

# CONHECER PARA PERTENCER

CONHECER PARA PERTENCER: CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE  
MATERIAIS EDUCATIVOS SOBRE OS AFLUENTES DO RIO MOGI NOS  
MUNICÍPIOS DE SÃO CARLOS, DESCALVADO, LUÍS ANTÔNIO, SANTA  
RITA DO PASSA QUATRO E PORTO FERREIRA.



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Conhecer para pertencer : construção participativa de materiais educativos sobre os afluentes do rio Mogi nos municípios de São Carlos, Descalvado, Luís Antônio, Santa Rita do Passa Quatro e Porto Ferreira. -- São Carlos, SP : Instituto Cultural Janela Aberta, 2024.

Vários colaboradores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-85-64728-11-0

1. Educação ambiental 2. Rios - Preservação  
3. Sustentabilidade ambiental.

24-226349

CDD-304.2

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Educação ambiental 304.2

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

**Autor:** Instituto Cultural Janela Aberta

**Organizadores:** Lucas Augusto dos Reis Beco; Maria Vitoria Baptista e Silvia Aparecida Martins dos Santos

**Coordenadora:** Gabriela Rahal de Rezende

**Supervisor:** Paulo José Penalva Mancini

**Diagramador:** Rodolpho Spinardi Giglio

**Projeto Gráfico:** Giulia Araujo Silva

**Revisora:** Lara Padilha

**Colaboradores:** Jonatan Lourenço Tadeu Sampaio, Paulo Henrique Peira Ruffino, Mariane Gabriele Persighini e Lucas Tobias Barbalho



# INTRODUÇÃO

Agradecemos ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu por acreditar e investir na educação ambiental em nosso território, bem como ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos e ao Governo do Estado de São Paulo.

Agradecemos às Prefeituras Municipais de Descalvado, Luiz Antônio, Porto Ferreira, Santa Rita do Passa Quatro e São Carlos, pela parceria, apoio e todas as indicações e sugestões para o desenvolvimento do projeto, especificamente:

- Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Descalvado
- Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Descalvado
- Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Luiz Antônio
- Departamento de Educação de Luiz Antônio
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto Ferreira
- Secretaria Municipal de Educação de Porto Ferreira
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santa Rita do Passa Quatro
- Departamento Municipal de Educação do município de Santa Rita do Passa Quatro
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de São Carlos
- Secretaria Municipal de Educação de São Carlos

Agradecemos ao Central de Divulgação Científica e Cultural da USP pela dedicação.

Agradecemos à Fundação Florestal do estado de São Paulo, ao Instituto de Pesquisas Ambientais e a gestão das Unidades de Conservação:

- Estação Ecológica Jataí
- Parque Estadual de Porto Ferreira
- Estação Experimental de Santa Rita do Passa Quatro
- Parque Estadual de Vassununga

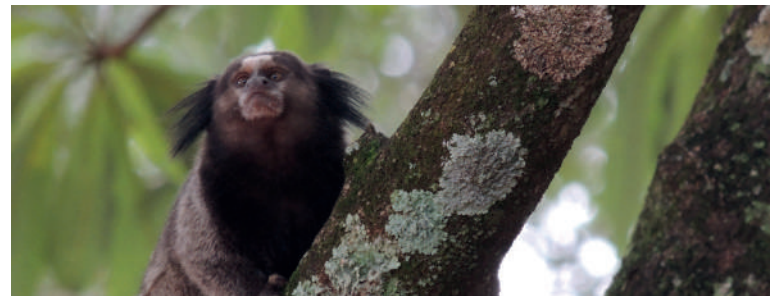
Agradecemos a todas e todos que puderam participar das Rodas de Conversa nos municípios e contribuíram para o resgate histórico e socioambiental de seus municípios.





# SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>Pág. 04</b>
O COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO MOGI-GUAÇU (CBH-MOGI)	
A INSTITUIÇÃO: ASSOCIAÇÃO INSTITUTO CULTURAL JANELA ABERTA	
O PROJETO “CONHECER PARA PERTENCER”	
AS PARCERIAS	
AS ATIVIDADES DO PROJETO	
<b>2 COMO E PARA QUÊ USAR ESSA CARTILHA?.....</b>	<b>Pág 13</b>
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE ACREDITAMOS	
METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO E DA CARTILHA	
JUSTIFICATIVA DA CARTILHA: COMO E PARA QUÊ UTILIZÁ-LA?	
<b>3 ENTENDENDO MAIS SOBRE BACIAS HIDROGRÁFICAS.....</b>	<b>Pág. 19</b>
A BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL	
O CONCEITO E A DELIMITAÇÃO DE BACIA HIDROGRÁFICA	
APLICAÇÃO DO CONCEITO NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	
<b>4 A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI-GUAÇU.....</b>	<b>Pág. 25</b>
<b>5 CONSTRUINDO UMA LINHA DO TEMPO PARA O MOGI NAS NOSSAS CIDADES Linha do tempo .....</b>	<b>Pág. 29</b>
<b>6 O RIO MOGI E AS NOSSAS CIDADES: RESGATE HISTÓRICO E LEVANTAMENTO SOCIOAMBIENTAL.....</b>	<b>Pág. 35</b>
DESCALVADO	
LUIZ ANTÔNIO	
PORTO FERREIRA	
SANTA RITA DO PASSA QUATRO	
SÃO CARLOS	
<b>7 PROJETANDO O FUTURO QUE DESEJAMOS PARA A BACIA DO RIO MOGI-GUAÇU.....</b>	<b>Pág. 50</b>





A photograph of a spider web with dew drops on tree branches, serving as a background for the title. The scene is captured in a soft, low-key light, likely during dawn or dusk, with the tree trunks and branches appearing as dark silhouettes against a pale, hazy sky. The spider web is the central focus, with its intricate spiral and radial patterns clearly visible, glistening with numerous small, spherical dew drops. The overall mood is serene and natural.

# Apresentação



# APRESENTAÇÃO O CBH-MOGI

**O Comitê de Bacia Hidrográfica do Mogi-Guaçu (CBH-MOGI)** é composto por 43 municípios que possuem seu território, parcial ou totalmente, na área de influência do Rio Mogi-Guaçu e seus afluentes. Cabe ao CBH-MOGI, por meio de seus representantes do poder público e da sociedade civil, a gestão das águas em seu território, bem como o financiamento de projetos vinculados aos recursos hídricos, entre eles, projetos de Educação Ambiental. No estado de São Paulo, são os Comitês de Bacia Hidrográfica que coordenam a elaboração de seus Planos de Bacia, além de outras políticas e planos territoriais, e gerenciam os recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), a partir da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e das diretrizes específicas de seus Planos de Bacia. Em 2020, a partir da Deliberação 207/2020, o CBH-MOGI aprovou o Projeto “Conhecer para Pertencer: Elaboração de material educativo sobre os afluentes do Rio Mogi”, proposto pela Associação Instituto Cultural Janela Aberta, que tem esta Cartilha Educativa como um de seus produtos finais.



**COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO MOGI GUAÇU**



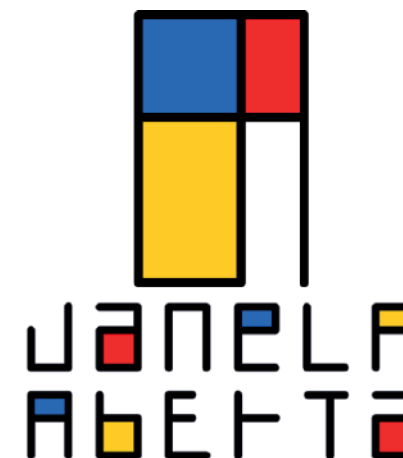
## O FEHIDRO

**O Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)** é a instância econômico-financeira do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH). Seu objetivo é dar suporte à Política Estadual de Recursos Hídricos, por meio do financiamento de programas e ações na área de recursos hídricos, promovendo a melhoria e a proteção dos corpos d'água e de suas bacias hidrográficas. Esses programas e ações devem vincular-se diretamente às metas estabelecidas pelo Plano de Bacia Hidrográfica e estar em consonância com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH).



# A INSTITUIÇÃO PROPONENTE E EXECUTORA

**A Associação Instituto Cultural Janela Aberta é uma associação privada sem fins lucrativos**, constituída e administrada por artistas, voluntários, ambientalistas e demais pessoas da sociedade civil. Tem sua sede localizada em São Carlos, no interior de São Paulo. Tem como finalidade o incentivo e a realização de ações que contribuam com o desenvolvimento da arte, da cultura, da educação, do meio ambiente, dos direitos humanos, da saúde, do esporte, do lazer e do trabalho, nas mais diversas expressões. O objetivo da instituição é oferecer suporte, por meio de orientação técnico-teórica, representação jurídica e infraestrutura, para artistas, coletivos e entidades do terceiro setor do interior do estado de São Paulo, referenciando-se, sempre, nos princípios da Economia Solidária e Desenvolvimento Sustentável. Visando ampliar e aprofundar sua atuação com projetos de Educação Ambiental e recursos hídricos, o Janela Aberta propôs o projeto “Conhecer para Pertencer”, em parceria com o Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP (CDCC) e a Secretaria Estadual de Infraestrutura, Meio Ambiente e Logística do Estado de São Paulo (Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA e Fundação Florestal – FF), para articular pessoas e instituições que já atuam com Educação Ambiental no território, bem como contribuir com sua prática, a partir de materiais educativos.



## O PROJETO CONHECER PARA PERTENCER



**Seu objetivo é produzir e compartilhar informações sobre os recursos hídricos, referentes aos principais afluentes da Bacia Hidrográfica Mogi-Guaçu nos municípios de São Carlos, Descalvado, Luiz Antônio, Porto Ferreira e Santa Rita do Passa Quatro.** Para isso, foram realizados um diagnóstico socioambiental participativo e um resgate histórico e sociocultural nas cinco cidades, junto às pessoas da comunidade e representantes de instituições locais. Como resultado desse processo, foi desenvolvida esta cartilha educativa, além de banners explicativos e maquetes 3D das microbacias prioritárias de cada município. Esperamos que esses materiais, doados para os cinco municípios, sejam utilizados de forma compartilhada por escolas, prefeituras, Unidades de Conservação locais, associações e outras pessoas e instituições interessadas em conhecer mais sobre o Rio Mogi-Guaçu em suas cidades, bem como passar esses conhecimentos adiante!

Você pode acessar outros materiais e essa cartilha em formato virtual no site do: <https://sites.usp.br/atlassanca/>

# AS PARCERIAS

## **Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC)**

Vinculado à Universidade de São Paulo, o CDCC se localiza no centro da cidade de São Carlos. Seu objetivo principal é o estabelecimento de um vínculo entre a universidade e a comunidade, facilitando o acesso da população aos meios e aos resultados da produção científica e cultural da universidade. Para tanto, promove e orienta atividades que visam despertar nos cidadãos, em especial nos jovens, o interesse pela ciência e pela cultura. Aos professores do ensino fundamental e médio, o CDCC oferece cursos e orientação específica nas áreas de Química, Física, Matemática, Biologia, Educação Ambiental e Astronomia. Além das visitas aos espaços expositivos permanentes, o CDCC mantém um programa de visitas monitoradas a campo para a Trilha da Natureza da UFSCar, ao Aterro Sanitário Municipal de São Carlos e ao Bosque Santa Marta. Destacam-se ainda como outras formas de atendimento ao público o empréstimo de kits da Experimentoteca, a Biblioteca, o Cineclube e a sala de acesso à internet. O CDCC integrou ativamente o Projeto Conhecer para Pertencer, desde sua proposição até a execução das atividades de levantamento em campo, de articulação com os cinco municípios e da confecção das maquetes 3D, por meio da participação dos funcionários do setor de Biologia e Educação Ambiental e da Oficina Eletrônica. A experiência da instituição na produção e na utilização de maquetes 3D como recurso educativo, no tema de bacias hidrográficas, foi fundamental para a confecção das maquetes para os municípios do projeto.

Para conhecer mais sobre o CDCC acesse o site – [www.cdcc.usp.br](http://www.cdcc.usp.br)



Centro de Divulgação  
Científica e Cultural



### **Secretaria Estadual de Infraestrutura, Meio Ambiente e Logística do Estado de São Paulo - SEMIL**

A Fundação para conservação e a produção Florestal do estado de São Paulo (FF) contribui para a conservação, manejo e ampliação das florestas de produção e de preservação permanente, pertencentes ao patrimônio do estado. A FF tem procurado ser uma agência viabilizadora da gestão ambiental “verde”, identificando oportunidades de financiamento às atividades de conservação e de pesquisa, maximizando os rendimentos econômicos dos recursos ambientais do estado de São Paulo, gerando e repassando modelos de desenvolvimento sustentável e criando modelos alternativos que deem suporte à atividade de conservação. Considerando que a maioria dos cinco municípios parceiros do projeto possuem, em seus territórios, Unidades de Conservação (UC) geridas pela Fundação Florestal, essa articulação e parceria foi muito importante para o projeto. As UC parceiras do projeto foram: a Estação Ecológica de Jataí (EEJ) e a Estação Experimental de Luiz Antônio (EELA) do município Luiz Antônio; o Parque Estadual de Porto Ferreira; e o Parque Estadual do Vassununga e a Estação Experimental, ambos de Santa Rita do Passa Quatro.



FUNDAÇÃO FLORESTAL



**IPA**  
**INSTITUTO DE**  
**PESQUISAS AMBIENTAIS**

**O IPA - Instituto de Pesquisas Ambientais**, criado pelo decreto estadual 65.796 de 16 de junho de 2021, é a junção de três instituições: Instituto de Botânica, Instituto Florestal e Instituto Geológico, que atuaram fortemente na área ambiental desde a década de 1980. O IPA tem como objetivo reunir toda a experiência acumulada por esses institutos para atuar de forma interdisciplinar na área ambiental. Em seu breve período de existência, o IPA já conta com toda a estrutura necessária a seu pleno funcionamento, inclusive com a formação completa de seus Conselhos Científico e Editorial, de sua Comissão de Ética e Biossegurança e da Comissão de Ensino e Extensão, todos com regimentos estabelecidos.

# AS ATIVIDADES DO PROJETO



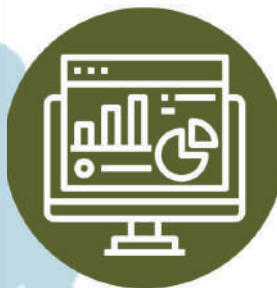
## ATIVIDADE 1

PLANEJAMENTO GERAL COM  
ELABORAÇÃO DO PLANO DE  
TRABALHO



## ATIVIDADE 2

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS  
DADOS SECUNDÁRIOS; REUNIÕES  
INICIAIS NOS MUNICÍPIOS



## ATIVIDADE 3

PRODUÇÃO DE DADOS PRIMÁRIOS,  
GEOPROCESSAMENTO E RODAS DE  
CONVERSA NOS MUNICÍPIOS



## ATIVIDADE 4

PRODUÇÃO DE MATERIAIS  
EDUCATIVOS: CARTILHA E  
MAQUETES



## ATIVIDADE 5

ENCONTROS DE APRESENTAÇÃO  
DOS PRODUTOS FINAIS



## ATIVIDADE 6

FINALIZAÇÃO DO PROJETO E  
ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS





2. COMO E  
PARA QUÊ USAR  
ESSA CARTILHA?



## Por uma Educação Ambiental crítica e transformadora da realidade

---

O termo Educação Ambiental é composto pelo substantivo “educação”, que confere sua essência, ao anunciar os fazeres pedagógicos necessários a essa prática; e o adjetivo “ambiental”, que apresenta o contexto dessa prática educativa, ou seja, o enquadramento motivador da ação pedagógica. O adjetivo “ambiental” qualifica essas ações, em especial diante da crise socioambiental global que vivemos. [1] Educação Ambiental, portanto, é o nome que se convencionou dar às práticas educativas relacionadas às questões ambientais. É possível denominar de “Educação Ambiental” práticas muito diferentes do ponto de vista de seu posicionamento político-pedagógico, que explicitam ou ocultam diferentes concepções de mundo, ora convergentes e ora divergentes. Por isso, vemos a necessidade de buscar uma Educação Ambiental fundamentada enquanto projeto educativo, que pretende transformar a sociedade – uma Educação Ambiental Crítica. [2]

Segundo Isabel Carvalho, “a educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos. Paulo Freire, uma das referências fundadoras do pensamento crítico na educação brasileira, insiste, em toda sua obra, na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores de sua própria história” [2]





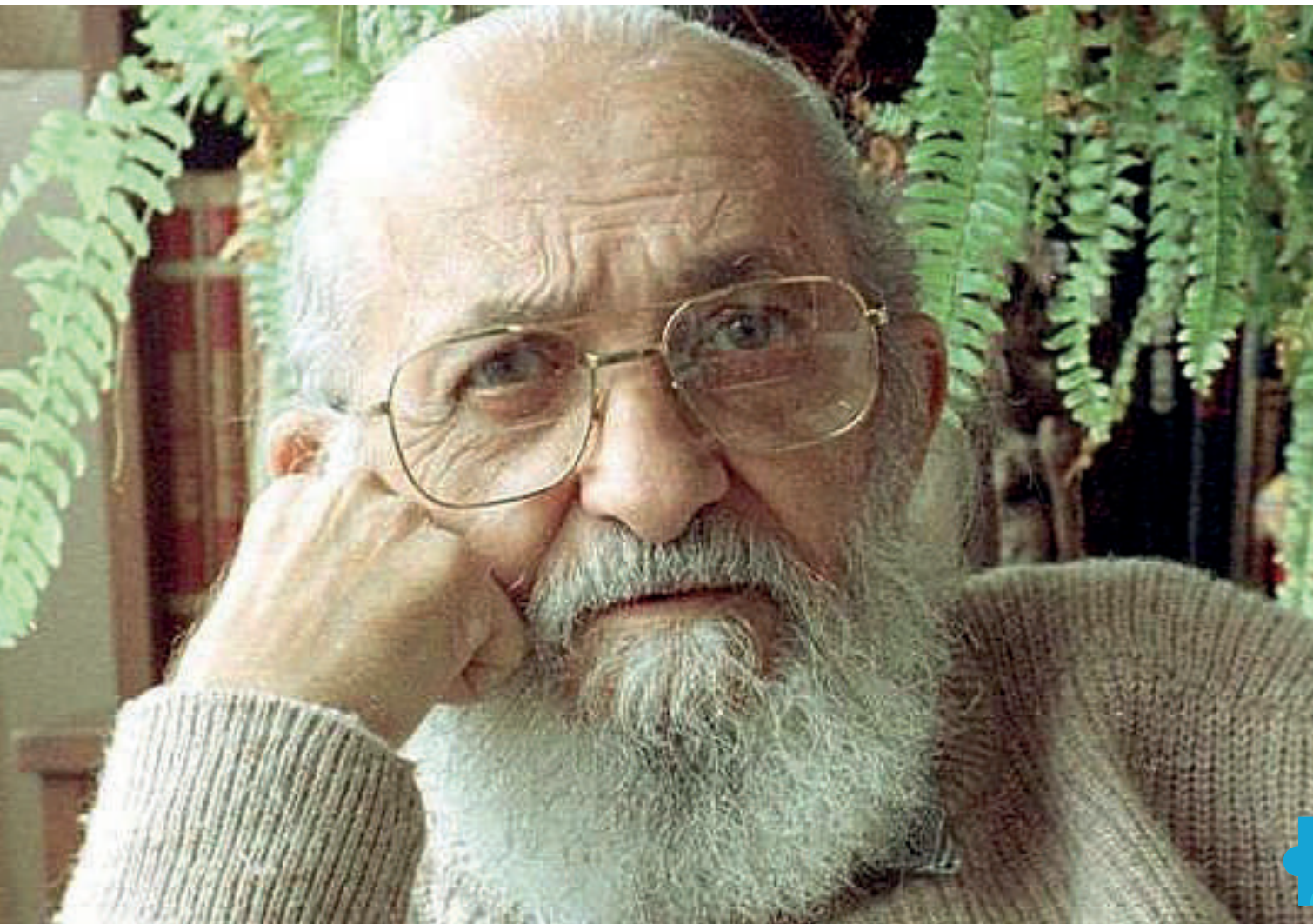


Foto: Escola de Gestão Socioeducativa Paulo Freire - RJ

Uma Educação Ambiental Crítica, portanto, busca compreender as relações entre sociedade e natureza para intervir sobre os problemas e conflitos socioambientais, locais e globais.

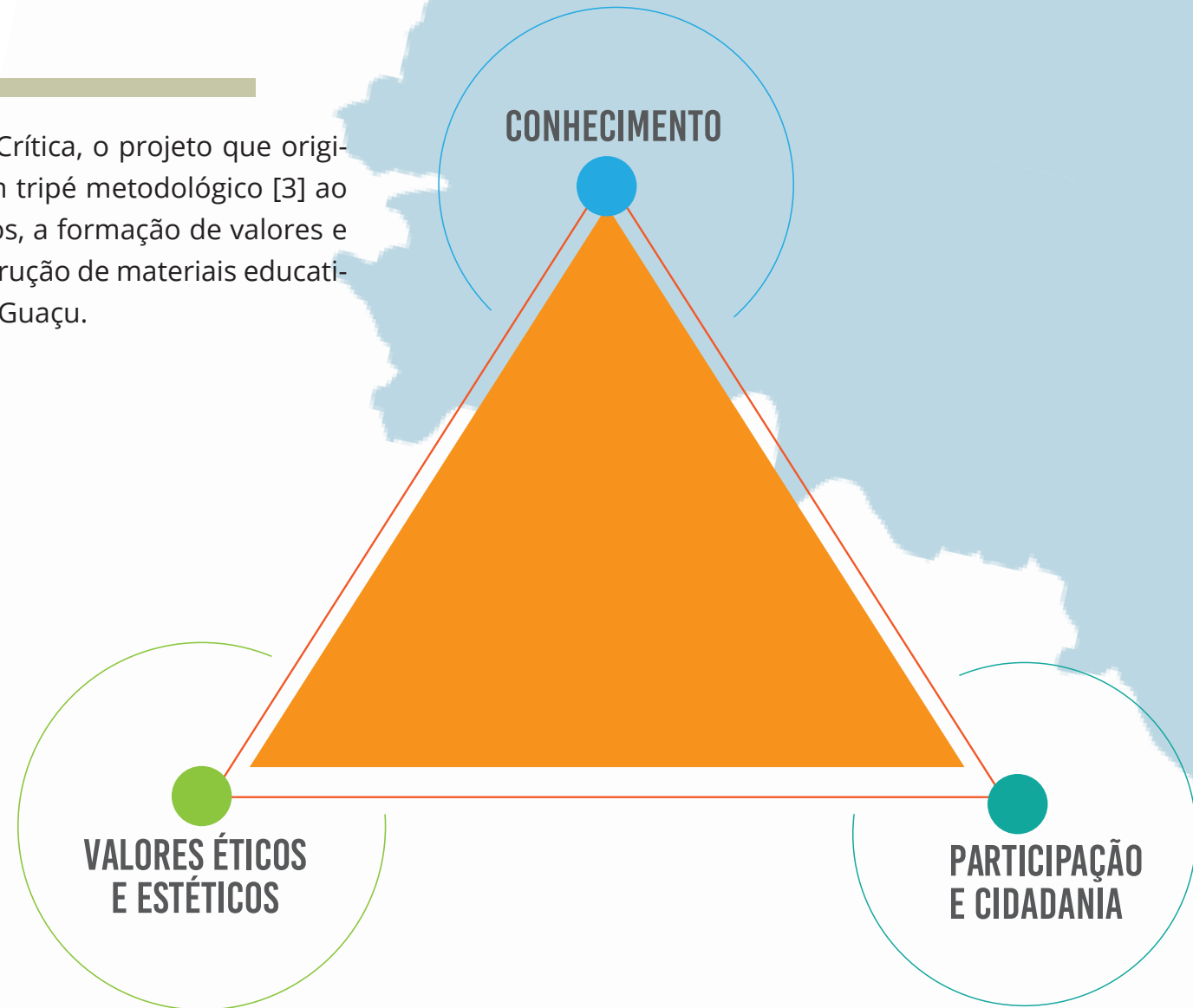
Nesse sentido, pretende contribuir para mudanças significativas de valores e atitudes, orientada para o desenvolvimento de sensibilidades solidárias com o meio social e ambiental. Trata-se de uma Educação Ambiental que forme indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir, de forma coletiva e participativa, nas questões socioambientais de seu contexto, tendo como horizonte uma ética preocupada com a justiça socioambiental. [2]





## Metodologias utilizadas para a elaboração do projeto e da cartilha

Com base na Educação Ambiental Crítica, o projeto que originou esta cartilha buscou aplicar um tripé metodológico [3] ao aliar a construção de conhecimentos, a formação de valores e a participação das pessoas na construção de materiais educativos sobre os afluentes do Rio Mogi-Guaçu.



Fonte: CINQUETTI E CARVALHO (2004)



Na Pesquisa-Ação-Participante, outra abordagem metodológica adotada, quem pesquisa interage ativamente com as pessoas que participam, buscando o envolvimento da comunidade na análise de seu próprio contexto. A partir dessa abordagem, entende-se que a realidade é a síntese entre sujeito e objeto e não algo externo, pré-definido e estático. Busca-se, assim, contemplar e incorporar as narrativas, as percepções e os saberes das pessoas, sobretudo quando são elas que vivem e convivem no território ou no contexto socioambiental que está sendo pesquisado.

**Para a construção deste material educativo, portanto, foram realizadas:**

- Reuniões de planejamento e alinhamento entre as equipes e parceiros;
- Ligações e contato virtual com representantes das Secretarias de Meio Ambiente e de Educação dos municípios parceiros;
- Visitas de campo em cada município;
- Registros fotográficos;
- Levantamentos sobre o histórico de ocupação urbana e sobre as características socioambientais dos territórios;
- Elaboração de mapas ambientais;
- Oficinas participativas em cada município, com dinâmicas em grupo e registro das percepções e conhecimentos das e dos participantes;
- Finalização dos materiais educativos.



## Justificativa da cartilha: como e para quê utilizá-la

---

A Educação Ambiental é um dos caminhos fundamentais para a construção de um mundo socialmente mais justo e ambientalmente mais sustentável. Aprender como nossas ações individuais e coletivas interferem de formas positivas e negativas no meio é tarefa de todos! Crianças, adultos, professores, técnicos de prefeitura e outros órgãos públicos e mesmo toda e qualquer pessoa que queira viver em um mundo melhor agora e para as futuras gerações.

Conhecer o Rio Mogi-Guaçu, seus afluentes, as riquezas naturais e a história local potencializa nosso senso de pertencimento e nossa vontade de agir para conservar nosso ambiente. Este material do projeto “Conhecer para Pertencer” tem por objetivo ser uma ferramenta educativa que pode ser utilizada em vários contextos: nas escolas, nas bibliotecas, nos museus, nos coletivos de juventude, nas Unidades de Conservação, prefeituras e diversos outros espaços. Esperamos que os conteúdos, imagens, curiosidades, mapas e referências que aqui trazemos possam lhe impulsionar a compartilhar seus aprendizados, dúvidas e ideias com mais pessoas. Por isso, sugerimos a utilização do material na íntegra, ou dos trechos que fizerem mais sentido para o seu grupo, por meio de leituras, discussões, novas pesquisas e novas ideias de ações.

Aproveite!

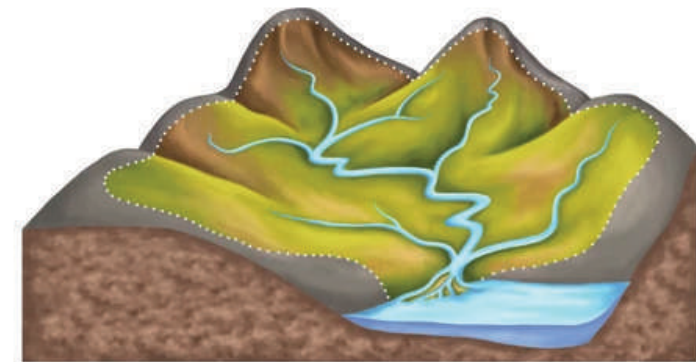




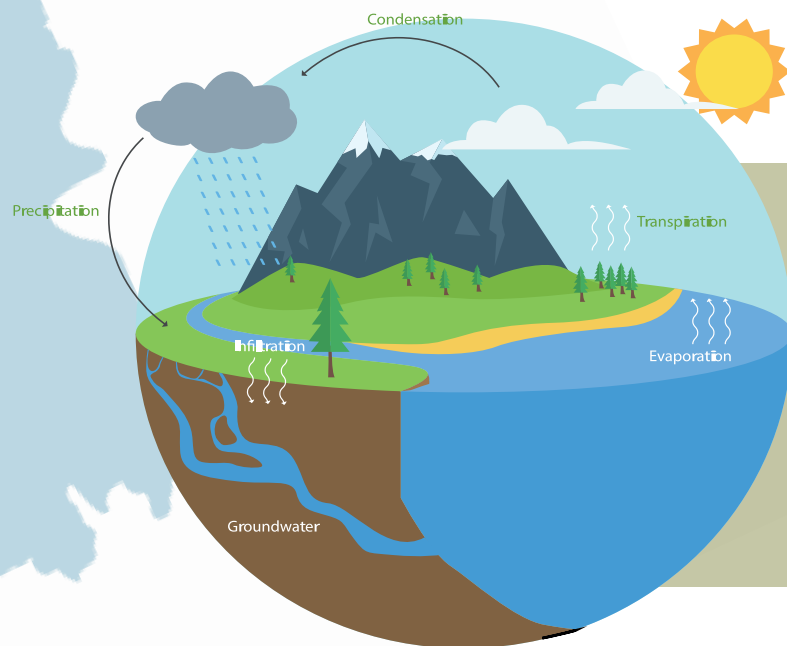
# 3. ENTENDENDO MAIS SOBRE BACIAS HIDROGRÁFICAS



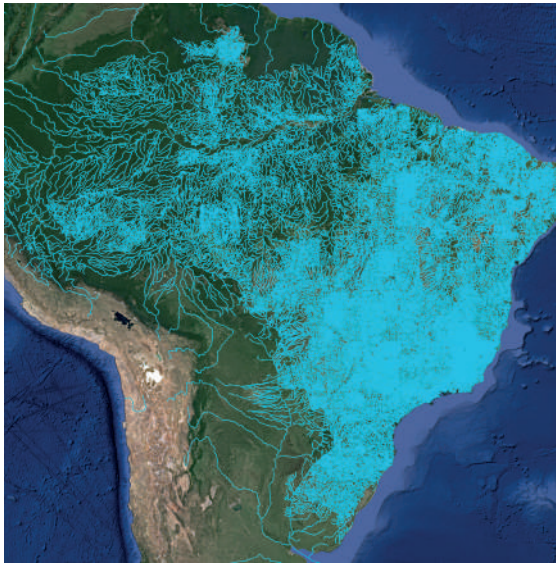
Há várias definições na literatura científica para o conceito de bacia hidrográfica, mas que são semelhantes e convergentes. A bacia hidrográfica pode ser compreendida como uma área de captação natural das águas de chuva que, por meio de seu relevo, faz convergir os escoamentos para um único ponto de saída, seu exutório. Portanto, a bacia hidrográfica é composta por “um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos de água que confluem até resultar um leito único” (4). Pode-se afirmar também que bacias hidrográficas são um conjunto de terras drenadas por um rio e seus afluentes, formada nas regiões mais altas do relevo por divisores de água, onde as águas das chuvas escoam superficialmente, formando os riachos e rios, ou infiltram no solo para formação de nascentes e do lençol freático. (5)



Fonte: Plataforma Shutterstock



O ciclo da água na Terra é alimentado pela radiação solar e pelas condições de temperatura e de pressão no planeta. A partir da constante evaporação e do regime de chuvas, a água circula constantemente sobre os solos (água superficial) e no interior dos solos (água subterrânea); nas geleiras; na atmosfera, sob a forma de vapor, e em todos os seres vivos!



Fonte: <https://www.institutodeengenharia.org.br>

A partir desse conceito aplicado nas ciências ambientais e na gestão dos recursos hídricos, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) definiu a Divisão Hidrográfica Nacional de Regiões Hidrográficas. As Regiões Hidrográficas são bacias, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas próximas, com características naturais, sociais e econômicas similares, no território brasileiro.

Em geral, parte da água das chuvas infiltra no solo formando reservatórios que são acessíveis para captação por meio de poços. Em alguns locais ela aflora naturalmente, formando as nascentes de córregos e riachos. As águas que não infiltram no solo escoam superficialmente, formando uma verdadeira rede hídrica composta de nascentes, córregos, riachos e grandes rios.



Fonte: Elaborado pelos autores.



Dentro de cada grande bacia hidrográfica, há uma infinidade de outras bacias hidrográficas menores, a depender de qual ponto de saída (exutório) consideramos. É possível traçar uma microbacia hidrográfica a partir de um córrego com poucos afluentes e nascentes; ou traçar a bacia de um rio maior, formado por vários córregos e seus diferentes afluentes. Mais adiante, apresentaremos um exemplo a partir do Rio Mogi-Guaçu. No estado de São Paulo, visando facilitar e promover a gestão estadual dos recursos hídricos, foram estabelecidas 22 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs), com suas respectivas bacias hidrográficas, que contemplam os 645 municípios do estado. Essa divisão levou em consideração critérios hidrológicos, ambientais, socioeconômicos e administrativos. [6]



Fonte: Elaborado pelos autores.



A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997) estabelece normas para a gestão, recuperação e proteção dos recursos hídricos no território brasileiro [7]. Para São Paulo, temos a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei estadual no 7.663, de 30 de dezembro de 1991) [8], que apresenta objetivos, princípios, diretrizes, instrumentos e outros dispositivos para a gestão das águas no estado.

A partir desses importantes marcos legais, define-se que a água é um bem de domínio público e é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; que a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas e que, em situações de escassez, seu uso prioritário é o consumo humano e a dessedentação de animais. Adota-se a bacia hidrográfica como unidade territorial para implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos, com uma gestão descentralizada e com participação do poder público, dos usuários e das comunidades.[7]



Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) são espaços para discussão e decisão entre população e governo acerca das ações de interesse em comum para o uso de água das bacias hidrográficas. Os Comitês de Bacias podem criar políticas públicas para seus respectivos territórios e dependem da participação da sociedade, de grupos políticos e de representantes do governo para que as decisões democráticas incluam os interesses de todos.





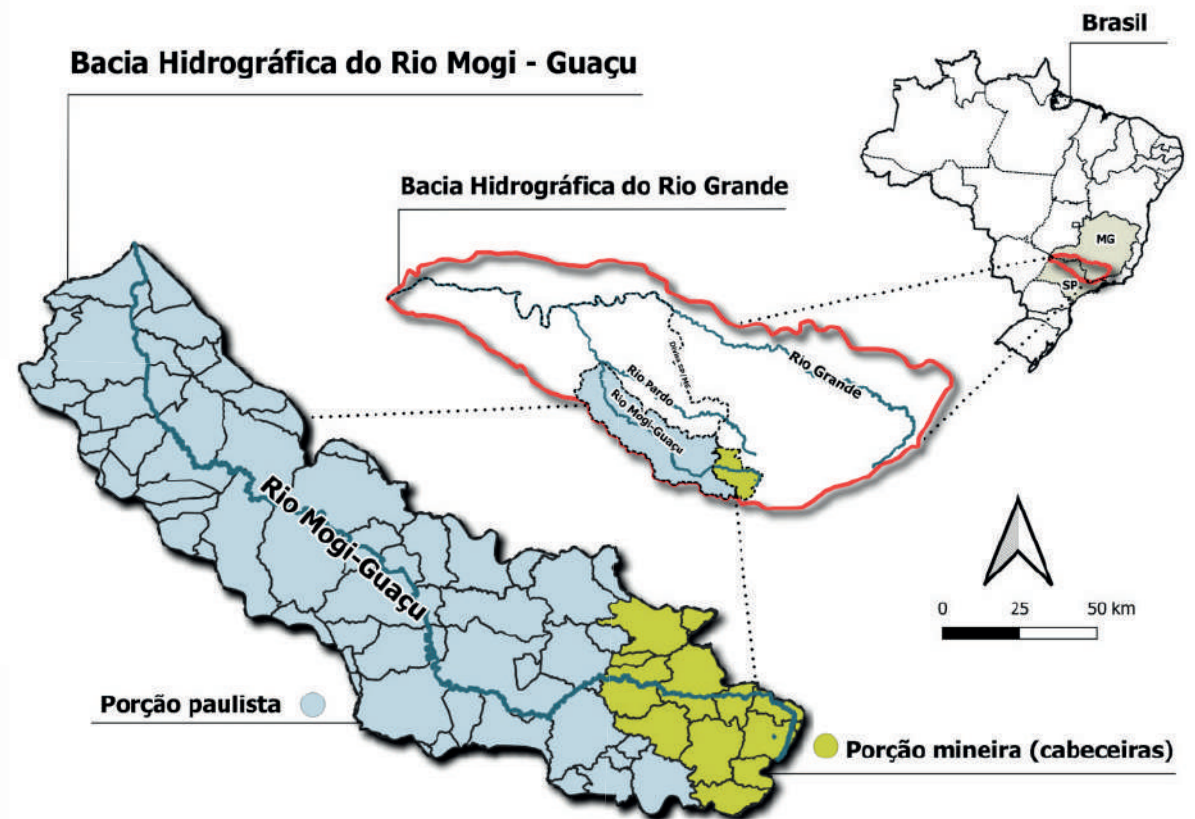


4. BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO MOGI-GUAÇU



Agora que conhecemos um pouco mais sobre as bacias hidrográficas do estado de São Paulo, podemos nos aprofundar em nossa unidade de estudo: a Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu, que corresponde à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos número 9, ou UGRHI 9.

A Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu localiza-se nas regiões nordeste do estado de São Paulo e sudoeste de Minas Gerais. O Rio Mogi-Guaçu é um afluente do Rio Grande, que, junto com o Rio Parnaíba, forma o Rio Paraná, o segundo em maior extensão da América do Sul. [9]



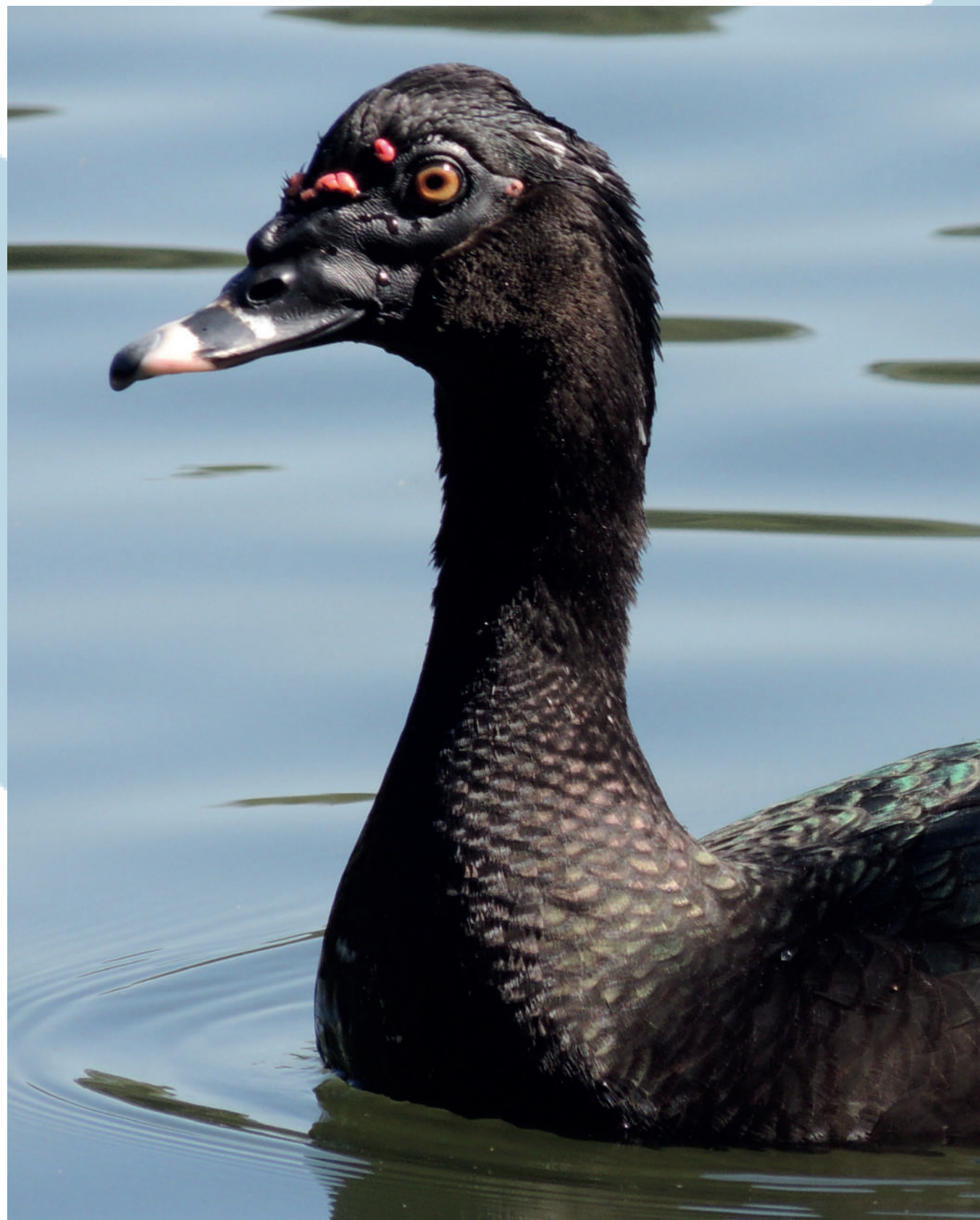
Fonte: Elaborada pelos autores.

Sabemos que os cursos d'água têm o seu leito e fluxo definidos de acordo com as características de relevo, cobertura e característica do solo do local, ou seja, a água não respeita divisões de municípios ou estados. A Bacia Hidrográfica do Mogi-Guaçu é um exemplo, pois drena parte do território do estado de São Paulo e parte do território de Minas Gerais.

Em sua porção mineira, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas estabeleceu o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo, criado em 16 de fevereiro de 2000. É composto por 27 municípios, 21 com sede urbana na bacia hidrográfica. [10]

No estado de São Paulo, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Mogi-Guaçu (CBH-MOGI), criado em 4 de junho de 1996 e definido como a Unidade de Gerenciamento de Recursos

Hídricos UGRHI no 09, é integrado por 43 municípios, sendo 38 com sede urbana no território da Bacia Hidrográfica. [11]







# PRINCIPAIS INFORMAÇÕES

*Sobre a UGRHI 09 - Bacia hidrográfica do Mogi Guaçu[11]:  
A população local é de 1.466.062 habitantes.*

Os principais rios da UGRHI 09 são o Rio Mogi Guaçu, o Rio do Peixe e o Rio Jaguari-Mirim.

A disponibilidade de água se apresenta da seguinte forma: superficial 33,4% e subterrânea 12,4%.

A bacia é classificada como industrial, com destaque para agroindústria, óleos vegetais e bebidas, frigoríficos e indústria de papel e celulose. No turismo, predominam seis estâncias hidrominerais.

A região apresenta 10,5% de cobertura vegetal.

Unidades de Conservação: APA Corumbataí-Botucatu-Tejupá, APA Piracicaba/Juqueri-Mirim; ARIE Buriti de Vassununga e Cerrado Pé-de-Gigante; EEc Jataí e Mogi-Guaçu; PE Porto Ferreira e Vassununga; RB Experimental Mogi-Guaçu e Sertãozinho; RPPN Parque São Marcelo, Parque Ecológico Anauá e Toca da Paca.[12]

*Para saber mais sobre Unidades de Conservação (UC), acesse a Lei 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza[13] e o Portal da Fundação Florestal, da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo [12]*





## **Municípios com área urbana dentro da UGRHI 09 - CBH-MOGI**

Aguai, Águas da Prata, Águas de Lindóia, Américo Brasiliense, Araras, Barrinha, Conchal, Descalvado, Dumont, Engenheiro Coelho, Espírito Santo do Pinhal, Estiva Gerbi, Guariba, Guatapar, Itapira, Jaboticabal, Leme, Lindóia, Luís Antônio, Mogi Guaçu, Mogi Mirim, Motuca, Pirassununga, Pitangueiras, Pontal Porto Ferreira, Pradópolis, Rincão, Santa Cruz da Conceio, Santa Cruz da Palmeiras, Santa Lúcia, Santa Rita do Passa Quatro, Santo Antonio do Jardim, São João da Boa Vista, Serra Negra, Sertãozinho, Socorro, Taquaral.



## AS SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO MOGI-GUAÇU

A UGRHI 09 é subdividida em compartimentos econômico-ecológicos, de acordo com o “Macrozoneamento das Bacias dos Rios Mogi-Guaçu, Pardo e Médio Grande”. Esses compartimentos contêm sub-bacias com zonas urbanas que apresentam certa homogeneidade quanto ao uso do solo, à utilização da água e às formações geológicas, geomorfológicas e hidrogeológicas.



Fonte: Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu (CBH-MOGI)

## A região do Médio Mogi

O Projeto “Conhecer para Pertencer” atuou, especificamente, em cinco municípios da região do Médio Mogi que fazem fronteiras entre si e são atravessadas pelo Rio Mogi-Guaçu Descalvado, Luís Antônio, Porto Ferreira, Santa Rita do Passa Quatro e São Carlos.

A seguir, apresentamos algumas informações importantes sobre o contexto dessa região em comparação com o conjunto da UGRHI 09:

---

	Bacia de Drenagem (km <sup>2</sup> )	Comprimento de rios (extensões linear) (km)	Disponibilidade e remanescente (m <sup>3</sup> /s)	Disponibilidade remanescente água subterrânea (m <sup>3</sup> /s)
Médio Mogi	4.180,696	3.436,09	2,42	4,249
UGRHI 09	15.041,77	15.890,31	-1,97	8,916



Sabendo que a água no planeta está em constante movimento, variando sua distribuição e estado físico por meio do ciclo hidrológico, um “balanço hídrico” pode ser entendido como a contabilização das entradas e saídas de água de um determinado espaço. O balanço pode ser calculado para uma camada do solo, um trecho de rio ou para uma bacia hidrográfica. Quanto ao balanço hídrico superficial da UGRHI 09, existe um déficit de 1,97 m<sup>3</sup>/s, ou seja, o consumo superficial atual da bacia é superior à sua disponibilidade hídrica natural [9].

Os recursos hídricos subterrâneos são extremamente importantes, pois constituem a origem do escoamento básico dos rios e representam ricas reservas de água, geralmente com qualidade muito superior às águas superficiais. As áreas potencialmente críticas para utilização de águas subterrâneas na Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu encontram-se dispostas principalmente nos compartimentos do Baixo Mogi e do Médio Mogi.

Quanto ao uso do solo, observa-se que grande parte da área da bacia hidrográfica do Mogi-Guaçu é ocupada por cultivos de cana-de-açúcar, principalmente nos compartimentos Baixo Mogi e Médio Mogi. Observa-se também o cultivo de laranja, pastagem (braquiária) e milho; o uso agroindustrial, a partir das usinas de açúcar e álcool, óleos vegetais, bebidas, frigoríficas e indústria de papel e celulose; as áreas urbanas; e as porções e fragmentos florestais de floresta estacional, floresta secundária, cerrado e matas ciliares no entorno de nascentes e corpos hídricos. [11]

A photograph of a brown monkey with long, upright ears perched on a thick, mossy tree branch. The monkey is looking upwards and to the left. The background is a soft-focus green forest. The text "5. LINHA DO TEMPO" is overlaid in white, sans-serif font across the lower right portion of the image.

# 5. LINHA DO TEMPO

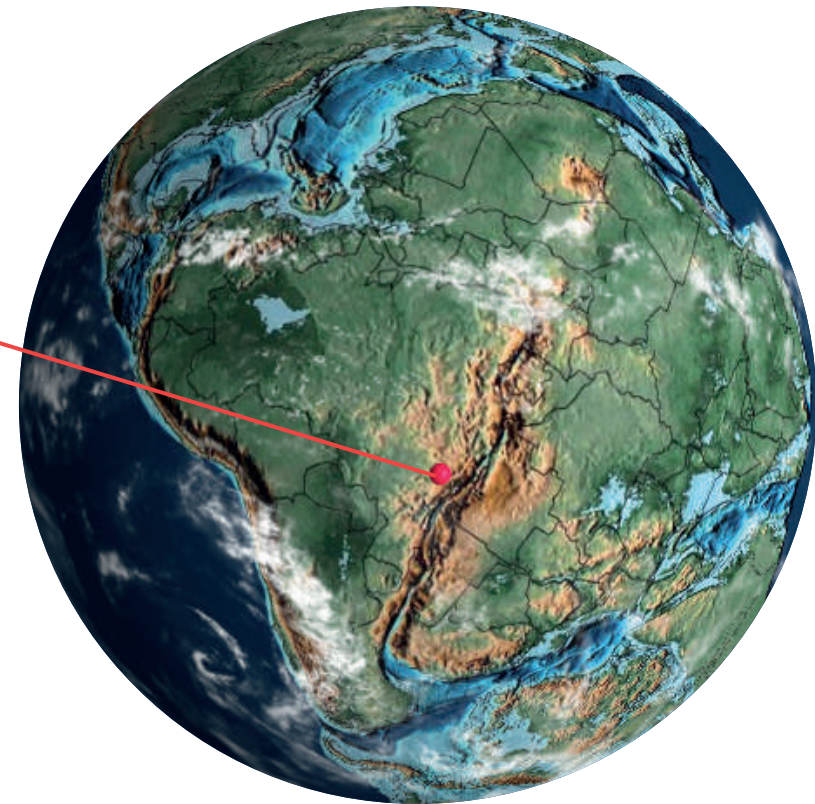


---

**O vale do rio Mogi-Guaçu possui uma história de milhões de anos, e a diversidade de rochas dessa região representa a variedade de ambientes que existiram por aqui, desde geleiras a ambientes marinhos e desertos de areia.**

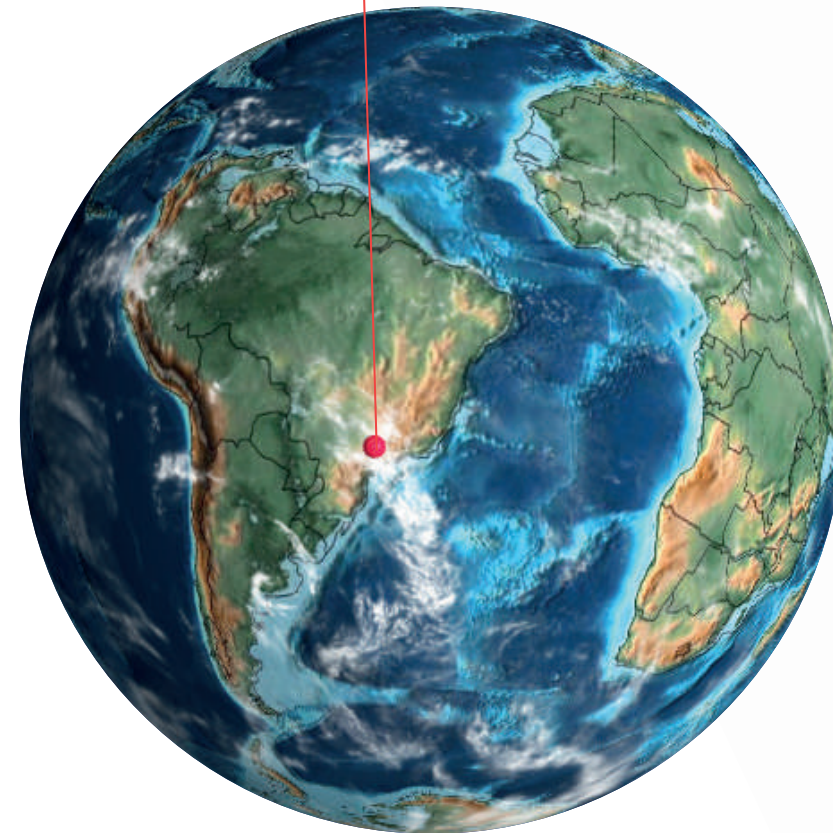
## **ESTAMOS AQUI**

Por volta de 140 milhões de anos atrás, a região onde está o vale do Rio Mogi-Guaçu ainda era habitada por dinossauros. Neste período, a Terra começou a se fraturar em várias partes, os continentes sul-americano e africano começaram a se separar, e um enorme derramamento de lava se deu sobre o globo. A lava solidificada na superfície deu origem às rochas magmáticas (basalto e diabásio) por onde correm grande parte dos rios da região onde estamos.



*Momento1: 150 milhões de anos atrás*

## ESTAMOS AQUI



A Terra ainda passou por muitas transformações até chegar à configuração que conhecemos hoje e que influencia diretamente no nosso dia-a-dia. Por exemplo, do desgaste das rochas magmáticas que foram depositadas sobre a superfície se originaram solos férteis conhecidos como “terra roxa”, muito comuns na nossa região e fundamentais para a agricultura. O Rio Mogi-Guaçu, escavando essas mesmas rochas, formou o seu vale, que se estende do estado de Minas Gerais ao Estado de São Paulo.

*Momento2: de 35 milhões  
de anos atrás aos dias atuais*



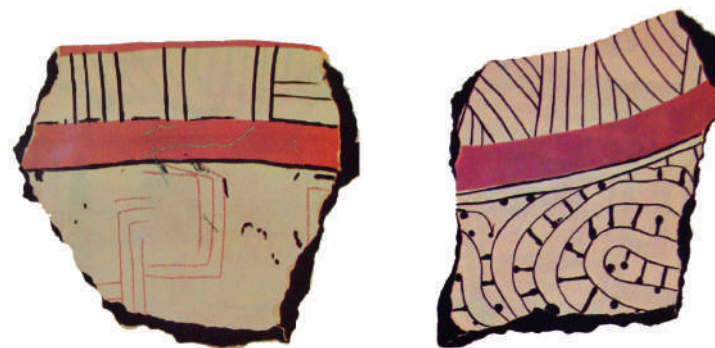
## Os povos originários

Os primeiros registros de ocupação na região do médio Mogi datam de 1625, principalmente em Cachoeira de Emas, por populações Tupi-Guarani, os povos originários. Provavelmente, habitavam essa região muito antes. Com o avanço industrial, invasão de terras, perseguição, doenças e aumento da procura por mão de obra escrava, povos indígenas foram desaparecendo da região. Registros apontam que os últimos foram vistos por volta de 1880, restando, desde então, apenas “caboclos”, nome designado aos filhos de mães e pais indígenas com povos brancos ou pretos, principais responsáveis pela preservação de costumes e vocabulário Tupi ainda hoje (GODOY, 1974).

A cerâmica era uma atividade comum para as diferentes etnias Tupi, principalmente para a fabricação de igaçabas (urnas funerárias). Diversos sítios arqueológicos foram encontrados em Pirassununga e arredores, contendo, além das urnas, pontas de lança, machados e vasos (GODOY, 1974).

### Palavras de origem Tupi na nossa região

- Mogi-Guaçu (Mboj - cobra; y - rio; guasu - grande): rio da cobra grande
- Pirassununga (Pirá - peixe; sununga - que faz barulho): peixe que faz barulho
- Piracema: subida do peixe



*Fragmentos de urnas funerárias encontradas na região de Pirassununga [14]*



## A lenda do rio Mogi-Guaçu

Certa vez, uma índia chamada Obiricí se apaixonou por um guerreiro de sua tribo. Ele, indeciso sobre com qual mulher se casar, sonhou que preparava um torneio de flechas para que as índias disputassem o seu amor, e assim o fez. Aquela que tivesse a melhor mira se casaria com o guerreiro. Obiricí, quem mais amava o jovem guerreiro, perdeu a disputa e pediu ao deus Monã que lhe desse a maior dor, e esta veio em forma de lágrimas, pela primeira vez entre os índios. Obiricí chorou noites e dias. As águas banharam seu corpo e escorreram pelos seus pés, formando um pequeno córrego que deu origem ao rio Mogi-Guaçu.

Incurável sua tristeza, Monã veio buscar a índia, que se recusou a deixar os seus na Terra. Então, seu corpo inteiro se transformou em uma montanha, a Maan Tiqueira (coisa que verde). Ainda hoje, a Serra da Mantiqueira continua a chorar, formando os rios e córregos que correm para os estados de São Paulo e Minas Gerais (GODOY, 1974).



# 1831

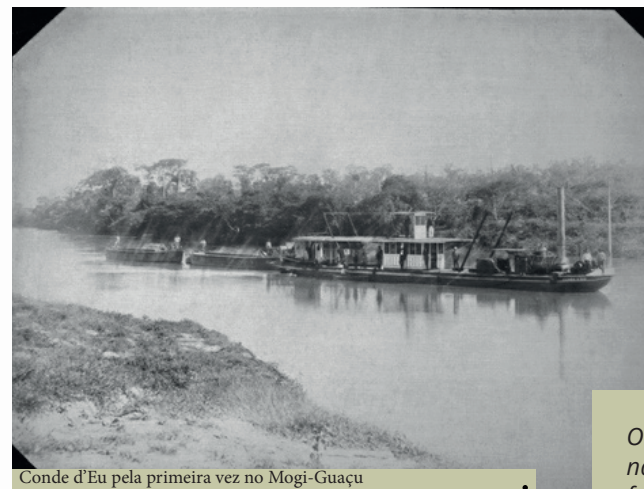
Formação das primeiras fazendas cafeeiras na Sesmaria do Pinhal (atual município de São Carlos).

# 1857

Fundação do Distrito de Paz de São Carlos, elevado à categoria de cidade em 1880.

# 1865

Fundação da Vila de Belém do Descalvado. O nome provém do morro de encostas rochosas, sem vegetação.



Conde d'Eu pela primeira vez no Mogi-Guaçu

# 1884

O primeiro barco a vapor a navegar no rio Mogi-Guaçu foi o Conde D'Eu, saindo de Porto Ferreira em 25 de março de 1884. Possuía 32 metros de comprimento e navegou 205 km em 14 horas.

O primeiro barco a vapor a navegar no rio Mogi - Guaú foi o Conde D`Eu, saindo de Porto Ferreira em 25 de março de 1884. Possuía 32 metros de comprimento e navegou 205 km em 14 horas

# 1876

Chegada dos primeiros imigrantes europeus no município de São Carlos.

# 1847

Primeiros registros da presença do trabalho escravo na região de São Carlos.

# 1860

Fundação de Santa Rita do Passa Quatro e início da ocupação da região de Porto Ferreira, no ribeirão dos Patos.

# 1884

Construção do Dique de Porto Ferreira e início das obras de retirada de rochas das corredeiras do rio Mogi.

As obras para aumentar a navegação no rio Mogi-Guaçu provocaram profundas alterações no leito do rio. As principais modificações foram nas corredeiras Escaramuça e dos Patos, com 2.200 e 1.140 metros cúbicos de rocha removidos, respectivamente.



Dique de Porto Ferreira em meados de 1884. Fonte: Leandro Guidin

Ribeirão dos Negros e rio do Quilombo são dois importantes afluentes do Mogi-Guaçu em São Carlos que remetem aos caminhos traçados por escravos na região de Santa Eudóxia. Apesar do nome, não há registros oficiais de quilombos na região.

## 1887

Fundação da Vila de Jatahy, na antiga fazenda pertencente à São Simão.

## 1890

Inauguração do ramal ferroviário de Santa Rita do Passa Quatro.

## 1900

Com a ampliação da ferrovia até Araraquara, a Cia Paulista suspende parte das navegações no rio Mogi-Guaçu.

## 1904

A ampliação de ferrovias leva à suspensão total do transporte fluvial pelo rio Mogi-Guaçu.

## 1905

Avanço da caça na região. Uma anta é avistada pela última vez em Escaramuça, no rio Mogi.

## 1888

Inauguração da Cia. Descalvadense de Ferrovia Agrícola por cafeicultores locais.

## 1891

Inauguração das estações de Água Vermelha, Babilônia e Floresta. Em 1893 é inaugurada a de Santa Eudóxia.



*Ferrovias da região seguiam vales de importantes afluentes do Mogi-Guaçu, como caso do Ribeirão nos Negros, em São Carlos*

Estação de Água Vermelha. Fonte: Leandro Guidini

## 1908

Já sem uso e bastante deteriorado, um incêndio atinge o barco Conde D'Eu.



# 1910

Inauguração da estação ferroviária de Jatahy pela Cia Mogiana.

# 1924

Instalação da Usina Vassununga - início do ciclo da cana-de-açúcar em Santa Rita do Passa Quatro.

# 1948

A pesca no rio Mogi foi proibida temporariamente em Santa Rita, Pirassununga, Porto Ferreira e Descalvado.

# 1950

Construção da Rodovia Anhanguera, aumentando o fluxo de veículos motorizados na região.

# 1959

Emancipação política de Jatahy e fundação do município de Luiz Antônio. Criada a E. Experimental de L. Antônio.

*O atropelamento é uma das principais ameaças à fauna silvestre atualmente. Em Santa Rita, na região do Pq. Estadual Vassununga (à Margens da Rod. Anhanguera). Anualmente são registrados veados, onças-pardas, lobos guarás, capivaras, diversas espécies de répteis e anfíbios mortos por atropelamento*

# 1913

Construção da Ponte João Ferreira no antigo porto e ampliação do ramal Sta. Rita até o rio Bebedouro.

# 1939

Morta a última onça-pintada por caça nas margens do Mogi-Guaçu, na divisa de Porto Ferreira e Pirassununga.



A última onça-pintada. Fonte: Manuel Godoy

*Medindo 1,68 metros de comprimento, parece ter sido a última onça-pintada avistada na região. A caça de animais silvestres era uma prática comum e foi a responsável pela extinção de muitas espécies nativas*

# 1960

Desativação dos ramais ferroviários de Santa Rita e Descalvado.

# 1960

Retirada da última lanca do rio Mogi-Guaçu, à época já bastante assoreado.



Retirada da última lanca do rio Mogi. Fonte: Leandro Guidini

# 1973

Um dos últimos jacarés-do-papo-amarelo morto por caça no rio Mogi. Não se tem mais registros desses animais na região.



Um dos últimos Jacarés abatidos no rio Mogi. Fonte: Manuel Godoy

# 1962

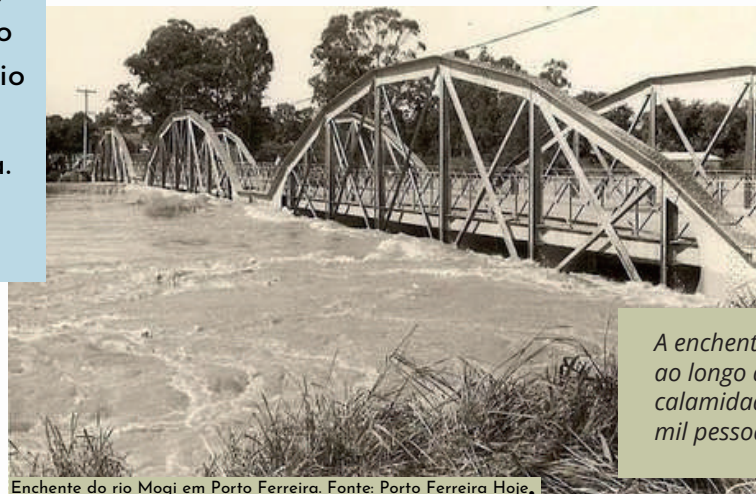
Criação do Parque Estadual de Porto Ferreira às margens do rio Mogi-Guaçu.

# 1970

Criação do Parque Estadual Vassununga em Santa Rita do Passa Quatro, nas margens dos rios Mogi e Bebedouro.

# 1970

Maior enchente já registrada no rio Mogi-Guaçu. O rio subiu 8 metros acima da média.



Enchente do rio Mogi em Porto Ferreira. Fonte: Porto Ferreira Hoje.

# 1974

Chegada da silvicultura em Luiz Antônio.

*A enchente deixou 33 municípios ao longo do rio Mogi em estado de calamidade pública, com cerca de 12 mil pessoas desabrigadas*



## Pescaria no Mogi-Guaçu

*Fui fazer uma pescaria  
Lá no rio Mogí Guaçu  
Fiquei no rancho do Tita  
Caboclo bom pra xuxú  
Eu levei anzol de vara  
Pra pegar piava uçú  
O Jô preparou um covo  
Só de taquara bambu  
[...]*

*Eu fisguei um peixe grande  
Bem maior que um jaú Éle arre-  
bentou o anzol  
Da linhada do Dudú  
Pegamos de tramambó  
Muito lambarí tambiú  
Pescaria igual a essa Só no rio  
Mogí Guaçu.*

*Dino Franco e Mourai (1981)*

## 1982

Criação da Estação Ecológica da Jataí, antes Fazenda Jatahy, protegendo afluentes do Mogi-Guaçu.

## 1987

Passeata ecológica para salvar o rio Mogi-Guaçu realizada em Pirassununga. As pautas eram os impactos na piracema por lançamento de efluentes no rio Mogi-Guaçu.

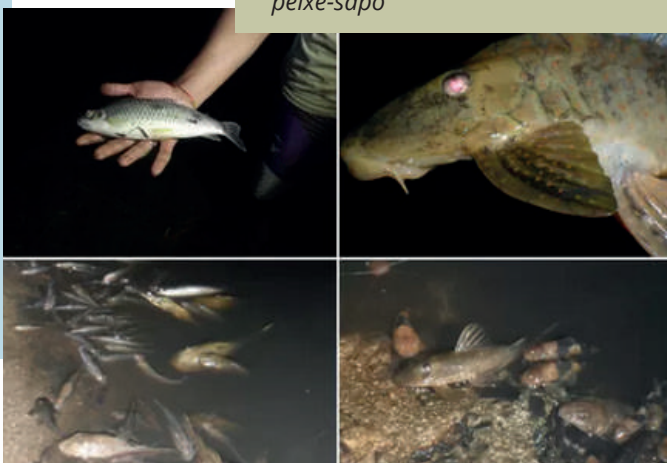
## 1994

Primeiro salto de boia no Mogi-Guaçu em Porto Ferreira.

*A poluição avançou 110 km de extensão no rio Mogi, causando a morte de peixes e anfíbios. Foram cerca de 30 espécies afetadas, incluindo ameaças de extinção, como peixe-sapo*

## 2013

Rompimento da barragem da Usina Santa Rita derrama toneladas de resíduo industrial no rio Mogi-Guaçu.



Peixes mortos nas margens do Mogi após o vazamento de resíduo industrial em Sta. Rita. Fonte: G1

## Atualmente...

Todo esse histórico de usos ao longo do rio Mogi-Guaçu contribuiu para causar desequilíbrios no ecossistema. Ainda hoje, o Mogi enfrenta grandes desafios, como secas severas, poluição por resíduos sólidos, efluentes industriais e domésticos, caça ilegal e retirada da vegetação nativa. Para além do rio Mogi, seus afluentes, principalmente aqueles em áreas urbanas, também estão sob constante degradação. O avanço da legislação ambiental tem contribuído para a proteção e recuperação dos recursos hídricos, mas é preciso investir esforços para que isso seja, de fato, efetivo. Restaurar e proteger os rios e córregos, urbanos e rurais, é fundamental para a vida.





6. O RIO MOGI E  
AS NOSSAS CIDADES:



# DESCALVADO

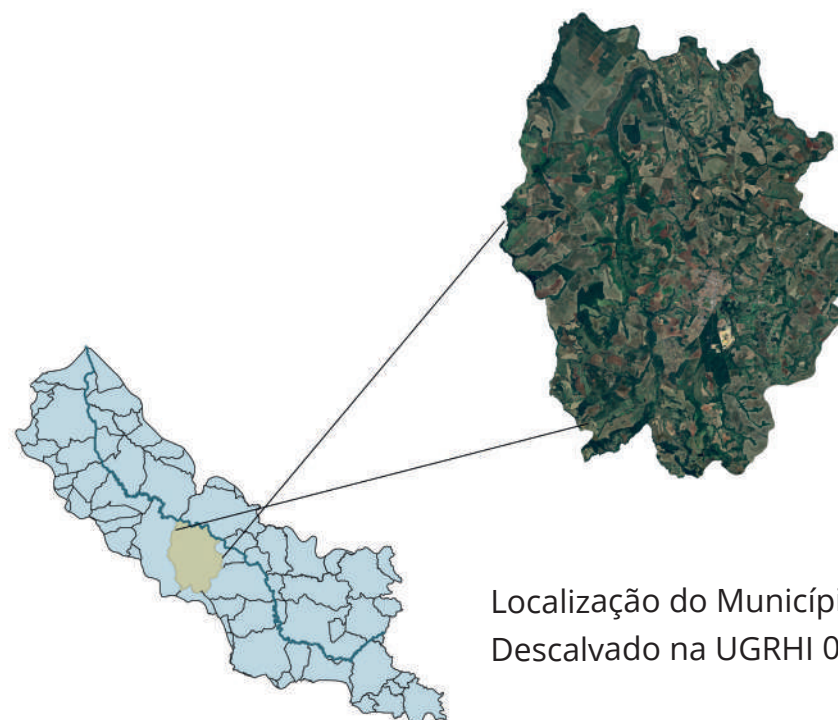
## Aspectos ambientais - região, clima, altitude, relevo, hidrografia, fauna e flora - e socioculturais

Fundado em 1832, o município de Descalvado se encontra na Região Administrativa Central do estado de São Paulo, juntamente com São Carlos, Araraquara, Santa Rita do Passa Quatro, Porto Ferreira, entre outros. Segundo dados do Censo 2022 do IBGE, o município tem população de 31.756 habitantes, possui área territorial de 753,7 km<sup>2</sup>, densidade demográfica de 42,13 hab/km<sup>2</sup> e está totalmente inserido na UGRHI 9 - Mogi-Guaçu.[17] Entre os seus principais córregos e rios, podemos destacar:

- o Rio do Pântano, totalmente inserido no município e onde se localiza o principal ponto turístico (a cachoeira Salto do Pântano);
- o Ribeirão Bonito, que nasce nas proximidades do município de Analândia e percorre seu caminho no sentido para Porto Ferreira até desaguar no Mogi-Guaçu;
- o Rio do Quilombo, que nasce entre os municípios de Descalvado e São Carlos e representa a divisa entre os dois municípios em boa parte da sua extensão; e
- o Córrego da Prata, que é afluente do Ribeirão Bonito, percorre praticamente toda sua extensão dentro da zona urbana do município e possui duas represas de captação e distribuição de água.



Antiga Estação Ferroviária de Descalvado  
- Centro Histórico



Localização do Município  
Descalvado na UGRHI 09





Jardim do Lago

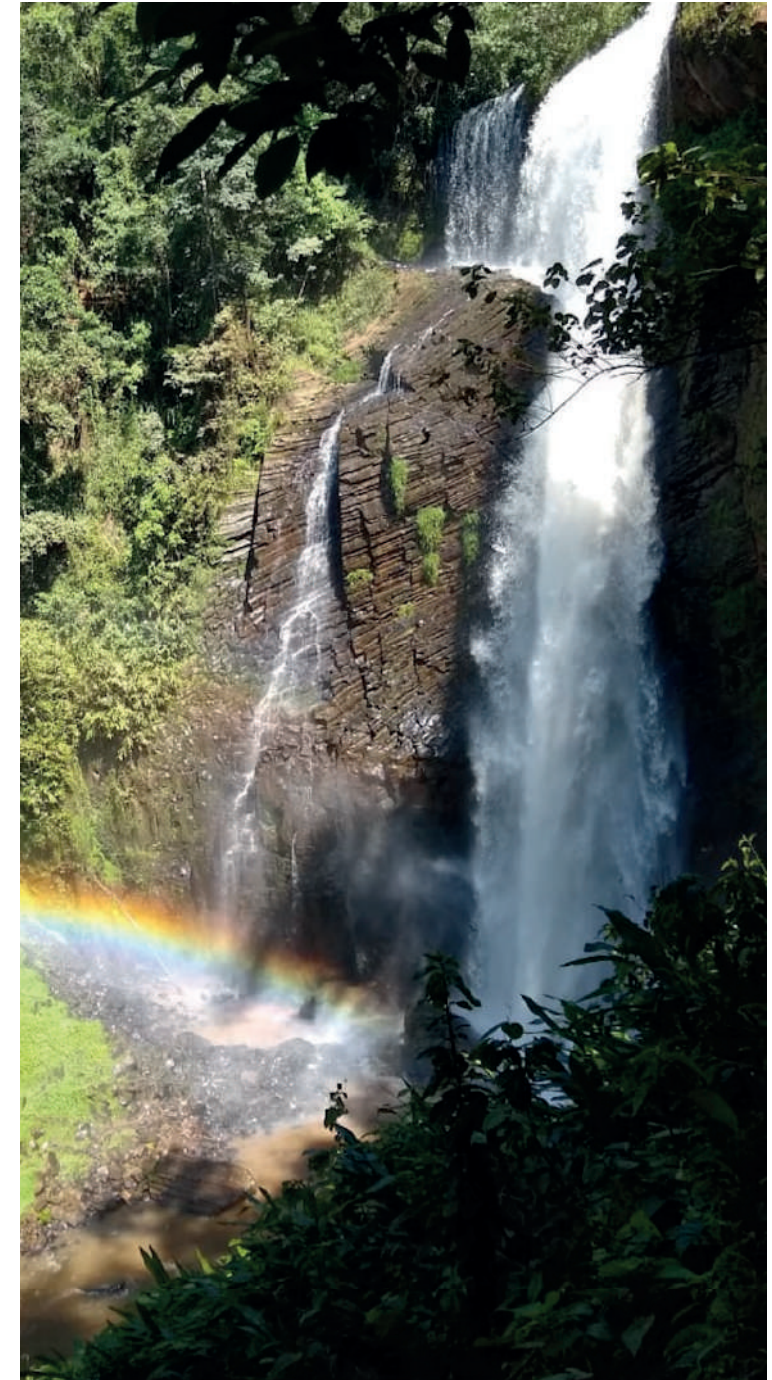


Vista do Morro de Descalvado, que deu origem ao nome da cidade. A palavra Descalvado vem de Calvo, que faz referência às partes rochosas do morro, sem vegetação.

O município se encontra na zona de transição entre a Depressão Periférica Paulista e o Planalto Ocidental Paulista, na região das cuestas basálticas. Nessa região, encontra-se a Serra de Descalvado, na região sul do município, que tem o Morro do Descalvado como ponto culminante, com aproximadamente 900 metros de altitude e relevo planáltico. Segundo a classificação de Köppen-Geiger, o clima é tropical de altitude, com verões chuvosos e invernos secos, com temperaturas médias variando de 17,9 °C no inverno a 23,9 °C no verão. Possui vegetação de campos cerrados nas áreas de solos mais pobres (latossolo amarelo) e floresta latifoliada tropical nas áreas de solos mais férteis (latossolos roxos).[18]

### **SALTO DO PÂNTANO:**

A maior cachoeira de Descalvado, medindo aproximadamente 50 metros de queda livre, é um dos pontos turísticos mais conhecidos na região.



Cachoeira Salto do Pântano, região rural de Descalvado



## Microbacia de estudo: córrego do Rosário ou da Prata

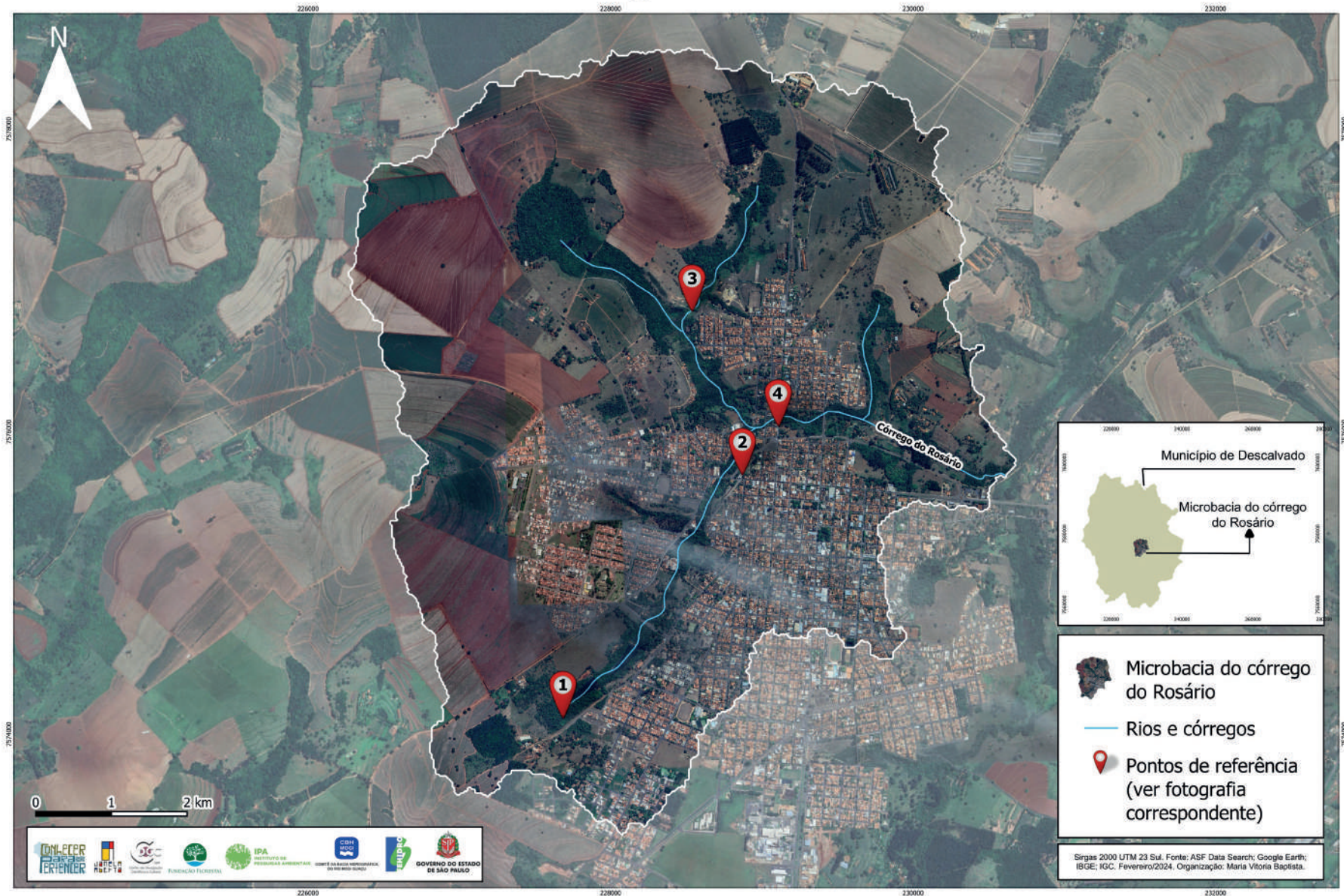
O Córrego da Prata é um dos principais afluentes do Ribeirão Bonito, que, por sua vez, é afluente direto do Rio Mogi-Guaçu. Sua nascente se localiza na região sudoeste do município, próxima à área urbanizada e a novos loteamentos, em região de expansão urbana. Bem próximo à nascente, se localizam as duas represas (Rosário e Calmon) nas quais são realizadas a captação de águas superficiais (mananciais) que são transportadas até a Estação de Tratamento de Água (ETA) do município. O Córrego da Onça, afluente do Córrego da Prata, também dá uma pequena contribuição que, somada às das represas, representam 65% do abastecimento de água do município. O restante vem de 17 poços espalhados pela cidade. A Represa Rosário é alimentada também pelo Poço Monte Olímpio, além das águas de sua própria nascente.[16]

No seu percurso, o Córrego da Prata percorre praticamente todo o seu caminho em área urbanizada, sendo que foi ao redor dele que o município começou a se expandir, principalmente por conta da antiga estação ferroviária onde hoje estão instalados o Museu Municipal, a Escola Municipal de Música e uma ampla área de lazer. Próximo a essas antigas instalações, se encontram alguns casarões antigos do município, sinais da época de maior apogeu econômico advindo da cultura cafeeira. O Córrego da Prata recebe a contribuição do Córrego da Onça na antiga fábrica de alimentos da Vigor, que atualmente se encontra desativada, e continua seu caminho, passando pelo Parque Ecológico Sebastião Fiochi, importante área preservada. Sua foz se localiza entre a Avenida Perimetral e o Jardim Ricardo César, onde deságua no Rio Bonito, afluente do Rio Mogi-Guaçu, após percorrer pouco mais de 5 km de extensão. Nas proximidades, à jusante da foz, se encontra a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do município.[15]

### **VOCÊ SABIA?**

Até hoje são encontrados vestígios arqueológicos como machados, pontas de flecha e outros objetos feitos em pedra polida na região de Butiá ou Pântano! Descalvado foi inicialmente habitado por indígenas da cultura Caingangues da família dos Jês e, depois, pelos Tupis-guaranis. Eles viviam às margens do rio Mogi-Guaçu e se alimentavam da caça de peixes, mandioca e frutos das árvores nativas.

# Microbacia do Córrego do Rosário ou da Prata







1 - Represa do Rosário e nascente modelo (ver mapa página 45).



2 - Córrego do Rosário e afluentes na margem direita (no sentido do curso principal) à frente do Museu Municipal (ver mapa página 45).



3 - Passagem do córrego da Onça, afluente do Rosário, ao final da R. João Fernando Vila (ver mapa página 45).



4 - Passagem do córrego do Rosário sob a Av. Lázaro Timóteo do Amaral (ver mapa página 45).



# LUIZ ANTÔNIO

## Aspectos ambientais - região, clima, altitude, relevo, hidrografia, fauna e flora - e socioculturais

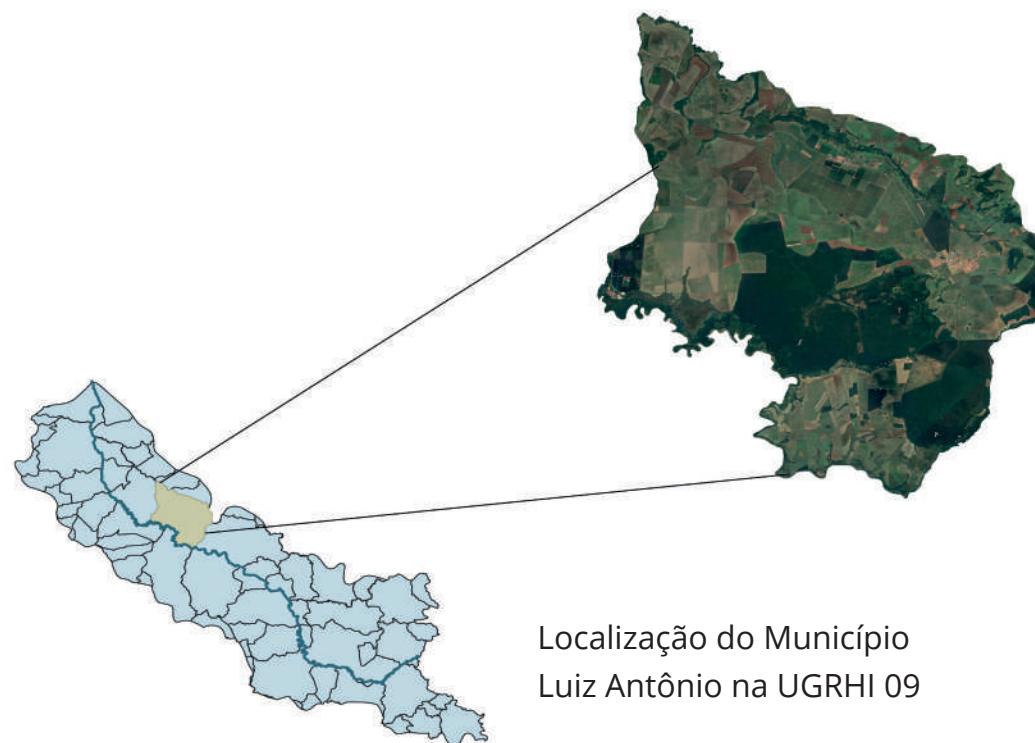
Luiz Antônio, localizado na região metropolitana de Ribeirão Preto, é um município no estado de São Paulo com uma série de características que o destacam. A uma distância de 275 km da cidade de São Paulo, Luiz Antônio possui uma altitude média de 675 metros, proporcionando belas paisagens e uma atmosfera agradável.[26]

O município faz divisa com Cravinhos, Descalvado, Guataporá, Rincão, Santa Rita do Passa Quatro, São Carlos e São Simão. Apresenta uma população estimada em 12.265 pessoas, de acordo com o Censo do IBGE de 2022; área de 598,257 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de aproximadamente 20,5 hab/km<sup>2</sup>. [20]

Sua economia é impulsionada pelas atividades agrícolas e agroindustriais, destacando-se na produção de açúcar, álcool, celulose e papel.



Igreja Matriz de Luiz Antonio



Localização do Município Luiz Antônio na UGRHI 09



Em relação à vegetação, o município apresenta características de cerrado e floresta estacional semidecidual e abriga importantes unidades de conservação, como a Estação Ecológica de Jataí. O clima pode ser classificado como AW do sistema de Köppen, com invernos secos e verões quentes e úmidos.[25]

Luiz Antônio possui três microbacias principais, todas elas afluentes do Rio Mogi-Guaçu, que margeia grande parte da divisa com os municípios de Descalvado e Santa Rita do Passa Quatro. A microbacia hidrográfica do Ribeirão da Onça abrange uma área que corresponde a aproximadamente 21% do município. Destacam-se também as microbacias do Beija-Flor, onde está localizada a Estação Ecológica de Jataí, e do Cafundó.[26]

Quanto ao uso do solo, mais de 50% da área do município é considerada área antrópica agrícola, o que reflete a importância da agricultura na economia local e na ocupação do território. Tal atividade tem se equilibrado com a conservação do meio ambiente, por meio de suas unidades de conservação e da diversidade de sua vegetação.[24]

### **ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JATAÍ**

Possui aproximadamente 9.000 hectares de mata nativa e é a maior área de Cerrado preservada em Unidades de Conservação dentro do estado de São Paulo. Na Estação, há 15 lagoas nas margens do rio Mogi-Guaçu que funcionam como berçário para peixes e aves.



Sede da Estação Experimental de Luiz Antônio



Bosque Municipal Augusto Santori

## Microbacia de Estudo - Córrego Beija-Flor

O Córrego Beija-Flor é uma importante fonte hídrica localizada na Estação Ecológica de Jataí, situada no município de Luiz Antônio - SP. Com uma extensão de aproximadamente 13,95 km e uma largura de cerca de 3 m, o córrego é resultado da junção das águas dos Córregos da Bandeira, do Jordão e das Cabaças, culminando em sua foz no Rio Mogi-Guaçu.[21]

Com trechos de correnteza rápida, média e lenta, além de áreas de poções, o Córrego do Beija-Flor oferece uma diversidade de habitats aquáticos propícios para a sobrevivência de uma ampla variedade de peixes residentes e migradores da bacia do alto Rio Paraná.[21] Estudos revelaram que, durante o período de seca, esses peixes apresentam uma dieta mais especializada, enquanto, no período de cheia, há uma alta sobreposição alimentar, resultado das variações na largura do nicho.[21]

Uma peculiaridade interessante da região é a represa do Beija-Flor, uma antiga cava de extração de argila que foi inundada em 1965.

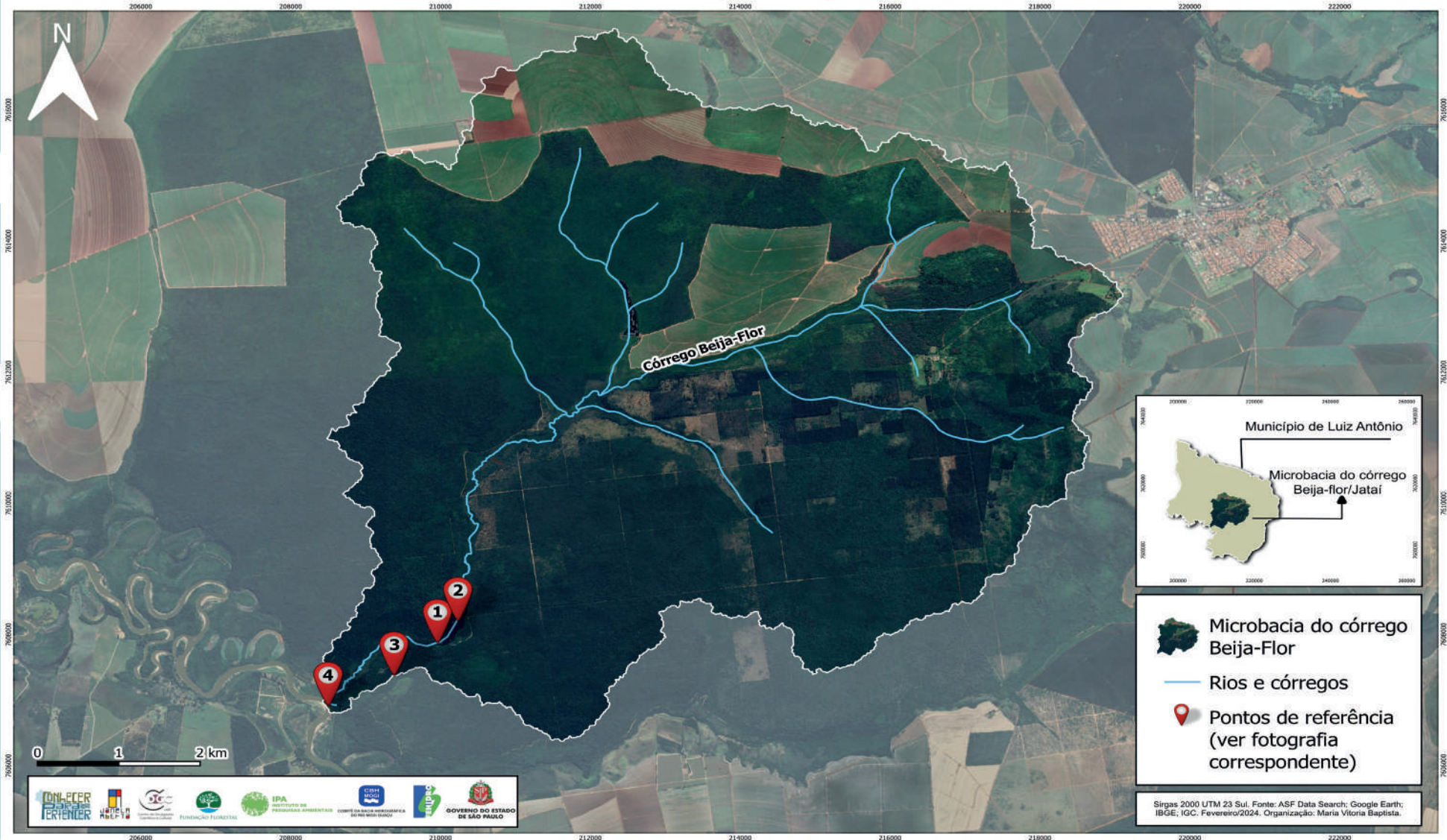
Curiosamente, não há registros de estudos ecológicos anteriores à inundação desse reservatório.

Apesar de receber uma elevação pouco significativa em seu nível durante a maior drenagem da bacia a montante, a represa não parece sofrer influência direta do Rio Mogi-Guaçu, já que se encontra em altitudes um pouco mais elevadas, fora do alcance das vazões do rio na região. Apesar de receber o nome de “represa”, não há sistema de controle da entrada e saída de água.[22]

O Córrego do Beija-Flor é ainda alimentado por importantes afluentes, como o Córrego do Jordão e o Córrego das Cabaças, que contribuem para o seu ecossistema e a manutenção do fluxo de água. A área de conservação desse córrego é primordial para a proteção da biodiversidade local, possibilitando a sobrevivência e a reprodução de diferentes espécies da fauna e da flora.[21]



# Microbacia do Córrego Beija-flor ou Jataí







1 - Represa do Beija-Flor (ver página 51)



2 - Lagoa do Dioguinho, um dos meandros abandonados do rio Mogi-Guaçu. O nome está relacionado com o local onde Dioguinho desapareceu, bandido muito conhecido há décadas em Luiz Antonio (ver página 51)



3 - Ponte sobre Represa do Beija-Flor (ver página 51)



4 - Rio Mogi, foz do córrego Beija Flor, na divisa de Luiz Antônio (Estação Ecológica) e São Carlos. Ao fundo é possível observar o desmoronamento do barranco e alguns ranchos e deques caídos (ver página 51)



## Microbacia de estudo: Ribeirão da Onça

O Ribeirão da Onça tem suas cabeceiras situadas no município de Luiz Antônio. Com uma extensão territorial abrangente, sua microbacia hidrográfica tem área de cerca de 12.820 hectares dentro de Luiz Antônio, correspondendo a aproximadamente 21,5% da área total do município. [24] A nascente desse ribeirão encontra-se na Fazenda Canaã e suas imediações, ao norte da zona urbana de Luiz Antônio. A vertente direita do Ribeirão da Onça desempenha um papel crucial na recarga do Aquífero Guarani. Embora não esteja diretamente dentro da área de drenagem do núcleo urbano, merece uma atenção especial devido à sua proximidade com a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), localizada ao norte da cidade, sobre areias quartzosas. Além disso, o avanço do Distrito Industrial e os vetores de expansão urbana podem representar uma ameaça potencial sobre a integridade das cabeceiras do Ribeirão. [23] Ao longo de seu trajeto, o Ribeirão da Onça atravessa territórios pertencentes a vários municípios, incluindo Cravinhos, Guataporá, Dumont, Pradópolis, Ribeirão Preto e Sertãozinho, antes de finalmente desaguar no Rio Mogi-Guaçu no município de Barrinha. Durante seu trajeto, recebe a contribuição de vários córregos tributários, estabelecendo a divisa entre vários desses municípios.



1 - Córrego da Fazenda América (ver página 53).



2 - Bebedouro Público na Praça da Matriz (ver página 53).



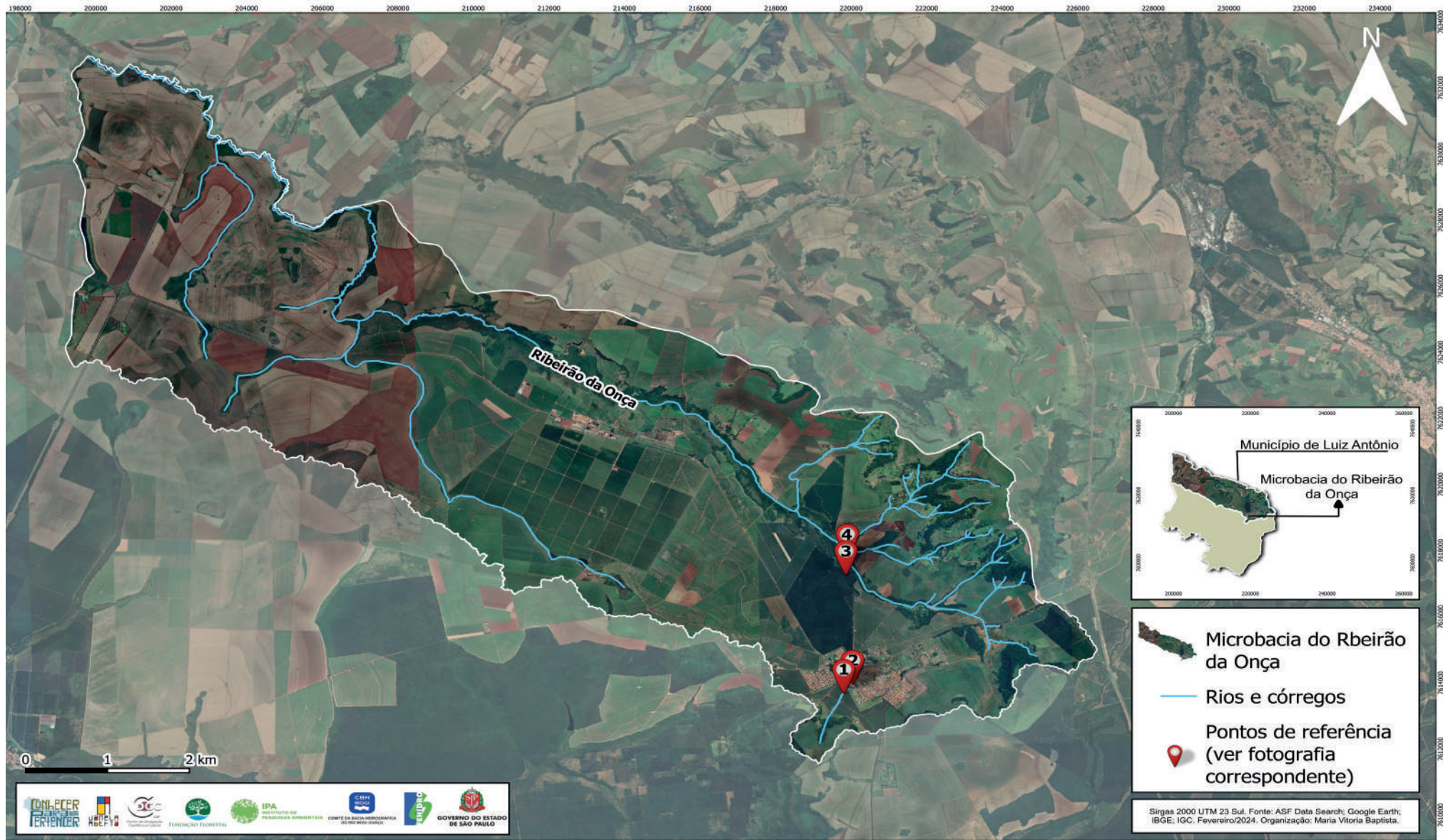
4 - Estrada sobre o Ribeirão da Onça, zona rural de Luiz Antônio (ver página 53).



4 - Ribeirão da Onça após a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) (ver página 53).



# Microbacia do Ribeirão da Onça





# PORTO FERREIRA

## Aspectos ambientais - região, clima, altitude, relevo, hidrografia, fauna e flora - e socioculturais

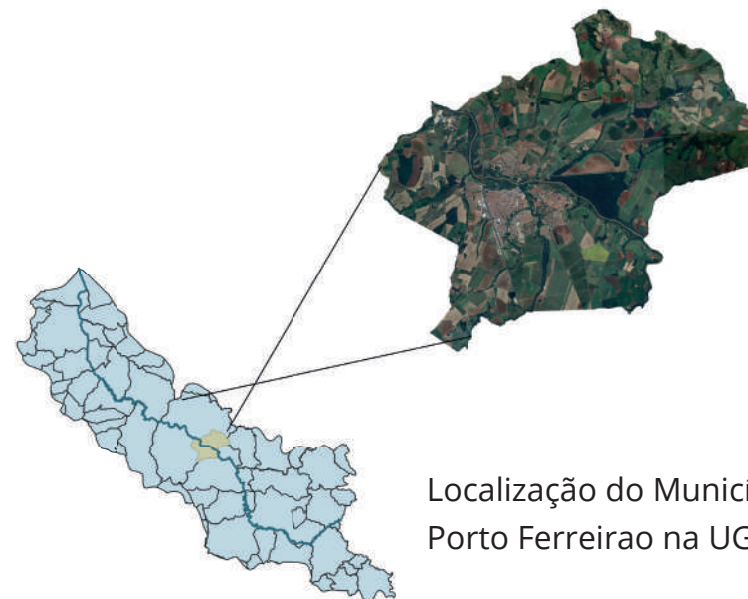
A ocupação do vale do médio rio Mogi-Guaçu, especialmente na região de Cachoeira de Emas, cidade de Pirassununga, remonta ao século XVII, quando o local era habitado por indígenas tupi-guarani, conhecidos como “painguás”. Esses povos estabeleceram suas tabas (aldeias) ao longo das margens do rio Mogi e seus afluentes, nos municípios de Pirassununga, Porto Ferreira e região, deixando vestígios de sua presença através de utensílios de pedra e argila encontrados na região. Foi por volta de 1625 que parte deles migraram do litoral para a região, onde permaneceram por cerca de 250 anos até serem influenciados e eventualmente expulsos pela chegada dos colonizadores brancos.[29]

O estabelecimento do município em si remonta aos anos de 1860, quando se estabeleceu nas margens do Rio Mogi Guaçu. Inicialmente, era um pequeno porto fluvial operado pelo balseiro João Inácio Ferreira, responsável por atravessar passageiros e mercadorias no Rio Mogi, o que deu origem ao nome da cidade que viria a florescer: Porto Ferreira. [29] Segundo o Censo 2022 do IBGE, o município possui atualmente 52.649 habitantes, 244 km<sup>2</sup> de área territorial e densidade demográfica de 214,98 hab/km<sup>2</sup>. [30]



Créditos: Fábio Ricardo de Lira

Vista geral do município de Porto Ferreira permeado pelo rio Mogi-Guaçu



Localização do Município  
Porto Ferreira na UGRHI 09

O desenvolvimento da cidade ganhou novo vigor com a inauguração da navegação fluvial operada pela Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviais em 1884. A Cia Paulista visava alcançar a próspera região de Ribeirão Preto por meio das estradas de ferro, mas encontrou embate com a Companhia Mogyana de Estradas de Ferro, que operava na região à época. A navegação fluvial tornou Porto Ferreira um importante ponto de conexão hidro-ferroviária, impulsionando seu povoamento e crescimento econômico. [29]

O município oferece boas condições ambientais, com solo fértil, clima ameno e algumas áreas remanescentes de mata nativa, concentradas principalmente no Parque Estadual de Porto Ferreira e ao longo das margens do Rio Mogi Guaçu. A região atrai cafeicultores em busca de terras elevadas, livres de geadas.[32] Atualmente, a principal atividade econômica do município é a produção de cerâmica, sendo considerado um dos principais polos desse setor na região.

Quanto à caracterização ambiental do município, destaca-se sua total abrangência na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) 09. A região possui diversas sub-bacias, incluindo o Ribeirão Bonito, Ribeirão Santa Rosa e Ribeirão da Areia Branca, além dos afluentes Córregos do Lago e dos Amaros, que deságuam no Ribeirão Santa Rosa. Possui relevo suave, com altitudes variando de 500 a 650 metros de altitude, uma vez que está localizado ao longo das áreas de planície do rio Mogi.[28]

### **SALTO DE BOIA**

A população de Porto Ferreira tem uma tradição de pular de boia da ponte e descer pela correnteza do Rio Mogi - Guaçu em janeiro, quando o nível de água está alto. A tradição ocorre desde 1994, e, atualmente, é um evento popular organizado pela própria população, com o apoio das prefeituras de Porto Ferreira e Pirassununga.

Um tesouro natural do município é o Parque Estadual de Porto Ferreira, abrigando uma diversidade de fisionomias vegetais, como áreas de Cerrado, Floresta Estacional Semidecidual e Mata Ciliar. Esse ecossistema proporciona um habitat para uma rica fauna, representada por 39 espécies de mamíferos não voadores, 186 espécies de aves, 13 espécies de serpentes, 16 espécies de anfíbios, 5 espécies de lagartos e 21 espécies de peixes. O parque, situado a aproximadamente 10 km da Rodovia Anhanguera, desempenha um papel crucial na conservação da biodiversidade local, apesar do crescimento urbano e rural da região. [31]



## Microbacia de Estudo - Ribeirão Santa Rosa

O Ribeirão Santa Rosa, um dos cursos d'água mais importantes da região, tem suas nascentes na região sudeste do município de Descalvado e no oeste de Pirassununga, próximo à divisa com Descalvado. Com uma extensão de cerca de 11 km, o ribeirão é considerado manancial de interesse regional para os municípios de Descalvado, Pirassununga e Porto Ferreira, e é um dos principais afluentes da margem esquerda do Rio Mogi-Guaçu na região.[28]

Além de sua função vital, o Santa Rosa guarda vestígios históricos e naturais ao longo de seu percurso. Próximo à Rodovia Anhanguera, em uma das travessias do Ribeirão na divisa entre Porto Ferreira e Pirassununga, havia uma densa mata virgem próxima à antiga Fazenda Jatobá e no local foram encontrados artefatos indígenas tupis-guaranis, testemunhando uma história ancestral. [29]

Dentro da área urbana de Porto Ferreira, o Santa Rosa possui três travessias, na Avenida Alberto Suzigan, na Rua Francisco Prado e na Avenida Rudolf Streit. Sua foz no Rio Mogi-Guaçu se localiza à direita da Avenida Ângelo Ramos, que é marcada pela famosa ponte metálica sobre o Rio Mogi. Além disso, recebe contribuições do Córrego dos Amaros, que passa por locais como o Clube de Campo das Figueiras e o Parque Henriqueta Libertucci. Possui, às suas margens, a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Santa Rosa, próximo de onde o ribeirão adentra a área urbana do município.



Parque do Amanhã



Trilha das Árvores Gigantes do Parque Estadual de Porto Ferreira, às margens do rio Mogi.

Apesar da importância do Ribeirão Santa Rosa, como manancial de abastecimento público para o município de Porto Ferreira, ainda são poucas as informações sobre esse curso d'água e sua história. Essa lacuna ressalta a necessidade de realizar estudos mais abrangentes e pesquisas detalhadas, não só sobre este corpo d'água, mas sobre rios e córregos urbanos em geral, que foram também a base para o desenvolvimento da maioria das cidades.

É crucial reconhecer que tanto o poder público quanto a população devem ter acesso à informação acerca dos córregos e rios de seu território. Esse acesso possibilita uma melhor conservação desses recursos naturais e também promove um maior senso de pertencimento e responsabilidade ambiental na comunidade.

Esse curso d'água também carrega consigo um legado histórico significativo. A atracação inicial da balsa pelo balseiro João Inácio Ferreira às suas margens, no século XIX, é um marco na história local, destacando a importância do Santa Rosa na época. [27] O Ribeirão Santa Rosa também teve sua importância durante o período de transporte fluvial no rio Mogi. Parte do seu curso principal foi desviado para garantir o volume d'água necessário para os barcos de carga. Uma barragem foi construída no leito natural do Ribeirão, formando um lago que chegava próximo ao antigo caminho da Boa Vista, atual estrada para Pirassununga.

Essas alterações também influenciaram a dinâmica das águas superficiais, de modo que as enchentes no Ribeirão Santa Rosa começaram a afetar as ocupações urbanas em suas margens. As lagoas marginais que restavam depois do período da enchente se tornaram focos de mosquito, provocando um aumento na incidência de febre palustre.[31]



Deck de Porto Ferreira









1 - Resapamento do Córrego dos Amaros no Parque Municipal Henriqueta Libertucci (ver página 59).



2 - Vista do Ribeirão Santa Rosa sob a rua Francisco Prado (ver página 59).



3 - Passagem do Ribeirão Santa Rosa sob a Avenida Rudolf Streit (ver página 59).



4 - Vista do rio Mogi-Guaçu na sede da Associação dos Canoeiros (ver página 59).



# SANTA RITA DO PASSA QUATRO

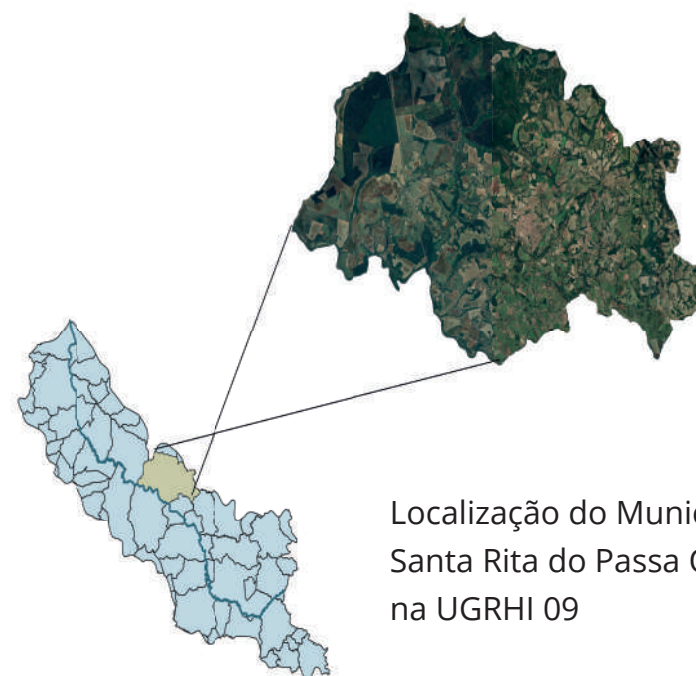
## Aspectos ambientais - região, clima, altitude, relevo, hidrografia, fauna e flora - e socioculturais

Santa Rita do Passa Quatro, integrante da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu, destaca-se por sua dedicação à conservação ambiental e ao cuidado com seus recursos naturais. O Parque Estadual de Vassununga é uma das preciosidades do município, abrigando o famoso Jequitibá milenar, conhecido como o “Patriarca”, e uma das maiores concentrações de Jequitibás-rosa do mundo. O Parque é fragmentado em 6 glebas, com vegetações típicas, tanto do Cerrado quanto da Mata Atlântica, o que configura uma região de transição. Além disso, a cidade possui a Estação Experimental e unidades de conservação de uso sustentável, como a RPPN Sítio Kon Tiki.[36]

Segundo o Censo 2022 do IBGE, Santa Rita possui uma população estimada de 24.833 habitantes, área territorial de 754 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 32,93 hab/km<sup>2</sup> [33]. O município destaca-se economicamente nos setores de produtos alimentícios, bebidas e produção agropecuária, com ênfase na cana-de-açúcar, frango e galináceos. O turismo tem ganhado relevância, impulsionado pelas belezas naturais e pela atmosfera acolhedora da cidade.[33]



Vista geral da cidade de Santa Rita do Passa Quatro com destaque para a paróquia de Santa Rita de Cassia



Localização do Município Santa Rita do Passa Quatro na UGRHI 09

Quanto à hidrografia, o município está inserido em três microbacias: a do Córrego Capituva, a do Rio Bebedouro e a do Rio Claro, abrangendo uma rede de rios e córregos, incluindo o Córrego Passa Quatro, responsável pelo abastecimento da cidade e afluente do Rio Claro. O município está totalmente contido na UGRHI 9[35] e oferece vários pontos de interesse, como o Morro Itatiaia, com sua maravilhosa vista panorâmica.

Em relação ao relevo, a cidade apresenta a presença da formação geológica de cuevas basálticas e da Depressão Periférica Paulista, cujo relevo é suave e ondulado, com altitudes variando entre 590m e 740m. Quanto ao clima, Santa Rita do Passa Quatro possui um clima tropical de altitude CWA, pela classificação climática de Köppen, com verões quentes e úmidos, e invernos amenos e secos. A precipitação anual média é de aproximadamente 1.506 mm, promovendo a diversidade biológica e o florescimento da vegetação local.[34]



O \_Patriarca\_ maior Jequitibá-rosa do estado de São Paulo, com 42 metros de altura, localizado no Parque Estadual Vassununga em Santa Rita

### **PATRIARCA**

O maior Jequitibá do estado de São Paulo está localizado em Santa Rita do Passa Quatro. Ele possui 40 metros de altura, mais de 600 anos e é apelidado como "Patriarca". Seu tronco tem circunferência de 11,9 metros e são necessárias, pelo menos, nove pessoas adultas para abraçá-lo.



## Microbacia de Estudo - Córrego Passa-Quatro

Santa Rita do Passa Quatro, integrante da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu, destaca-se por sua dedicação à conservação ambiental e ao cuidado com seus recursos naturais. O Parque Estadual de Vassunganga é uma das preciosidades do município, abrigando o famoso Jequitibá milenar, conhecido como o “Patriarca”, e uma das maiores concentrações de Jequitibás-rosa do mundo. O Parque é fragmentado em 6 glebas, com vegetações típicas, tanto do Cerrado quanto da Mata Atlântica, o que configura uma região de transição. Além disso, a cidade possui a Estação Experimental e unidades de conservação de uso sustentável, como a RPPN Sítio Kon Tiki.[34]

Segundo o Censo 2022 do IBGE, Santa Rita possui uma população estimada de 24.833 habitantes, área territorial de 754 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 32,93 hab/km<sup>2</sup> [35]. O município destaca-se economicamente nos setores de produtos alimentícios, bebidas e produção agropecuária, com ênfase na cana-de-açúcar, frango e galináceos. O turismo tem ganhado relevância, impulsionado pelas belezas naturais e pela atmosfera acolhedora da cidade.[35]



Antiga Usina Hidrelétrica de São Valentim, uma das mais antigas do estado, localizada no vale da cachoeira São Valentim, de 75 metros de altura

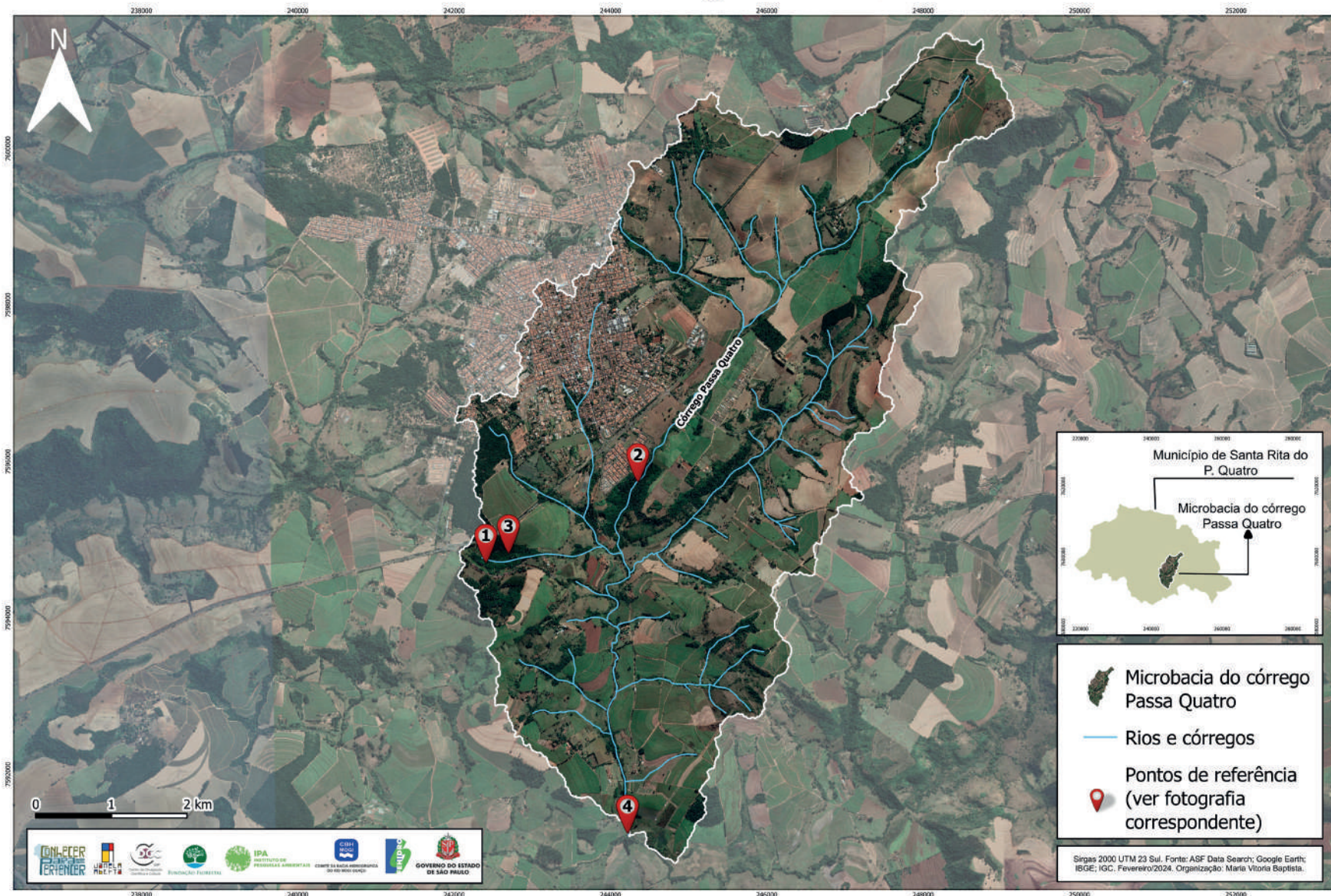




Museu Zequinha de Abreu (antiga estação ferroviária de Santa Rita)



# Microbacia do Córrego Passa Quatro







1 - Captação de água superficial do afluente do córrego Passa Quatro, no Horto Florestal (ver página 65).



2 - Cachoeira Três Quedas (ver página 65).



3 - Afluente do córrego Passa Quatro no Horto Florestal (ver página 65).



4 - Passagem do rio Claro, foz do Passa Quatro, sob a Rod. Luís Pizeta (ver página 65).



# SÃO CARLOS

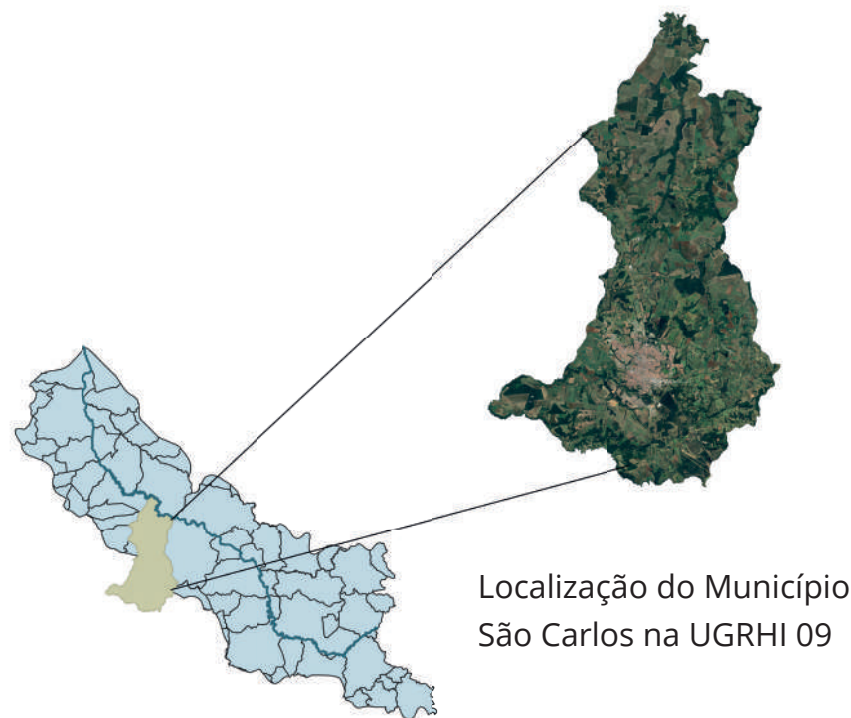
## Aspectos ambientais - região, clima, altitude, relevo, hidrografia, fauna e flora - e socioculturais

São Carlos possui a maior parte do seu território inserida na UGRHI 09, Mogi Guaçu, área predominantemente rural, com exceção de seu Distrito de Santa Eudóxia e o do Distrito de Água Vermelha; a outra porção - menor, mais ao sul e que engloba a maior parte da área urbana - encontra-se na UGRHI 13, Tietê-Jacaré. Entre as sub-bacias do município pertencentes à UGRHI 09 estão as do Ribeirão das Araras, Guabiobas, Cabaceiras, Pântano, do Rio Quilombo e Mogi Guaçu (essa possui dois pequenos afluentes que deságuam direto no Mogi), que contribuem para a manutenção do equilíbrio ecológico local. O município possui, segundo o Censo do IBGE de 2022, população estimada de 254.857 habitantes, área territorial de 1.136 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 224,17 hab/km<sup>2</sup>. [38]

A história de São Carlos remonta ao século XVIII, quando o povoado teve origem próximo ao Córrego do Gregório, pertencente à UGRHI 13, ao longo do caminho conhecido como "Picadão de Cuiabá". Em 1857, São Carlos do Pinhal foi oficialmente fundada, um ano após a construção da capela local. A cidade se desenvolveu ao longo dos anos, impulsionada principalmente pela atividade cafeeira, que desempenhou um papel crucial no seu crescimento econômico. [39]



Vista geral de São Carlos a partir do centro da cidade, com destaque para a Catedral de São Carlos.





O Distrito de Santa Eudóxia só passou a existir oficialmente, a partir de 1933, mas suas origens remontam à época em que foi construída a capela de São Sebastião, nas margens do córrego Itararé, região onde se estabeleceram indígenas e posseiros que vinha tentar a sorte no interior do país. Santa Eudóxia despontou como maior produtora de café da região, entre o final do século XIX e começo do século XX.

O distrito de Água Vermelha surgiu no final do século XIX, na rota da expansão ao sertão paulista, servindo como entreposto para os viajantes que passavam pela região ou que vinham trabalhar nas fazendas de café. Sua existência como distrito de São Carlos data de 24 de dezembro de 1948, segundo a Lei nº 23.233.

Até 1884, toda produção cafeeira da região de Santa Eudóxia era escoada pelo Rio Mogi-Guaçu, até o município vizinho de Porto Ferreira e de lá seguia por Ferrovia até o Porto de Santos, onde era exportado. A inauguração da estação ferroviária em 1884 foi um marco importante para São Carlos, permitindo o escoamento eficiente da produção de café até o porto de Santos. Essa infraestrutura impulsionou a economia local e contribuiu para o desenvolvimento industrial da cidade.[39]



Vista geral do Vale do rio Quilombo, principal afluente do rio Mogi em São Carlos, nas regiões de Água Vermelha Santa Eudóxia



Igreja Matriz do Distrito de Água Vermelha em São Carlos



Entrada de pedra do Distrito de Santa Eudóxia em São Carlos



## **BALSA SÃO CARLOS**

A Balsa de Santa Eudóxia ligava os municípios de São Carlos e Luiz Antônio através do Rio Mogi Guaçu. Ela está desativada atualmente e há projetos para sua revitalização.

Atualmente, São Carlos é reconhecida como um importante centro regional, com atividades que abrangem desde indústrias até a agropecuária. Além disso, São Carlos se destaca com o título de Capital Nacional da Tecnologia segundo a Lei Federal 12.504 de 11 Outubro de 2011.[37] A cidade abriga renomadas instituições de ensino superior, como a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Essas instituições atraem uma população flutuante de estudantes universitários e contribuem significativamente para a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico da região.

No contexto geográfico, São Carlos apresenta características climáticas e relevo peculiares. O clima local é considerado tropical de altitude, com inverno seco e variação significativa nas precipitações ao longo do ano. Quanto ao relevo, a cidade está situada no Planalto Residual de São Carlos, caracterizado por colinas amplas e arredondadas, além de formações geológicas curiosas como morros e mesas. Essas características geográficas, aliadas aos rios e cursos d'água presentes na cidade, tornam-se elementos essenciais para a manutenção da vida e a conservação do ambiente natural em São Carlos.[39]

## **Microbacias de Estudo Córrego Jararaca**



1 - Represamento na nascente do córrego do Lobo, afluente do Jararaca (ver página 70).

A microbacia do Córrego Jararaca, localizada no município de São Carlos, região do Distrito de Água Vermelha, tem características diversificadas de ocupação, apresentando uma taxa de urbanização de 11%. A região engloba áreas urbanas, loteamentos de chácaras de recreio, além de diversos fragmentos primários e secundários do Cerrado, com matas ciliares e várzeas. Contudo, a paisagem fragmentada representa um desafio para a conservação dos remanescentes nativos.[43] A exploração econômica da área é marcada pelo cultivo de cana-de-açúcar, pastagens e uma pequena extensão de silvicultura.

A presença de indústrias, como madeireiras e fábricas de papelão, também é notável, assim como pequenos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços nas zonas urbanizadas.[41] de APP que precisam ser recuperadas.[41]

O Córrego Jararaca possui uma extensão de aproximadamente 13.780 metros, com nascentes de afluentes situadas em altitudes entre 800 e 880 metros.

Os principais formadores do córrego encontram-se em uma zona de transição entre áreas urbanas e rurais, estando sujeitos a significativa pressão devido à expansão urbana ao longo da rodovia SP-318, que atravessa a cabeceira da bacia. Recebe contribuições importantes do Córrego do Engenho Velho e do Córrego do Lobo, mas sua saúde e integridade estão ameaçadas pelas atividades humanas e pela urbanização desordenada. A conservação dessas nascentes e afluentes é crucial para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos que a região proporciona, como o fornecimento de água, o controle de enchentes e a manutenção do equilíbrio ambiental.[41] [42] Infelizmente, as Áreas de Preservação Permanente (APP) do Córrego Jararaca estão bastante degradadas, muitas delas com uso inadequado. Segundo o Plano de Bacia Hidrográfica do Córrego Jararaca (2008), existe um déficit de 40% de áreas de APP que precisam ser recuperadas.[41]



2 - Córrego Jararaca (ver página 70).



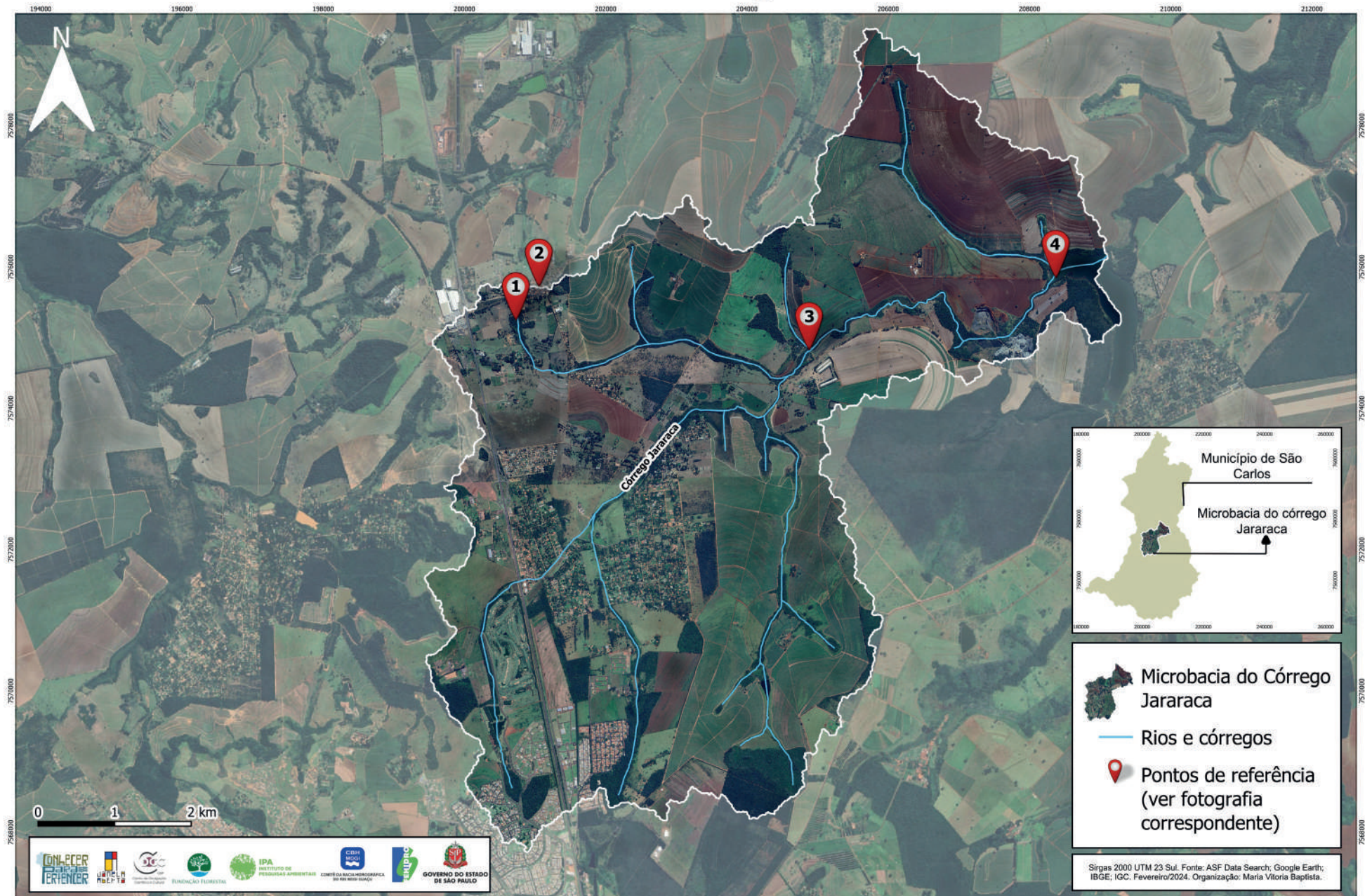
3 - Pedreira Bandeirantes, extração de diabásio, às margens do córrego Jararaca (ver página 70).



4 - Represa do 29, formada pelo Ribeirão dos Negros e pelo córrego Jararaca.



# Microbacia do Córrego Jararaca





## Córrego Itararé

O Córrego Itararé é um importante curso d'água para a história do distrito de Santa Eudóxia, município de São Carlos. Sua nascente está localizada a oeste do povoado, no Sítio Três Marias, e, após percorrer 2,7 Km, deságua no Rio do Quilombo, afluente direto do Rio Mogi - Guaçu, próximo à estação de tratamento de esgoto (ETE) no Sítio Santa Rosa. Esse córrego foi o ponto de partida para a ocupação da região, com a formação de um povoado em suas margens e no entorno da capela de São Sebastião, inicialmente chamado de São Sebastião do Itararé e, posteriormente, São Sebastião do Quilombo. O local foi formado também por remanescentes de povos indígenas no final do século XVIII e por posseiros que estavam atrás de terras para demarcar e tomar propriedade. Na segunda metade do século XIX, a região de Santa Eudóxia cresceu com a chegada do grande latifúndio cafeeiro, do qual o distrito herdou o nome, a Fazenda Santa Eudóxia.[40]



1 - Nascente do córrego Itararé em Santa Eudóxia c



2 - Passagem do córrego Itararé sob a rua Tiradentes (ver página 72).



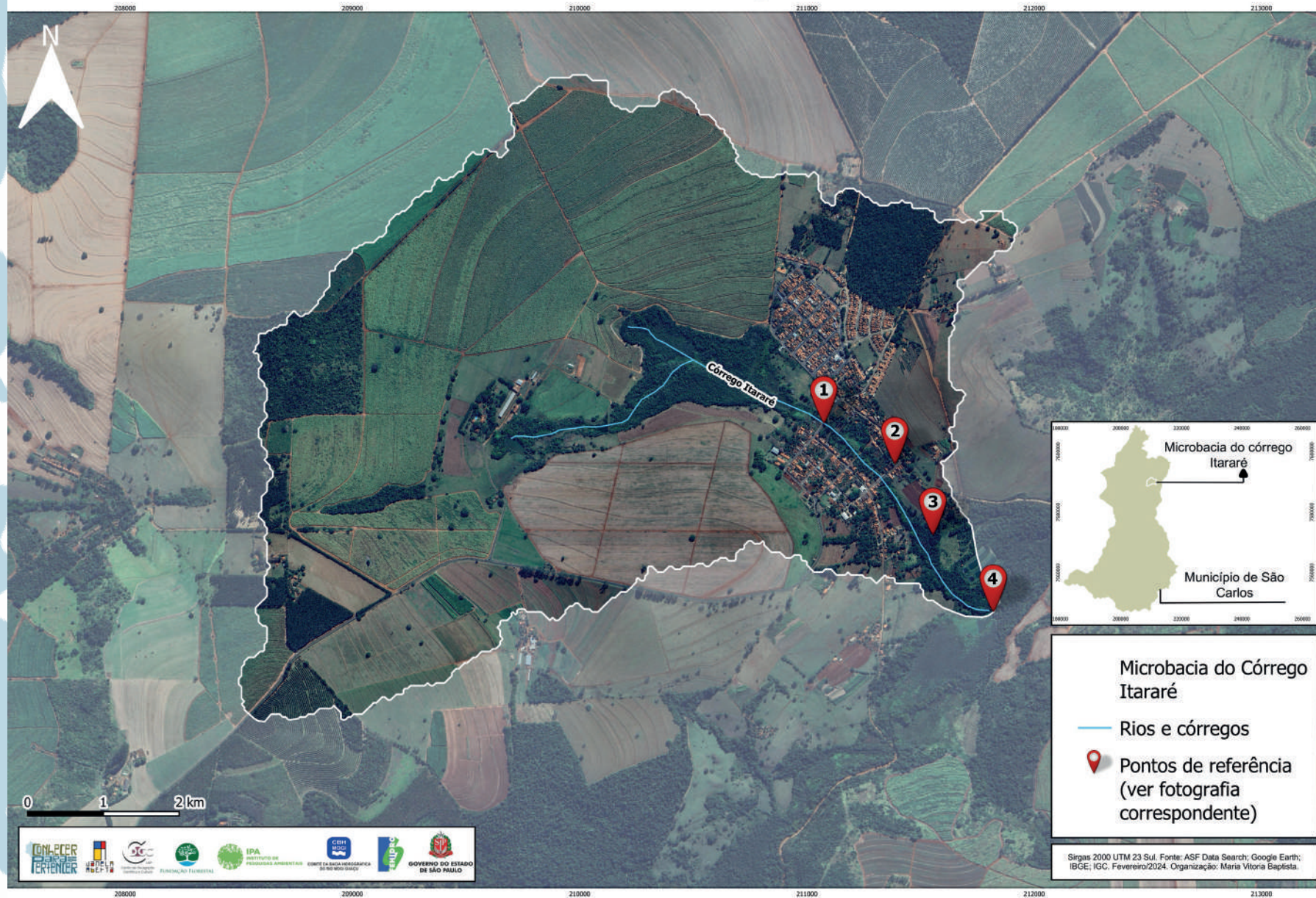
3 - Córrego Itararé em área rural, próximo da sua foz no rio Quilombo(ver página 72).



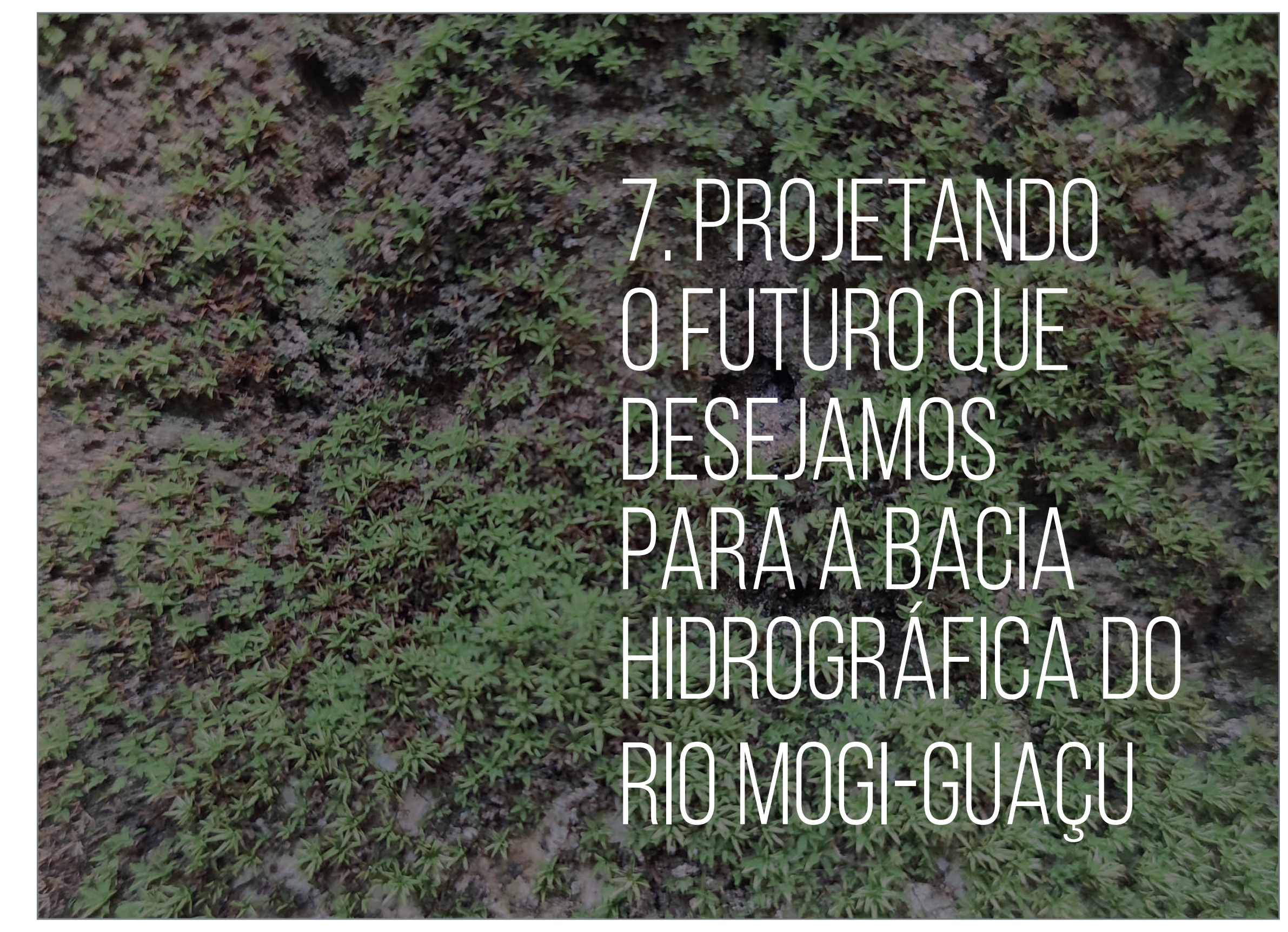
4 - Rio Quilombo, foz do córrego Itararé (ver página 72).



# Microbacia do Córrego Itararé







7. PROJETANDO  
O FUTURO QUE  
DESEJAMOS  
PARA A BACIA  
HIDROGRÁFICA DO  
RIO MOGI-GUAÇU



---

## **AS PESSOAS E GRUPOS QUE JÁ ATUAM COM O MOGI**

Pensar o futuro do planeta Terra e da humanidade, em um contexto de mudanças climáticas e de crises socioambientais, é desafiador e, por vezes, até angustiante. Ainda que o futuro seja incerto, é possível também, por outro lado, se encher de esperança quando pensamos nas pessoas, projetos e instituições que já atuam cotidianamente para mudar e melhorar sua realidade e seu contexto.

A Educação Ambiental é uma prática que direciona nossas esperanças, transformando-as em ação, concreta e transformadora, a partir do sonho de um mundo mais justo e sustentável, mas também da articulação e mobilização de pessoas; da estruturação e da materialização de projetos e do engajamento necessário para defender o ambiente do qual fazemos parte e do qual precisamos para viver.

“Pensar globalmente e agir localmente” é uma expressão amplamente divulgada pela Agenda 21, documento criado após a “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento”, ou Eco 92, realizada no Rio de Janeiro em 1992. Localmente - nas nossas cidades e na bacia hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu - já existem pessoas e organizações que atuam, direta ou indiretamente, em prol da sua conservação.

## 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU



Fonte: Organização das Nações Unidas

Para pensar o futuro, é fundamental, antes de tudo, conhecer nossa história e valorizar nosso presente. Quem são as pessoas que já atuam na defesa do Rio Mogi-Guaçu e seus afluentes? Certamente não foi possível alcançar todas as pessoas e instituições. Mas, ao longo das articulações e rodas de conversa do Projeto “Conhecer para Pertencer”, foram mapeadas algumas delas:



# INSTITUIÇÕES ATUANTES NO MOGI EM NOSSAS CIDADES

INSTITUIÇÕES DE DESCALVADO		
INSTITUIÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	REPRESENTANTE
Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Educação e Cultura	Marco Antônio Pratta
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Meio Ambiente	Dário Maio
APMPRD - Associação dos pequenos e médios produtores rurais de Descalvado	Agricultura	Cristiano Scala Chiaratti
Espaço Cultural Galhofas	Cultura	-
Rotary Clube	Social	Maurício Penteado Gabrielli
COMDEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente	Gabriela de Lima Fregonezi
ComCult - Conselho Municipal de Política Cultural	Cultura	Laene Cardoso Sabino
Câmara Municipal	-	Luis Ismael Franceschini
-	Professora	Arlete Maria Colussi

Fonte: Elaborado pelos autores.

INSTITUIÇÕES DE LUIZ ANTÔNIO		
INSTITUIÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	REPRESENTANTE
Secretaria Municipal de Educação	Educação	Daniela Cristina Rodrigues Peressim
Secretaria do Meio Ambiente	Meio Ambiente	Maria Lúcia de Souza
Câmara Municipal	-	Miguel Florentino Borelli
Estação Ecológica Jataí - Fundação Florestal	Unidade de Conservação	Thiago Rocha Miranda
EMEI Aracy Carneiro de Mesquita	Educação	Luciane Elene Bernardes dos Santos Fernandes
-	Professor	Douglas Arantes Frequete
ComCult - Conselho Municipal de Política Cultural	Cultura	Laene Cardoso Sabino
Câmara Municipal	-	Luis Ismael Franceschini
-	Professora	Arlete Maria Colussi

Fonte: Elaborado pelos autores.



INSTITUIÇÕES DE PORTO FERREIRA		
INSTITUIÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	REPRESENTANTE
Prefeitura Municipal	Prefeito em exercício	Saldanha Leivas Cougo
Secretaria Municipal de Educação	Educação	Maria Cecília Gallo da Cunha Leme
Secretaria de Meio Ambiente e Zelaroria de Porto Ferreira	Meio Ambiente	Débora Tófoli Rossi Marreto
Pq. Estadual de Porto Ferreira	Unidade de Conservação	André de Lucca
Rotary Clube	Social	Mário Salviato
Associação dos Canoeiros do Rio Mogi Guaçu	Associação	Sérgio Aparecido Antonini
Instituto Eduardo Gustavo	Biologia	Eduardo Gustavo Lima
Instituto de Pesquisas Ambientais	Meio Ambiente	Sonia Aparecida de Souza Evangelista
E.M.E.F.Prof José Gonso	Educação	Giovana Cristiane Prevato
UFSCar (doutorado)	Meio Ambiente	Ana Elisa Teixeira da Silva
O Bicho que planta	Educação ambiental	Ana Moraes
Museu Histórico e Pedagógico Professor Flávio da Silva Oliveira	História	Bárbara Cruz Aguiar
Unesp Rio Claro	Educação	Matheus Sanaiotti Marconi
COMDEMA	Meio Ambiente	Dirceu Denardi
Cachoeira de Emas	Meio Ambiente	Maria Angélica Rosa Ribeiro

Fonte: Elaborado pelos autores.





<b>INSTITUIÇÕES DE SANTA RITA DO PASSA QUATRO</b>		
<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>REPRESENTANTE</b>
Instituto de Pesquisas Ambientais	Meio Ambiente	Paulo Henrique Peira Ruffino
Parque Estadual Vassununga	Unidade de Conservação	Pamela Thaís Gabriel Guandalini
Estação Experimental de Santa Rita do Passa Quatro	Unidade de Conservação	Adriano
Colégio Técnico Agrícola (ETEC Manoel dos Reis Araujo)	Educação	Ana Julia dos Santos Rani
Colégio (Agrícola) Técnico Fundação Salvador Arena	Educação	Alexandre
UNESP Assis	Educação	Prof. Carlos
Museu Zequinha de Abreu	História	Raquel
Mundiato	Comunidade	Claudio Rozante
Observador de aves Ribeirão Preto e região	Aves	Julio cesar Gonzalez Filipino

Fonte: Elaborado pelos autores.

<b>INSTITUIÇÕES DE SÃO CARLOS</b>		
<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>REPRESENTANTE</b>
Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Anna Paula Luzia
Secretaria Municipal de Educação	Educação	Isabela Pelatti
Centro de Divulgação Científico e Cultural da USP - CDCC	Divulgação Científica	Silvia Ap. Martins dos Santos
Instituto Cultural Janela Aberta	Cultura e Meio Ambiente	Jonatan Sampaio
Associação para a Proteção Ambiental de São Carlos - APASC	Meio Ambiente	Paulo José Penalva Mancini
Fundação Pró Memória	História	
Fundação Educacional de São Carlos - FESC	Educação	Adilson Sanches Marques
CRAS Santa Eudoxia	Assistência Social	Fabiana Borges dos Santos
CEMEI Santo Piccin	Educação	Marina de Cássia Bertonecello Limoni
-	Professor	Luciano Mauro Freitas Vidal

Fonte: Elaborado pelos autores.

## IDEIAS E PROPOSTAS PARA O FUTURO

Durante as rodas de conversa realizadas em 2022 pelo Projeto Conhecer para Pertencer, pudemos navegar na linha do tempo das nossas ideias, memórias e expectativas para o futuro. Foi realizada uma dinâmica em que perguntamos para os grupos de cada município sobre o passado, o presente e o futuro de nossa região.



Fonte: Acervo dos autores.



## AS PERGUNTAS FORAM:



**“QUE HISTÓRIAS, DEPOIMENTOS, VIVÊNCIAS, CAUSOS E LENDAS VOCÊ CONHECE A RESPEITO DO RIO MOGI-GUAÇU E SEUS AFLUENTES?”**  
- PASSADO

**“COMO AS PESSOAS INTERAGEM E SE RELACIONAM COM O RIO MOGI-GUAÇU E SEUS AFLUENTES HOJE EM DIA?”**  
- PRESENTE

**“COMO VOCÊ GOSTARIA DE VER O RIO MOGI-GUAÇU E SEUS AFLUENTES? COMO AS PESSOAS PODERIAM INTERAGIR COM ELE, NUMA SITUAÇÃO IDEAL?”**  
- FUTURO



A partir de uma atividade coletiva e participativa para sistematizar as respostas, adaptada da metodologia “Café Mundial”, as pessoas presentes levantaram diversas ideias, fatos históricos, percepções e sugestões sobre o passado, o presente e o futuro do Rio Mogi-Guaçu. O que foi dito sobre o passado e o presente foi incorporado nas seções anteriores desta cartilha. Aproveitamos esta seção final para trazer e destacar as ideias e esperanças sobre o futuro que desejamos.









*Gostaria que a Lei de Preservação dos Mananciais fosse respeitada e que houvesse um incentivo ao turismo ecológico das cachoeiras, represas e mirantes do Rio, com placas de conscientização para aumentar o sentimento de pertencimento da região (DESCALVADO)*

*Precisamos de mais infraestrutura e conscientização para aproximar a população do rio e, assim, trazer mais cuidado (DESCALVADO)*

*Desejamos a melhoria da qualidade das águas, maior proteção da vegetação em suas margens e a aproximação da população com o rio. (LUIZ ANTÔNIO)*

*Queremos a preservação da mata ciliar, fiscalização do uso de agrotóxicos por via aérea nas culturas de cana-de-açúcar, estudo da contaminação da água e das espécies existentes e reinserção de espécies (LUIZ ANTÔNIO).*

*Desejamos a Economia Criativa para as pessoas que vivem nas margens do rio Mogi-Guaçu. Também o incentivo financeiro para as empresas que apoiam a causa ambiental na região e o respeito do agronegócio e mineração pela conservação do rio. (PORTO FERREIRA)*

*Precisamos do resgate histórico do Rio para que todas as gerações tenham conhecimento e acesso. (PORTO FERREIRA)*

*Desejo que o rio Mogi possa ser referência para a educação ambiental da região, para mostrar a importância da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável (SANTA RITA DO PASSA QUATRO)*

*Realizar imagens de como está a Fazenda da Sta. Eudóxia e fazer atividades com os atuais proprietários. (SÃO CARLOS)*

*Esperamos por atividades lúdicas que aumentem o sentimento de pertencimento com o rio Mogi. (SÃO CARLOS)*

*É preciso garantir 100% de tratamento de esgoto; a volta das espécies do Rio, das matas florestadas e áreas recreativas. (SANTA RITA DO PASSA QUATRO)*

*Cachoeira de Emas sobrevive do turismo e da pesca, estão estrangulando o Rio Mogi com a construção de uma PCH - Pequena Central Hidrelétrica, o que fazemos com esses moradores?! (CACHOEIRA DE EMAS)*





## MENSAGEM FINAL: CONHECER PARA PERTENCER

O sentimento de pertencimento a um país, a uma cidade, a uma região, a uma família, a uma instituição - ou quem sabe até a todo um planeta! - surge e se fortalece com a nossa relação de interesse, de conhecimento e de busca por mais conhecimento sobre esse grupo ou lugar.

Nossas bacias hidrográficas não são compostas apenas por um rio principal, suas nascentes e afluentes. Todos os seres vivos, cidades, histórias, lendas, atividades culturais e econômicas que acontecem nessa “região hidrográfica” também estão conectadas. As águas conectam nossas histórias, nosso território e a teia da vida na nossa região. Isso também se aplica à bacia hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu.

O Projeto “Conhecer para Pertencer” realizou articulações, promoveu oficinas presenciais e elaborou materiais educativos que se propuseram a dar uma humilde contribuição iniciando esse processo de resgate histórico e socioambiental, que é complexo mas que precisa ser contínuo. Um processo de aprender e conhecer mais, para que, juntas e juntos, possamos aprofundar nosso sentimento de pertencimento, nossa articulação e engajamento, visando conhecer mais, agir mais e transformar o mundo e nossas cidades, a partir do sonho de sustentabilidade, igualdade e justiça para as pessoas e para todos os seres.



## REFERÊNCIAS

- [1] LAYRARGUES, P. P. (Coord.) Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: MMA. 2004
- [2] CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: MMA/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). Identidades da educação ambiental brasileira Brasília: MMA, 2004.
- [3] CARVALHO, Luiz Marcelo de. "A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens." Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: EdUFSCar 1 (2006): 19-41.
- [4] TUCCI, C.E.M. (Org.) Hidrologia: ciência e aplicação. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade: ABRH, (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v.4). 1997.
- [5] BARRELLA, W. et al. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) Matas ciliares: conservação e recuperação. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.
- [6] Portal do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos de São Paulo. Divisão Hidrográfica (disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/divisaohidrografica>)
- [7] BRASIL. Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989
- [8] SÃO PAULO. Lei n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. 1991.
- [9] COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI-GUAÇU. Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu 2016-2019. Diagnóstico Final. 2015
- [10] IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Portal dos Comitês. Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo (GD6). (disponível em: <https://comites.igam.mg.gov.br/conheca-a-bacia-gd6>)
- [11] Portal do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos de São Paulo. Apresentação CBH-MOGI (disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/cbhmogi/apresentacao>)
- [12] SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Fundação Florestal, Áreas Protegidas. (disponível em: <https://fflorestal.sp.gov.br/areas-protegidas/>)
- [13] BRASIL. Lei nº 9.985/2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000.
- [14] Godoy, M. P. Contribuição à História Natural de Pirassununga. 280 milhões de anos .c até 1766 -1 974d .c. Volume I. Prefeitura Municipal de Pirassununga. 1974.
- [15] DESCALVADO. Atlas Histórico e Geográfico do Município de Descalvado - SP. Descalvado-SP, 2011.
- [16] DESCALVADO. Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Descalvado-SP. Descalvado-SP, 2021.
- [17] IBGE. Censo Demográfico 2022: Características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2023
- [18] INÊZ, E. B. Zoneamento (geo) ambiental analítico da microbacia do Córrego do Rosário (Descalvado, SP). Dissertação (Mestrado) para o Programa de Pós Graduação em Engenharia Urbana - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 2012
- [19] FERREIRA, A. G. Caracterização de lagoas marginais do Rio Mogi-Guaçu na Estação Ecológica de Jataí: composição quantitativa da ictiofauna. São Carlos. 235 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1998
- [20] IBGE. Censo Demográfico 2022: Características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2023
- [21] LUIZ, T. F. Estrutura e ecologia trófica da ictiofauna da microbacia do Córrego Beija-Flor, Estação Ecológica de Jataí, Luiz Antônio, SP. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.
- [22] OLIVEIRA, E. A. Caracterização trófica da ictiofauna da Represa do Beija-Flor, Estação Ecológica de Jataí, Luiz Antônio, SP. Dissertação (Mestrado) - Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP. 2011
- [23] OLIVEIRA, C. H. Análise de padrões e processos no uso do solo, vegetação, crescimento e adensamento urbano. Estudo de caso: Município de Luiz Antônio (SP). 2001. 101f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos: UFSCar, SP.
- [24] PIRES, J.S.R. Análise ambiental voltada ao planejamento e gerenciamento ambiental rural: abordagem metodológica aplicada ao município de Luiz Antônio - SP. 1995. 192 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, UFSCar, São Carlos, SP
- [25] SANTOS, J. E.; NOGUEIRA, F.; PIRES, J. S. R.; OBARA, A. T.; PIRES, AMZCR. The value of the Ecological Station of Jataí's ecosystem services and natural capital. Rev. Bras. Biol.v. 61, n. 2, p. 171–190. 2001
- [26] SILVA, K. F. et al. Naturalidade da paisagem do município de Luiz Antônio, São Paulo. Ciência e Natura, v. 40, p. e64, 2018.
- [27] ARCHANJO, Reginaldo Miguel. Um breve histórico da Escola Industrial de Porto Ferreira: avaliação, bússola do processo educacional. 151 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012.
- [28] COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2023 - ano base 2022. CBH-MOGI, 2023. 148 p.
- [29] GODOY, M.P. Contribuição à história natural de Pirassununga (280 milhões de anos a.c até 1766-1974 d.c). Volume I. 1. ed. Prefeitura Municipal de Pirassununga, 1974.
- [30] IBGE. Censo Demográfico 2022: Características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
- [31] SÃO PAULO. Plano de Manejo do Parque Estadual de Porto Ferreira. Secretaria de Meio Ambiente. Instituto Florestal. São Paulo. 2003.
- [32] YOUNG, A. F.; FERRÃO, A. M. de A. Arquitetura rural: o potencial turístico das fazendas de café de Porto Ferreira, SP. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 9., 2002, Foz do Iguaçu [PR]. Anais... (em CD). ANTAC: Foz do Iguaçu [PR], 2002.
- [33] IBGE. Censo Demográfico 2022: Características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
- [34] LOSSARDI, L. F.; LORANDI, R. Caracterização das potencialidades e fragilidades ambientais do meio físico de parte do município de Santa Rita do Passa Quatro (SP). Geociências. São Paulo, Unesp, v. 29, n. 3, p. 389–399 p. 2010.
- [35] PELEGRINI, Mariana dos Santos. Caracterização ambiental da Sub-bacia do Rio Claro, no município de Santa Rita do Passa Quatro - SP. 2021. Dissertação (Mestrado) – Sustentabilidade na Gestão Ambiental – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/15108>.
- [36] SÃO PAULO. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Fundação Florestal, 2019. Plano de Manejo do Parque Estadual de Vassununga. São Paulo. 214p.
- [37] BRASIL. Lei Federal nº 12.504 de 11 de Outubro de 2011. Confere ao Município de São Carlos, no Estado de São Paulo, o título de Capital Nacional da Tecnologia. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12504.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.504%2C%20DE%202011,Art](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12504.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.504%2C%20DE%202011,Art).
- [38] IBGE. Censo Demográfico 2022: Características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2023
- [39] FREITAS, D.; SANTOS, S. A. M. Atlas histórico socioambiental das regiões hidrográficas de São Carlos - SP. Universidade de São Paulo. Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC), São Carlos-SP, 2021.
- [40] MASSARÃO, L. M. Distrito de Santa Eudóxia-São Carlos. São Carlos. Fundação Pró-Memória São Carlos, sem data.
- [41] MONTAÑO, M.; FONTES, A.T. Plano de Bacia do Córrego Jararaca (São Carlos-SP): Diretrizes para a Ocupação do Território. Relatório Técnico. Fator Ambiental Consultoria e Treinamento LTDA. v. 1, 110p. São Carlos, 2008.
- [42] PINTO, S. I. G. A adoção da Abordagem de Empreendimentos para a Gestão Ambiental de Cidades: Estudo de caso Bacia do Córrego Jararaca. Monografia (Graduação). Engenharia Ambiental. Escola de Engenharia de São Carlos –USP. São Carlos, 2010.
- [43] SILVA, G. C.; MENEZES, D. B. Análise comparativa de diretrizes urbanísticas da bacia hidrográfica do Córrego Jararaca, São Carlos-SP. Cadernos Zygmunt Bauman, v. 8, n. 18, p. 323–335, 2019.



