Possui a finalidade de criar corredores ecológicos, por meio das principais Áreas de Preservação Permanente, permitindo o fluxo natural das espécies das áreas de maior pressão até as regiões mais preservadas.



3.055,13
hectares



6.807,55
hectares

NORMAS GERAIS PARA MANEJO DA UC

As Normas Gerais sobre a APA Piracicaba visam orientar os procedimentos, as ações e as restrições necessárias ao alcance dos objetivos desta Unidade, sendo:

- ✓ **As atividades desenvolvidas e a serem implantadas deverão respeitar a legislação vigente, não comprometendo a integridade do seu patrimônio natural**
- ✓ **Não é permitido a disposição de resíduos sólidos, detritos ou outros materiais, que prejudiquem a integridade física, biológica, paisagística ou sanitária da APA Piracicaba**
- ✓ **É proibido o despejo de efluentes e resíduos sólidos contaminantes nos trechos dos córregos localizados dentro dos limites da Unidade**
- ✓ **É proibido lançamentos de efluentes líquidos, de qualquer natureza, sem tratamento em cursos d'água**
- ✓ **O uso de agrotóxicos deve ser controlado e fiscalizado, bem como seguir normas e orientações técnicas vigentes**
- ✓ **O uso de biocidas, quando indiscriminado ou em desacordo com as normas ou recomendações técnicas oficiais, não será permitido**
- ✓ **É proibido obstruir os leitos dos rios, impedindo o fluxo e refluxo de suas águas**

- ✓ **É permitida a recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas**
- ✓ **A supressão da vegetação primária e secundária considerará os parâmetros das Leis vigentes e só será permitida mediante autorização do órgão competente**
- ✓ **Nas áreas sob posses, cabe ao posseiro estabelecer as condições para pesquisa e visitação, observadas as exigências e restrições legais, bem como a manutenção das condições ecológicas locais**
- ✓ **As pesquisas científicas realizadas deverão seguir as normas legais vigentes e mesmo aquelas que não impliquem em coleta de material biológico deverão solicitar autorização através do órgão gestor da UC**
- ✓ **A produção agropecuária deverá ser realizada de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão rural**
- ✓ **A utilização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos deverá obedecer às normas de outorga**
- ✓ **Não é permitido o exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das condições hídricas**

QUAL LEGADO QUEREMOS DEIXAR?

São apresentados, por meio dos **Programas de Manejo**, instrumentos de Planejamento que estabelecem ações básicas e estratégicas para a gestão e administração da UC.

Programas de Manejo sugerem como deve ser a execução das atividades em critérios de prioridade para os próximos cinco anos de atuação do órgão gestor da Unidade, contando com a participação de diversos atores interessados.

É uma ferramenta dinâmica, flexível e coerente, direcionada para o cumprimento dos objetivos de criação da UC, considerando suas condições reais e atuais.

Os Programas de Manejo propostos para a APA Piracicaba estão estruturados em quatro linhas básicas com seus respectivos Subprogramas.





PROGRAMAS



Operacionalização e Gestão

Visa o fortalecimento do órgão gestor da APA Piracicaba, garantindo assim sua funcionalidade, envolvendo os aspectos relacionados à estrutura física, administração, manutenção, equipamentos, efetivo e a capacidade gerencial para a criação e formação do Conselho Gestor da APA Municipal Piracicaba.

Monitoramento e Recuperação Ambiental

Visa garantir a conservação ambiental da APA Piracicaba, envolvendo os aspectos relacionados aos recursos naturais e aos ecossistemas em geral, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da comunidade.

Pesquisa e Desenvolvimento

Visa apoiar a pesquisa científica gerando conhecimento da dinâmica dos ecossistemas e sua interação com outros elementos presentes no território, incentivando parcerias entre a gestão da APA e as instituições de ensino, pesquisa e extensão, a fim de gerar projetos e soluções sustentáveis para o território e maior visibilidade para a Unidade de Conservação, alcançando o desenvolvimento sustentável da APA.

Apoio Socioambiental

Visa o cumprimento dos objetivos de criação da APA Piracicaba relacionando com interações entre as comunidades e os elementos naturais no território da Unidade, almejando o equilíbrio do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.



SUBPROGRAMAS

Operacionalização e Gestão

- ◆ Administração da APA
- ◆ Infraestrutura e Equipamentos
- ◆ Cooperação e Articulação Institucional
- ◆ Mobilização e Comunicação Social e Institucional

Monitoramento e Recuperação Ambiental

- ◆ Monitoramento e Combate a Incêndios Florestais
- ◆ Monitoramento da Qualidade da Água Superficial
- ◆ Recuperação de Áreas Degradadas na Zona de Uso Especial (Sub-bacia do Candidópolis)
- ◆ Recuperação de Áreas de Preservação Permanente de Margens de Curso D'Água e Nascentes
- ◆ Monitoramento Ambiental Geoespacial (Satélite)

Pesquisa e Desenvolvimento

- ◆ Inventário de Fauna
- ◆ Inventário e Monitoramento de Flora
- ◆ Pesquisa e Desenvolvimento em Saneamento Básico

Apoio Socioambiental

- ◆ Educação Ambiental
- ◆ Apoio a Geração de Renda e Desenvolvimento Econômico
- ◆ Apoio ao Desenvolvimento Social e Infraestrutura
- ◆ Apoio ao Ecoturismo

CONSIDERAÇÕES

A gestão da Área de Proteção Ambiental Municipal Piracicaba deve atuar para garantir o desenvolvimento sustentável, conciliando a conservação e bom uso dos seus recursos naturais com o meio socioeconômico, implantando medidas de monitoramento, fiscalização, pesquisas e educação ambiental.

É fundamental que a administração da APA se fortaleça com apoio da Prefeitura Municipal de Itabira e por meio de parcerias institucionais, fomentando a participação social com o objetivo de desenvolver a Unidade de Conservação de forma sustentável.

Esse é o caminho para que a APA atenda seu objetivo de criação bem como a expectativa de quem convive no seu território, proporcionando um ambiente conservado para todos.



