

# ATLAS ESCOLAR DE MONTE ALEGRE DO SUL no Circuito das Águas Paulista

*Cristina Criscuolo*  
Editora Técnica

OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



**Embrapa**





Estrada de acesso a Monte Alegre do Sul onde é possível observar o relevo declivoso da Serra da Mantiqueira.  
Foto: Luís Gonzaga Truzzi.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Territorial  
Ministério da Agricultura e Pecuária*

# ATLAS ESCOLAR

## DE **MONTE ALEGRE DO SUL** no Circuito das Águas Paulista

***Cristina Criscuolo***  
Editora Técnica

***Embrapa***  
Brasília, DF • 2024

Centro da cidade de Monte Alegre do Sul em 2019.  
Foto: Tiago Degaspari.



## Embrapa

Parque Estação Biológica  
Av. W3 Norte (final)  
70770-901 Brasília, DF  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

**Responsável pelo conteúdo e editoração**

Embrapa Territorial  
Av. Soldado Passarinho, nº 303 - Fazenda Chapadão  
13070-115 Campinas, SP  
[www.embrapa.br/territorial](http://www.embrapa.br/territorial)

## Comitê Local de Publicações

Presidente: *Lucíola Alves Magalhães*

Secretária-executiva: *Bibiana Teixeira de Almeida*

Membros: *André Luiz dos Santos Furtado, Celina Maki Takemura, Janice Freitas Leivas, Rafael Mingoti, Suzilei Carneiro, Vera Viana dos Santos Brandão, Jaudete Daltio, Cristina Criscuolo, Rogério Resende Martins Ferreira e Daniela Tatiane de Souza*

Edição executiva: *Bibiana Teixeira de Almeida*

Revisão de texto: *Bibiana Teixeira de Almeida*

Normalização bibliográfica: *Vera Viana dos Santos Brandão*

Projeto gráfico: *Suzilei Carneiro*

Diagramação e tratamento das ilustrações: *Suzilei Carneiro e Alexandre Rita da Conceição*

Fotos da capa: *Tiago Degaspari*

## 1ª edição

1ª impressão (2024): 1.000 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Territorial

Atlas escolar de Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista /  
Cristina Criscuolo, editora técnica. – Brasília, DF : Embrapa, 2024.  
223 p.: il. ; 29 x 23 cm.

ISBN 978-65-5467-033-3

1. Agricultura. 2. Educação infanto-juvenil. 3. Geografia. 4. Geotecnologias. 5. Meio ambiente. 6. Turismo rural. I. Criscuolo, Cristina. II. Embrapa Territorial. III. Título.

CDD 372.92161

*Vera Viana dos Santos Brandão (CRB-8/7283)*

© 2024 Embrapa

## Editora técnica e autores

## Cristina Criscuolo

Geógrafa, mestre em Ciências da Engenharia Ambiental, pesquisadora da Embrapa Territorial, Campinas, SP

**Adriana Oliveira Silva**

Letróloga, coordenadora pedagógica da Prefeitura Municipal de Monte Alegre do Sul, Monte Alegre do Sul, SP

## Cristiaini Kano

Agrônoma, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Territorial, Campinas, SP

**Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues**

Zootecnista, doutora em Biologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Territorial, Campinas, SP

**Daniela Maciel Pinto**

Bibliotecária, mestre em Ciência da Informação, analista da Embrapa Territorial, Campinas, SP

**Edlene Aparecida Monteiro Garçon**

Geógrafa, analista da Embrapa Territorial, Campinas, SP

**Ivan André Alvarez**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, Jaquariúna, SP

**José Roberto Miranda**

Biólogo, doutor em Biologia, pesquisador da Embrapa Territorial, Campinas, SP



**Luís Gonzaga Truzzi**

Engenheiro civil, Sócio-fundador da Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul, Monte Alegre do Sul, SP

**Marcelo Martins Reis**

Geólogo, mestre em Geociências e Meio Ambiente, consultor, Monte Alegre do Sul, SP

**Mateus Roncada Nardini**

Letrólogo, mestre em Educação, professor da Prefeitura Municipal de Monte Alegre do Sul, Monte Alegre do Sul, SP

**Patrícia Godoy Pavani**

Historiadora, professora da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul, Monte Alegre do Sul, SP

**Roberto Pastana Teixeira Lima**

Historiador, doutor em História, professor da Prefeitura Municipal de Amparo, Amparo, SP

**Victor Grannier Bittencourt Pinto**

Geógrafo, mestrando em Geografia, estudante da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP



Fonte Bom Jesus, em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Luiz Alves Brígido Maia.





O tocar do sino anuncia a chegada do visitante, na propriedade rural em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.

# Sumário

Apresentação .....	12
Prefácio .....	14
Localização do Circuito das Águas Paulista .....	17
Capítulo 1 - Aspectos da formação territorial de Monte Alegre do Sul .....	19
Capítulo 2 - Agricultura e turismo na paisagem de Monte Alegre do Sul .....	81
Capítulo 3 - Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista .....	149
Apêndices .....	215



# Apresentação

A parceria que deu origem ao “Atlas escolar de Monte Alegre do Sul” foi iniciada no ano 2017. Na ocasião, a Embrapa Territorial, a Prefeitura da Estância Turística de Monte Alegre do Sul e a Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul uniram esforços para desenvolver o projeto e contribuir para a formação dos estudantes do município e de toda a região do Circuito das Águas Paulista.

Para elaborar o material voltado ao ensino fundamental II (6º ao 9º ano), a equipe buscou orientações na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e em outros documentos de referência normativos para as redes de ensino brasileiras. Este Atlas contempla uma série de conteúdos relacionados ao município e à região na qual está inserido, e configura-se como uma fonte de informação sobre o espaço de vivência dos alunos.

O eixo temático deste Atlas foi definido de forma participativa com professores e demais agentes educacionais de Monte Alegre do Sul. Buscou-se relatar aspectos da formação territorial do município, baseados nos diversos ciclos econômicos e nas características ambientais da região, onde a agropecuária e posteriormente o turismo contribuíram para formar a identidade sociocultural dos habitantes e da paisagem local.

Este Atlas é um recurso que busca maior conexão entre os temas definidos como eixo temático e o currículo escolar. Sobre as conexões possíveis entre os eixos temáticos e os conceitos tratados no ensino fundamental, têm destaque:

- o conhecimento transversal derivado da Ciência, em suas mais diferentes áreas de atuação;
- a oportunidade de analisar o espaço em diferentes escalas e níveis territoriais nos quais o local de vivência dos alunos se insere;
- a noção de que as atividades humanas materializam-se em âmbito local e, portanto, todos devem conhecer melhor o ambiente em que vivem e que ajudam a construir;
- o conceito de território e suas especializações, voltadas às lógicas do mercado;
- a paisagem e seus elementos, formados no presente e no passado, que se sobrepõem e se integram em um conjunto de objetos que podem ser vistos e interpretados de forma crítica.

Tais conexões são pesquisadas desde 2009 pela equipe do Projeto GeoAtlas, da Embrapa Territorial. A equipe também publicou o Atlas escolar da Região Metropolitana de Campinas, que serviu como referência metodológica para a adaptação e elaboração do Atlas escolar de Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista.

*Gustavo Spadotti Amaral Castro*  
Chefe-Geral da Embrapa Territorial

Para mais informações, acesse:



Foto: José Roberto Miranda.

## Momentos do Atlas de Monte Alegre do Sul

Observe algumas imagens que ilustram as etapas de desenvolvimento do trabalho:

A parceria que deu origem ao Atlas escolar de Monte Alegre do Sul foi firmada entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Prefeitura da Estância Turística de Monte Alegre do Sul e Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul. O trabalho contou com a participação de professores da Rede Municipal de Ensino. Eles foram essenciais na elaboração de um material didático capaz de atender às diretrizes educacionais e, ao mesmo tempo, atuar como facilitador na abordagem de questões locais e regionais em sala de aula.

Foram promovidas reflexões que nortearam a seleção de temas relacionados ao ambiente local e regional, também à agropecuária e ao turismo e suas conexões com temas contidos no currículo escolar de ensino fundamental. As geotecnologias foram utilizadas como facilitadoras da abordagem de conteúdos com referência espacial. A equipe atuou no levantamento de dados e na concepção e redação do atlas escolar, que foi elaborado de forma colaborativa. O material resultante pode ser replicado em outros municípios que tenham interesse em atuar na produção de seu próprio recurso didático. Os dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2022 ainda não estavam completamente acessíveis ao público na fase de conclusão do Atlas, portanto apenas os dados de população total foram incluídos, conforme consta das referências.



1



2



4



3

Fotos: Daniela Maciel Pinto (1); Prefeitura da Estância Turística de Monte Alegre do Sul (2); José Paulo Franzin (3); José Roberto Miranda (4).



O Atlas escolar de Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista foi organizado em três capítulos.

O primeiro capítulo relata a formação territorial de Monte Alegre do Sul e, para isso, foi necessário abordar a região onde o município se insere. A passagem dos diversos ciclos econômicos e das principais intervenções humanas foi incluída no capítulo como norteadora da discussão. Nesse campo, há destaque para a participação da agricultura e, mais recentemente, do turismo como vetores de transformações.

Os elementos da paisagem são formados a partir de intervenções humanas (que se materializam no tempo histórico) e dos processos naturais do planeta (que ocorrem em outras escalas de tempo, em milhares e milhões de anos).

O resultado da ação desses dois agentes, humanos e naturais, forma a paisagem, única, pois não se repete de forma idêntica em outros locais da Terra.

Ao posicionar a agricultura e, mais recentemente, o turismo como agentes transformadores da paisagem, o capítulo 2 revela as principais mudanças ocorridas no município nos últimos anos.

A partir de uma visão atenta, é possível interpretar os elementos que formam a paisagem e como eles se relacionam com as principais atividades econômicas desenvolvidas no município.

O texto aborda os principais produtos da agropecuária praticada no município, assim como apresenta conceitos e referenciais para compreender como o turismo se insere na dinâmica local. Roteiros de estudo do meio são sugeridos, para que os estudantes possam utilizar o município como espaço de aprendizado compartilhado.

O capítulo 3 apresenta o município inserido em um contexto regional. O território e as pessoas que o formam estão interligados entre si e participam de diversas redes que se expressam em âmbito territorial. Para isso, o capítulo apresenta o município de Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista.

O Circuito da Águas foi definido a partir de critérios que unem os municípios segundo características semelhantes e associadas ao turismo. A presença da Serra da Mantiqueira, da cultura do café, dos imigrantes e do turismo relacionado ao uso da água contribui para compor a identidade cultural da região. Outras regionalizações são possíveis e poderão ser objeto de publicações semelhantes no futuro. O capítulo traz diferentes temas para serem trabalhados em sala de aula, complementares ao restante do material. Não é necessário seguir uma ordem de consulta e trabalho com os temas, pois são independentes em relação às demais partes do capítulo e do livro.



Os temas e dados trabalhados no Atlas escolar de Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista podem ser encontrados em outros recursos didáticos que foram preparados com abordagens e profundidades diferentes. Este Atlas não tem o objetivo de substituir os materiais habitualmente utilizados em sala de aula. Foi elaborado para reunir informações e dados específicos sobre a região de vivência dos alunos, neste caso o Circuito das Águas Paulista.

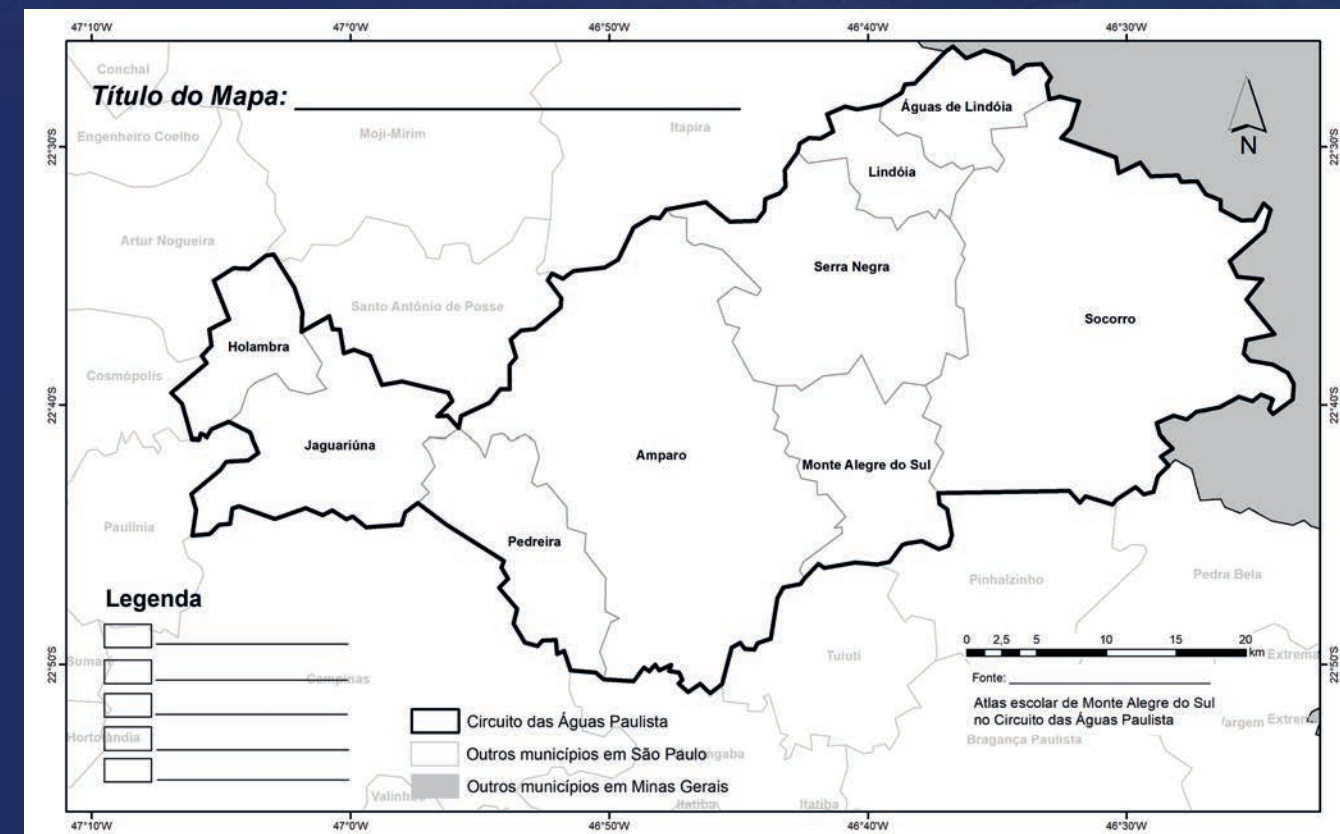
As fontes dos dados utilizadas para compor os capítulos são identificadas no texto, entre colchetes ([Fonte]), e estão disponíveis no fim de cada capítulo, para que sejam consultadas pelos professores e alunos.

Os dados e as informações disponíveis neste Atlas podem ser constantemente atualizados, com a participação direta dos alunos e a orientação dos professores. Estimula-se, inclusive, a produção de novos temas ou séries históricas dos dados apresentados neste livro, em ações que envolvam a pesquisa escolar.

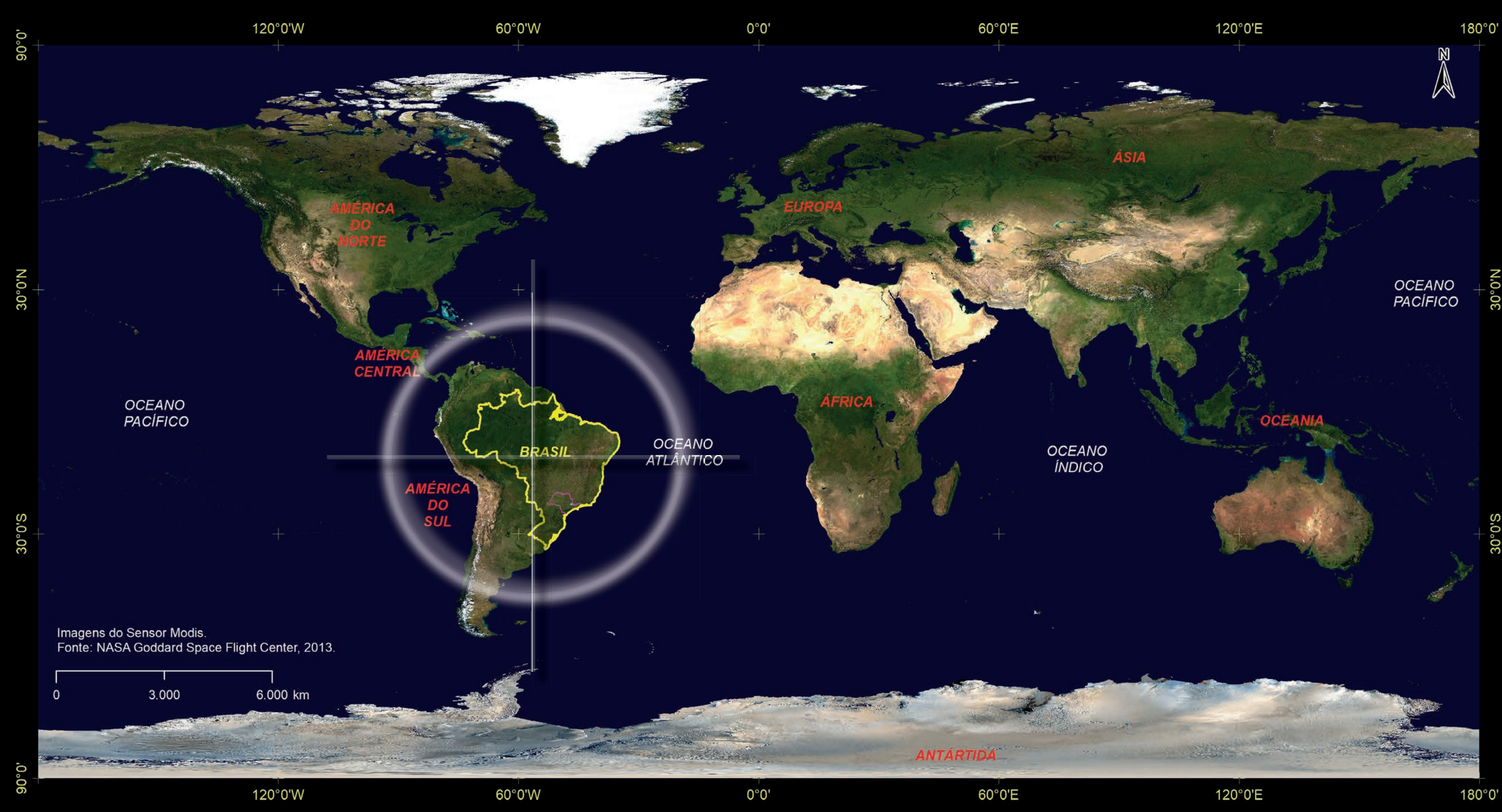
Para viabilizar a atualização ou produção de novos mapas sobre o Circuito das Águas Paulista, foi inserido no Atlas o mapa ao lado a ser reproduzido e usado para essa finalidade. Na versão digital do Atlas, o mapa poderá ser impresso e utilizado em sala de aula.

No decorrer dos capítulos, algumas atividades práticas são sugeridas e há indicação de acesso digital a outros conteúdos interativos, para ampliar o diálogo com o público escolar, permitir o acesso a materiais complementares e convidar os leitores para a produção de mapas e bases de dados colaborativas sobre os temas específicos trabalhados pelo Atlas.

*A Editora Técnica*







## Localização do Circuito das Águas Paulista



Imagens do sensor Modis.  
Fonte: NASA. Goddard Space Flight Center.

Circuito das Águas Paulista

Estado de São Paulo



# Capítulo 1

## Aspectos da formação territorial de Monte Alegre do Sul

*Luís Gonzaga Truzzi*

*Marcelo Martins Reis*

*Roberto Pastana Teixeira Lima*

*Cristina Criscuolo*

*Victor Grannier Bittencourt Pinto*

Parede construída com rochas encontradas na região: herança dos imigrantes italianos em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.





Centro de Monte Alegre do Sul fotografado a partir do Morro do Cristo, na década de 1950. Na foto, é possível observar os vagões do trem estacionados na estação e o viradouro (canto inferior esquerdo).  
Foto: Acervo Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul (Projeto Memória).

## A Mogiana

*O altivo e bonito trem é hoje uma grande atração nesta pequena e pacata cidade. Anos atrás, era o meio de locomoção de diversas pessoas. Desde bem pequena, observo-o e imagino as grandes histórias que aconteceram ali, dentro dos velhos vagões, hoje tomados pela poeira e pelo esquecimento. Histórias de amor, felicidade e até mesmo de tristeza.*



*Meu avô me contava sobre como era prazeroso para ele, quando criança, visitar seus familiares na cidade vizinha, uma coisa tão simples que se tornava o melhor e mais divertido passeio de um fim de semana.*

*Durante toda a estrada, com seu olhar de criança curiosa, ele observava a paisagem atenciosamente: as cachoeiras, rios e os diversos animais que estavam no caminho. Chegando à fazenda de seus familiares, o peito cheio de saudade transbordava felicidade por meio do abraço caloroso e apertado. O sentimento de gratidão vinha após a oração feita ao redor da mesa, enquanto o pequeno João observava, com água na boca, a panela fumegante e cheia de macarrão, esperando ansiosamente a hora de atacar aquela deliciosa comida temperada com singelo amor.*

*O sol desaparecia entre as montanhas e o fim da tarde já se anunciava. Após uma xícara quente de café, o trem os aguardava, pronto para levá-los de volta para a casa. Era assim, na simplicidade das sensações, que mais um domingo maravilhoso terminava e garantia seu espaço nas boas lembranças vividas.*

*Hoje, só resta a velha Maria-Fumaça, parada sempre no mesmo lugar, sem passageiros e sem seu vapor pelos ares, a esconder segredos nunca revelados.*

*Tudo um dia acaba, mas nem sempre deixa de existir....*

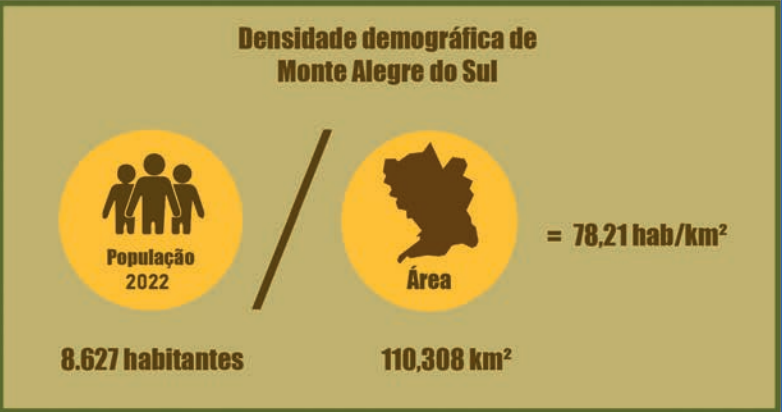
Ana Luísa Montini de Souza  
8º ano A

Estudante da EMEF Profª Esther Silva Valente  
Monte Alegre do Sul (SP)



# Monte Alegre do Sul

Monte Alegre do Sul é uma estância turística do estado de São Paulo, Brasil. Segundo o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010 havia 7.152 habitantes em Monte Alegre do Sul, dos quais 57,2% correspondia à população urbana e 42,8%, à população rural<sup>[1]</sup>. Segundo os primeiros resultados do Censo Demográfico de 2022<sup>[2]</sup>, o município passou a ter 8.627 habitantes, distribuídos em uma área de 110,308 km² <sup>[3]</sup>.



Em 2019, o município realizou a atualização de seus limites territoriais com Pinhalzinho, Serra Negra, Socorro e Tuiuti. O valor da área apresentado na figura será futuramente atualizado, homologado e divulgado nos próximos anos pelos órgãos competentes.



A emancipação foi decidida por meio de um plebiscito ocorrido em 1948. A fotografia tirada no cruzamento da Praça Bom Jesus com a Rua Capitão José Inácio ilustra esse momento histórico, e mostra pessoas e dizeres que remetem a esse período.  
Foto: Acervo Projeto Memória.

Quando Monte Alegre do Sul emancipou-se de Amparo, em 1948, já existia outro município no Brasil, no estado do Pará, denominado Monte Alegre<sup>[4]</sup>. Então, naquela época, resolveram chamá-lo de Monte Alegre do Sul.

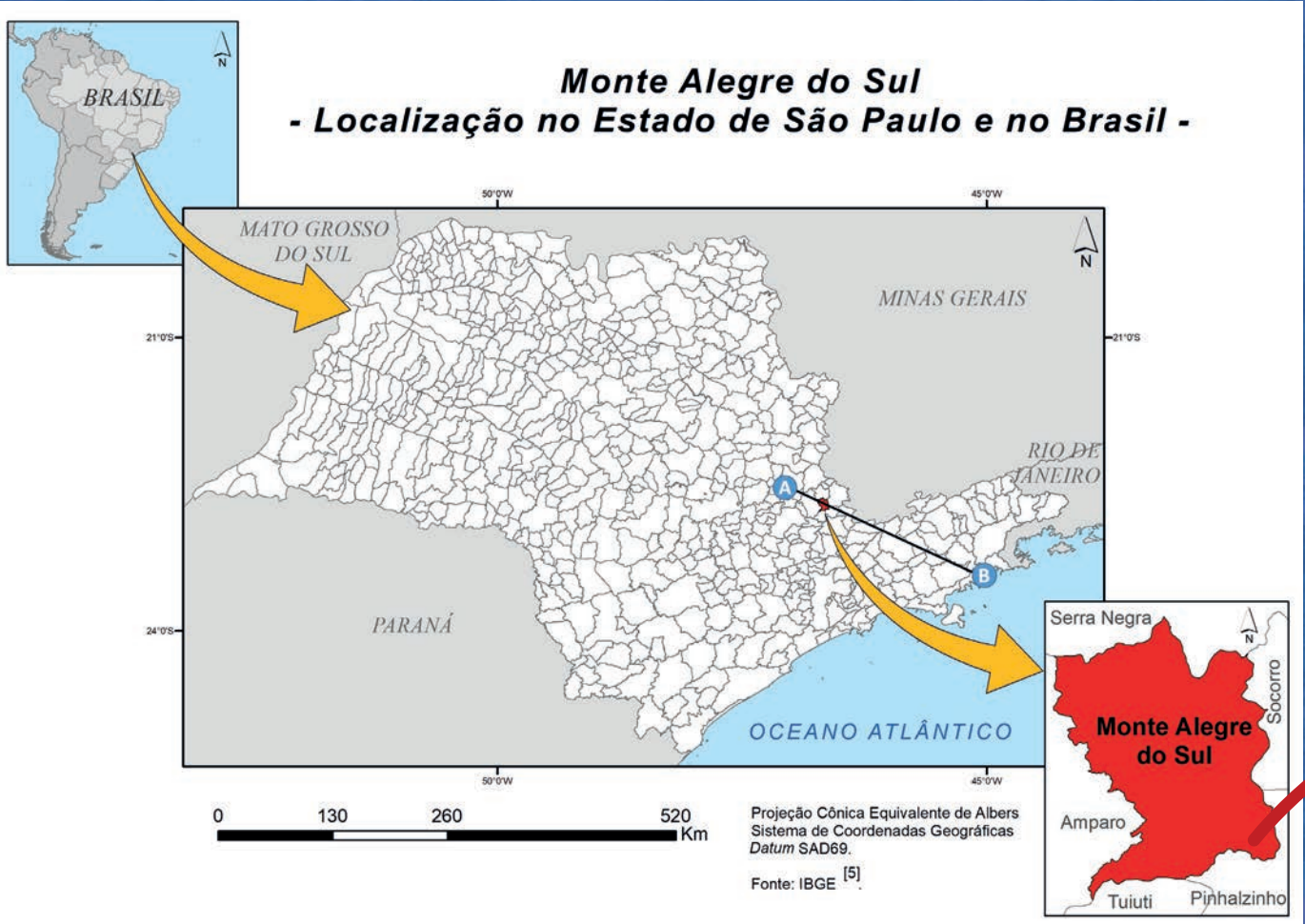
As pessoas nascidas e registradas em Monte Alegre do Sul são chamadas de monte-alegrenses<sup>[5]</sup>.

Como a cidade não conta com hospital próprio, grande parte dos monte-alegrenses nasceu em outros municípios, porém foi registrada no cartório de registro civil de Monte Alegre do Sul.

Antigamente existia uma maternidade, que funcionava na Rua Capitão José Inácio. Porém, ela foi desativada em meados da década de 1960 e o seu prédio foi demolido.

No Artigo nº 54 da Lei Federal nº 13.484, de 2017, que dispõe sobre os registros públicos, consta que

*A naturalidade poderá ser do Município em que ocorreu o nascimento ou do Município de residência da mãe do registrando na data do nascimento, desde que localizado em território nacional, e a opção caberá ao declarante no ato de registro do nascimento<sup>[6]</sup>.*



A sede está situada em:

Latitude<sup>[5]</sup>: 22°40'52" S

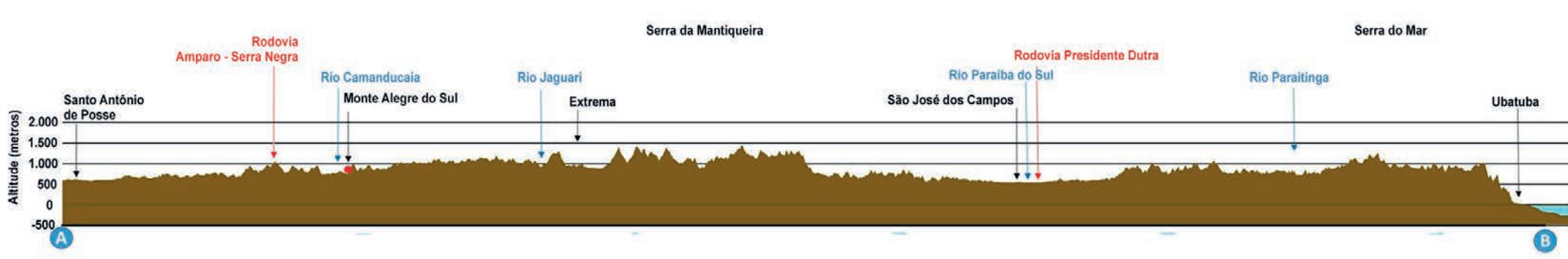
Longitude <sup>[5]</sup>: 46°40'52" W

Altitude média<sup>[3]</sup>: 762,75 m

Quanto à divisão político-administrativa, Monte Alegre do Sul faz limite com os seguintes municípios do estado de São Paulo<sup>[5, 6]</sup>:

- \* Serra Negra (Norte)
- \* Tuiuti e Pinhalzinho (Sul)
- \* Amparo (Oeste)
- \* Socorro (Leste)

Perceba como as altitudes variam entre Monte Alegre do Sul e o Litoral Paulista. O perfil representa o eixo A/B disponível no mapa:  
Fonte: Inpe<sup>[7]</sup>.





No Brasil, cada município tem seus símbolos. Eles compõem e representam a identidade dos seus habitantes e do território no qual estão situados.

Observe abaixo os símbolos do município de Monte Alegre do Sul<sup>[6; 8; 9; 57]</sup>

Hino

Letra | José Martins de Oliveira

Ó Monte Alegre querida!  
Ah! Terra que Deus criou!  
O povo que vive aqui,  
Vive em paz e no amor que Deus deixou.  
As montanhas alegrando as paisagens  
Com a imagem de Cristo Redentor  
Assim vivemos com alegria,  
Todos unidos pelo amor.

É por isso que nossa cidade  
Tem o nome de cidade presépio,  
E o povo que vem visitá-la  
Nunca mais essa terra esquece.  
Seis de Agosto é a marca sublime  
De homenagem ao Senhor Bom Jesus  
Percorrendo as ruas da cidade  
Os fiéis carregando a cruz.

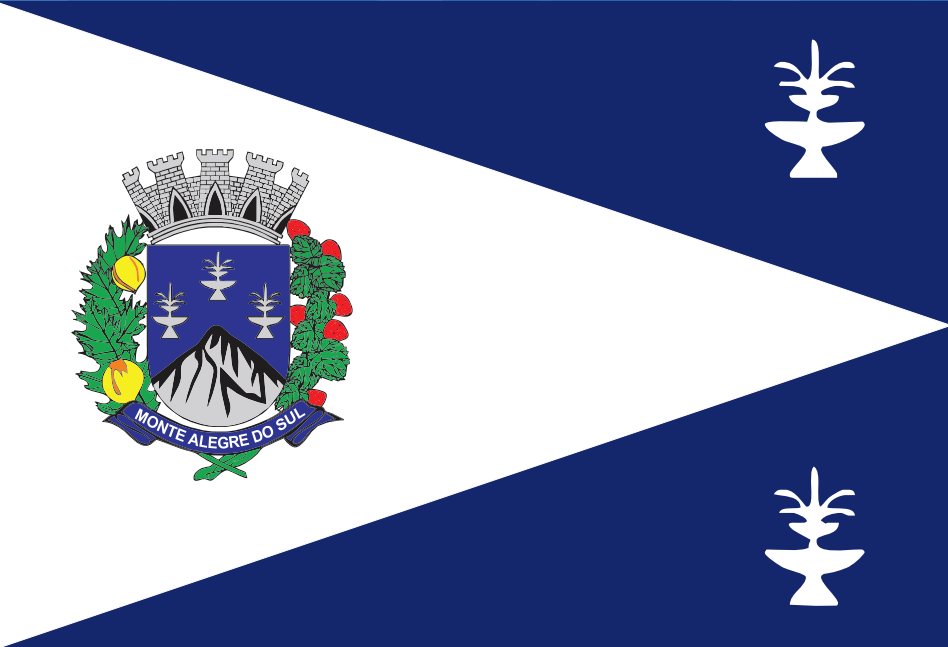
A cidade que é tão pequenina  
É grande na admiração,  
Acolhendo os nossos amigos  
Com ternura e muita paz no coração.  
Sua fonte de águas cristalinas  
Banha linda nossas noites de luar  
E nossa gente, alegremente  
Vai trabalhando sem parar.

No dia 22 de novembro,  
Cumpriremos a nossa tradição,  
Reunindo os artistas da terra  
Todos juntos seguiremos com razão  
A cidade em ritmo de festa  
Se completa numa só família  
Fazemos isso com alegria  
Pra homenagear Santa Cecília.

*Saiba mais:* Conheça o significado dos elementos que compõem o brasão de armas e a bandeira do município, definidos pela Lei nº 448, de 11 de setembro de 1973<sup>[9]</sup>.



Bandeira



Brasão de armas



Atividade sugerida aos alunos:  
Quais elementos contidos nos símbolos chamam mais a sua atenção?



O lugar é a porção do espaço onde se constroem relações de identidade e pertencimento, onde as pessoas criam seus vínculos com a comunidade e a natureza.  
Foto: Tiago Degaspari.



O acesso principal a Monte Alegre do Sul ocorre pela Rodovia SP-137, Rodovia Professora Pedrina Maria da Silva Valente, que liga o município a Amparo, na altura do Km 137 da Rodovia SP-360 (Rodovia Engenheiro Constâncio Cintra).

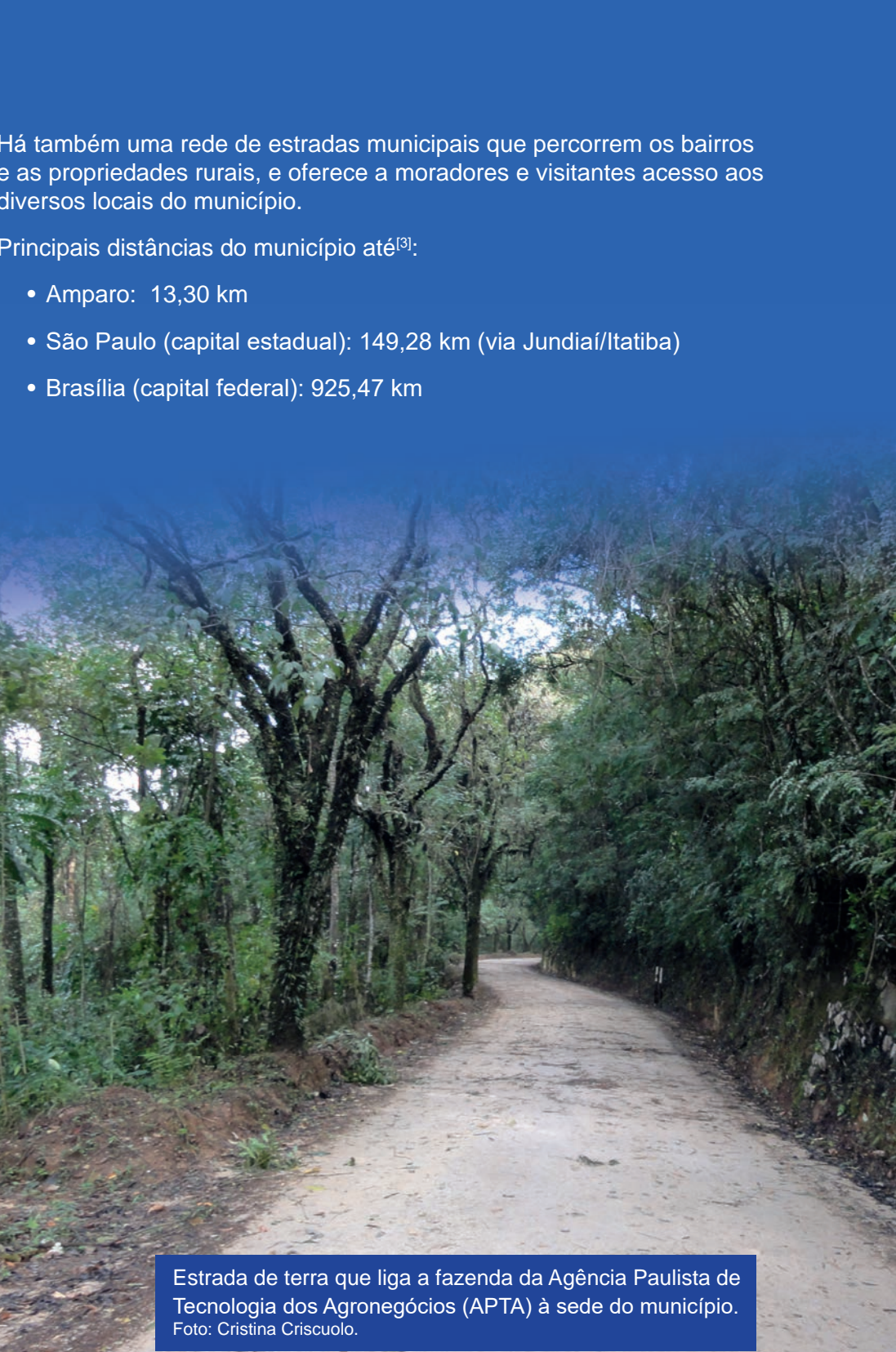
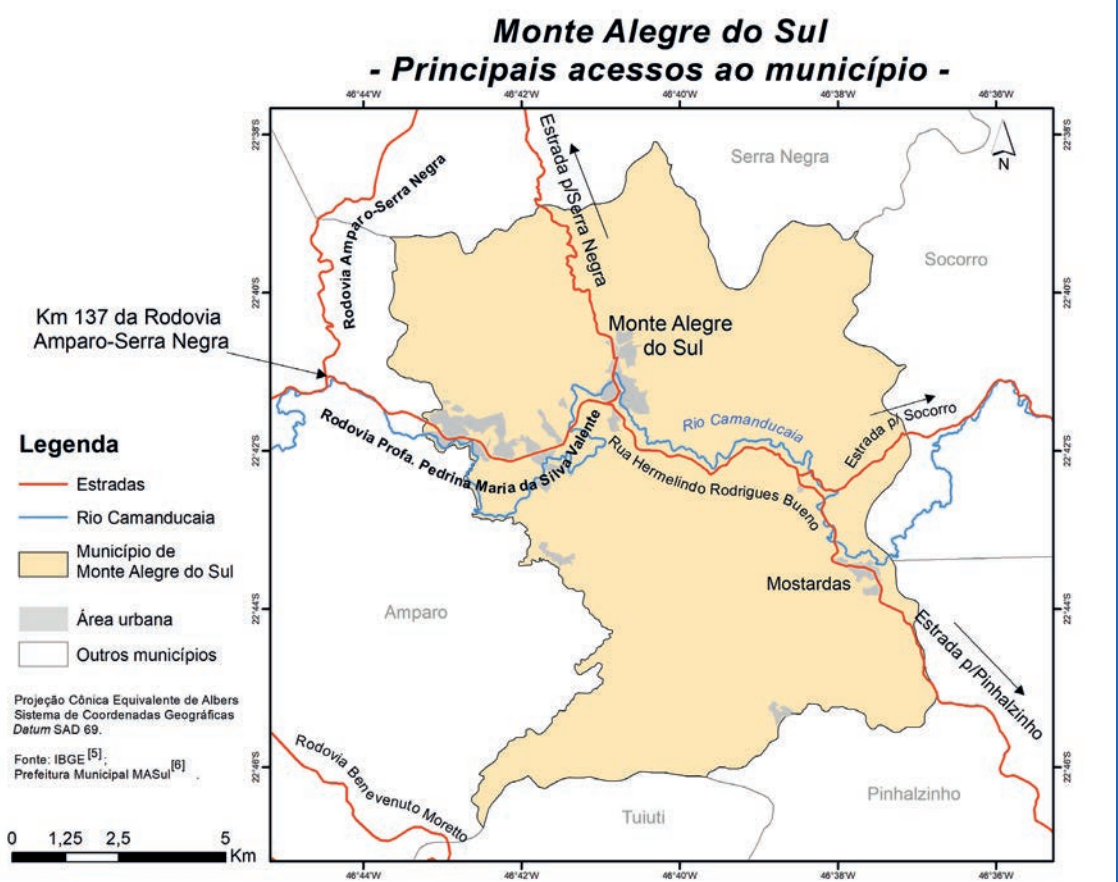
Os acessos secundários podem ocorrer pelas estradas vicinais:

- Estrada vicinal Prefeito Claudio Tedeschi: continuação da Rua Coronel Luiz Leite, que liga Monte Alegre do Sul a Serra Negra; e
- Estrada vicinal Nelson Taufic Nassif: continuação da Rua Hermelindo Rodrigues Bueno, que liga Monte Alegre do Sul ao Distrito de Mostardas. A estrada tem uma bifurcação e um ramo para Socorro e outro para Pinhalzinho, como pode ser observado no mapa.

Há também uma rede de estradas municipais que percorrem os bairros e as propriedades rurais, e oferece a moradores e visitantes acesso aos diversos locais do município.

### Principais distâncias do município até<sup>[3]</sup>:

- Amparo: 13,30 km
- São Paulo (capital estadual): 149,28 km (via Jundiaí/Itatiba)
- Brasília (capital federal): 925,47 km



Estrada de terra que liga a fazenda da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) à sede do município.  
Foto: Cristina Criscuolo.



Atividade sugerida aos alunos:

Desses locais, quais estão presentes em Monte Alegre do Sul? Registre em seu caderno o endereço de cada um desses estabelecimentos.

Vista aérea do portal de Monte Alegre do Sul (seu principal acesso), a partir da Rodovia SP-137.  
Foto: Tiago Degaspari.

Locais que costumamos encontrar nas sedes dos municípios brasileiros:

- Prefeitura municipal;
- Câmara municipal;
- Fórum;
- Igreja matriz;
- Cartório;
- Delegacia;
- Agência postal;
- Agências bancárias;
- Terminal rodoviário;
- Cemitério;
- Hospitais, postos de saúde, consultórios médicos e odontológicos, clínicas;
- Estabelecimentos comerciais e de serviços em geral.



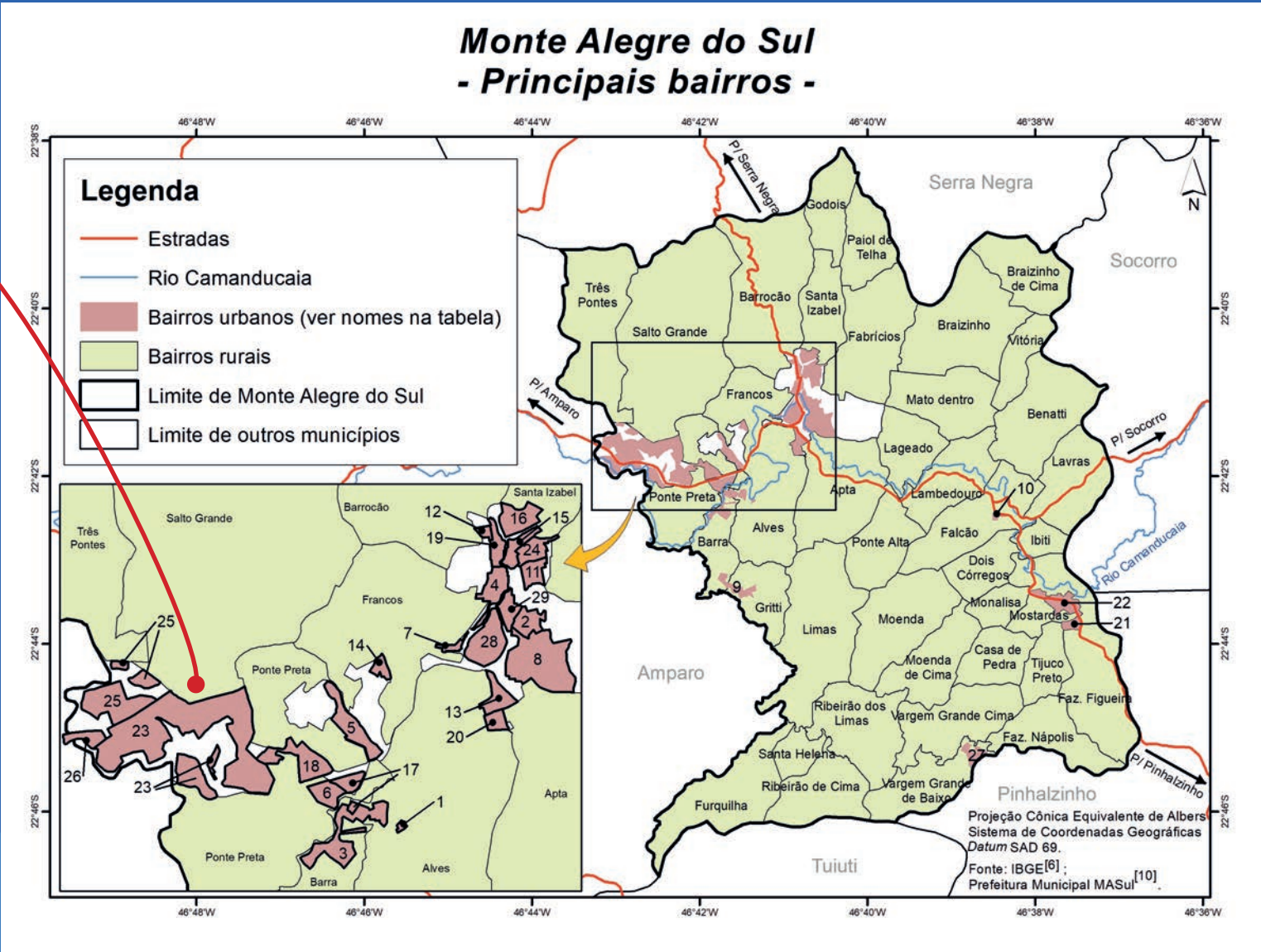
Edifícios da Prefeitura e da Câmara Municipal de Monte Alegre do Sul.  
Foto: Acervo Embrapa.





Observe na figura os principais bairros de Monte Alegre do Sul (em 2020).

Bairros urbanos de Monte Alegre do Sul	
Nome do bairro	Nº
Alves	1
Balneário	2
Barra	3
Centro	4
Chácaras Monte Alegre	5
Chácaras Ponte Preta	6
Francos	7
Girardelli	8
Gritti	9
Jardim Camanducaia	10
Jardim dos Ypes	11
Jardim Itália	12
Jardim Vitória	13
Jardim Heli	14
Joaquim de Oliveira	15
Jose Batista Gonçalves	16
Loteamento Eliana	17
Loteamento Santo Antônio	18
Luis Leite	19
Menino Jesus	20
Morada do Sol Nascente	21
Mostardas	22
Orypaba	23
São Geronimo	24
Terras de Monte Alegre	25
Três Pontes	26
Vargem Grande	27
Vila Alice	28
Viriato Valente	29



O município de Monte Alegre do Sul é composto por dois distritos: o Distrito-Sede e o Distrito de Mostardas<sup>[2]</sup>. O Distrito-Sede concentra a maior parte dos equipamentos urbanos com função administrativa ou de serviço público.



Monte Alegre do Sul divide-se em dezenas de bairros, e cada um deles apresenta suas próprias características e funções: Alguns são mais urbanizados (1), outros são rurais (2). Há bairros predominantemente residenciais (3) e aqueles que mesclam residências, comércio, serviços (4) e outros onde se localizam as indústrias (5). Fotos: Victor Grannier Bittencourt Pinto (1); Luís Gonzaga Truzzi (2;3;4;5).



# Origem de Monte Alegre do Sul

Monte Alegre do Sul foi apresentada nas páginas anteriores da forma como a conhecemos atualmente. Mas, quando estudamos sobre a formação de um determinado local, precisamos retornar algumas centenas ou dezenas de anos no tempo. Para isso, contamos com o apoio de documentos antigos, livros, mapas, depoimentos e muita vontade de conhecer os fatos históricos.

Os povos ancestrais fizeram alterações na paisagem segundo as suas necessidades, vontades ou conveniências. Eles desbravaram regiões, abriram caminhos, criaram **agrupamentos humanos**, introduziram a agricultura e outras atividades econômicas. Com o tempo, eles conheceram e interagiram com pessoas de diferentes locais, onde aprenderam, adaptaram e ensinaram novas formas de fazer as coisas cotidianas.

Os antepassados tomaram muitas **decisões ao longo do tempo**, sobre o que era apropriado fazer, considerando as necessidades que vivenciavam em um determinado momento da história.

Como resultado de tais ações, cada município tem hoje a sua paisagem e sua história, ambas compostas por características particulares e que os diferenciam uns dos outros.

Muitos dos agrupamentos humanos que se originaram no passado transformaram-se, mais tarde, nos municípios, distritos e bairros que conhecemos atualmente.

Para facilitar o entendimento sobre essas transformações ocorridas na paisagem, costumamos analisá-las de acordo com os diversos ciclos econômicos ocorridos em nosso País e com a forma como cada região transformou-se ao interagir com esses ciclos. Nas próximas páginas, vamos relatar alguns acontecimentos históricos ocorridos em Monte Alegre do Sul, Amparo e Bragança Paulista, assim como as relações que se estabeleceram entre as pessoas e o meio ambiente durante o passar do tempo e os ciclos econômicos ocorridos no Brasil.

## Os primeiros sinais da presença humana

Possivelmente, a região onde hoje se situa Monte Alegre do Sul foi pouco alterada até o século XVI e, naquela época, todas essas terras ainda pertenciam ao núcleo populacional de São Paulo (aquele que foi criado nos arredores do Pátio do Colégio). A descoberta de alguns artefatos líticos em Monte Alegre do Sul nos indicam que, antes da chegada dos colonizadores europeus, provavelmente **a região era ao menos rota de passagem de ameríndios**<sup>[11]</sup>.

Os ameríndios foram os primeiros povos a ocuparem as terras brasileiras, e sua subsistência baseava-se na caça e na coleta de alimentos diretamente da natureza. Alguns grupos implantaram assentamentos populacionais e desenvolveram formas de agricultura rotativa, além de



Trilhas ou caminhos nas matas ilustram o que poderia ter sido uma cena recorrente na paisagem da região ocupada atualmente por Monte Alegre do Sul antes da chegada dos colonizadores europeus.  
Foto: Cristina Criscuolo.

praticar a dispersão de sementes<sup>[13]</sup>. Os rios eram fonte de alimentação e também orientadores no deslocamento das pessoas durante aquela época.

Os registros históricos nos revelam que, na região dos rios Atibaia, Jaguari e Camanducaia, havia povos dos grupos guarani e tupinambás<sup>[12; 13]</sup>. Até o momento, não foram encontrados vestígios de aldeamentos em Monte Alegre do Sul, como forma de comprovar que as terras tivessem sido ocupadas por ameríndios, com fixação de moradias e desenvolvimento de agricultura<sup>[11]</sup>. Alguns termos presentes em nossa língua vernácula, no entanto, fazem referência aos povos indígenas que aqui viviam, como por exemplo, as palavras: Ibiti, Camanducaia, Jaguariúna, entre outras.



Artefato lítico que revela a presença de ameríndios onde atualmente está o bairro Ribeirão dos Limas.  
Foto: Lima<sup>[11]</sup>.

## A transformação da paisagem

Antigamente, Monte Alegre do Sul pertencia a Amparo, que, por sua vez, já fez parte de Bragança Paulista. Os primeiros vestígios de agrupamentos humanos descobertos por meio de documentos históricos nos permitem induzir que a ocupação da região começou a ocorrer de forma mais intensa apenas por volta do século XVIII<sup>[11]</sup>. Nesse período, o território brasileiro ainda era dividido em capitanias hereditárias e sesmarias. Tal divisão foi utilizada para promover a ocupação efetiva e o deslocamento humano entre as regiões do Brasil.



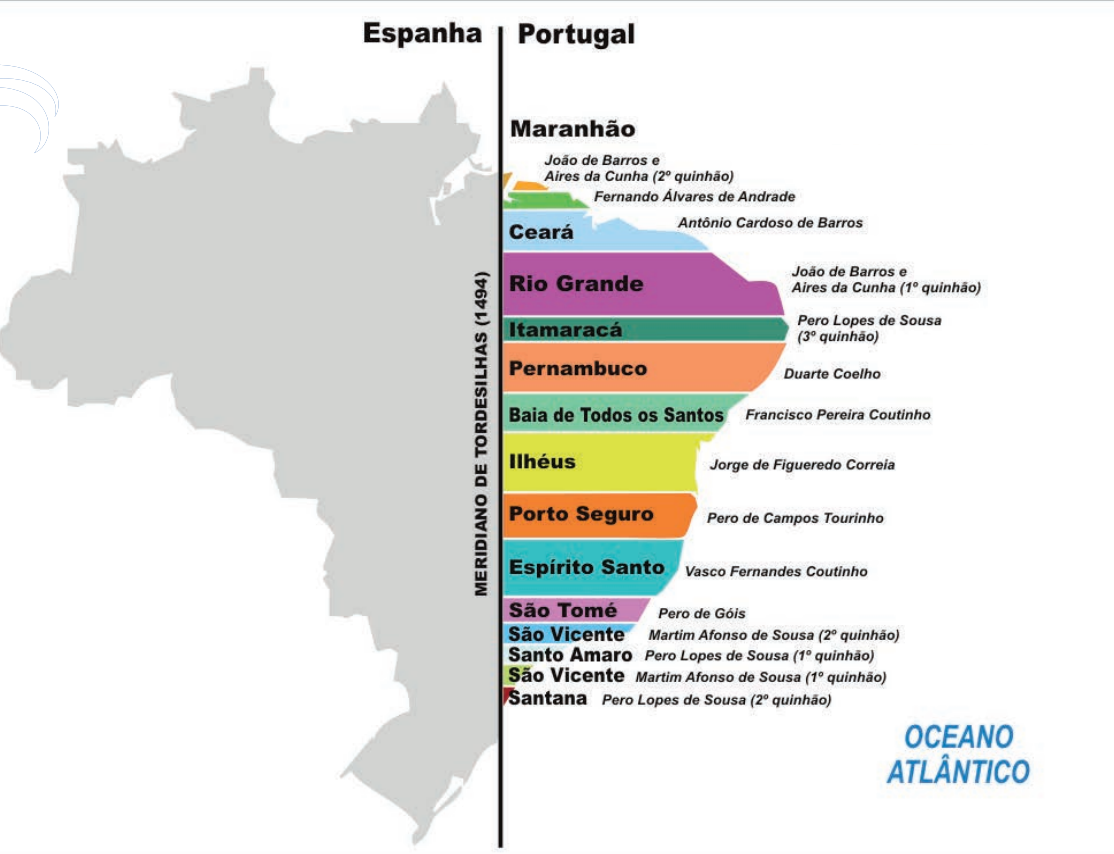
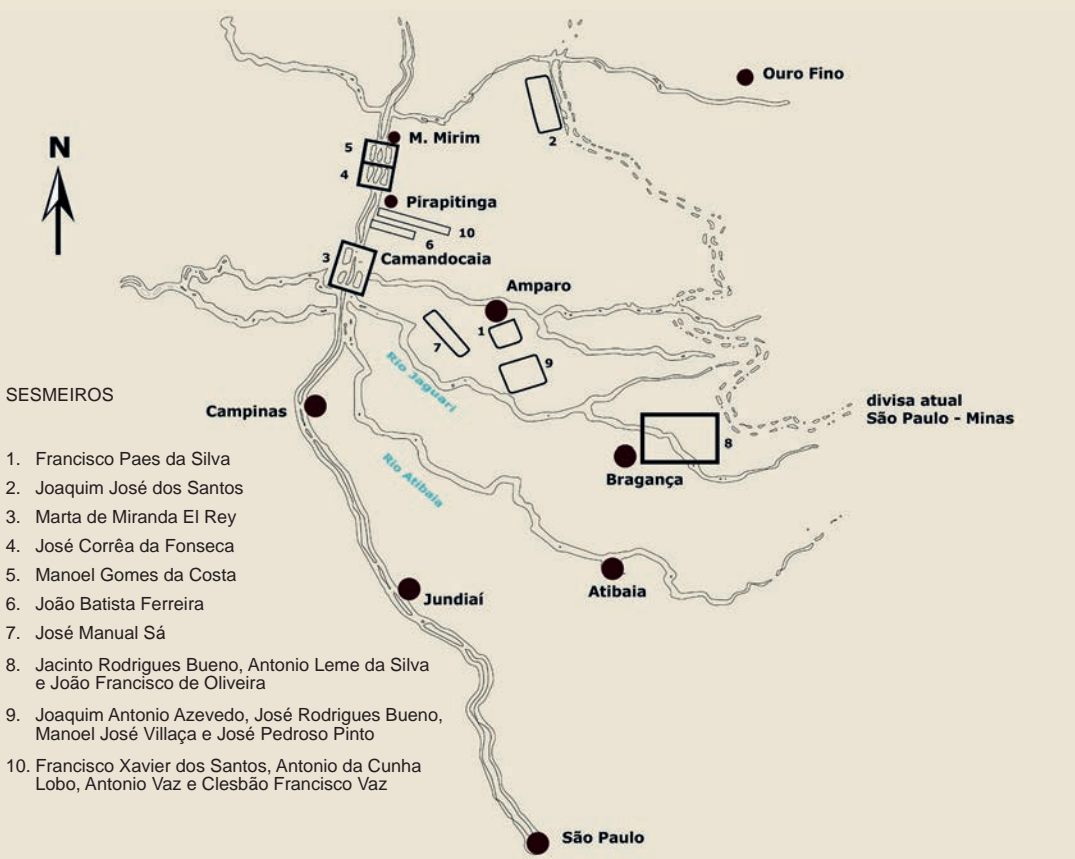
O Rio Camanducaia é o principal curso d'água que corta o município.  
Foto: Cristina Criscuolo.



Para compreendermos o que foram as sesmarias, precisamos antes lembrar a primeira divisão territorial do Brasil, as capitanias hereditárias. As capitanias eram grandes glebas de terras atribuídas pelo rei de Portugal às pessoas, geralmente da nobreza ou militares, interessadas em desbravar o Brasil e obter riquezas a partir de sua exploração.

A delimitação das capitanias sofreu várias alterações ao longo do tempo. Como as capitanias eram extensas, foram subdivididas em áreas menores denominadas sesmarias. Mesmo sendo menores, as sesmarias eram ainda muito grandes em relação aos padrões das propriedades rurais que existem na atualidade.

A exploração das sesmarias poderia ocorrer, basicamente pela extração de recursos minerais ou pela implantação de atividades agrícolas em larga escala, com a finalidade prioritária de abastecer o mercado europeu.



Delimitação inicial das Capitanias Hereditárias, no século XVI.  
Fonte: Britânica<sup>[14]</sup>.

Observe a citação abaixo, que relata a presença de sesmarias nas regiões de Amparo e Mogi Mirim no século XVIII.

*Não apenas nas sesmarias, mas à volta delas encontramos população assentada. Uma delas é a sesmaria do Pirapitingui que foi concedida a Francisco Xavier dos Santos, Antônio da Cunha Lobo, Antônio Vaz e Elesbão Francisco Vaz, e que estava situada entre a região de Amparo e Mogi Mirim (sic).*

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.

Sesmarias da região de Amparo e Mogi-Mirim.  
Foto: LIMA<sup>[11]</sup>.

## A região durante os ciclos da cana-de-açúcar e do ouro no Brasil

As capitanias hereditárias e as sesmarias foram os primeiros modelos de estrutura fundiária do Brasil. As relações de trabalho estabelecidas nesses locais foram essenciais para a implantação do Ciclo da Cana-de-Açúcar durante o Período Colonial. O Ciclo da Cana, como também é conhecido, foi iniciado logo após o Descobrimento do Brasil e perdurou até meados do século XVIII.

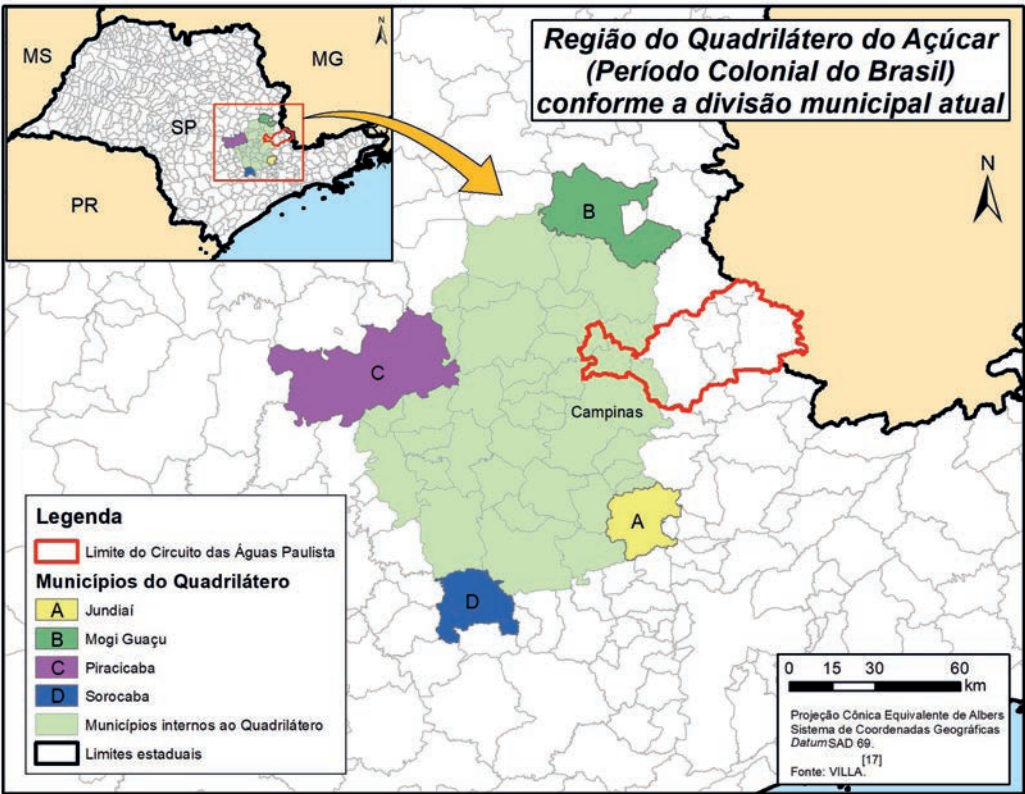
Embora o Ciclo da Cana-de-Açúcar tivesse mais expressividade na Zona da Mata nordestina, também foi importante para a ocupação das terras do atual estado de São Paulo. As primeiras mudas de cana chegaram ao Brasil no início do século XVI e foram cultivadas nos arredores de São Vicente, estendendo-se pelo litoral. Entre o fim do século XVIII e o início do século XIX, a cana instalou-se e prosperou no interior de São Paulo, na região que ficou conhecida como “Quadrilátero do Açúcar”. O Quadrilátero tinha como vértices as terras dos atuais municípios de Sorocaba, Piracicaba, Mogi Guaçu e Jundiá, muito próximas aos municípios que compõem atualmente o Circuito das Águas Paulista<sup>[15; 16]</sup>. Naquela época, a mão de obra utilizada nos engenhos de cana era basicamente composta por pessoas escravizadas de origem africana. A proximidade do Quadrilátero do Açúcar com Amparo nos revela a expressiva circulação de pessoas que havia na região durante aquele período.

Os registros históricos nos indicam que, naquela época, na região de Amparo havia plantações de cana-de-açúcar que eram utilizadas para abastecer pequenos engenhos<sup>[11]</sup>. Além da cana, havia também lavouras de subsistência, de feijão e milho, e criação de animais, que alimentavam as famílias que habitavam o local<sup>[11]</sup>. A paisagem da região era formada pela nascente atividade agrícola e pelos morros florestados da Serra da Mantiqueira.

Concomitante ao período açucareiro, outra frente de circulação de pessoas que havia no Brasil durante século XVIII esteve relacionada à exploração de ouro e pedras preciosas nas atuais terras de Minas Gerais e Goiás.

Esse momento histórico também foi importante para compreendermos a ocupação da região onde hoje se situam os municípios do Circuito das Águas Paulista.

Naquela época, as pessoas se locomoviam por terra, em estradas precárias. Os rios, morros e serras eram utilizados como ponto de referência para orientar os viajantes no deslocamento das tropas de uma região a outra. A tração animal era a principal energia utilizada como meio de transporte, principalmente por muares. Desbravadores, bandeirantes, tropeiros, entre outros faziam longas viagens e, pelo caminho, as pessoas e os animais precisavam fazer algumas paradas para se alimentar, descansar e dormir. Nesses pontos de parada, foram constituindo-se pequenos agrupamentos humanos e, mais tarde, muitos desses pousos deram origem a vilas e cidades.



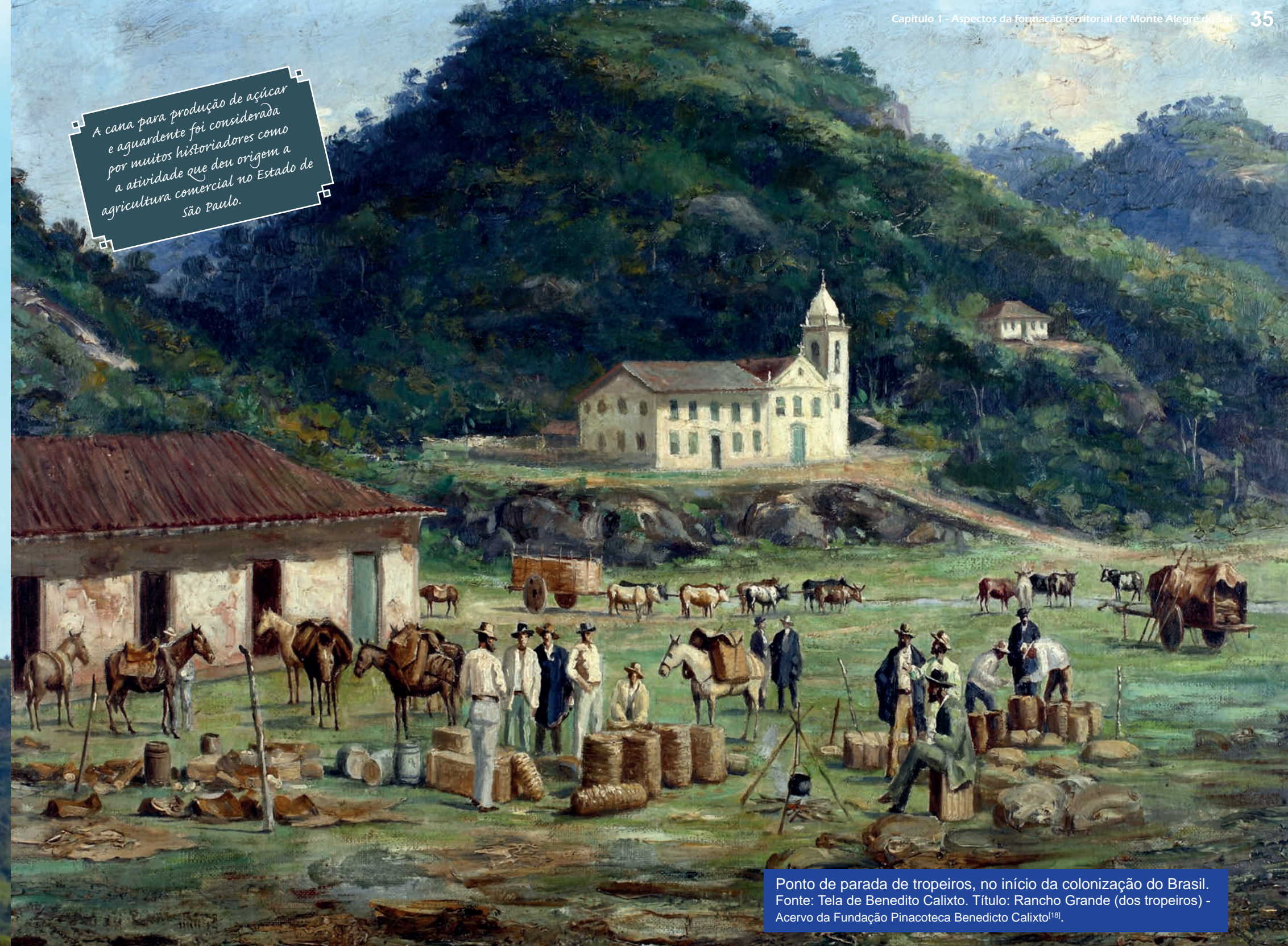




Vista da Serra Negra, utilizada pelos desbravadores e viajantes do passado como um ponto de referência local. A altitude aproximada é de 1.310 metros. Foto: Luís Gonzaga Truzzi.

Imaginamos que, no século XVIII, quando os acidentes naturais tinham grande importância na orientação dos desbravadores do sertão, o pico da Serra Negra e a pedra do Macuco fossem importantes pontos de referência visual, pois forneceram um rumo para quem do Sul de Minas se encaminhasse para o Pirapitingui. (...) podemos formular a hipótese de que sertanistas abriram caminhos na região de Serra Negra, ainda no século XVIII.

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.



A cana para produção de açúcar e aguardente foi considerada por muitos historiadores como a atividade que deu origem a agricultura comercial no Estado de São Paulo.

Ponto de parada de tropeiros, no início da colonização do Brasil. Fonte: Tela de Benedito Calixto. Título: Rancho Grande (dos tropeiros) - Acervo da Fundação Pinacoteca Benedito Calixto<sup>[18]</sup>.



Durante o Período Colonial brasileiro, existiam regiões especializadas que se destacavam: a) na produção de cana-de-açúcar; b) na extração de produtos da natureza, como o pau-brasil, as ervas ou drogas do sertão; c) na mineração de ouro e pedras preciosas; d) na criação de animais, entre eles os muars, que, como vimos, serviam como meio de transporte de pessoas e também das mercadorias que eram comercializadas em todos os cantos.

Os principais produtos que circulavam pelas estradas para serem comercializados eram: açúcar, aguardente, rapadura, arroz, feijão, charque, algodão, farinhas (de mandioca, milho e trigo), doces (como marmelada), queijos, mel, ferramentas, ceras, sabões, estribos, selas, chicotes, chapéus, tecidos, roupas, cobertores, louças, armas e, infelizmente, até pessoas em situação de escravidão<sup>[15;19]</sup>.

O ouro extraído em Minas Gerais e Goiás também era transportado dessa forma. A fim de evitar roubos do metal e das valiosas pedras preciosas, o governo colonial tinha o hábito de instalar postos de fiscalização nos caminhos, para controlar os deslocamentos e cobrar impostos dos viajantes.

A região de Bragança Paulista era um desses locais estratégicos durante o Ciclo do Ouro, pois localizava-se no caminho entre Minas Gerais e São Paulo. Havia, inclusive, disputas entre São Paulo e Minas Gerais em relação à definição das suas fronteiras. A presença do ouro e a possibilidade de extração para fins exploratórios era um dos critérios para que as localidades pertencessem a Minas Gerais ou a São Paulo. Por centenas de anos houve divergências relacionadas aos limites políticos entre esses dois estados.

A região de Bragança e Amparo recebeu expedições para verificar se em suas terras havia ou não a presença de ouro. Em 1771, por exemplo, um representante do governo chamado Simão de Toledo Piza percorreu as terras dos atuais estados de São Paulo e Minas Gerais com esse propósito.

Ele e seu grupo passaram próximos ao Rio Camanducaia e chegaram a encontrar vestígios de ouro na região. Porém, a quantidade de ouro encontrada foi tão pequena que não justificou a viabilidade de exploração comercial do minério.

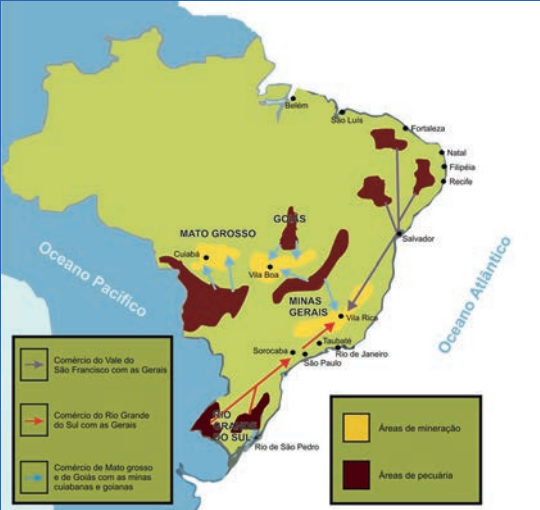
Nesse caso, a ausência do ouro também serviu para posicionar a região de Bragança (e Amparo e Monte Alegre do Sul) nas terras do atual estado de São Paulo e não de Minas Gerais<sup>[11]</sup>.

Mesmo não havendo quantidade suficiente de ouro capaz de justificar um agrupamento com essa finalidade, a região de Bragança Paulista participou desse momento histórico relacionado ao Ciclo do Ouro no Brasil. Devido à sua localização estratégica em relação às áreas extrativistas, o ouro foi importante para ampliar a circulação de pessoas na região e atrair oportunidades de negócios, além de ocasionar transformações na paisagem.



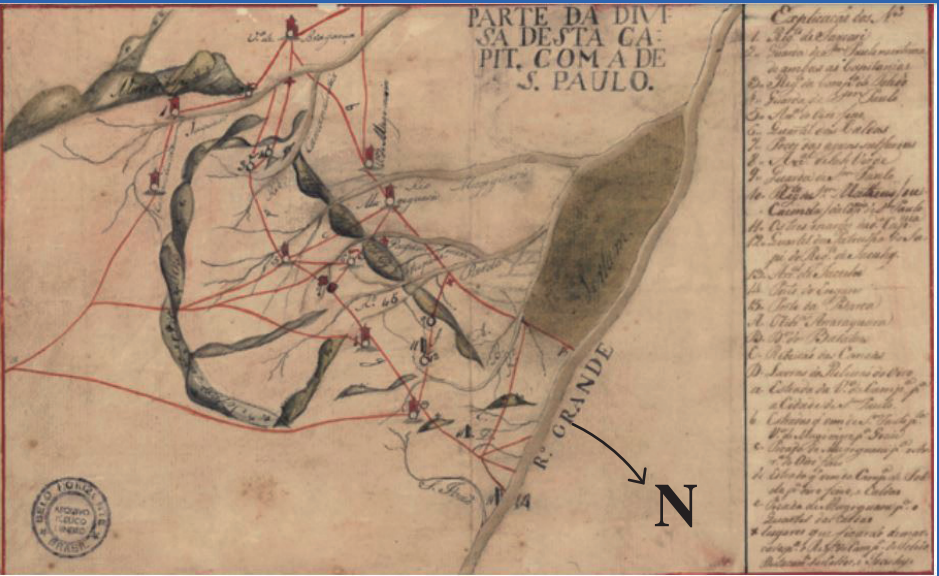
A expedição capitaneada por Simão de Toledo Piza a partir de 1771 pelo Rio Camanducaia chegou a encontrar ouro próximo à Cachoeira do Falcão, em Monte Alegre do Sul (lembrando que antigamente Monte Alegre do Sul fazia parte de Bragança Paulista)<sup>[11]</sup>.  
Foto: Acervo do Projeto Memória.

Regiões especializadas na produção de muars (em meados do século 18).  
Fonte: Adaptado de THERY MELO <sup>[20]</sup> GANCHO e TOLEDO <sup>[21]</sup>.



Durante os ciclos da cana e do ouro, a região de Amparo passou por duas grandes frentes colonizadoras:

- Uma delas proveniente de Bragança Paulista, que em 1797 se desmembrava de Atibaia.
- A outra, originada de Mogi-Mirim e se deslocava em direção ao Rio Camanducaia<sup>[11]</sup>.



Mapa de parte da divisa entre os antigos estados de Minas Gerais e São Paulo (data provável: 1801). O mapa não foi feito seguindo convenções cartográficas (observe onde o Norte está posicionado), porém é um registro de relevante interesse histórico. A partir da análise técnica desse documento, verifica-se que, na região de Bragança Paulista, ainda havia, naquela época, conflitos herdados durante o Ciclo do Ouro pela jurisdição das terras entre os dois estados.  
Fonte: Acervo Público Mineiro <sup>[22]</sup>.

*Em 1797, Bragança tratava da sua emancipação de Atibaia. Como o território que esse novo município reivindicava fazia divisas com Mogi Mirim, a descrição perimetral da área e sua posterior demarcação foram obviamente necessárias. Enquanto os bragantinos afirmavam sua divisas no rio Camandocaia, os mojimirianos localizam o seu marco divisório na serra do Tuiuti. (...) Durante um bom tempo, essas divisas permaneceram 'flutuantes', variando conforme a presença de ouro.*

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[17]</sup>.



# A formação do município de Monte Alegre do Sul

Por que, ao contarmos a história de Monte Alegre do Sul, em alguns momentos precisamos nos referir a Amparo, Bragança Paulista ou até mesmo a Atibaia e São Paulo?

Nos séculos XVIII e XIX, as localidades da região não apresentavam a mesma configuração atual em relação aos limites político-administrativos. Assim como as divisas entre os estados se firmaram, os limites municipais também se alteraram com o passar do tempo.

Essas mudanças que ocorreram nos territórios são contínuas e, inclusive, ocorrem nos dias atuais.

Durante os primeiros séculos da colonização do Brasil, a paisagem original deu lugar à paisagem transformada pela ação humana. Quanto maior era o vínculo da região em relação aos ciclos econômicos, maior era seu poder transformador, pois as mudanças vinham também a partir da circulação e fixação das pessoas.

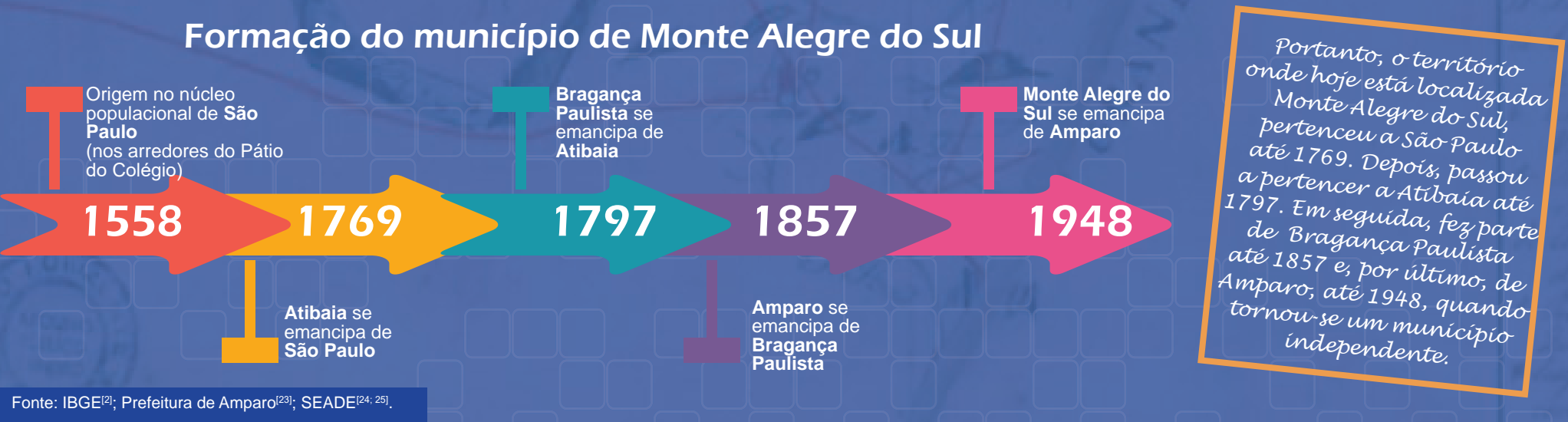
Assim, conforme os anos se passaram, novos agrupamentos surgiram ou deixaram de existir. Nos diversos locais, as pessoas criavam formas próprias de se organizar, surgiam novas lideranças, os habitantes compunham coletivamente as suas próprias identidades. Esse processo evolutivo, em

geral, ocasionava movimentos emancipatórios entre os locais. Os grupos buscavam autonomia administrativa sobre o território em relação aos seus locais de origem.

O desmembramento e a criação de novos municípios foi frequente no passado e ocorre a todo tempo e em todos os lugares. Monte Alegre do Sul, por exemplo, já foi um distrito de Amparo. A criação do município de Monte Alegre do Sul, ou seja, a sua emancipação em relação a Amparo, ocorreu somente em 24 de dezembro de 1948, pela Lei Estadual nº 233<sup>[2]</sup>.

Observe na figura abaixo alguns desmembramentos importantes que estão relacionados à história de formação de Monte Alegre do Sul. Perceba como os limites políticos de um território são dinâmicos e que, para compreendermos a história de formação dos municípios, precisamos relacioná-los, em diversos momentos, à história de toda a região<sup>[11]</sup>.

No período colonial os ciclos econômicos eram baseados no extrativismo, na agricultura e na mineração.



## Observe como é descrito nos registros históricos o surgimento de Bragança Paulista:

Antônio Pires Pimentel e sua esposa Ignácia da Silva Pimentel, moradores no então Distrito de Atibaia, em cumprimento de uma promessa, constroem uma capela em louvor a Nossa Senhora da Conceição, numa colina, à margem direita do Ribeirão Canivete (hoje, Lavapés, pequeno afluente do Rio Jaguary). Segundo se tem conhecimento, Antônio Pires Pimentel, estava doente e desenganado pelos médicos. Então, sua esposa fez uma promessa a Nossa Senhora da Conceição pela recuperação do marido, alcançando a graça. Em agradecimento, o casal construiu a capela no alto da colina para venerar a santa. E aquele local, a partir de então, começou a servir de passagem e descanso para tropeiros. E começaram a surgir, ao redor da capela, ranchos e barracas. Assim teve início o pequeno povoado que recebeu o nome de Conceição do Jaguary e que tem como data de fundação o dia 15 de dezembro de 1763.<sup>[26]</sup>

## Agora observe os relatos sobre o surgimento de Amparo:

É muito verossímil que os pequenos proprietários instalados nas margens do Camandocaia tenham erigido para seu conforto a capela ao redor da qual, mais tarde, seriam levantadas as primeiras casas da povoação de Amparo. (...) Sendo assim, supomos que os assentamentos de famílias de pequenos proprietários às margens do Camandocaia e de grandes proprietários na região do Bromado, tenham provocado a alteração do curso da estrada Bragança – Moji-Mirim. Esta, que antes seguia um traçado pelo bairro das Duas Pontes, teria uma variante nova passando pelo Bromado ou bairro dos Silveiras.

Dessa forma, acreditamos que o primeiro núcleo de povoação de Amparo tenha se originado na bifurcação dessa estrada. Já nos referimos ao caminho que ligava a região de Campinas ao Sul de Minas. Foi esse caminho, aliado às exigências da diocese para que se encontrasse um local ideal para a construção de uma nova capela para o povoado, que determinou o traçado do eixo viário Leste-Oeste". (...) O local para a nova capela trouxe com ele o caminho que ligava a região de Campinas ao Sul de Minas. Notemos que esse caminho, em todo o desenvolvimento da cidade, acompanhava uma das curvas de nível do terreno, tendo um perfil quase inteiramente sem declividade. Estava consumado o eixo viário Leste-Oeste. Nos primeiros tempos, era formado pela Rua Direita, Rua do Rosário e Rua do Cemitério. Grande parte dele pode ser constatado hoje no desenvolvimento das ruas 13 de Maio, 15 de Novembro, Luís Leite, Capitão Alceu Vieira e Francisco Morato de Oliveira.

A continuação desse eixo para o Leste era determinada pelo caminho que seguia para o Sul de Minas e atravessava o território que, bem mais tarde, seria desmembrado como município novo com a denominação de Monte Alegre do Sul.

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.



Praça Jorge Pires de Godoy, na década de 1970: antigo Largo da Cadeia Velha, no local onde se formou a primeira aglomeração de Amparo. Foto: Arnaldo Teixeira Lima.

Durante o Período Colonial, era comum a instalação de agrupamentos humanos próximos aos rios e nascentes, para facilitar o acesso da população à água e também porque muitas vezes eram locais de pouso para viajantes. Após a constituição dos pequenos agrupamentos humanos, um proprietário de terras locais, em geral, cedia um terreno para construção de uma capela e, ao redor dela, iniciava-se a concentração de pessoas, a implantação de uma infraestrutura inicial do que viria a ser futuramente uma freguesia, um distrito, uma vila, uma cidade e um município. Bragança Paulista, Amparo e Monte Alegre do Sul se formaram de maneira semelhante à que foi relatada.

Saiba mais: Conheça a origem de outros municípios do estado de São Paulo.





# A formação do município de Monte Alegre do Sul

Além das transformações ocasionadas pelos ciclos da **cana-de-açúcar** e do ouro, o **Ciclo do Café** também contribuiu para formar a paisagem que conhecemos atualmente na região.

O café chegou ao Brasil por volta de **1727**, vindo da Guiana Francesa<sup>[27]</sup>. Em meados de 1760, foram introduzidas as primeiras lavouras comerciais no Rio de Janeiro e, já no Período Imperial, até 1840, elas se expandiram pelo Vale do Rio Paraíba do Sul (fluminense e paulista).

Com o passar do tempo, os solos da região do Vale do Paraíba tornaram-se inadequados para a cultura, devido ao esgotamento dos nutrientes e à erosão. Tais problemas foram relacionados ao uso de práticas agrícolas não sustentáveis.

O empobrecimento do solo do Vale do Paraíba fez com que o café fosse deslocado para outras regiões, expandindo a fronteira agrícola do Brasil. Após a passagem pelo Vale, em um segundo momento do Ciclo do Café, as lavouras foram instaladas em terras paulistas, na região de Bragança Paulista, Mogi Mirim, Campinas e Ribeirão Preto. Essa fase intensificou-se por volta do ano 1840. A região onde hoje está localizado o município de Monte Alegre do Sul, portanto, participou da segunda onda de expansão do café ocorrida no estado.

Não há indícios de que muitas das propriedades situadas nos terrenos montanhosos haviam sido divididas e transformadas em propriedades menores. O mesmo não aconteceu com as grandes extensões de terrenos ondulados onde, até meados do século XIX, explorava-se a cana para fabricação de açúcar e aguardente, embora, já nessa ocasião, se produzisse também o café.

Tem-se notícia de que o café, pela primeira vez, foi plantado no município (de Ampara) por volta de 1830. Até os anos 1850, a lavoura cafeeira foi lentamente ganhando espaço nos terrenos do município e, nessa ocasião, diversos acontecimentos maiores fizeram repercussão.

Em primeiro lugar, a abolição do tráfico de escravos para o Brasil coincidia com a expansão do café no Oeste Paulista, em decorrência do declínio da principal região cafeeira – o Vale do Paraíba – e como resposta à crescente demanda internacional de café (1).

Em segundo lugar, a alta do preço das terras no município de Campinas fez com que muitos fazendeiros procurassem terras nas periferias.

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[17]</sup>.



Expansão do café no Brasil até 1960. Fonte: Adaptado de Rodrigues<sup>[28]</sup>.

A terceira onda de deslocamento durante o ciclo do café ocorreu a partir de 1865, com a expansão, no estado de São Paulo, para a região de Araraquara, São Carlos e São José do Rio Preto. Na figura acima, é possível observar as grandes fases de expansão da cafeicultura durante o século XIX.

Fazenda Bom Jesus em Monte Alegre do Sul (casa de 1877). Foto: Acervo Projeto Memória.

“Até 1888, a mão de obra utilizada pela cafeicultura era predominantemente formada por povos escravizados, de origem africana.”



Mapa da Província de São Paulo, organizado sob demanda da Sociedade Promotora da Imigração de São Paulo, 1886. Foto: Brasil<sup>[29]</sup>.

A partir de 1885 o café migrou, enfim, para o centro-oeste paulista e ocupou novas áreas dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo<sup>[15]</sup>.

A expansão da cafeicultura ocorreu sobre áreas que já haviam sido transformadas pelo Ciclo da Cana-de-Açúcar, mas migrou também para novas regiões, cobertas por florestas até então nativas.

Observe o mapa da Província de São Paulo em 1886, durante o Ciclo do Café. Perceba, entre outras coisas, como os limites do território eram diferentes dos que conhecemos atualmente e a existência, no estado, de áreas que ainda não haviam sido ocupadas pela cafeicultura. No mapa, tais áreas foram identificadas como “terrenos despovoados”, porém eram ocupadas por povos indígenas. Em 1887, como forma de impulsionar o crescimento da cafeicultura nacional, foi criada a antiga Estação Imperial de Campinas, que mais tarde passou a se chamar Instituto Agrônomo (IAC)<sup>[56]</sup>.

A partir de 1932, as pesquisas científicas com café intensificaram-se, com estudos sobre citologia, biologia da reprodução e melhoramento genético. Muitos experimentos foram desenvolvidos nas estações experimentais do IAC, inclusive em Monte Alegre do Sul<sup>[15; 56]</sup>.



O cafeeiro é uma planta da família Rubiaceae, do gênero *Coffea*. A espécie mais cultivada na América do Sul é o café arábica (*Coffea arabica* L.)<sup>[30]</sup>. Foto: José Roberto Miranda.



## O local onde seria formado o atual município de Monte Alegre do Sul começou a ser ocupado por volta de 1873, durante o Ciclo do Café<sup>[6]</sup>

A ocupação inicial do município teria ocorrido próxima às margens do Rio Camanducaia, por famílias provenientes de Amparo e Bragança Paulista<sup>[6]</sup>. Como era frequente até o século XIX no Brasil, o início oficial de Monte Alegre do Sul esteve associado à construção de uma capela, por um antigo morador chamado Teodoro de Assis, nas terras que pertenciam a Lourenço de Godoy e foram doadas por ele<sup>[6]</sup>.

A capela foi dedicada ao Senhor Bom Jesus e o local passou a ser o ponto de encontro das pessoas que ali moravam ou passavam.

Com o tempo, as primeiras casas começaram a surgir próximas à capela, construídas pelo Capitão José Inácio Teixeira. O local aproximado da primeira capela seria onde hoje está localizado o coreto da praça principal.

Em 1887, o local passou a ser reconhecido oficialmente como um distrito de Amparo, denominado Bom Jesus de Monte Alegre. Na ocasião, recebeu as primeiras infraestruturas: subdelegacia de polícia, escola municipal e agência dos Correios<sup>[6]</sup>.

Desde o seu surgimento, quando ainda pertencia a Amparo, Monte Alegre do Sul recebeu vários nomes: já foi conhecida como Bairro Capelinha, Bairro dos Farias, Bom Jesus de Monte Alegre e Ibiti.

Após a emancipação de Amparo, passou a ser denominada de **Monte Alegre do Sul**, em referência ao padroeiro e ao relevo característico da região<sup>[6]</sup>.



Coreto localizado na Praça Bom Jesus, local onde consta que foi construída a primeira capela que deu origem a Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.

## Observe abaixo alguns dos locais associados à origem do município de Monte Alegre do Sul e como eles se pareciam em alguns momentos do século XX:



Antigo prédio da cadeia de Monte Alegre do Sul na década de 1910 e construções em taipa de pilão. No prédio, em 2021, se localiza a sede da Associação Pró-Memória.

Construção do Santuário do Senhor Bom Jesus em Monte Alegre do Sul, anos 1920.



Vista do centro antigo de Monte Alegre do Sul, por volta dos anos 1960. Observe o desenho da praça e da cidade.

“Você reconhece outros locais em Monte Alegre do Sul que sejam de relevante interesse histórico?”

Anote em seu caderno e compartilhe com seus amigos a sua descoberta.”

A publicação *‘Cidade Presépio’*, de julho de 1947, organizada por Lucilo Valente, traz, sob o título *‘Monte Alegre: primórdios de sua fundação’*, um breve histórico que se inicia da seguinte forma: *‘Em fins do regime monárquico alguns homens se estabeleceram neste úberimo vale do Camandocaia e formaram fazendas e sítios, onde predominavam as grandes matas e pequenas lavouras cafeeiras.’*

Roberto Pastana Teixeira Lima. Aparentamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.

Avenida Viriato Valente (próximo à Escola Estadual Prof. Clodoveu Barbosa) entre as décadas de 1930/1940.



Praça Bom Jesus e coreto no ano 1939, local de relevante interesse histórico associado à origem do município de Monte Alegre do Sul.

Rua Capitão José Inácio, na década de 1960. Observe que o arruamento era de terra; as calçadas e o meio fio eram de pedra.



Fotos: Acervo Projeto Memória.



# A chegada da ferrovia

Por vários anos, o arruamento que se formou nas proximidades da antiga capela do Senhor Bom Jesus permaneceu sem muitas alterações<sup>[11]</sup>.

*É provável que, no início, o pequeno largo e três ruas tivessem nascido ao mesmo tempo. A primeira rua era um segmento do caminho que se dirigia a Amparo e que mais tarde configurou-se na rua capitão José Inácio. A segunda, a que mais tarde se transformaria na coronel Luiz Leite e trecho da João da Serra, segmento da estrada que levava a Serra Negra. A terceira seria aquela mais tarde denominada Joaquim de Oliveira e que era um segmento da estrada que levava ao Paiol de Telhas e Socorro. O largo estaria na confluência das três ruas, onde, na bifurcação, havia sido instalada a pequena capela.*

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.

Enquanto a cidade de Monte Alegre do Sul se formava e permanecia com traçado similar ao verificado durante seu surgimento, a zona rural passava por um processo mais rápido de alteração da paisagem.

*Em meados do século XIX, por exemplo, os terrenos de Monte Alegre do Sul foram desmatados para receber as lavouras de café. (...) Apenas 170 anos nos separam do tempo em que foram plantados os primeiros pés.*

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.

No início da ocupação de Monte Alegre do Sul, os deslocamentos humanos ainda eram todos feitos por estradas de terra, e essa situação perdurou nos primeiros anos, nos locais onde eram cultivadas as lavouras de café. Naquela época, o transporte da produção local até o Porto de Santos ainda era feito por tração animal.

Mas o café era um produto apreciado na Europa e altamente rentável para os proprietários de terras. Os cafeicultores, como eram conhecidos, ganharam fortunas com a produção e comercialização desse produto, também denominado de “ouro verde”. A riqueza gerada pelo café foi a maior financiadora da construção da rede ferroviária na região Sudeste do Brasil.

O estado de São Paulo, por ser o principal centro produtor do café durante o século XIX, recebeu essa infraestrutura por meio dos recursos e da influência política dos fazendeiros e barões do café. A instalação das ferrovias foi fundamental para a modernização do transporte de carga e de pessoas e serviu para “encurtar as distâncias” entre as localidades, tornando-as mais acessíveis e dinâmicas.

Naquele momento histórico, o café passou a ser transportado para o Porto de Santos a partir das ferrovias. A região de Campinas fixou-se como um centro modal na segunda metade do século XIX, a partir da inauguração da Companhia Paulista de Estradas de Ferro. No fim do século XIX, Campinas chegou a operar com várias companhias férreas que viabilizaram o transporte do café produzido na região, tais como:

- a) Companhia Paulista de Estradas de Ferro;
- b) Companhia Ituana de Estradas de Ferro (Estrada de Ferro Sorocabana);
- c) Companhia do Ramal Férreo Campineiro;
- d) Companhia Agrícola do Funil – Estrada de Ferro Funilense;
- e) Companhia Mogiana de Estradas de Ferro<sup>[15]</sup>.

Percebendo a grande importância desse transporte, a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro foi fundada a partir da Lei Provincial nº 18, de 21 de março de 1872, para ligar a região de Campinas ao grande centro produtor daquela época: a região de Amparo e Mogi Mirim<sup>[31]</sup>.

A estrada de ferro partia de Campinas em direção a Jaguary, atual Jaguariúna, e tinha um ramal que se estendia até Amparo e Casa Branca, passando pela cidade de Mogi Mirim<sup>[31]</sup>. A Companhia Mogiana foi construída para ligar as regiões produtoras de café localizadas nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

A Estação de Amparo começou a operar durante os últimos anos do Império, em 1875<sup>[31]</sup>, e, em 1890, com o Brasil como República, a Companhia prolongou o ramal até Monte Alegre<sup>[6]</sup>. Naquela época, Monte Alegre havia acabado de se transformar em distrito de Amparo. O café produzido na região passou a ser transportado para Santos por meio da ferrovia, e a tração animal servia para levar a produção das fazendas até as estações.

A ferrovia proporcionou maior fluidez ao transporte do café e diminuiu as perdas que ocorriam pelos caminhos, até então precários. Mesmo que o café tenha sido o principal motivo para a implantação das ferrovias naquele período, outros setores da economia e da sociedade também se beneficiaram dessa infraestrutura. O comércio, por exemplo, intensificou-se entre os locais, a partir das trocas constantes que havia entre as cidades maiores e as menores. Pessoas iam e vinham, produtos até então restritos às grandes cidades passaram a ser comercializados com maior facilidade. As novidades chegavam a todo tempo, mudando a forma como as pessoas se relacionavam entre si e com o espaço. O valor das terras também aumentava à medida que se localizavam próximas às estações do trem<sup>[11]</sup>.

A chegada do ramal férreo atraiu novos moradores e investimentos para a região. No então Distrito de Ibiti, por exemplo, após a vinda da ferrovia, o local passou a contar com serviços de luz elétrica e de telefonia<sup>[6]</sup>.

A estação localizada em Mostardas foi inaugurada alguns anos depois, em 1908, em razão do prolongamento do ramal de Amparo até Socorro<sup>[33]</sup>. Os trens que partiam para Socorro saíam de uma estação (reversão) que ficava próxima à Estação de Monte Alegre. A reversão servia para que as locomotivas pudessem ser manobradas, mudando seu sentido para prosseguir a viagem de retorno ao local de origem<sup>[33]</sup>.



Locomotiva da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, na Estação de Monte Alegre do Sul (SP). Foto: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.



Observe a paisagem de Monte Alegre do Sul na década de 1950, quando os morros eram ocupados pelo café e os trens circulavam pela região:

Gradativamente, após a década de 1930, as estradas de ferro da região caminharam para o declínio, acompanhando o fim do Ciclo do Café no Brasil.

Esse período foi marcado pela mudança da base econômica nacional, com a implantação da atividade industrial nos grandes centros urbanos, pelo êxodo rural, pelo fortalecimento dos meios de transporte rodoviários, que proporcionavam maior velocidade aos deslocamentos, pela diversificação das culturas agrícolas, entre outros.

Com isso, houve o encerramento dos serviços prestados pelas ferrovias na região durante a década de 1960. Em 1966, foi veiculada uma notícia aos habitantes locais sobre a desativação dos ramais férreos.



(1) Plantações de café nos morros do vale do Camanducaia, onde atualmente se localiza o Polo Regional Leste Paulista da APTA. (2) Passageiros ao desembarcarem do trem, na estação de Monte Alegre.  
Fotos: Acervo do Projeto Memória.



Fonte: Giesbrecht<sup>[33]</sup>.



(3) Observe a estação ferroviária de Monte Alegre do Sul. (4) Antigo leito carroçável da Mogiana, próximo à cachoeira das Andorinhas. Na foto da década de 1970, já estava desativado. (5) O trem, ao entrar na estação de Monte Alegre.  
Fotos: Acervo do Projeto Memória.



Observe algumas estações que pertenceram à Companhia Mogiana e como elas estão atualmente



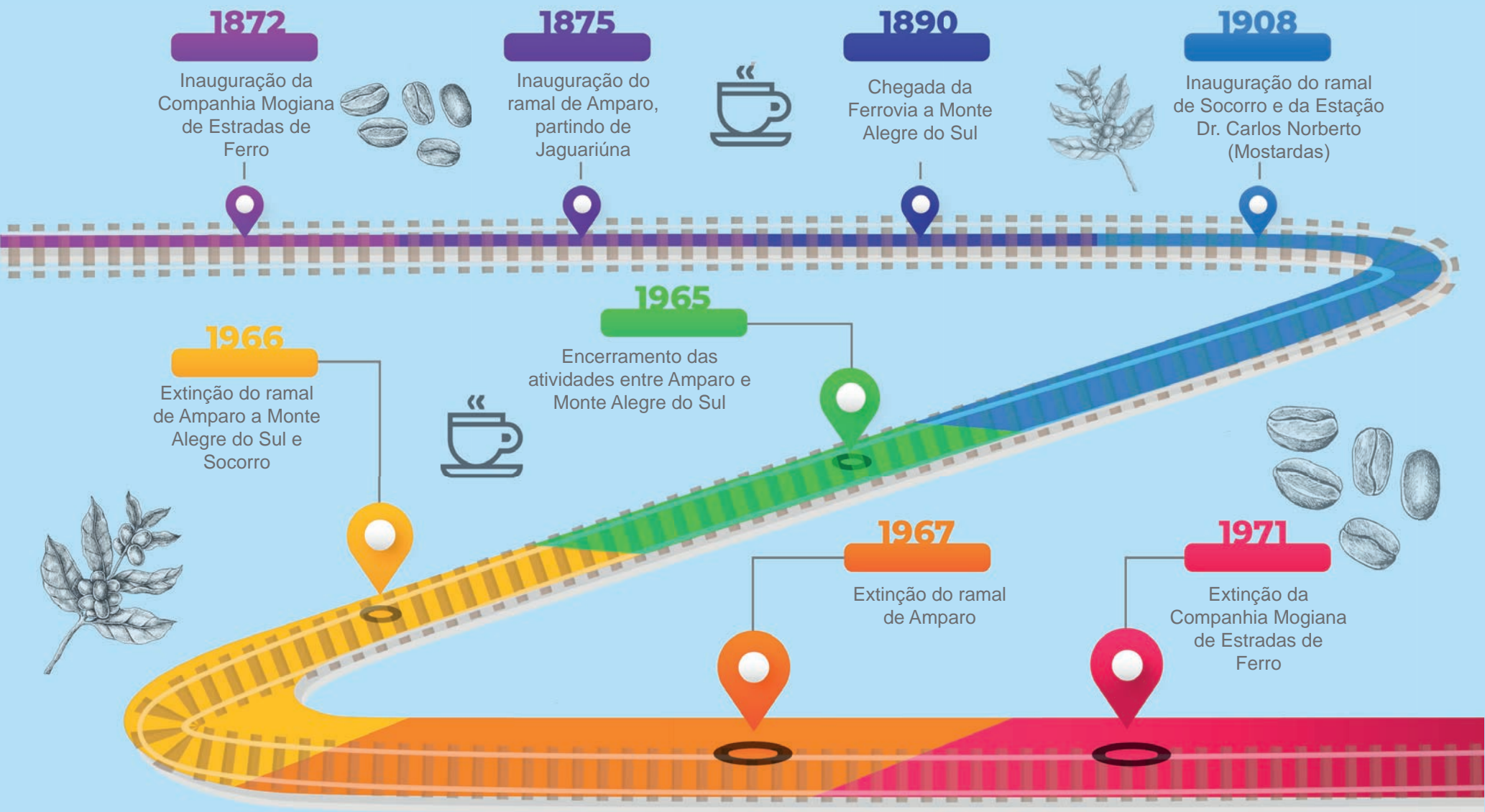
Estação de Jaguariúna (antigamente pertencia ao município de Mogi Mirim), atualmente em operação para fins turísticos (acima). Abaixo, Estação de Amparo, desativada em 1967<sup>[33]</sup>. Fotos: Cristina Criscuolo.



Estação de Monte Alegre do Sul, desativada em 1965<sup>[33]</sup> (acima). Abaixo, Estação Dr. Carlos Norberto (Mostardas), desativada em 1966<sup>[34]</sup>. Fotos: Acervo Projeto Memória.



Veja também a linha do tempo com os principais acontecimentos relacionados à operação da Companhia Mogiana na região de Amparo<sup>[31; 33]</sup>





## E, no tempo do café, também vieram os imigrantes

Os ameríndios, os povos africanos e os imigrantes europeus foram essenciais para a formação da identidade cultural das regiões produtoras de café. Além do colonizador e imigrante português, também estabeleceram-se na região muitos italianos, suíços e alemães, para trabalhar no campo e nas cidades<sup>[11]</sup>. Os imigrantes desembarcavam no Porto de Santos e instalavam-se em locais onde havia demanda por mão de obra; a maioria deles, em sítios e fazendas produtoras do café. No fim do século XIX, o trabalho escravo tornou-se menos vantajoso no sistema produtivo cafeeiro e o governo brasileiro, influenciado pelos interesses dos cafeicultores, estimulou a vinda de estrangeiros que pudessem trabalhar nas lavouras de café.



Chegada de imigrantes no Porto de Santos (SP).  
Ao lado, trabalhadores imigrantes nas roças de café.  
Fotos: Arquivo Público do Estado de São Paulo, s.d.<sup>[35]</sup>.



Binage des caféiers

Limpeza do cafezal

*A pesquisadora Cláudia Felipe da Silva, em sua tese de doutorado, relata sobre as condições degradantes que viviam os povos escravizados que habitavam na região de Serra Negra (SP) durante o século XIX. Entre os aspectos apresentados pela autora, em sua obra, há depoimentos que revelam as privações de direitos, as proibições de expressão cultural e da divisão de trabalho que existia entre eles e os imigrantes europeus<sup>[55]</sup>.*

Foram criados programas de atração de imigrantes. Propagandas veiculadas na Europa divulgavam oportunidades para famílias que desejassem vir para o Brasil fixar moradia e trabalhar nas lavouras de café. Nos programas de incentivo à imigração, o governo brasileiro propunha algumas facilidades, desde custear o transporte de navio de famílias da Europa até a fixação delas nas fazendas onde passariam a viver<sup>[15]</sup>.

A propaganda do governo fez muito sucesso, pois, no fim do século XIX e início do século XX, a Europa passava por profundas transformações. Era um momento histórico turbulento. Se, por um lado, havia a modernização ocasionada pelos avanços da ciência e das técnicas, por outro lado havia ainda fortes vínculos de heranças do período feudal na sociedade. As crises eram constantes, as cidades eram repletas de pessoas à procura de emprego. Vivia-se a Segunda Revolução Industrial, que provocou alterações nas relações de trabalho e consumo.

O Velho Continente era todo segmentado em reinos, ducados ou pequenas repúblicas, que foram fundidos em estados-nação por processos de unificação de territórios. Naquela época, entendia-se que a formação de vastos e bem definidos impérios era essencial para os países se firmarem como grandes potências. A unificação

Guia do governo paulista veiculado na Itália com instruções sobre como imigrar para o Brasil.  
Fonte: Souza<sup>[36]</sup>.



*Hoje, quando se refere à imigração italiana no Brasil tem-se que levar em conta que, ‘entre 1875 e 1935’, aportaram mais de 1,5 milhões de peninsulares, 70% dos quais ficaram em São Paulo’. (...) ‘Entre 1875 e 1914, entraram no Rio Grande do Sul entre 80 e 100 mil italianos’. (...) No Espírito Santo calcula-se em 40 mil o contingente de imigrantes nesse mesmo período.*

*As diversas regiões da Itália contribuíram com diferentes proporções para formar essa massa migratória. Sabe-se que: ‘de 1876 a 1886, a primazia pertenceu ao Vêneto, ao Piemonte e à Lombardia: estas três regiões forneciam sozinhas, 64,4% da inteira imigração’.*

*Os estudos sobre a imigração italiana, tanto no Rio Grande do Sul quanto no Espírito Santo ou em muitas das regiões do interior paulista, confirmam esses números e mostram que, nos primeiros tempos, os imigrantes provinham quase que exclusivamente da região norte da Itália. Cabe salientar, entretanto, que computados nesses números estão aquelas famílias que vieram do Trentino, região que hoje pertence à Itália, mas que, até 1919, pertenceu à Áustria.*

*Não que o número de trentinos fosse tão grande que afetasse em muito as proporções acima apresentadas, mas porque é justamente do Trentino a primeira imigração de italo-austriacos para o município de Amparo. A gente do norte da Itália havia participado ativamente nas tentativas de unificação, desde os primeiros movimentos insurrecionistas de 1821 e 1831.*

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.

ocorrida na Europa no século XIX definiu as fronteiras dos países, tornando-as muito semelhantes ao quadro que conhecemos atualmente. Porém, o processo foi marcado por conflitos, guerras, fome e desemprego. Nos anos que se seguiram após a unificação, as pessoas enfrentavam muitas dificuldades advindas das desigualdades sociais. Os conflitos entre territórios duraram vários anos, gerando dificuldades para as famílias e pessoas. Nossos imigrantes viviam esse tempo de mudança cultural no seu território de origem, e a vinda para a América era uma oportunidade de sobrevivência e ascensão social<sup>[11]</sup>.

No Brasil, também estávamos passando por mudanças políticas, com a transição do Período Imperial para o Período Republicano. As cidades situadas nas regiões cafeeiras estavam em pleno processo de expansão. Naquela época, muitos fazendeiros também possuíam casas nas cidades.

A presença da ferrovia foi importante nesse período, pois contribuiu para facilitar o acesso das pessoas às regiões cafeeiras. Assim, Amparo e Monte Alegre do Sul receberam famílias de imigrantes. A influência desses povos é evidente na formação dos municípios da região, e está expressa nas construções históricas, na gastronomia, na cultura da uva, na produção de vinho, nas manifestações culturais e no modo de ser e viver dos habitantes locais.



# Os imigrantes em Monte Alegre do Sul

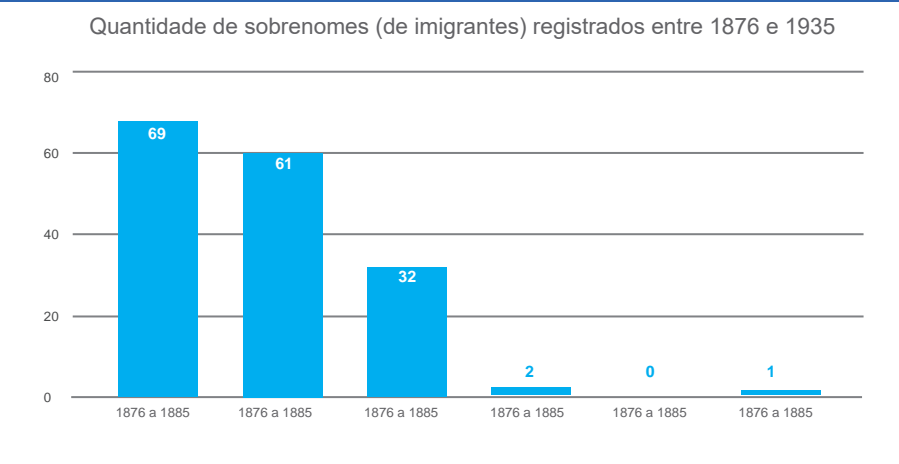
Os primeiros levantamentos feitos a partir da análise de documentos históricos indicam a chegada de europeus em Monte Alegre do Sul entre 1876 e 1935. Nos documentos consultados, há registro de 182 sobrenomes diferentes de imigrantes, sobretudo italianos e austríacos, que entraram sozinhos ou acompanhados de suas famílias. Os sobrenomes encontrados no levantamento foram representados na figura abaixo<sup>[37]</sup>:



Nuvem de palavras com sobrenome das pessoas identificadas na pesquisa.  
Fonte: Lima<sup>[37]</sup>.

Nem todos os registros nos documentos consultados apresentavam dados completos. Alguns traziam a data de chegada, outros, somente o local de origem das pessoas. Durante a tabulação dos dados, também foi verificado que alguns sobrenomes estavam repetidos em duas ou mais listas diferentes.

Do total de 182 registros, foram identificados 165 que continham a data de chegada do imigrante na região. Os dados foram organizados e o resultado demonstrou que a maior parte (71,4%) das chegadas ocorreu entre 1876 e 1885<sup>[37]</sup>. Observe os detalhes no gráfico:



Do total, 181 registros relatavam o local de instalação dos imigrantes na região de Monte Alegre do Sul. Em 16,02% constava apenas a informação de que havia sido em Monte Alegre. Porém, os demais registros indicavam que se instalaram:

- 33,15% na Fazenda Salto Grande;
- 8,29% em Três Pontes;
- 5,52% em Mostardas/Carlos Norberto;
- 4,97% no Bairro dos Limas;
- 3,31% na Barra;
- 3,31% no Brazinho;
- 3,31% no Falcão.

Os 22,12% restantes da lista distribuíram-se entre os bairros: Fazenda Paraíso, Moenda, Lambedor, Ponte Preta, Mato Dentro, Vargem Grande, Godoys, Forquilha, Goiabal, Fabricio, Ponte Alta, Paiol da Telha, Fazenda da Barra e Fazenda São Miguel.

Outra informação interessante encontrada no levantamento preliminar foi o local de origem dos imigrantes que chegaram a Monte Alegre do Sul naquele período. Essa informação estava em 163 do total de 182 registros. O mapa indica os locais de origem informados por esses imigrantes.



Escreva um texto em seu caderno sobre a influência da imigração em Monte Alegre do Sul, expressa na culinária, arquitetura, música, arte, entre outros.

Origem das famílias imigrantes radicadas em Monte Alegre do Sul entre 1876 e 1935, obtidas em levantamento preliminar.  
Fonte: Lima<sup>[37]</sup>.

Assim esses homens da Europa adaptaram-se aos vales de Monte Alegre do Sul e passaram a não viver sem eles. Eles são os vales e os vales são eles. Quando, na virada do século XIX para o XX, os baixos preços do café inviabilizaram essa lavoura, os imigrantes de Monte Alegre, pequenos proprietários, sobreviveram dos vales. Produziram de tudo, como me confidenciou seu Caetano Paiva Lopes. Ovos, carne de porco, leite, hortaliças e frutas, sobretudo a uva in natura, o vinho e a grapa, tudo serviu como fonte de renda e subsistência. Tudo foi vendido nos mercados, tudo foi vendido de porta em porta. É, pois, nas encostas e nos vales, nas colinas, que se encontram as imagens do passado mais bem preservadas, os costumes, os artefatos, as superstições da vida tradicional. São construções antigas que se perpetuam num espaço em que muitos dos velhos métodos de agricultura não puderam dar lugar às técnicas modernas, quer pelos custos, quer pelas dificuldades impostas pelo terreno.

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.



Jogo de *boccia*: tradição entre os imigrantes italianos.  
Foto: Acervo Projeto Memória.



Palavra do idioma italiano grafada no portal de entrada da cidade, que nos remete à presença histórica dos imigrantes na região.  
Foto: Cristina Criscuolo.



Tulha-adega: construção de pedra típica da cultura italiana para armazenar o café e o vinho.  
Foto: Cristina Criscuolo.



# O estabelecimento da fruticultura na região de Monte Alegre do Sul

A grande crise mundial que ocorreu em 1929 marcou o término do Ciclo do Café no Brasil. O Ciclo do Café é o período no qual a cafeicultura era a principal atividade econômica desenvolvida no País. Isso não significa que após o encerramento desse ciclo, marcado pela monocultura, a cafeicultura tenha sido erradicada do País e da região onde se implantou. Durante aquele momento da história, desencadeado pela grande crise de 1929, muitos fazendeiros perderam suas fortunas da noite para o dia. Para compensar os prejuízos, propriedades rurais tiveram que ser colocadas à venda e subdivididas em lotes menores. Se, por um lado, houve prejuízo aos fazendeiros, por outro lado, houve oportunidade para a ascensão social de famílias de imigrantes, que puderam adquirir terras e tornaram-se proprietárias rurais.



Cobertura do solo degradada, mostrando plantações de café e erosões ocasionadas pelo manejo incorreto do solo, durante a década de 1940 em Monte Alegre do Sul. Foto: Kuhlmann<sup>[39]</sup>.

Mesmo com a economia cafeeira em declínio, as plantações de café permaneceram na paisagem, dividindo espaço com a criação animal e com outros produtos agrícolas. Naquela época, os produtores rurais enfrentaram dificuldades financeiras e carência de técnicas que pudessem orientá-los sobre como cultivar corretamente os produtos da agricultura.

Essas situações também ocasionaram problemas para o meio ambiente, como a degradação dos solos provocada pelas erosões<sup>[39]</sup>. Além disso, era importante introduzir novas culturas ou obter melhores resultados com as plantações. Na região, as lavouras de café se mantêm até os dias de hoje, porém cultivadas em propriedades rurais menores e dividindo espaço com outras culturas agrícolas e com a silvicultura.

Estudos e experimentos foram desenvolvidos para identificar oportunidades de novos negócios para a agricultura no estado de São Paulo, adequados às características ambientais e econômicas das diversas regiões. Na década de 1940, o governo do estado de São Paulo investiu na instalação de centros de pesquisa especializados em agricultura e vinculados ao Instituto Agrônômico (IAC). Na região de Amparo, mais precisamente no então Distrito de Ibiti, foi instalado um desses centros de pesquisa, denominado Estação Experimental de Monte Alegre do Sul.

A Estação Experimental foi criada em 1942 sobre o **Vale do Rio Camanducaia**, com o objetivo de desenvolver pesquisas científicas e orientar tecnicamente os produtores rurais, para que se tornasse possível e viável a produção de culturas de clima temperado e subtropical no estado de São Paulo. Com o passar do tempo, seu foco direcionou-se para, além do café, constituir-se em estação de monta, para melhorar o rebanho regional, e para estudar a implantação de variedades de frutas e hortaliças adequadas ao clima subtropical (com destaque para o morango e o pêssego)<sup>[41]</sup>.

Desde então as pesquisas desenvolvidas na Estação Experimental geraram conhecimentos adequados para a agricultura regional e de outras regiões paulistas com características ecológicas semelhantes. Tais avanços serviram para impulsionar o crescimento das culturas e dos setores da economia a elas relacionados.



Depois, esse vale abrigou a Estação Experimental, esse centro de pesquisas que já experimentou de tudo, da produção de pêssego, figo e ameixa à criação de variedade nova de morango e adaptação de inúmeras espécies de árvores e palmeiras para serem disseminadas pelas matas da região.

Roberto Pastana Teixeira Lima. Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul, 2010<sup>[11]</sup>.

Vista aérea do Polo Regional Leste Paulista (Apta) de Monte Alegre do Sul em 2020. Foto: Tiago Degaspari.



O projeto de criação da Estação Experimental obteve sucesso e foi essencial para que diversas culturas agrícolas pudessem estabelecer-se no estado de São Paulo, com destaque para o cultivo de frutas <sup>[34]</sup> como figo, pêssego, maçã, pera, uva, goiaba, ameixa e morango, que até hoje são muito importantes para a economia do estado. O morango, por exemplo, pôde fortalecer-se como um produto da agricultura estadual com o apoio das pesquisas produzidas na Estação Experimental de Monte Alegre do Sul, onde também foram desenvolvidas novas variedades adequadas às características ecológicas e ao gosto do consumidor brasileiro. No local também foram feitas pesquisas sobre os sistemas de produção de hortaliças e palmáceas.

A partir de 2002, a fazenda de Monte Alegre do Sul passou a ser gerenciada pela Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta), ligada à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo. Ela atua como um polo regional de pesquisa e atendimento às demandas da região leste do estado <sup>[40]</sup>. A Apta “tem a missão de coordenar e gerenciar as atividades de ciência e tecnologia voltadas para o agronegócio” que ocorrem no estado de São Paulo<sup>[41]</sup>. Além da fazenda localizada em Monte Alegre do Sul, que atende os municípios da região, a Apta tem outras 16 fazendas experimentais. No **Polo Regional Leste Paulista**, como é atualmente denominado, destacam-se atualmente as pesquisas multidisciplinares sobre <sup>[41]</sup>:

- Agregação de valor e engenharia de alimentos;
- Fitotecnia e agricultura agroecológica;
- Avicultura;
- Piscicultura;
- Economia agrícola e desenvolvimento rural.

As pesquisas desenvolvidas na Estação Experimental e, atualmente no Polo Regional Leste Paulista, são importantes para orientar os produtores rurais quanto ao uso de técnicas adequadas ao cultivo, em atendimento às boas práticas agrícolas. O café ainda é uma cultura agrícola de destaque nos municípios da Serra da Mantiqueira. O café beneficia-se das **condições edafoclimáticas** da serra. Os produtos derivados do café plantado na região despertam interesse no mercado consumidor devido ao seu diferencial de qualidade, e atualmente buscam pelo seu reconhecimento a partir da indicação geográfica.

“As condições edafoclimáticas referem-se às características do solo e clima que interferem nos seres vivos de um local.”



A área onde se localiza o Polo Regional da Apta tem 352 hectares<sup>[40]</sup>, nos quais se distribuem edifícios, campos experimentais e viveiros de mudas. Foto: Tiago Degaspari.



Você conhece algum produtor rural que vive em Monte Alegre do Sul? Procure saber o que ele produz e como trabalha em sua propriedade.

Pesquisas conduzidas na Estação Experimental de Monte Alegre do Sul contribuíram para o fortalecimento da cultura do morango na agricultura nacional. Foto: Tiago Degaspari.



# A riqueza hídrica e suas particularidades

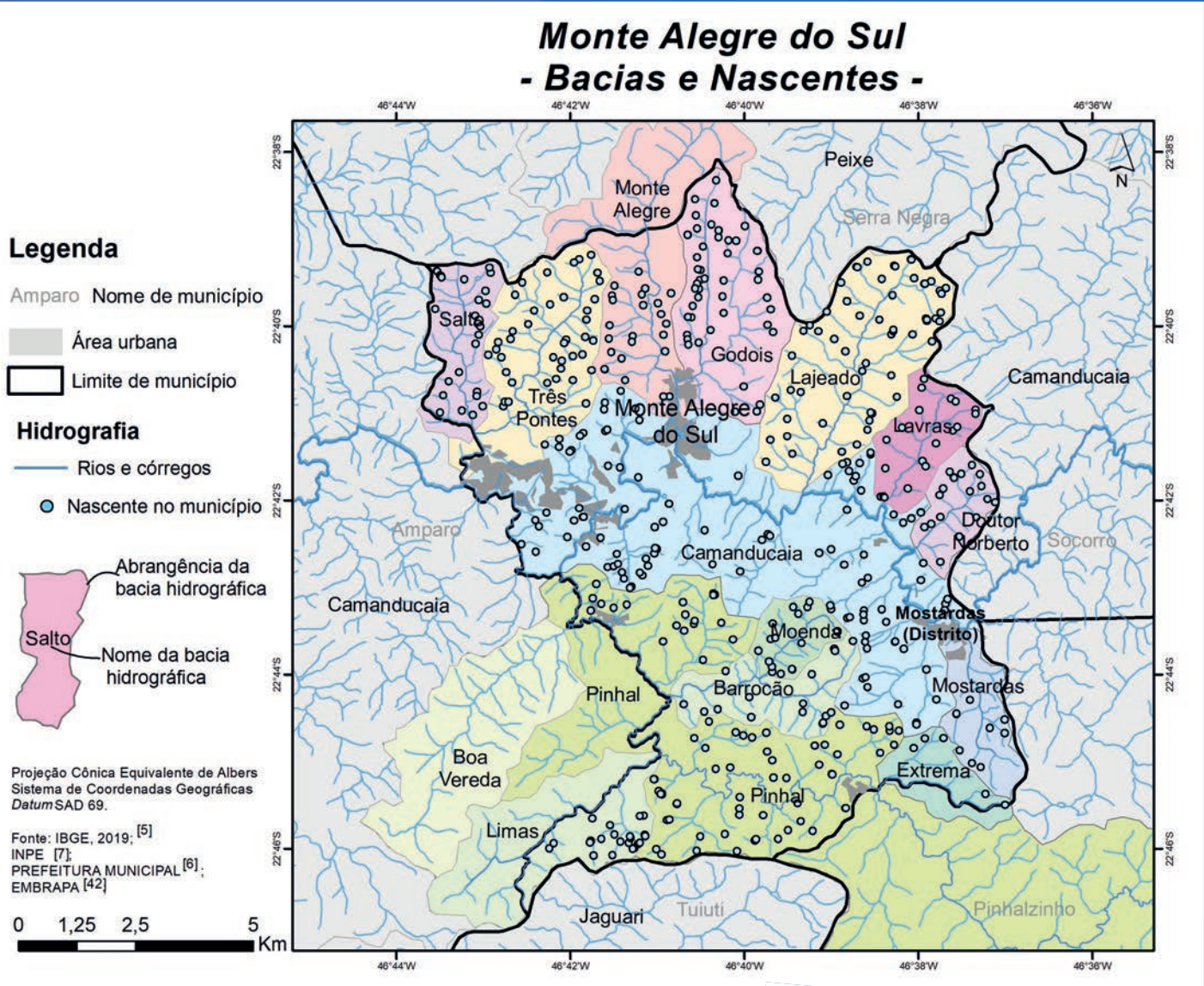
Monte Alegre do Sul está inserida na porção paulista da Serra da Mantiqueira, em zona de incidência do bioma Mata Atlântica.

É um conjunto de notável importância, com atributos relacionados à biodiversidade, à paisagem, ao clima e aos recursos hídricos, que se diferenciam daqueles das demais regiões do estado. As terras do município estão localizadas integralmente na Bacia Hidrográfica do Rio Camanducaia.

O mapa contém os principais cursos d’água existentes no município e suas sub-bacias. Verifique que alguns pequenos cursos d’água são drenados diretamente para o Rio Camanducaia, enquanto outros são drenados para afluentes que, por sua vez, vão desaguar no Rio Camanducaia em diversos pontos do município. O mapa mostra esses dois tipos de drenagem na área urbana do distrito Sede.

Observe a rede de drenagem local e verifique no mapa que o limite municipal não coincide totalmente com o limite das bacias, embora coincidam em alguns trechos.

Em Monte Alegre do Sul, foram cadastradas 484 nascentes (ou minas d’água, como também são conhecidas) distribuídas pelo município<sup>[42]</sup> conforme apresentadas no mapa. Os dados foram obtidos no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e referem-se ao ano 2018. A proteção das nascentes é estabelecida por lei, visando a manutenção e integridade dos corpos d’água.



Pelo ciclo hidrológico, uma parte da água proveniente das chuvas irá evaporar, enquanto outra porção será escoada até os locais mais baixos, onde alcançará os rios e lagos. A parte que chegará até a superfície, poderá ser utilizada pelas plantas, evaporada ou armazenada no solo. A água proveniente das chuvas que conseguir infiltrar-se no solo se depositará nos vazios existentes entre as rochas, sendo suportada por uma camada de rocha menos permeável. Tais estruturas são denominadas de lençóis freáticos.

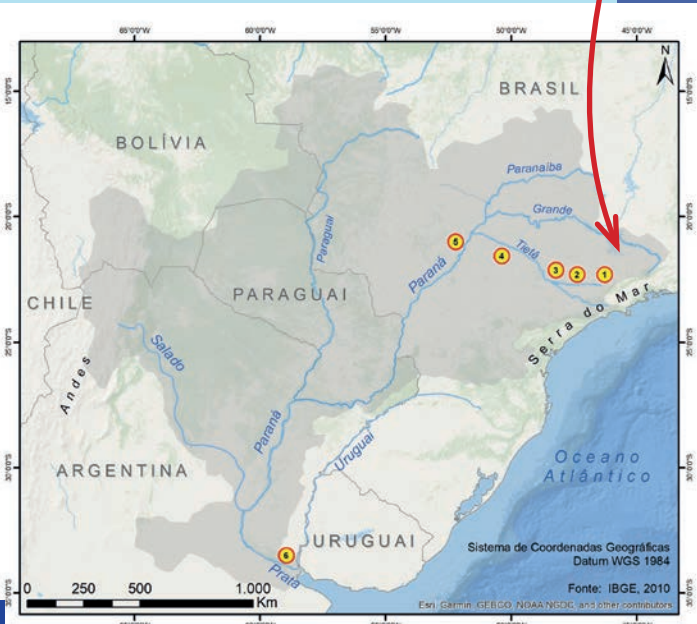
As nascentes, por sua vez, são pontos de ressurgência das águas subterrâneas disponíveis no lençol freático que se encontram com a superfície terrestre e dão origem a lagos (onde há o acúmulo de água) ou riachos (onde há vazão). Os riachos ou ribeirões formados pelo escoamento da água vão se juntar a outros de maior porte e, assim, todos juntos atuam na manutenção dos rios<sup>[44]</sup>.

**Acompanhe o caminho percorrido pela água superficial do Rio Camanducaia. O ponto de partida é o local de maior altitude (onde ocorre a nascente) e a chegada, o de menor altitude (quando a água finalmente alcança o oceano)**

- 1 O Camanducaia é o principal rio da região e a sua nascente ocorre no município de Toledo (MG). O Camanducaia é um importante afluente do Rio Jaguari, e o encontro dos dois rios ocorre na área rural do município de Jaguariúna (SP), onde, a partir de então, o Camanducaia também passa a se chamar Jaguari.
- 2 Já o Rio Jaguari e todos os seus afluentes se juntam ao Rio Piracicaba. O encontro dos dois rios ocorre no município de Americana, onde passam a se chamar Rio Piracicaba.
- 3 O Rio Piracicaba percorre o centro do estado de São Paulo e sua foz ocorre no município de Barra Bonita, onde ele desagua no Rio Tietê.
- 4 O Rio Tietê nasce na Serra do Mar e se orienta para o interior do estado de São Paulo. Depois que recebe as águas do Rio Piracicaba, ele segue seu percurso até os municípios de Itapura e Castilho (SP), para desaguar no Rio Paraná.
- 5 Depois desse encontro, o Rio Paraná continua seu percurso em direção ao sul do País. Ele é o acidente geográfico que atua como divisa de estados da Federação, primeiro entre São Paulo e Mato Grosso do Sul e depois entre Paraná e Mato Grosso do Sul. Mais

ao sul, torna-se internacional, servindo de divisa entre o Brasil e o Paraguai. No município de Foz do Iguaçu (PR), o Rio Paraná atua como divisor de três países (Brasil, Paraguai e Argentina): esse ponto é conhecido como Tríplice Fronteira.

- 6 A partir de então, o Rio Paraná deixa o Brasil e segue o seu percurso internacional até juntar-se com o Rio Uruguai no estuário do Rio da Prata, localizado entre a Argentina (Buenos Aires) e o Uruguai (Montevideu). Após esse encontro, o Rio da Prata logo deságua no Oceano Atlântico.





## A água como recurso econômico associado ao turismo

Além dos rios, córregos e da diversidade das paisagens observadas ao longo de seus cursos, a região tem atributos relacionados à presença de água subterrânea de excelente qualidade, que verte em forma de fontes. Essas águas, com características especiais ditas minerais, com propriedades radioativas, desencadearam intenso fluxo turístico para a região, impulsionando a economia, o que resultou na criação do Circuito das Águas.

Historicamente o reconhecimento da região por suas águas minerais deu-se com a chegada a Serra Negra do médico italiano Francisco Tozzi em 1901. Ele veio, a convite de amigos, prestar serviços médicos aos proprietários de fazendas produtoras de café da região<sup>[46; 47]</sup>.

Em certa ocasião, Dr. Tozzi ficou impressionado com a cura de um eczema em seu tio, então pároco em Lindóia, que afirmava ser devido ao uso das águas que jorravam de um morro denominado de "Águas Quentes". O ano era 1909 e, após seguidas idas ao local, o médico constatou que as águas de algumas fontes, uma delas mais quente que as outras, tinham propriedades curativas.

Ele acompanhou in loco muitas curas de enfermidades internas (rins, fígado, etc.) e externas (doenças de pele), confirmando o grande potencial terapêutico dessas águas. As observações do médico ao longo do tempo mostraram que as águas eram indicadas aos acometidos por cálculos renais, ácido úrico, eczemas, cefaleias, artrites, reumatismos e problemas circulatórios.

Com a propagação das histórias de curas, decidiu comprar o terreno junto das fontes, para construir um estabelecimento dedicado aos tratamentos. Em 1916, ele edificou seu consultório de pau-a-pique, iniciou o atendimento aos doentes e incluiu o consumo da água como tratamento. Na sequência, construiu um hotel, piscinas, balneário, igreja, casas para operários, pomar e demais benfeitorias. Dessas obras, surgiram as *Thermas de Lindoya*, em área pertencente ao então município de Serra Negra.

A radioatividade, importante característica dessas águas, já havia sido identificada pelo médico cientista Celestino Bourroul. Em 1926, ao ficar sabendo que a renomada cientista francesa Marie Curie, à época dedicada à pesquisa da radioatividade e detentora de dois prêmios Nobel (um de Química e outro de Física) viria ao Brasil para proferir palestras, resolveu convidá-la para conhecer as fontes e ajudá-lo a desvendar o mistério delas. A visita ocorreu em 15 de agosto de 1926, quando a radioatividade existente nas fontes foi associada ao seu poder curativo. Essa visita tornou



a região mais atrativa ainda, alavancou de vez o turismo, e a fama das águas atravessou fronteiras nacionais e internacionais<sup>[46; 47]</sup>.

A frequência de interessados em conhecer as *Thermas de Lindoya* trouxe crescimento para a cidade, fomentando o turismo associado ao uso da água. Graças a esse movimento de turistas foram construídos grandes hotéis com cassinos, como o Glória e o Mantovani. Em 1931, foi inaugurado o primeiro hotel com característica de balneário, o Rádio Hotel<sup>[46]</sup>.

A pequena vila chamada *Thermas de Lindoya* viria a se transformar no município de Águas de Lindóia em 16 de novembro de 1938, quando foi

desmembrada de Serra Negra. Seu fundador, o Dr. Tozzi, havia falecido um ano antes.

Em 1959, foi inaugurado em Serra Negra o primeiro balneário dedicado ao tratamento de doenças, usando águas minerais, que passou a atrair turistas internacionais. Com o objetivo de controlar a utilização desses espaços, pensando em seu crescimento ordenado, originam-se as primeiras iniciativas de planos urbanísticos para estâncias hidrominerais, que tinham como proposta a criação de um novo tipo de cidade, valorizando a integração entre o natural e o construído, entre o campo e a cidade, com a construção de avenidas aliadas a áreas verdes e planos de arborização. Surgiam, assim, cidades-jardim,

aliando conforto e natureza: características especiais que buscavam atrair curistas e turistas.

Na década de 1960, consolidou-se também a atividade de extração e engarrafamento de água mineral, que se tornou a base econômica do município de Lindóia, emancipado em 1963. Cidades próximas, em virtude das características de seu clima e de suas águas, também perceberam a possibilidade de explorar seus recursos e, assim, Socorro, em 1978, e Monte Alegre do Sul, em 1964, obtiveram a certificação como estâncias hidrominerais e passaram a integrar o Circuito das Águas. Durante as décadas de 1970 e 1980, o governo estadual direcionou verbas que serviram para promover as estâncias hidrominerais e fortalecer o turismo como segmento econômico na região.

Pedreira e Jaguariúna, em 2004, e, bem mais recentemente, Holambra, em 2013, também passaram a integrar o Circuito, embora não sejam classificadas como estâncias hidrominerais apesar de disporem de reconhecidos recursos hídricos.

Em 2004, o Circuito das Águas tornou-se uma das primeiras regiões do estado de São Paulo a ser definida como circuito turístico. Mais que isso: nesse mesmo ano, foi constituído o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento do Polo Turístico do Circuito das Águas Paulista, como veremos no Capítulo 3.

*É bom saber que as estâncias hidrominerais são cidades que têm características climáticas bem determinadas, dotadas de fontes naturais de águas minerais, vapor ou lama, equipadas com instalações hoteleiras e outros elementos estruturais turísticos, além de serem utilizadas como espaço para tratamento terapêutico ou atividades físicas. No início, além das edificações voltadas para práticas lúdicas, havia cassinos contíguos aos balneários. O auge das cidades hidrominerais brasileiras ocorreu entre os anos de 1920 a 1946, período de afirmação das estações como lugares de cura, turismo e jogo. O hábito das temporadas nesses locais, nesse período, possibilitou o crescimento de cidades como Poços de Caldas, Araxá, Caxambu e Águas de Lindóia. A criação das estâncias hidrominerais no Brasil é estabelecida pela Lei nº 2.661, de 3 dezembro de 1955<sup>[48]</sup>, mas acompanhou o histórico de avanços nas teorias médicas da Europa, onde, no século XIX, as disciplinas de Hidrologia Médica e Climatologia fizeram parte do currículo dos cursos de medicina, posteriormente também no Brasil. Estudam-se as propriedades químicas da água e do ar e, a partir desses resultados, prescrevem-se tratamentos terapêuticos nos quais o meio é a própria fonte de cura.*



# O turismo hidromineral em Monte Alegre do Sul

O Balneário da Estância de Monte Alegre do Sul foi construído no fim da década de 1940 e oferece aos visitantes ou turistas serviços de uso da água mineral para fins terapêuticos. Os interessados também buscam o consumo da água disponível nas **fontes, fontanários e chafarizes** encontrados pelo município.

O termo **fonte** admite diversos significados e esteve originalmente relacionado, ao longo da história, com a água que abastece os cidadãos.

É comum a expressão ser entendida como o manancial que brota da terra (do solo), e também ser chamada de mina, local onde há oferecimento de água. Pode haver uma construção para seu abrigo, provida de pelo menos uma bica ou torneira por onde corre a água, como há em muitas praças, jardins municipais ou nas casas de algumas pessoas.

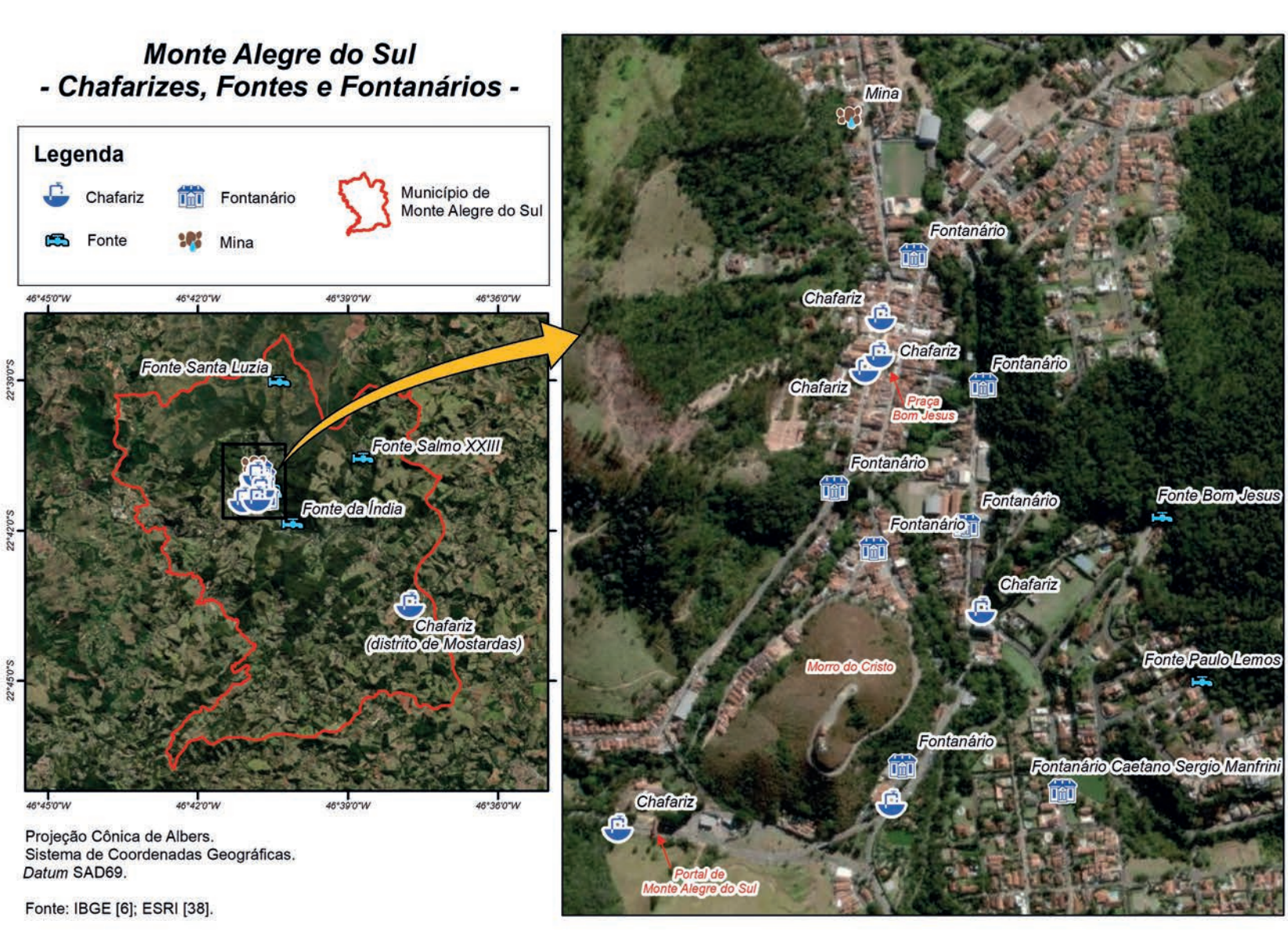
Monte Alegre do Sul foi elevada à categoria de estância hidromineral em 1964 e recentemente foi reclassificada como estância turística<sup>[5]</sup>.



Balneário de Monte Alegre do Sul e fonte Bom Jesus, em meados da década de 1950. Foto: Acervo Projeto Memória.

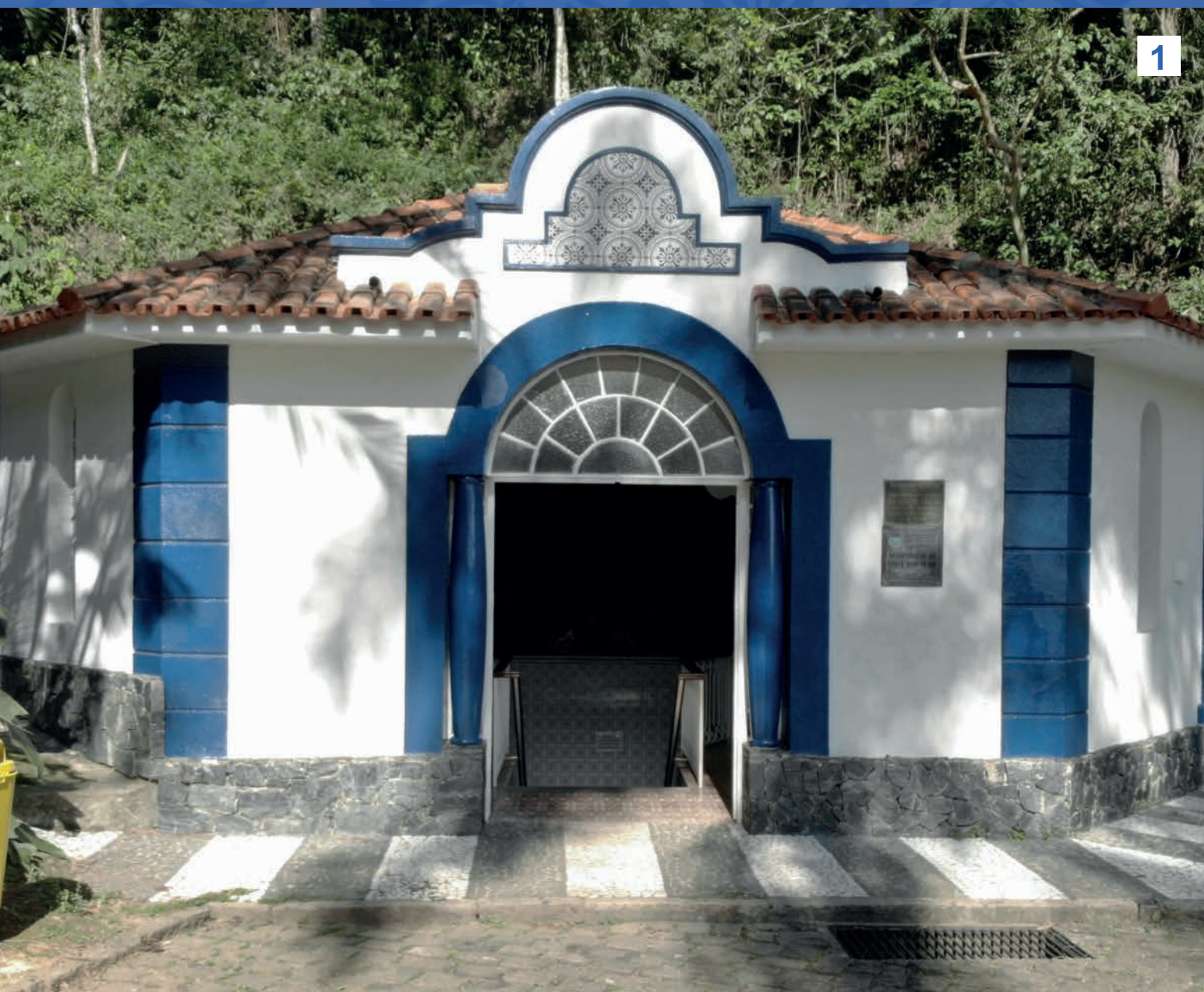
Outros termos estão relacionados ao uso desses locais destinados ao consumo da água, entre os quais chafariz e fontanário são os mais comuns. Há diversas formas de conceituá-los. Estas são algumas:

- **Fonte** – local onde brota a água e no qual se instalam benfeitorias que possibilitam beber a água natural direto do manancial (a Fonte Bom Jesus é um exemplo). Em Geologia, diz respeito ao local onde surge a água.
- **Mina** – mina d’água, nascente: local onde a água surge desprovida de melhorias para facilitar a sua utilização, geralmente nas beiras de estradas e em locais ermos. Também reconhecido como o local onde surge água mineral.
- **Chafariz** – edificado em locais públicos com diversos propósitos, como manter a umidade do ar com o efeito de jorrar água para cima, saciar a sede (inclusive de animais), servir de ornamento ou decoração, com esculturas, figuras, jorro e iluminação que o embelezem. Uma peça de arte que forneça a água pode ser considerada um chafariz, como, em Monte Alegre dos Sul, as peças em aço fundido dispostas na área urbana.
- **Fontanário** – é uma construção, ornamental ou não, provida de uma ou mais bicas, das quais jorra água potável ou mineral. Pode estar junto à fonte ou ser alimentado por água encanada. Geralmente situa-se em local aberto à visitação pública, como praças e jardins.





## Observe alguns exemplos de locais destinados ao consumo de água em Monte Alegre do Sul



1



2



3



4



5

(1) Fonte Bom Jesus. (2) Chafariz em formato de peça artística localizado na Praça Bom Jesus. (3) Fontanário próximo à estação de trem. (4) Fontanário Girardelli. (5) Fonte da Índia. Fotos: Victor Grannier Bittencourt Pinto.





A paisagem é composta por elementos naturais e outros socialmente produzidos ao longo do tempo.  
Foto: Tiago Degaspari.

# A paisagem

Quando analisamos uma paisagem, conseguimos identificar os diversos elementos que se sobrepõem até compor uma cena complexa. Nossa visão é capaz de observar alguns elementos constituídos pela ação da natureza e outros formados a partir das intervenções humanas.

A paisagem é dinâmica, o que significa que está sempre em movimento. Algumas alterações na paisagem podem ocorrer de um dia para outro, em um curto espaço de tempo, e outras, por sua vez, podem demorar milhões de anos para acontecer.

*Ao observarmos a paisagem, sempre podemos nos deparar com algo novo. Algum detalhe que não havíamos reparado anteriormente ou mesmo algumas cenas que mudaram ao longo do tempo.*

O componente temporal é muito importante quando analisamos uma paisagem e tentamos compreender como os seus diversos elementos foram formados. Nesse contexto, o tempo pode ser analisado a partir de duas grandes categorias:

**O tempo histórico:** como vimos até aqui, nos revela as principais ações que aconteceram durante a passagem da espécie humana sobre um determinado local ou região. Assim, as intervenções ocasionadas pela sociedade a partir dos ciclos econômicos, da criação das cidades, das atividades agrícolas, industriais, entre outras, são alguns exemplos de como observamos os efeitos do tempo histórico na formação da paisagem. Para analisarmos os efeitos do tempo histórico sobre a superfície terrestre, podemos voltar no calendário milhares, centenas ou mesmo dezenas de anos. Nesse retorno, buscamos compreender como essas alterações ocorreram a partir das ações humanas, feitas de forma individual ou coletiva.

**O tempo geológico:** por sua vez, nos ajuda a compreender como se formaram as serras, as bacias hidrográficas, os rios, as espécies nativas da fauna e da flora, enfim, as características naturais do meio ambiente que nos cerca. Diferente do tempo histórico, o tempo geológico é analisado em milhares, milhões e até bilhões de anos, a partir da evolução natural do nosso planeta, com todos os seus elementos vivos ou inertes, que atuam em conjunto na busca pelo equilíbrio.

*Observe a foto.  
Diante dos conceitos de tempo histórico e tempo geológico registrados no texto, aponte os elementos que constituem a paisagem. Quais foram formados no tempo histórico e quais foram formados no tempo geológico?*

Analisar os efeitos do tempo sobre a paisagem requer estudos baseados em nossa observação e pesquisas científicas que envolvem diversas áreas do conhecimento, como Geografia, História, Sociologia, Antropologia, Geologia, Biologia, Paleontologia, Sociologia, entre tantas outras.

Podemos produzir, inclusive, uma narrativa poética sobre a formação da paisagem, como vocês verão a seguir.





Morros cobertos por vegetação na Serra da Mantiqueira.  
Foto: Marcelo Martins Reis.

## Tudo tem um início e uma história para contar

*Marcelo Martins Reis*

*De uma esplendorosa explosão ela nasceu e com o peito em chamas ao longo das eras passou por transformações. Num passado, por poucos imaginável e compreendido, pressões e estresses a moldaram em seu amadurecimento. As marcas da idade são falhas e dobras, os vales e as montanhas.*

*A lava quente que ainda corre em suas veias a mantém viva, acesa e intensa, e o calor contido em suas entranhas mostra sua força em erupções, num processo impulsionado por seu coração, onde um núcleo ardente de ferro e níquel promove a lenta dança dos continentes e o seu pulsar contínuo move as placas tectônicas provocando terremotos e acordando vulcões.*

*A Terra esteve em ação, como ainda está, e por incrível que pareça move-se com lentidão. Incontáveis vezes e outras tantas no futuro numa combinação irresistível de calor e movimento mudaram e mudarão o aspecto da superfície. Essas manifestações em períodos de milhões e milhões de anos ocorreram em tempos diferentes em distintas regiões do planeta, e o ser humano tem o privilégio de testemunhar pequenas mostras dessa força.*

*Imensas massas de lavas solidificadas foram comprimidas, fissuradas, fragmentadas, deslocadas, erodidas, penetradas por novas lavas e fortemente deformadas por forças grandiosas de várias espécies e sobre elas construíram novas rochas e ergueram-se montanhas.*

*As montanhas desde o momento em que surgiram foram palco de uma espantosa série de acontecimentos, pois logo que se pronunciaram as cristas e os cumes e as chuvas apareceram, pequenos cursos d'água começaram a trabalhar nos seus flancos, arrancando pequenos fragmentos de rocha e produzindo cascalhos e areia. A ação de ventos fortes e do gelo em certos momentos desprendiam as saliências. Os terremotos faziam cair periodicamente as rochas inseguras.*

*Os mares já formados batiam de encontro a elas, erodindo-as ainda mais em seus avanços e regressões deixaram as suas impressões como prova de seu passado.*

*Quando as montanhas ficaram mais velhas, os pequenos cursos d'água se transformaram em rios e aumentaram não só de volume, mas também de força de transportar. Dentro em pouco estavam arrastando grandes pedaços de rocha e continuavam a erodir, formando grandes depósitos ao sopé das serras e no final de seu curso, os mares.*

*E por sobre essa vasta cobertura rochosa já em decomposição os solos se formaram promovendo o aparecimento de vegetação.*

*É o sustento da vida.*



# O tempo geológico e o nosso tempo

A configuração geral do relevo e os elementos naturais que formam a paisagem resultam de processos ocorridos em longos períodos de tempo quando é considerada a escala temporal de existência humana. A Terra tem idade geológica calculada entre 4,5 e 5 bilhões de anos. A Geologia, ciência que se dedica ao estudo do planeta, divide a idade geológica em eras, épocas, períodos, idades e fases. A Tectônica é o ramo da Geologia que investiga a estrutura e as propriedades da crosta rochosa do planeta e sua evolução ao longo do tempo, dedicando-se em particular ao estudo de forças, processos e movimentos ocorridos em uma dada região e que deram origem às estruturas geológicas e às formas do relevo.

Há cerca de 3,9 bilhões de anos, o resfriamento do planeta permitiu a solidificação das rochas, dando origem a uma camada sólida externa sobre a superfície terrestre, que é a crosta. Abaixo dela está o manto, que é a segunda camada da Terra, localizado entre a crosta e o núcleo terrestres.

Ao que tudo indica, os processos de aglutinação das grandes massas continentais ocorreram pelo menos meia dúzia de vezes ao longo da história geológica da Terra. Nessa delongada história de evolução, em particular a partir de um processo de dispersão de massas continentais aglutinadas iniciado há cerca de 220 milhões de anos, ocorreram a formação e o crescimento de novos oceanos e a destruição de outros mais antigos.

Com o início do fraturamento das massas continentais ainda unidas, como o supercontinente Pangeia, começava a ativação de uma massa até então passiva, onde hoje é o Brasil, que levaria à abertura do Oceano Atlântico. Essa movimentação promoveu intensa atividade de falhamentos, com surgimento de milhares de fraturas e grande efusão de lava basáltica para a superfície terrestre.

Existem dúvidas quanto à ocasião em que ocorreu a separação final dos continentes, e esse é um dos temas mais efervescentes da Tectônica Global.

A figura ao lado ilustra uma hipótese de como teriam sido o planeta Terra e o Brasil há aproximadamente 240 milhões de anos. Observe a configuração dos continentes, como é diferente daquela que conhecemos atualmente<sup>[49]</sup>. O ponto vermelho em destaque corresponde à localização aproximada da região onde atualmente está localizado o município de Monte Alegre do Sul.

## Localização aproximada do Brasil: 240 milhões de anos atrás

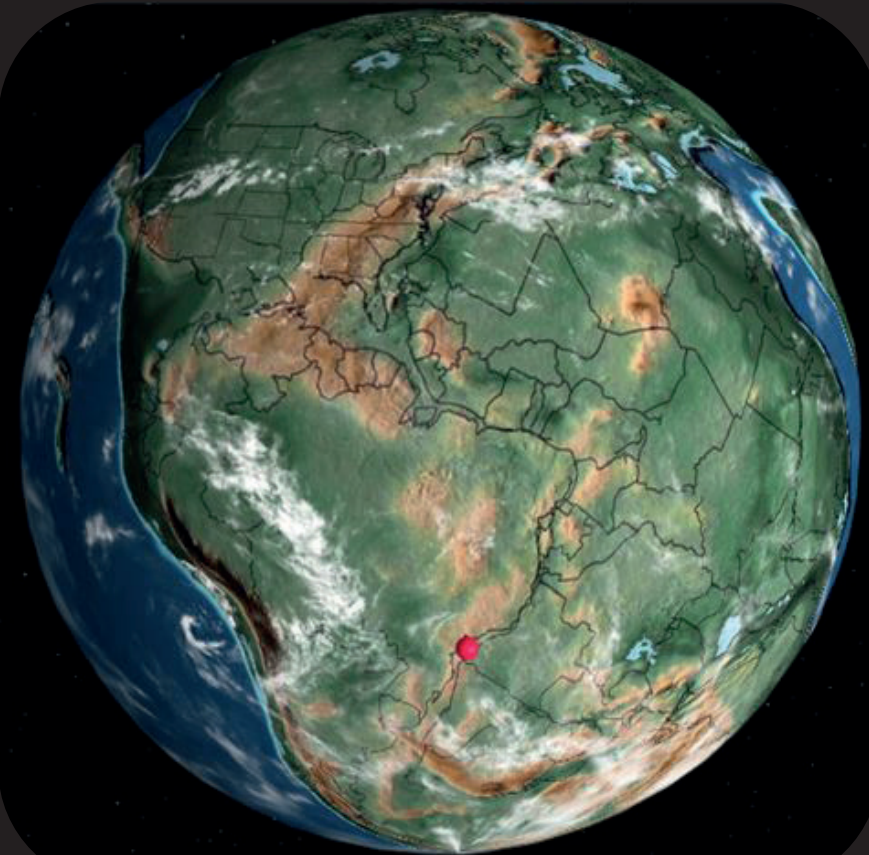


Ilustração do que poderia ter sido o Planeta Terra no passado geológico. Fonte: Scotese<sup>[49]</sup>.

Saiba mais sobre a formação dos continentes:



Até o começo do século XX, era consenso entre os cientistas que, desde quando a superfície terrestre solidificou-se, os continentes estiveram sempre na mesma posição em que estão até hoje. No entanto, evidências científicas mostraram que isso não ocorreu dessa forma.

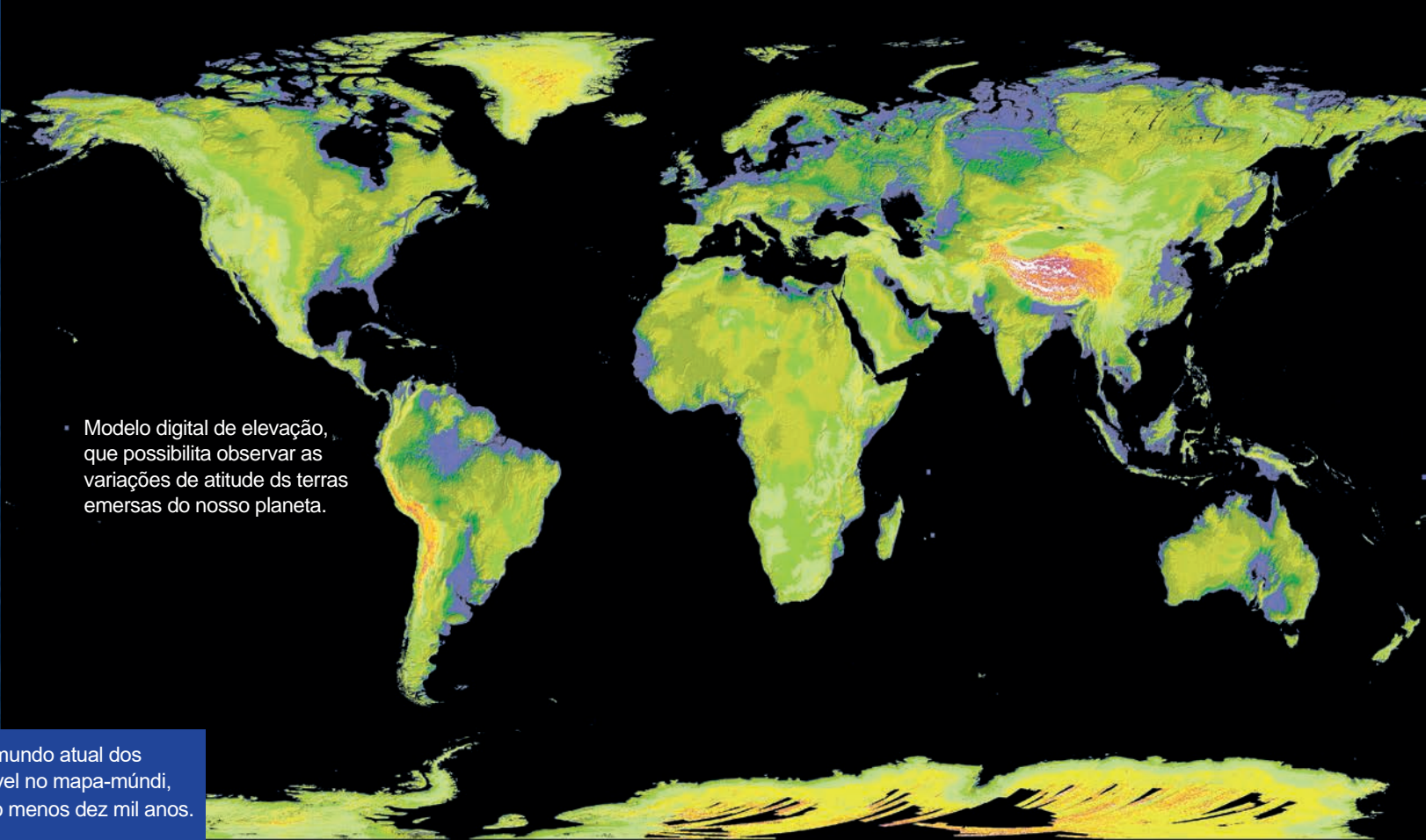
Hoje sabe-se que a superfície terrestre não é fixa, mas sim composta por placas rochosas que se deslocam sobre o magma fluído. A Teoria de Tectônica de Placas é atualmente a mais aceita para explicar a formação dos continentes e relata a movimentação dessas massas rochosas que estruturaram os continentes e que se movem até hoje.

A teoria de que os continentes não estiveram sempre nas suas posições atuais foi sugerida pela primeira vez em 1596 pelo holandês Abraham Ortelius, conhecido como pai do atlas moderno. Ortelius também é responsável pelo Theatrum Orbis Terrarum (1570), considerado o primeiro atlas da Idade Moderna, uma obra desenhada à mão, com 139 mapas coloridos.

Foi Ortelius quem sugeriu que as Américas "foram rasgadas e afastadas da Europa e África por terremotos e inundações", e acrescentou que "os vestígios da ruptura revelam-se, se alguém trouxer para a sua frente um mapa do mundo e observar com cuidado as costas dos três continentes". Essa ideia de Ortelius seria retomada no século XIX.

Com a evolução da cartografia em 1620, Francis Bacon desconfiou que a forma da costa leste da América do Sul encaixava-se perfeitamente com a costa oeste do continente africano, remetendo a uma possível separação em tempos remotos.

Configuração geográfica do mundo atual dos continentes (e oceanos), visível no mapa-múndi, representa um retrato de pelo menos dez mil anos. Fonte: NASA<sup>[50]</sup>.



Modelo digital de elevação, que possibilita observar as variações de altitude das terras emersas do nosso planeta.



# Serra da Mantiqueira: a formação do nosso lugar

Mantiqueira é um termo de origem tupi-guarani, “amantikir”, no qual “amana” significa chuva e “tiqueira”, gotejar. Montanha que chora ou serra que chora, ou, ainda, serra das vertentes, chamada pelos ameríndios que habitavam a região por conta da grande quantidade de nascentes, cachoeiras e riachos encontrados em suas encostas.

Seu nome já indica a sua importância como fonte de água potável: seus rios abastecem um grande número de municípios do Sudeste do Brasil. É nela também que estão localizadas as mais conhecidas fontes de águas minerais do País, nas regiões de Poços de Caldas, Caxambu e São Lourenço (em Minas Gerais) e de Campos do Jordão, Águas da Prata e do Circuito das Águas (em São Paulo).

A Serra da Mantiqueira é um compartimento de relevo do País. Localizada entre as divisas de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro (conforme o mapa), tem 60%, 30% e 10% de sua extensão em cada um desses estados, respectivamente. É subdividida em uma série de serras e planaltos menores, que representam as suas extensões, como Serra do Caparaó, Serra de Itatiaia, Serra de Ibitipoca, Serra Negra, entre outros.

Apresenta uma linha de cumes mais elevada, que começa próximo a Bragança Paulista e segue na direção norte-nordeste, delineando as divisas dos três estados até a região do Parque Nacional do Itatiaia, de onde continua dentro do estado de Minas Gerais até Barbacena, com extensão de aproximadamente 500 km desde a cidade paulista. Essa estrutura mais elevada segue ao sul de Minas Gerais, formando serras e planaltos que recebem nomes locais. Nela encontramos umas das mais belas paisagens do País e vários picos com mais de 2.000 m de altitude, três dos quais estão entre os cinco mais altos do Brasil<sup>[51]</sup>.

A Serra da Mantiqueira faz parte de antigos planaltos residuais da Era Arqueana, ocorrida há cerca de 3 bilhões de anos. Naquele tempo, ocorria a separação das massas continentais do que hoje denominamos América do Sul e África e entre os dois continentes se abria o Oceano Atlântico. Durante o afastamento das placas tectônicas, as pressões atuantes entre elas provocaram um soerguimento, seguido de forte fragmentação e grandes desnivelamentos de blocos através de falhas. Essa movimentação foi responsável pela origem das serras do Mar e da Mantiqueira. Portanto, essas áreas têm em sua gênese o histórico da atividade tectônica, desde o momento quando surgiram como estruturas dobradas.

As altas temperaturas e pressões ocasionadas durante os dobramentos orogenéticos responsáveis pela formação da Serra da Mantiqueira deram origem às rochas metamórficas. Em Monte Alegre do Sul, as rochas mais frequentes são as metamórficas, com destaque para gnaisses e quartzitos, com formação muito antiga, do período Pré-Cambriano<sup>[34]</sup>. As terras mais baixas e aplainadas, que configuram as depressões, são predominantemente esculpidas em rochas metamórficas menos resistentes, como os micaxistos, filitos e outras.

As altitudes elevadas da Serra da Mantiqueira resultam em temperaturas amenas durante o dia e mais frias durante a noite. No inverno, são regularmente registradas temperaturas próximas a ou abaixo de zero, e podem ocorrer geadas e até neve em seus picos. Esse clima é conhecido como tropical de altitude.

A porção paulista da Serra da Mantiqueira destaca-se por seus atributos da geodiversidade (veja na próxima página) e da biodiversidade. A região tem notável importância para a população do Sudeste do Brasil, por ser mantenedora de bens ou serviços que a natureza e seus ecossistemas fornecem e que são indispensáveis para a nossa sobrevivência. Dessa forma, a natureza provê diversos serviços associados principalmente à qualidade de vida e ao bem-estar da sociedade, como qualidade da água e do ar, proteção contra desastres naturais e erosão, e manutenção da fertilidade dos solos.

Observe na figura abaixo um modelo tridimensional do relevo que tem ao centro o município de Monte Alegre do Sul. Nele, é possível constatar as diferentes altitudes que compõem o ambiente. As maiores altitudes aparecem em tonalidades mais escuras. Nas proximidades de Monte Alegre dos Sul, a Serra da Mantiqueira recebe as denominações locais de Serra do Bugio, do Brazinho ou de Santa Maria.



Unidades de relevo na região Sudeste do Brasil.  
Fonte: IBGE <sup>[52]</sup>.

A região que compõe a Serra da Mantiqueira é considerada um laboratório vivo e ainda pouco conhecido para todos os campos da Ciência, com destaque para a sua biodiversidade: um número imenso de espécies novas foram descritas, entre plantas, anfíbios, peixes de riachos, lepidópteros, algumas nunca vistas antes no estado.

Topônimo	Localização	Estado	Altitude (m)	Latitude	Longitude
Pico da Neblina	Serra do Imeri	AM	2.995,30	00°48'00" (N)	66°00'27" (O)
Pico 31 de Março	Serra do Imeri	AM	2.974,20	00°48'21" (N)	66°00'19" (O)
Pico da Bandeira	Serra do Caparaó	ES/MG	2.891,30	20°26'05" (S)	41°47'45" (O)
Pedra da Mina	Serra da Mantiqueira	MG/SP	2.798,10	22°25'42" (S)	44°50'35" (O)
Pico das Agulhas Negras	Serra do Itatiaia	MG/RJ	2.790,90	22°22'49" (S)	44°39'42" (O)

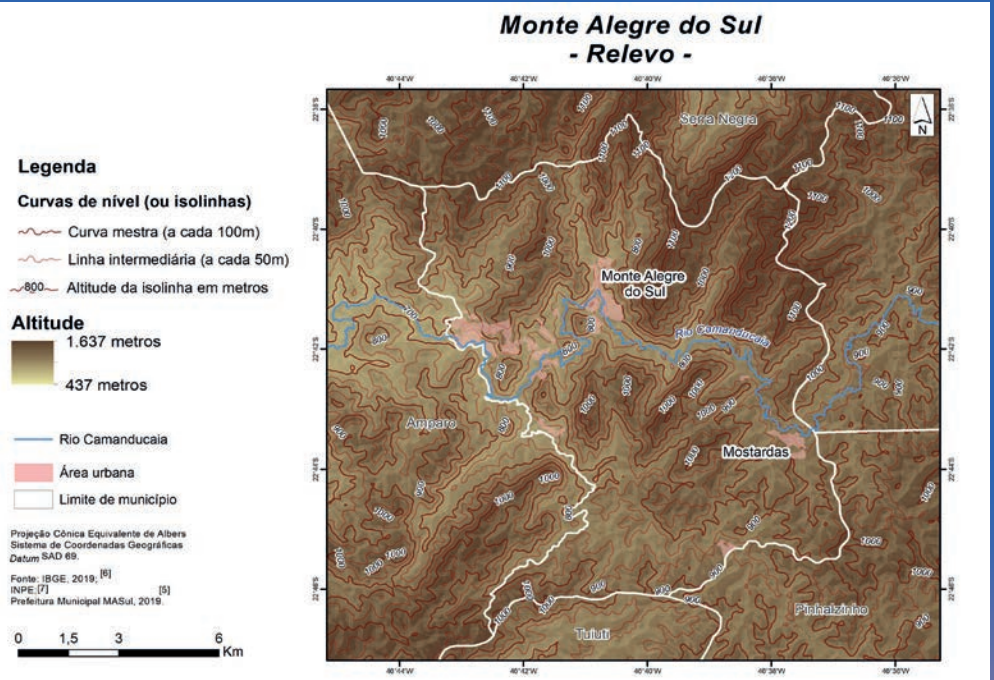
Fonte: IBGE<sup>[51]</sup>.

## Pontos mais altos do Brasil (2016)



Quartzitos e gnaisses são rochas metamórficas típicas da Serra da Mantiqueira e são frequentes em Monte Alegre do Sul. (1) Afloramentos de quartzito próximos ao portal de entrada da cidade e (2) gnaisse próximo à Fonte da Índia Obirici.

Fotos: Victor Grannier Bittencourt Pinto (1); Cristina Criscuolo (2).





# Geodiversidade: o sustento da Vida

**Geodiversidade**, termo pouco usado em nosso dia a dia, engloba a variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos geradores de paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais, incluídas também as águas superficiais e subterrâneas e as fontes hidrominerais, e é resultado dos processos das dinâmicas interna e externa da Terra.

Cada parte de nosso planeta apresenta geodiversidade própria, que pode ser identificada em diversas escalas de tamanho, desde os grãos minerais microscópicos nas areias até feições mais expressivas, como as cadeias de montanhas.

É importante ressaltar que a biodiversidade, termo muito comum para nós, congrega todas as espécies e seres vivos do planeta e é uma consequência da evolução, enquanto a geodiversidade refere-se ao arcabouço terrestre que sustenta toda essa vida, é resultado da lenta evolução geológica da Terra desde sua origem e constitui uma das variáveis essenciais para a diversidade biológica.

Nesse processo interdependente, as rochas decompostas pela ação do clima formam os solos, disponibilizando, assim, nutrientes, os quais são absorvidos pelas plantas, sustentando e desenvolvendo a vida e a economia no planeta Terra.

É neste substrato geodiverso que se instalaram os elementos da flora e fauna, os quais, quando combinados entre si, por suas singularidades (raridade), coincidências, agrupamentos, intocabilidades, origens, riscos e importâncias, configuram diferentes ambientes, com distintas valorações de riqueza e abundância, e nos quais se desenvolvem as diversas intervenções do ser humano, que faz sua apropriação dos mais variados recantos do planeta.

O legado da geodiversidade nada mais é que o patrimônio geológico que fornece elementos importantes para o desenvolvimento da identidade cultural dos indivíduos e territórios. Ele viabiliza o reconhecimento de aspectos que tornam os locais singulares, como ocorre nos municípios do Circuito das Águas Paulista.

Essas particularidades de cada um dos locais da Terra integram-se à biodiversidade e à sociedade por meio da história, cultura, do modo de vida, bem-estar e da saúde da população, e despertam interesse nas pessoas. Elas também podem contribuir, de forma interdisciplinar e multidisciplinar, para a educação formal dos alunos e para a educação informal de moradores, visitantes e turistas dos territórios, além de poder contribuir para a geração de emprego e renda sustentáveis.



A combinação de elementos formados pela natureza e daqueles construídos pela ação humana faz com que todos os lugares do Planeta Terra sejam únicos, ricos em conhecimentos e cultura. Assim como é especial a nossa querida Monte Alegre do Sul. Foto: Luiz Alves Brigido Maia.



# Referências

[1] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico - 2010**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>. Acesso em: 11 abr. 2020.

[2] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 fev. 2024.

[3] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Monografias municipais**. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2972/momun\\_se\\_sp\\_montealegredosul.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2972/momun_se_sp_montealegredosul.pdf). Acesso em: 23 set. 2020.

[4] BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.484, de 26 de setembro de 2017 que altera a Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que dispõe sobre os registros públicos**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13484.htm). Acesso em: 7 abr. 2021.

[5] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Organização do território**: malhas territoriais. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>. Acesso: 13 out. 2019.

[6] PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Inventário turístico de Monte Alegre do Sul, 2017**. 100 p. (Documento em formato digital).

[7] INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Topodata**. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/index.php>. Acesso em: 14 out. 2020.

[8] CÂMARA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Lei Orgânica do Município de Monte Alegre do Sul. Lei nº 825, de 19 de abril de 1990**. Disponível em: <https://www.cmmontealegredosul.sp.gov.br/lei-organica.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2021.

[9] CÂMARA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Lei nº 448, de 11 de setembro de 1973, que dispõe sobre a instalação do brasão de armas e da bandeira do município de Monte Alegre do Sul**. Monte Alegre do Sul: Câmara Municipal, 2020.

[10] PREFEITURA DE MONTE ALEGRE (SP). **Mapa digital com o limite dos bairros disponibilizado pela Diretoria de Educação**. Acesso em: 26 out. 2020.

[11] LIMA, R. P. T. **Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul**. 3. ed. v. 1. Amparo: Artes Gráficas FOCA, 2010. 160 p.

[12] RIBEIRO, S. B. (Coord.). **Jaguariúna no curso da história**. Jaguariúna: Secretaria de Educação de Jaguariúna, 2008.

[13] MIRANDA, J. R. **Serra do Japi**: uma testemunha da história da Terra. Campinas: Komedí, 2009. 167 p.

[14] ENCICLOPÉDIA BRITÂNICA. **Britânica Escola**: capitania. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/capitania/483156>. Acesso em: 5 mar. 2021.

[15] CRISCUOLO, C. (Ed.). **Atlas escolar da Região Metropolitana de Campinas**. volume 2: agricultura em debate. Brasília, DF: Embrapa, 2018. 208 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/201345/1/4946.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.

[16] PETRONE, M. T. S. **A lavoura canavieira em São Paulo**: expansão e declínio (1765-1851). São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1968. 241 p.

[17] VILLA, M. A. **Histórias da História de São Paulo**: o Quadrilátero do Açúcar. São Paulo: Univesp TV: o conhecimento como bem público (Cursos Livres para Todos). Disponível em: <http://univesptv.cmais.com.br/historias-da-historia-de-sao-paulo/home/o-quadrilatero-do-acucar-1>. Acesso em: 15 maio 2017.

[18] FUNDAÇÃO PINACOTECA BENEDICTO CALIXTO. **Tela de Benedicto Calixto**. Rancho Grande. s.d. Disponível em: <http://www.pinacotecadesantos.org.br/Benedicto.aspx>. Acesso em: 15 maio 2017.

[19] SUPRINYAK, C. E. **Tropas em marcha**: o mercado de animais de carga no Centro-Sul do Brasil Imperial. São Paulo: Annablume, 2008. 136 p. v. 1.

[20] THÉRY, H.; MELLO, N. A. **Atlas do Brasil**: disparidades e dinâmica do território. São Paulo: EDUSP; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008.

[21] GANCHO, C. V.; TOLEDO, V. V. de. **Caminhos do boi**: pecuária bovina no Brasil. São Paulo: Editora Moderna, 1990. 56 p.

[22] ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. **Documentos cartográficos**. Disponível em: <http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

[23] PREFEITURA MUNICIPAL DE AMPARO (SP). **As origens**: as duas fundações de Amparo. Disponível em: <https://www.amparo.sp.gov.br/turismo/as-origens-as-duas-fundacoes-de-amparo>. Acesso em: 6 jun. 2019.

[24] FUNDAÇÃO SEADE. **Memória das estatísticas demográficas**. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/500anos/>. Acesso em: 22 mar. 2019.

[25] FUNDAÇÃO SEADE. **Desmembramentos dos municípios paulistas**. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/visualizacao/desmembramentosp/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

[26] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades**: história de Bragança Paulista. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/braganca-paulista/historico>. Acesso em: 19 fev. 2021.

[27] VEGRO, C. L. R.; BLISKA, F. M. M. Evolução e participação da cadeia produtiva do café do estado de São Paulo no agronegócio brasileiro. In: BLISKA, F. M. M.; GUERREIRO FILHO, O. (Org.). **Prospecção de demandas na cadeia produtiva do café no estado de São Paulo**. Campinas: Agrônômico, 2007. p. 15-19.

[28] RODRIGUES, J. A. **Atlas para estudos sociais**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1977. 26 p.

[29] BRASIL. Ministério da Justiça. Arquivo Nacional. **Sistema de Informações do Arquivo Nacional (SIAN)**. Disponível em: [http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/BR\\_RJANRIO\\_23/0/MAP/0001/BR\\_RJANRIO\\_23\\_0\\_MAP\\_0001\\_d0001de0001.pdf](http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/BR_RJANRIO_23/0/MAP/0001/BR_RJANRIO_23_0_MAP_0001_d0001de0001.pdf). Acesso em: 15 jun. 2021.

[30] REIS, P. R.; CUNHA, R. L. **Café árábica do plantio a colheita**. Lavras: Epamig, 2010. 896 p.

[31] ANUNZIATA, A. H. F. **O patrimônio ferroviário e a cidade: a companhia Mogiana de estradas de ferro e Campinas (1872-1971)**. 2013. 338 f. 3 v. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/278948>. Acesso em: 28 out. 2020.

[32] CARUSO JUNIOR, R. **Memórias de Poços de Caldas**: boletim da Companhia Mogiana. Disponível em: <http://www.memoriadepocos.com.br/2012/01/boletim-da-cia-mogiana.html>. Acesso em: 5 out. 2021.

[33] GIESBRECHT, R. M. **Estações ferroviárias do Brasil**. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/d/drcnorberto.htm>. Acesso em: 28 out. 2020.

[34] ROTTA, C. L.; JORGE, J. A.; OLIVEIRA J. B. de; KÜPPER, A. Levantamento pedológico detalhado da estação experimental de Monte Alegre do Sul, SP. **Revista Bragantia**, Campinas, SP, v. 30, n. 20, 1971.

[35] SÃO PAULO (Estado). Arquivo Público do Estado de São Paulo. **Repositório digital**: fotos e filmes. Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/>. Acesso em: 13 jul. 2013.

[36] SOUZA, G. P. M. de M. **Proposta didática**: imigração em São Paulo – uma abordagem humanizada e contemporânea. São Paulo: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD); Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, 2016. Disponível em: <http://lemad.flflch.usp.br/node/5359>. Acesso em: 26 jan. 2021.

[37] LIMA, R. P. T. **Italianos em Monte Alegre do Sul no final do século XIX e início do século XX (Primeiros levantamentos: agosto/setembro de 2017)**. Projeto Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul, 2017.

[38] ESRI. **ArcGIS online**. Base de dados vetoriais com limites territoriais dos países, 2014.

[39] SÃO PAULO (Estado). Instituto de Botânica. **Observações gerais e contribuições ao estudo da flora e fitofisionomia do Brasil**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, 1942. (Volume V organizado por KUHLMANN, M. Estudos florísticos e fitofisionômicos realizados na região de Monte Alegre, Município de Amparo, SP, em maio de 1942).

[40] SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Assessoria de Comunicação. **APTA implanta Pólo Regional do Leste Paulista, com sede em Monte Alegre do Sul**. Disponível em: <https://www.agricultura.sp.gov.br/noticias/apta-implanta-p%C3%B3lo-regional-do-leste-paulista-com-sede-em-monte-alegre-do-sul/>. Acesso em: 6 out. 2021.

[41] CÂMARA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **A APTA e o município de Monte Alegre do Sul**. Palestra ministrada por Daniel Gomes em 28/04/2021. Disponível em: [https://youtu.be/c2BH\\_3rwX54](https://youtu.be/c2BH_3rwX54). Acesso em: 29 abr. 2021.



[42] EMBRAPA TERRITORIAL. **CAR - Agricultura e Preservação Ambiental**: uma primeira análise do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <https://www.embrapa.br/territorial/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/4496/car---agricultura-e-preservacao-ambiental-uma-primeira-analise-do-cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 30 jan. 2018.

[43] TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org). **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568 p.

[44] BARRETO, S. R.; RIBEIRO, S. A.; BORBA, M. P. (Coord.) **Nascentes do Brasil**: estratégias para a proteção de cabeceiras em bacias hidrográficas. – São Paulo : WWF - Brasil : Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010. 140 p. Disponível em: <http://www.imprensaoficial.com.br/downloads/pdf/projetossociais/nascentes.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2021.

[45] THE WORLD BANK GROUP DATA CATALOG (IBDR-IDA). **Major River Basins of the World**. Disponível em: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/major-river-basins-world>. Acesso em: 07 abr. 2021.

[46] MEDEIROS, D. C. C. de. **Viagens às estâncias hidrominerais de São Paulo**: cura, regeneração, divertimento e educação do corpo nas décadas de 1930 e 1940. 2016. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/322653/1/Medeiros\\_DanieleCristinaCarqueijeiroDe\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/322653/1/Medeiros_DanieleCristinaCarqueijeiroDe_M.pdf). Acesso em: 18 jun. 2021.

[47] PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS DE LINDÓIA (SP). **Fundação**. Disponível em: <https://www.aguasdelindoi.sp.gov.br/cria/fundacao>. Acesso em: 18 jun. 2021.

[48] BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **Lei nº 2.661, de 3 de dezembro de 1955**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/12661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/12661.htm). Acesso em: 18 jun. 2021.

[49] SCOTese, C. **PALEOMAP Project**. Disponível em: <https://www.earthbyte.org/paleomap-paleoatlas-for-gplates>. Acesso em: 9 mar. 2021.

[50] NASA. National Aeronautics and Space Administration. **ASTER Global Digital Elevation Map**. Disponível em: <https://asterweb.jpl.nasa.gov/gdem.asp>. Acesso em: 11 jul. 2020.

[51] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro, v. 79, p.1-1 - 8-50, 2020. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb\\_2019.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_2019.pdf). Acesso em: 10 mar. 2021.

[52] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas escolar**: mapas do Brasil, diversidade ambiental, unidades de relevo. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/mapas-atlas/mapas-do-brasil/diversidade-ambiental>. Acesso em: 10 mar. 2021.

[53] GOOGLE EARTH. **Relevo da região de Monte Alegre do Sul**. Acesso em: <https://earth.google.com/web/@-22.68899177,-46.67958531,744.82987197a,2942.47393004d,35y,65.36445222h,67.83506475t,360r>. Disponível em: 6 abr. 2021.

[54] FUNDAÇÃO SEADE. **Logística**: malha rodoviária. Disponível em: <https://portalgeo.seade.gov.br/download-de-dados/>. Acesso em: 6 abr. 2021.

[55] SILVA, C. F. da. **Vida musical, imigração italiana e desenvolvimento urbano**: a trajetória sócio-histórico-cultural de Serra Negra, ao longo do século XX. 2017. 366 F. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/322307>. Acesso em: 10 jul. 2021.

[56] INSTITUTO AGRÔNOMICO (IAC). **Centro de café “Alcides Carvalho”**. Disponível em: <https://www.iac.sp.gov.br/areasdespesquisa/cafe/centrocafe2.php>. Acesso em: 5 out. 2021.

[57] CÂMARA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). Projeto de Lei nº 004/2003, que oficializa, para uso nas solenidades e festas cívicas do Município, o hino de Monte Alegre do Sul, e dá outras providências. Monte Alegre do Sul: Câmara Municipal, 2021.





# Capítulo 2

## Agricultura e turismo na paisagem de Monte Alegre do Sul

*Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues*

*Cristiaini Kano*

*Cristina Criscuolo*

*Edlene Aparecida Monteiro Garçon*

*José Roberto Miranda*

*José Paulo Franzin*

*Daniela Maciel Pinto*

*Victor Grannier Bittencourt Pinto*

*Ivan André Alvarez*

*Luís Gonzaga Truzzi*

*Marcelo Martins Reis*



# O passar do tempo

Como vimos no capítulo anterior, a paisagem é formada por uma associação de acontecimentos passados e atuais. Os fatos ocorridos no passado relacionam-se à própria evolução do planeta, assim como às ações humanas praticadas durante o tempo histórico. Nas cidades e no campo, elementos da paisagem nos fazem lembrar desses tempos passados e, por meio da observação atenta e da análise desses elementos, podemos conhecer aspectos de como ocorreu a ocupação e a transformação dos locais<sup>[1]</sup>.

Quando se percorre o centro de uma cidade, por exemplo, nota-se que algumas ruas são planas e outras são mais declivosas. Eventualmente podem existir sobre elas pontes, rios, casas, prédios, praças e monumentos que se formaram ou foram construídos em diferentes épocas. As ruas também têm nomes, que muitas vezes remetem a personalidades conhecidas na cidade ou associadas a algum fato histórico.

Hoje reconhecemos esses elementos de forma integrada, pois juntos eles compõem a paisagem. Porém, se observarmos atentamente, vamos perceber que se formaram em épocas diferentes. A partir dessa percepção é possível investigar quando os elementos foram formados, por quais processos e em quais contextos.

Por meio do trabalho e das ações diárias, as pessoas transformam a paisagem a todo tempo:

- Edifícios antigos eventualmente são demolidos para dar lugar a outros mais modernos e com novas funções;
- Loteamentos ou bairros inteiros são criados em áreas que antigamente eram sítios ou fazendas utilizadas pela agricultura;
- Estradas são abertas, duplicadas ou prolongadas, para que a circulação de pessoas e visitantes possa ser facilitada;
- Fábricas e indústrias são construídas para aumentar a produção de bens de consumo duráveis ou não duráveis que serão vendidos em locais às vezes bem distantes de onde foram produzidos;
- Condomínios são criados e novas áreas passam a ser habitadas por centenas ou milhares de pessoas que não moravam ali anteriormente;
- Melhorias em telefonia, sinal de internet, televisão a cabo e comunicação por satélite são introduzidas e promovem fluxos que facilitam a troca de dados e informações entre as pessoas, os locais e as máquinas. Tais melhorias contribuem para aproximar as pessoas que vivem em outras áreas mais distantes, no estado, País ou até mesmo no planeta.



Observe um elemento disponível na paisagem de Monte Alegre do Sul: o trilho foi construído no passado e ainda resiste na paisagem, como herança de quando o trem circulava na região. Foto: Victor Grannier Bittencourt Pinto.

A espécie humana e todos os seres vivos estão em movimento. Assim como ocorreu conosco, as gerações futuras (ou seja, nossos filhos, netos, bisnetos) também vão herdar uma paisagem resultante das escolhas que nós fazemos atualmente, de forma voluntária ou involuntária. Pensando nisso, que paisagem nós gostaríamos de deixar de herança para nossas próximas gerações?

Ao afirmarmos que a paisagem se modela a partir de escolhas, é necessário lembrar que nossas decisões influenciam e também são influenciadas pela ordem geral da natureza e da sociedade. Nós e o local onde desenvolvemos nossas ações cotidianas não estamos isolados. Nos relacionamos constantemente com outras pessoas e com outros locais, fisicamente ou não, pois estamos envolvidos em diversas redes sociais, comerciais, financeiras, políticas, culturais, ambientais, tecnológicas, entre outras.

No caso de Monte Alegre do Sul, como podemos perceber e compreender as principais mudanças ocorridas na paisagem ao longo do tempo, derivadas da evolução natural do planeta e também aquelas que resultaram das escolhas feitas pelos antepassados? Como podemos identificar os elementos que compõem a paisagem e o que podemos aprender com eles?

Segundo Milton Santos<sup>[63]</sup>, paisagem (...) pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista alcança. Não é apenas formada de volumes, mas também de cores, movimentos, atores, sons, etc.

*Este capítulo tem como objetivo analisarmos algumas alterações na paisagem de Monte Alegre do Sul ocorridas ao longo do tempo e entender como podemos utilizar esses exemplos para aprendermos, em conjunto, coisas interessantes sobre o município. A preservação de edifícios e objetos de relevante interesse histórico contribui para manter viva a memória dos habitantes sobre a formação de um município e sobre a cultura de sua população. Dessa forma, é possível compreender as características de um ambiente: como ele foi alterado pela natureza, pelos antepassados e se configura no nosso atual patrimônio.*



Terreiro para café em fazenda histórica de Monte Alegre do Sul: um elemento da paisagem, remanescente do Ciclo do Café na região (1); Sobrado construído entre o fim do século XIX e início do XX com arquitetura de tradição clássica<sup>[36]</sup>, que se sobrepõe à paisagem do cotidiano (2). Fotos: Cristina Criscuolo.

*Atividade sugerida aos alunos: Observe e desenhe em seu caderno o percurso que você faz da sua casa até a escola. Descreva em seu caderno o que você observa pelo caminho.*



# Quando a cidade se aproxima do campo

As cidades, cada vez mais populosas, demandam mais espaços destinados a moradia, comércio, lazer, entre outros: **as cidades podem crescer tanto vertical quanto horizontalmente**. O **crescimento vertical** ocorre quando há intensificação no número de edifícios com vários pavimentos na cidade, ou seja, são construídos prédios em locais onde antes existiam casas ou terrenos. Quando as cidades crescem no sentido horizontal, a expansão geralmente ocorre sobre áreas agrícolas.

A especulação imobiliária é uma atividade que acontece com frequência nas bordas das cidades. Em geral, o processo ocorre da seguinte forma: primeiro, o proprietário que detém a posse vende a terra para terceiros ou deixa-a em pousio por alguns anos. Durante a espera a terra pode valorizar-se, por conta do aumento da procura e do interesse de pessoas em adquiri-la. Eventualmente a terra também pode valorizar-se pela instalação de infraestrutura urbana nas proximidades, como pavimentação de ruas, melhorias em saneamento (água e esgoto), acesso a linhas de ônibus, entre outros. Após alguns anos em pousio, os proprietários dividem a propriedade em parcelas menores (lotes ou terrenos), pois isso geralmente resulta em mais lucro com a venda. Novas casas são construídas e a cidade ganha um novo contorno.

A rápida expansão horizontal dos bairros contribui para criar zonas de transição entre a cidade e o campo. Essas áreas, denominadas periurbanas, têm usos multifuncionais, e é possível encontrar tanto bairros urbanizados quanto áreas dedicadas à agricultura. Conforme as cidades crescem, alguns bairros tipicamente urbanos passam a coexistir com áreas agrícolas, e o contrário também pode acontecer quando agricultores que permaneceram ligados à terra e às atividades agrícolas passam a conviver com bairros urbanos ou industriais na vizinhança<sup>[2]</sup>.

Os condomínios residenciais são exemplos dessas contradições que ocorrem em áreas de expansão urbana e são comuns em municípios próximos às grandes cidades. A busca por sensação de segurança, maior contato com a natureza e melhor qualidade de vida leva muitas pessoas a optarem por esse tipo de moradia e, ao fazerem essa opção, elas incentivam o surgimento de grandes áreas urbanizadas nas zonas periurbanas dos municípios. Ao mesmo tempo que geram oportunidades

de trabalho e renda, os condomínios criam também zonas excludentes, de difícil acesso aos moradores locais.

Quando a cidade se instala sobre as áreas rurais, o valor da terra passa a ser negociado em metros quadrados e não mais em hectares. Todo esse processo de mudança de uso do solo, com o parcelamento de terras em lotes menores, não ocorre de forma aleatória, e sim é regido por leis municipais, como a lei orgânica ou o plano diretor municipal.

O aumento do preço da terra é um problema recorrente enfrentado pelos agricultores que têm suas propriedades próximas às cidades, pois o acesso à terra agriculturável também fica limitado para quem deseja adquirir novas áreas para cultivar ou mesmo manter-se nas terras, já que, em alguns casos, a venda da propriedade pode tornar-se bem mais vantajosa que a sua manutenção como área produtiva destinada à agricultura.

Outra questão que dificulta a vida dos produtores rurais nesses locais é a falta de mão de obra para trabalhar no campo. Com a proximidade locacional das cidades, muitas pessoas preferem trabalhar em escritórios ou no comércio em vez da lavoura, e isso diminui a quantidade de pessoas interessadas em trabalhar no campo.



Condomínio residencial em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Luiz Alves Brigido Maia.

No campo e na cidade, as mudanças na paisagem ocorrem de forma diferente com o passar do tempo.

Observe as fotos:

Uma cena tipicamente urbana:



Centro Histórico de Monte Alegre do Sul, com edificações e elementos urbanos construídos em diferentes épocas.  
Foto: Victor Grannier Bittencourt Pinto.

Uma cena tipicamente rural:



Pastagem com criação extensiva de animais entre Monte Alegre do Sul e Socorro, onde, no passado, já houve uma floresta densa.  
Foto: Cristina Criscuolo.

Nas cidades:

Há diversas construções, equipamentos e objetos produzidos pela ação humana a partir do trabalho desenvolvido no cotidiano. As edificações, em geral, estão próximas umas das outras e foram construídas em diferentes épocas. Por meio de pesquisas, é possível saber quando foram construídas, por quem, com qual objetivo ou função, a quem pertenceram no passado ou pertencem atualmente.

Existem muitas pessoas que habitam, estudam, trabalham ou interagem umas com as outras por unidade de área (metro quadrado). Nesses ambientes, é possível integrar-se com mais facilidade às redes de comércio, finanças, comunicações e aos sistemas viários (que possibilitam o deslocamento de um local a outro).

Cada proprietário é dono de um pedacinho diferente de terra, e mudanças profundas na paisagem que envolvem uma grande área podem demorar bastante para acontecer, até que todos os envolvidos estejam de acordo com as alterações propostas.

Os imóveis podem ser substituídos por construções mais modernas ou novas casas podem ser construídas em áreas loteadas, em novos bairros que se estabelecem sobre áreas de pastagem, pousio ou anteriormente ocupadas pela agricultura.

No campo:

Existem edificações, como a sede das propriedades, galpões, entre outras, porém a cobertura do solo predominante é a vegetal, que pode se manifestar em forma de pasto, mata, plantação e que, em geral, ocupa extensas áreas em comparação ao que ocorre nas cidades. Por meio de pesquisas também é possível saber quem foram os antigos proprietários, quais produtos eram cultivados, entre outros.

As coberturas vegetais podem mudar drasticamente ao longo do tempo, de acordo com a cultura agrícola predominante na região ou das variações climáticas e pluviométricas que ocorrem em cada ano. Mudanças também podem ocorrer quando estradas são abertas, reservatórios são construídos ou obras de engenharia, por exemplo, são implantadas.

Há menos pessoas circulando e interagindo (por metro quadrado) quando comparado às cidades, e os moradores precisam deslocar-se quando necessitam de alguns serviços específicos, que são oferecidos somente nas cidades, como Correios, escolas, academias de ginástica, clínicas, entre outros.



# Afinal, para que serve agricultura?

Os proprietários rurais conseguem, se for necessário, alterar a fisionomia da paisagem em uma área maior e mais rapidamente em comparação às cidades, onde há diversos proprietários que se aglutinam lado a lado e precisam decidir em conjunto sobre essas mudanças.

A agricultura é responsável pela provisão de alimentos, matérias-primas, fibras e também bioenergia para a sociedade. A agricultura e o extrativismo fazem parte do setor primário da economia. Algumas propriedades rurais não dispõem de moradias, pois as áreas são integralmente dedicadas à produção agrícola. Outras propriedades são habitadas pelos proprietários ou arrendatários, e podem cultivar tanto produtos para subsistência quanto outros que são excedentes e vendidos para terceiros. São muitas realidades e situações diferentes que ocorrem nos ambientes rurais.

O gráfico ao lado apresenta os valores proporcionais do produto interno bruto (PIB) segundo os setores da economia. Os dados foram calculados para o ano 2018, para o município de Monte Alegre do Sul e para todo o estado de São Paulo. No gráfico, é possível observar que a agricultura correspondeu a 22,7% das atividades econômicas desenvolvidas em Monte Alegre do Sul em 2018. Naquele ano, o setor de maior destaque na economia do município foi o terciário (comércio e serviços), que registrou 65,6% do total<sup>[3]</sup>.

O gráfico mostra ainda que, no estado de São Paulo como um todo, o setor terciário também destacou-se em relação aos demais. No entanto, a participação da agricultura no total gerado no estado representou somente 3,02%. Isso demonstra que o setor primário tem participação bem mais expressiva em Monte Alegre do Sul quando comparado à média geral dos municípios do estado<sup>[3]</sup>.

A participação dos setores no PIB costuma mudar ao longo do tempo. No Capítulo 1, vimos que em determinados momentos da história a agricultura já foi a principal atividade econômica praticada em Monte Alegre do Sul e que atualmente o setor terciário é o que mais se destaca. Essas variações também ocorreram ao longo do tempo em outros municípios, e inclusive contribuíram para que eles se diferenciasssem entre si por seus perfis econômicos. Alguns municípios, por exemplo, apresentam atualmente um perfil mais industrial e, em outros, a agricultura se sobressai, assim por diante.

Já tentamos definir o que é **campo** e o que é **cidade** em vários momentos da história, e essas definições em geral consideram:

- os limites oficiais definidos pela legislação (lei municipal que declara a localização exata do perímetro urbano);
- características ou funções político-administrativas dos ambientes (localização do edifício sede da prefeitura e dos equipamentos públicos para atendimento das demandas da população, tais como escolas, postos de saúde, quadras poliesportivas, entre outros);
- o perfil das principais atividades econômicas desempenhadas em cada um dos ambientes (agricultura, indústria, comércio, serviços);
- alguns aspectos relacionados à densidade populacional (com critérios que consideram a maior ou menor concentração de pessoas em uma área).

**Antigamente** a zona rural era definida como o ambiente provedor de alimentos e recursos naturais e que contemplava tudo aquilo que não fosse tipicamente urbano. Conforme as cidades foram crescendo, muitas características antes consideradas essencialmente urbanas ou rurais mesclaram-se e **atualmente essa divisão objetiva entre o que é rural e o que é urbano tornou-se mais difícil em alguns locais.**



Horta comercial localizada próxima às áreas urbanas em Monte Alegre do Sul.  
Foto: José Roberto Miranda.

O acesso às **tecnologias da informação e comunicação (TICs)** tem contribuído para diversificar esses ambientes, de forma a possibilitar que algumas atividades anteriormente restritas ao universo urbano também possam ser praticadas em ambientes rurais. TICs referem-se ao conjunto de tecnologias que facilitam a comunicação entre pessoas e entre os objetos que as pessoas utilizam no seu dia a dia.

Como vimos, embora existam desafios para os produtores rurais localizados próximos às grandes cidades, as TICs geram algumas oportunidades de negócios no meio rural, e o turismo é uma delas. O turismo movimenta um conjunto de atividades que se enquadram no setor terciário da economia. Quando ocorrem em ambientes rurais, podem configurar uma fonte de renda alternativa para manter o agricultor vinculado à terra.

Atualmente, convencionou-se encontrar no meio rural espaços que apresentam características bem singulares em relação às TICs e suas funções<sup>[2]</sup>:

- Locais onde são praticadas atividades em escalas comerciais, com foco na produção de alimentos, matérias-primas, fibras, bioenergia para o mercado, assim como a transformação desses produtos por meio de agroindústrias. Tais locais relacionam-se com a agricultura empresarial e podem utilizar diferentes padrões tecnológicos durante o processo de produção, e as TICs são facilitadoras para a comunicação entre os produtores rurais e deles com o mercado. As TICs são cada vez mais utilizadas em equipamentos e em processos que contribuem para aumentar a produtividade no campo.
- Locais marcados pela diversidade de atividades, onde existe produção voltada ao mercado, porém ocorre juntamente com outras atividades de prestação de serviços de diversas naturezas, como meios de hospedagem, complexos de lazer e entretenimento, lojas, adegas, restaurantes, entre outros. Tais locais podem apresentar-se em diferentes dimensões, desde grandes até pequenas propriedades de agricultura familiar. As TICs, neste caso, são importantes para aproximar o produtor do consumidor, tanto na divulgação quanto no acesso e na comercialização de produtos.

Mesmo com os avanços na tecnologia e com as necessidades de conexão à distância impostas recentemente durante o período da pandemia de SARS-COV-2 (comumente denominada coronavírus), muitos produtores rurais ainda não têm acesso ao sinal de celular e à internet.

Um estudo produzido por Embrapa, Inpe e Sebrae<sup>[4]</sup> revelou que mais da metade dos produtores rurais do País já aderiram a alguma rede social, integrando-a a atividades das propriedades rurais. As redes sociais auxiliam na resolução de problemas e também oferecem novos canais de comercialização e possibilidades de negócios. Porém, ainda há muito o que fazer para integrar plenamente os produtores a essas novas tecnologias a ponto de diminuir as desigualdades sociais. O estudo aponta também que 67% dos proprietários rurais do Brasil estão à margem dos processos de modernização e ainda têm renda mensal inferior a dois salários mínimos<sup>[4]</sup>.

Segundo a Anatel, 66,7% dos ambientes rurais do município de Monte Alegre do Sul têm cobertura de telefonia celular, contra 96,5% no ambiente urbano.



Esses dados tornam evidente que ainda há dificuldades de acesso aos recursos de comunicação para muitos habitantes da área rural do município<sup>[5]</sup>. Segundo o governo do estado de São Paulo<sup>[6]</sup>, em 2016/2017, menos de 10% das unidades de produção rural do município dispunham de computador e acesso à internet. Portanto, o acesso às tecnologias de comunicação tem chegado aos poucos a um número maior de pessoas, e a maior parte do acesso ocorre pelo celular.

As tecnologias da informação e comunicação aproximam o mundo urbano e o mundo rural. Muitas atividades que anteriormente eram impossíveis de desenvolver no campo agora são possíveis, facilitadas por esse tipo de tecnologia, por exemplo: a compra de produtos por comércio eletrônico, o acesso à rede bancária pela internet, os cursos à distância, telefonia e televisão por satélite, entre outros.

Verifique na tabela algumas atividades econômicas desenvolvidas na área rural de Monte Alegre do Sul nos anos 2016/2017.

Atividades	(%) das propriedades rurais de Monte alegre do Sul onde as atividades são praticadas, em relação ao total de propriedades existentes no município
Adega cantina	2,1
Agroindústria	0,6
Alambique	4,1
Engenho	3,0
Esporte e lazer	0,6
Fábrica de ração	0,7
Hotel Fazenda, Pousada ou SPA	3,0
Outras atividades econômicas rurais	7,3
Pesque-pague	0,7
Restaurante ou Lanchonete	1,9
Transformação artesanal	3,6
Turismo rural ou ecoturismo	3,7

Fonte: São Paulo (Estado)<sup>[6]</sup>.

## Dinâmica de uso e cobertura das terras

As atividades humanas praticadas em um determinado local deixam marcas na paisagem:

**Nas cidades**, conseguimos identificar essas marcas em casas, indústrias, lojas, centros de saúde, ruas, avenidas, rios canalizados, postes de energia elétrica, veículos que circulam de um local a outro, enfim, todos esses elementos foram construídos pela ação humana, ao transformar a natureza e criar objetos e ambientes capazes de atender aos objetivos da sociedade. Tais elementos não são dispostos de forma aleatória sobre a superfície terrestre. Em geral, eles obedecem a um padrão, formando quadras residenciais, mistas, industriais ou mesmo bairros onde se destacam algumas atividades em detrimento de outras.

Já **no meio rural**, percebemos a ação humana quando reconhecemos algumas áreas destinadas a moradia, outras ao cultivo de café, cana-de-açúcar, milho, mandioca, frutas, reflorestamentos, áreas onde predominam pastagens, entre outros. As plantações também obedecem a determinados padrões – a forma ideal como as culturas são plantadas, o espaçamento entre uma planta e outra, a quantidade de plantas em uma determinada área – definidos a partir dos interesses humanos, das práticas na agricultura e pecuária e do trabalho desenvolvido sobre a terra.

Ao observarmos a paisagem, conseguimos interpretar e analisar esses padrões e, com isso, compreender um pouco mais as principais atividades econômicas e como se desenvolvem algumas relações sociais em um local ou região.

Uma das técnicas empregadas para interpretar as mudanças ocorridas na paisagem é denominada **análise da dinâmica de uso e cobertura das terras**. Essa técnica consiste em analisar mapas de uso e cobertura das terras de um local ou região em duas ou mais datas diferentes.

### Mapa de uso e cobertura das terras

Trata-se de um mapa temático elaborado a partir da interpretação de padrões estabelecidos na paisagem e que utiliza como base para interpretação imagens aéreas ou orbitais. Tais imagens podem ser captadas por aviões,

aeronaves remotamente pilotadas, popularmente conhecidas pelo termo “drones”, ou mesmo satélites.




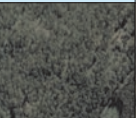








Um mapa de uso e cobertura das terras contém dados e informações sobre a cobertura vegetal predominante em uma porção do espaço e também sobre o uso humano em cada uma dessas porções. O profissional responsável por elaborar o mapa de uso e cobertura das terras analisa as imagens, identifica seus diferentes padrões e classifica as áreas que apresentam características semelhantes às que ele está buscando.

Com o resultado, é possível saber onde estão as áreas urbanas, as áreas com cobertura vegetal arbórea, pastagens, culturas agrícolas, entre outros. As classes que farão parte do mapa são definidas de acordo com o interesse do intérprete e dos objetivos da pesquisa que ele vai desenvolver.

Veja abaixo alguns exemplos de padrões utilizados para interpretar e mapear o uso e cobertura das terras. As imagens exemplificadas no quadro foram obtidas em 2018 pelo satélite RapidEye e são do município de Monte Alegre do Sul.

**Algumas etapas são necessárias para fazer o mapeamento de uso e cobertura das terras, entre elas:**

- Definir as **datas** de interesse para fazer o mapeamento.
- Adquirir **imagens** captadas por satélites, drones ou aeronaves disponíveis para as datas de interesse na área de estudo.
- Desenvolver (o intérprete) estudos prévios para reconhecimento da área que será mapeada.

Exemplo de padrões utilizados para mapear o uso e cobertura de terras						
Classe	Áreas Urbanizadas	Cafeicultura	Outras culturas agrícolas	Silvicultura	Pastagem	Matas
Como a classe aparece na imagem de satélite RapidEye (exemplo) <sup>[8]</sup>						
Chave de interpretação da classe (descrição do padrão) utilizada pelo analista na elaboração do mapa <sup>[9]-[10]</sup>	Múltiplas tonalidades, textura rugosa, forma regular, presença de edificações e arruamentos.	Tonalidades escuras, textura aveludada, forma regular, presença de linhas de plantio ordenadas, presença de sombra.	Tonalidades, texturas e formas diversas, padrões de cultivo agrícola. Todas as culturas, exceto cafeicultura e silvicultura.	Tonalidades escuras, textura lisa, forma regular, grandes áreas de cultivo, presença de sombra nas bordas dos talhões.	Tonalidades claras, textura lisa e/ou rugosa, forma/ contorno irregular, vegetação de baixo porte.	Tons escuros, textura rugosa, forma/ contorno irregular, localização em topo de morro ou próximo aos rios e nascentes.
Cor atribuída ao mapa final (exemplo):						

Algumas atividades praticadas no meio rural extrapolam a produção agropecuária e apresentam características voltadas à prestação de serviços ou indústria, tais como aquelas relacionadas ao turismo ou às agroindústrias.

- Definir a **escala** do mapa e as **classes** que serão mapeadas.
- Fazer a **interpretação** (visual ou automática, por computador) das classes a partir das imagens.
- Fazer **visitas técnicas** em campo para confirmar eventuais dúvidas que o analista possa ter encontrado durante o mapeamento.
- Fazer **ajustes** no mapa, a partir da confirmação obtida em campo.
- Verificar a acurácia, ou seja, o nível de confiabilidade e precisão do mapeamento.
- Calcular as áreas utilizando softwares de geoprocessamento.
- Produzir finalmente o mapa e torná-lo disponível aos interessados.

### Análise da dinâmica de uso e cobertura das terras

Ao analisarmos os resultados alcançados pelos mapas de uso e cobertura das terras, obtidos em dois ou mais momentos diferentes, conseguimos:

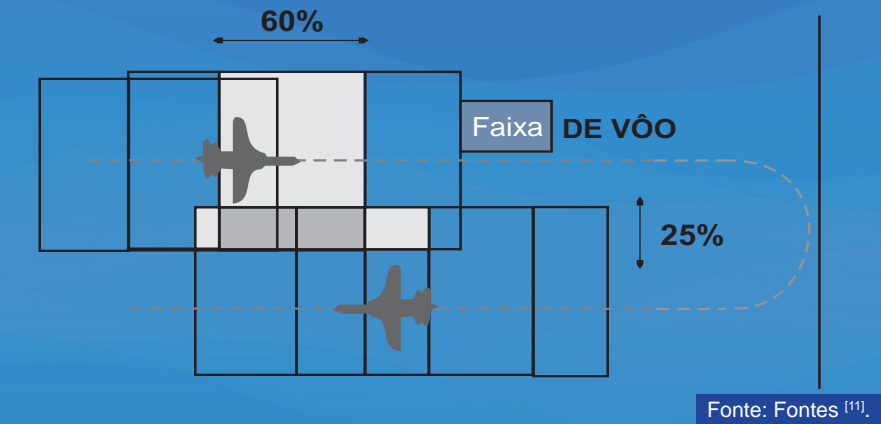
- Identificar as áreas que sofreram mudanças e aquelas que permaneceram com o mesmo uso ou cobertura ao longo do tempo;
- Saber quantos hectares mantiveram a mesma cobertura e quantos mudaram;
- Conhecer as principais mudanças ocorridas em relação aos produtos da agricultura cultivados ou à expansão das áreas urbanas sobre áreas naturais ou agriculturáveis;
- Monitorar eventos específicos ou o local ou a região como um todo, obtendo informações sobre onde as mudanças ocorreram com maior ou menor intensidade.

Na sequência, vamos conhecer a análise da dinâmica de uso e cobertura das terras para o município de Monte Alegre do Sul. A análise foi produzida por meio de dois mapas. O primeiro foi elaborado a partir de fotografias aéreas do ano **1972** e o segundo, elaborado a partir das imagens do satélite RapidEye do ano **2018**.



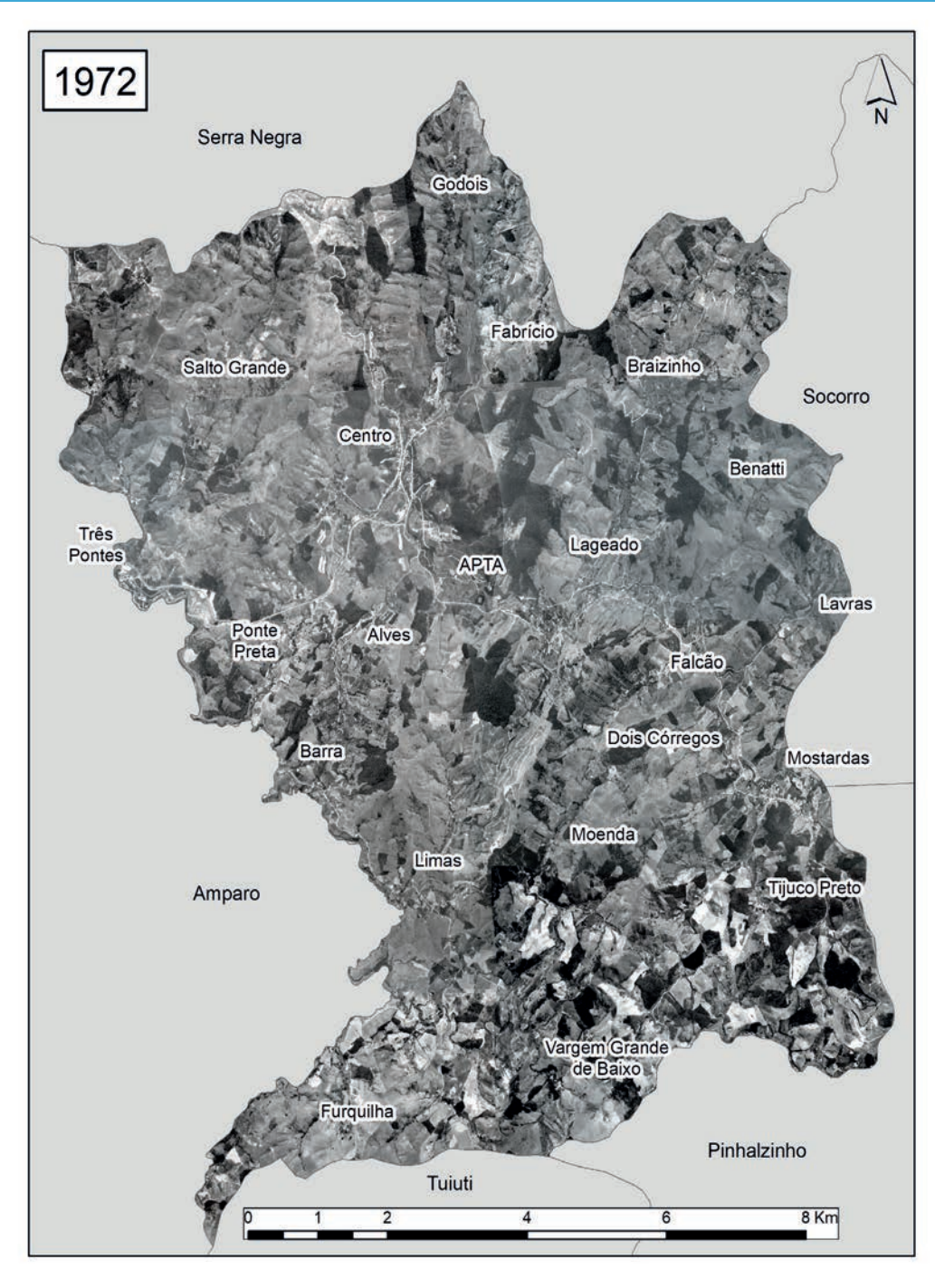
# Fonte de dados para os mapas de uso e cobertura das terras

Para o mapa de uso e cobertura das terras de Monte Alegre do Sul em 1972 foram utilizadas fotografias aéreas verticais ou aerofotos captadas por aeronaves equipadas com câmeras de alta precisão (para os padrões da época). Normalmente, o processo de obtenção de uma fotografia aérea é semelhante a este observado na figura abaixo:

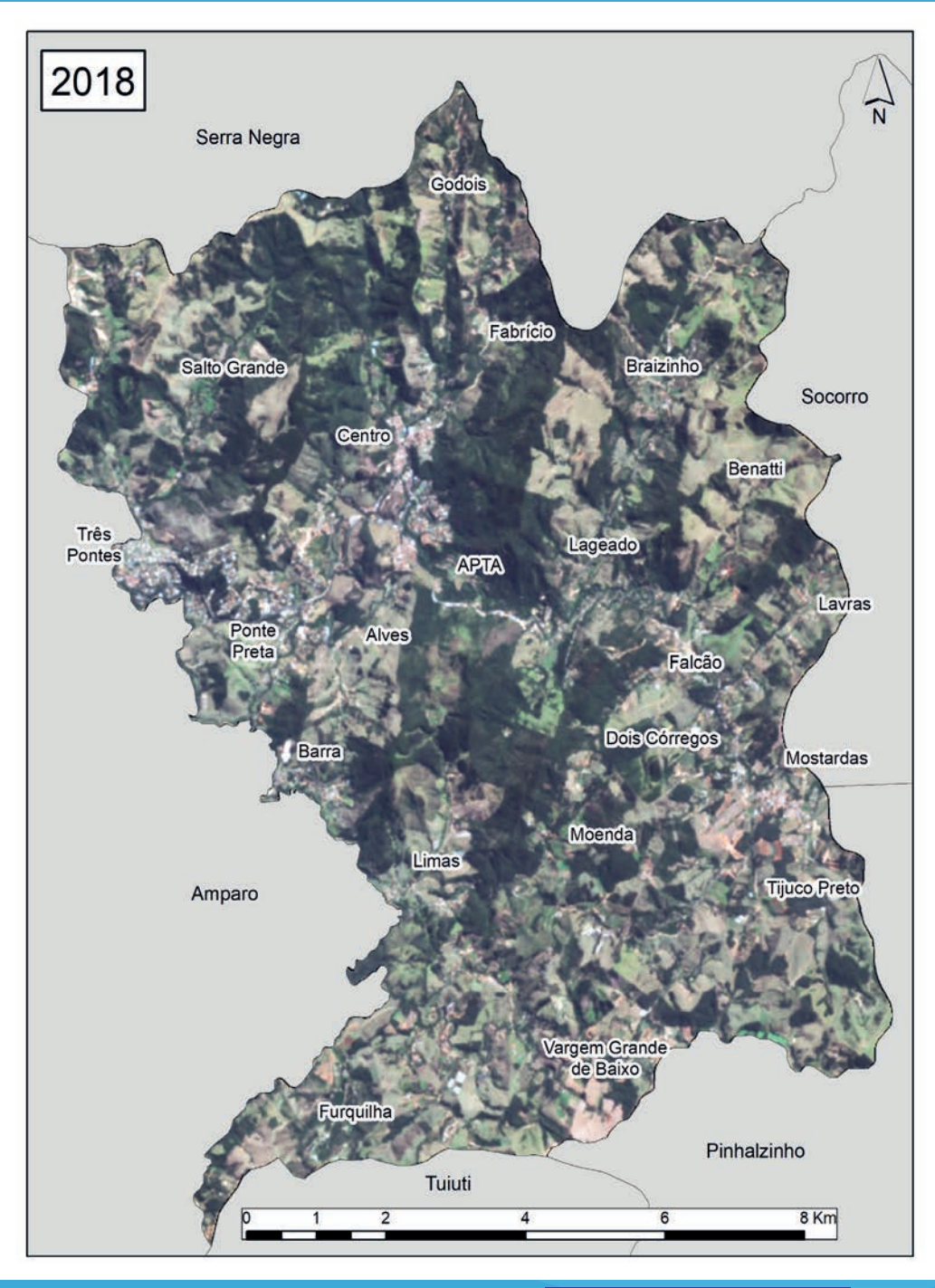


Durante o sobrevoo são adquiridas várias fotografias, segundo as faixas de voo da aeronave. As fotografias utilizadas para compor o mosaico ao lado, que cobre todo o município de Monte Alegre do Sul, estavam originalmente em formato de papel, e a identificação exata das culturas foi difícil, devido à qualidade do material e à impossibilidade de fazer visitas de campo para conferir o resultado do mapeamento. Para construir o mosaico que apresenta a área total do município, as fotografias foram digitalizadas e unidas com o apoio de programas computacionais.

Os levantamentos aerofotogramétricos, como são chamados os sobrevoos feitos para obtenção de fotografias aéreas, são feitos por empresas especializadas, contratadas para essa finalidade. Anteriormente, quando os satélites e drones eram de uso restrito, esses voos eram mais comuns. Atualmente existem outras formas mais baratas de adquirir as imagens, no entanto os voos ainda são necessários em algumas ocasiões.



Fonte: Embrapa [12] e IBGE [13].



Fonte: Embrapa[8] e IBGE[13].

Para elaborar o mapa de 2018, foram utilizadas imagens captadas pelos satélites RapidEye e a interpretação foi complementada pelas imagens do satélite Landsat. A missão RapidEye é composta por cinco satélites que operam com diversas câmeras. Eles são capazes de adquirir imagens com 5 metros de resolução espacial, ou seja, o pixel da imagem corresponde a 5 m x 5 m na superfície da terra. A missão RapidEye fornece imagens de todo o planeta diariamente desde o ano 2008, quando foram lançados os satélites da série. Observe abaixo um exemplo de como os satélites adquirem os dados.



Os satélites enviam os dados para o planeta Terra por meio de antenas. Os sinais são captados e transformados em matrizes matemáticas que contêm linhas e colunas. Cada célula da matriz recebe um valor numérico que representa o dado coletado no local correspondente na superfície da terra. Em seguida, os números que constam das células das matrizes são convertidos para níveis de cinza. Os níveis de cinza, por sua vez, são transformados em cores por meio de técnicas computacionais e, assim, podemos interpretá-los visualmente com mais facilidade. As cenas adquiridas pelo RapidEye medem 77,25 km no terreno.

Saiba mais  
Para saber mais sobre os satélites utilizados em estudos de agricultura e meio ambiente[14], acesse:





# Principais mudanças no uso e cobertura das terras em Monte Alegre do Sul

O mapeamento feito em Monte Alegre do Sul para verificar a dinâmica de uso e cobertura das terras considerou seis classes distintas:

**Áreas urbanizadas (classe 1):** nestas áreas foram mapeadas construções, arruamentos e demais elementos relacionados ao uso urbano, bairros rurais, galpões para criação de aves e áreas urbano-industriais, parcialmente ou densamente ocupadas.

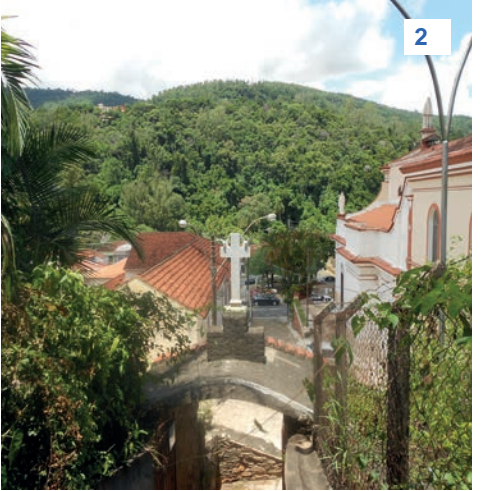
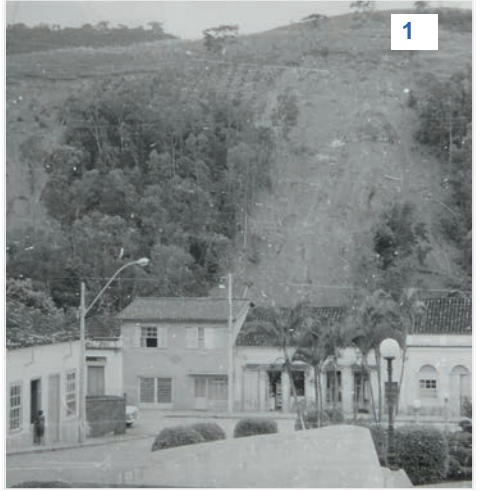
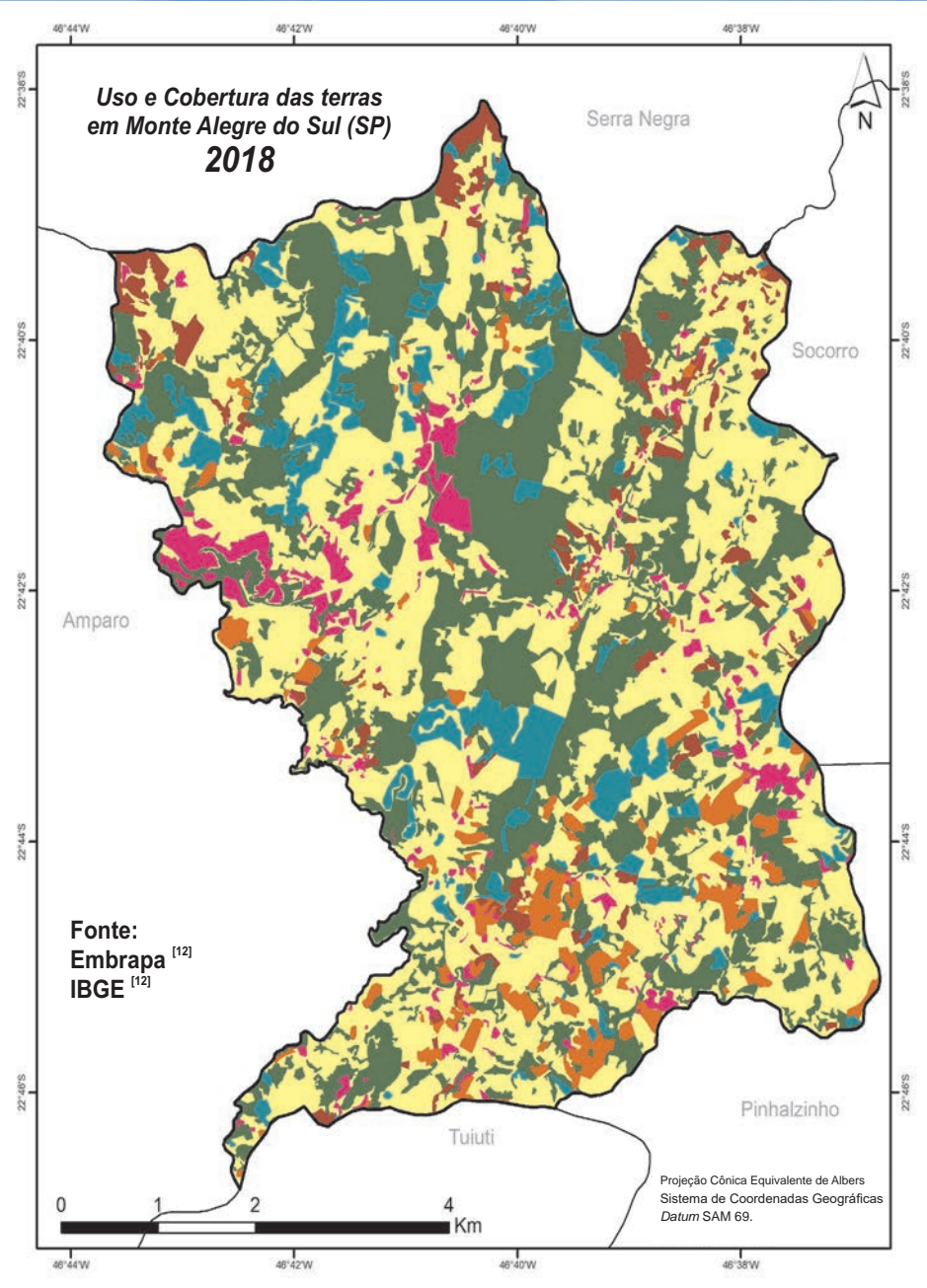
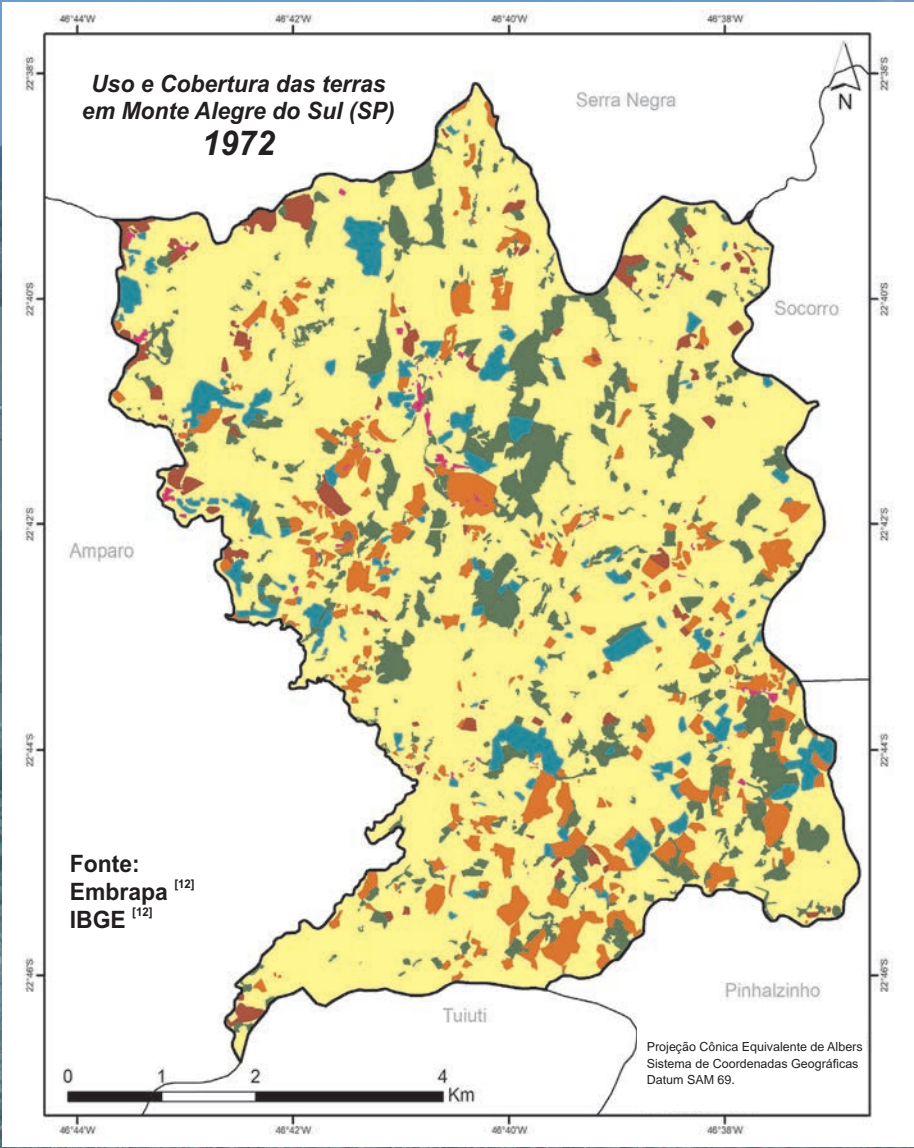
Áreas de uso agropecuário ou silvicultura, nas quais foram delimitadas quatro diferentes classes:

- **Cafeicultura (classe 2):** predomínio de padrões relacionados às plantações de café;
- **Outras culturas agrícolas (classe 3):** foram agrupadas áreas com plantações diversas (exceto café), como cana-de-açúcar, chuchu, morango, entre outras;
- **Silvicultura (classe 4):** áreas onde estão presentes as espécies arbóreas de grande porte utilizadas para reflorestamento;
- **Pastagem (classe 5):** áreas com cobertura vegetal rasteira utilizadas pela produção pecuária ou áreas de pousio, com predomínio de gramíneas de diversas espécies e densidades, que podem mesclar-se com a presença de vegetação arbustiva.

**Matas (classe 6),** com predomínio de matas ciliares e florestas ombrófilas densas (primárias e secundárias), localizadas de forma contínua ou em áreas esparsas intercaladas por outros usos. Nesta classe foram consideradas as áreas com mata e áreas contendo alguns eucaliptos antigos misturados na mata.

Uso e cobertura das Terras Monte Alegre do Sul (SP)					
Classe de uso		1972		2018	
		Área (ha)	Área (%)	Área (ha)	Área (%)
	Áreas urbanizadas	44,57	0,40	515,01	4,67
	Cafeicultura	244,46	2,22	448,60	4,07
	Outras culturas agrícolas	897,96	8,14	538,65	4,88
	Silvicultura	520,97	4,72	869,46	7,88
	Pastagem	8.062,09	73,09	5.132,39	46,53
	Matas	1.259,71	11,42	3.525,63	31,96
	Total	11.029,76	100	11.029,76	100

Observe os mapas e a tabela que mostram a síntese dos dados de uso e cobertura das terras para os anos de 1972 e 2018. Nos dois momentos, foi detectado que as pastagens predominavam no município, porém, verificou-se diminuição de áreas dedicadas a esse uso com o passar do tempo. Em 1972, as pastagens ocupavam 73,09 % do total de área do município de Monte Alegre do Sul. Em 2018, mesmo mantendo-se elevado esse percentual, ele diminuiu para 46,53%.



Morro ocupado por cafeicultura e pastagem na década de 1970 (1) e atualmente é ocupado por áreas florestadas (2).  
Fotos: Acervo Projeto Memória (1) e Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues (2).

A diminuição das pastagens e também das áreas com culturas temporárias (em menor proporção) abriu espaço para o crescimento da cafeicultura, da silvicultura e das áreas urbanas, e principalmente para a expansão de áreas cobertas por matas. Verifique na tabela que essas áreas passaram de 11,42% para 31,96% em relação ao total do município.

Atividade sugerida aos alunos:  
Observe os dois mapas e identifique a classe de áreas urbanizadas. Quais são as principais alterações percebidas?

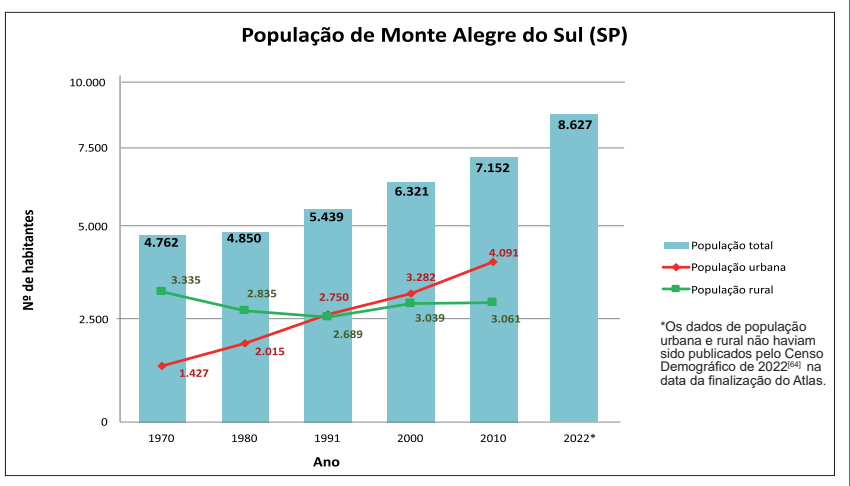


# Principais mudanças relacionadas às áreas urbanas no uso e cobertura das terras

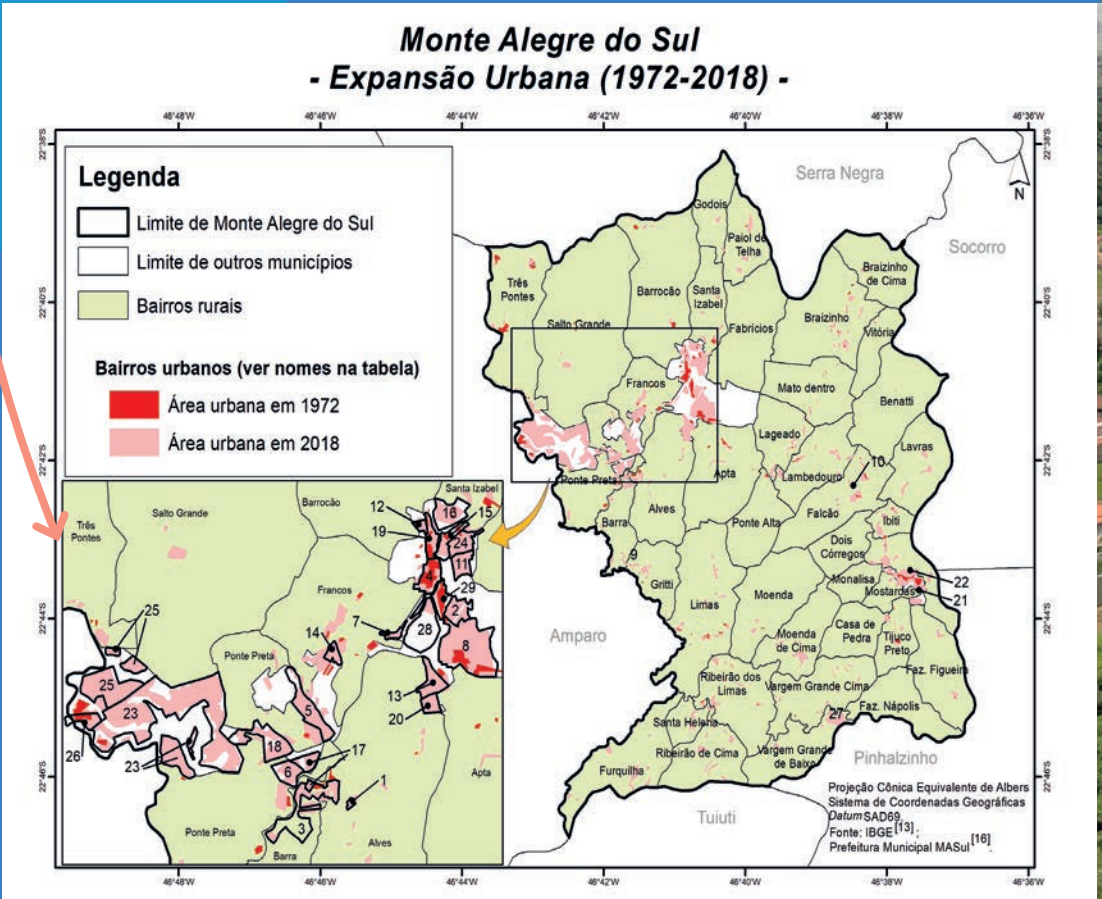
Em 1972, as áreas urbanas (classe 1 do mapa de uso e coberturas das terras) ocupavam aproximadamente 45 hectares e passaram a ocupar 515 ha em 2018, ou seja, de 0,4% passaram para 4,67% da área total do município. A população urbana também cresceu no período, como pode ser observado no gráfico elaborado a partir de dados do IBGE<sup>[15]</sup>. A figura ao lado, denominada “Expansão Urbana (1972-2018)” contém apenas a classe “áreas urbanizadas” extraída do mapa geral de uso e cobertura das terras; em vermelho estão representadas as áreas urbanas que já existiam em 1972 e, em rosa, as áreas urbanas que surgiram desde 1972 até 2018.

Na década de 1970, as áreas urbanizadas ocupavam pequenas porções do município e concentravam-se na região central e no Distrito de Mostardas. Notam-se também vários pontos vermelhos no mapa, que demonstram que, em alguns bairros, tanto próximos ao centro quanto distantes, já existiam edificações de forma mais concentrada ou esparsa (esta última formada sobretudo por residências localizadas em áreas rurais ou próximas a estradas e caminhos). Alguns bairros rurais já destacavam-se em 1972 por apresentarem áreas edificadas, por exemplo: Brazinho, Francos, Três Pontes, Limas, Ponte Preta, Falcão, Tijuco Preto e Barrocão. Perceba também no gráfico como a população urbana mudou ao longo do tempo.

As áreas urbanas identificadas em 2018, representadas pela cor rosa no mapa, revelam que houve o surgimento de novos bairros no período analisado. Alguns dos bairros criados foram: Jardim Camanducaia, São Gerônimo, Jardim dos Ipês, Jardim Vitória, Menino Jesus, Chácaras Monte Alegre, Loteamento Santo Antônio, Orypaba, Terras de Monte Alegre, entre outros.



Bairros urbanos de Monte Alegre do Sul			
Nome do bairro	Nº	Nome do bairro	Nº
Alves	1	Jose Batista Gonçalves	16
Balneário	2	Loteamento Eliana	17
Barra	3	Loteamento Santo Antônio	18
Centro	4	Luis Leite	19
Chácaras Monte Alegre	5	Menino Jesus	20
Chácaras Ponte Preta	6	Morada do Sol Nascente	21
Francos	7	Mostardas	22
Girardelli	8	Orypaba	23
Gritti	9	São Geronimo	24
Jardim Camanducaia	10	Terras de Monte Alegre	25
Jardim dos Ypes	11	Três Pontes	26
Jardim Itália	12	Vargem Grande	27
Jardim Vitória	13	Vila Alice	28
Jardim Heli	14	Viriato Valente	29
Joaquim de Oliveira	15		



No mapa, é possível verificar também que alguns bairros já existiam em 1972, porém se adensaram com o passar do tempo, como Girardelli e Três Pontes. Além disso, diversos bairros rurais apresentaram acréscimo no número de edificações. O crescimento ocorreu de forma intensa ao longo dos bairros que se situam próximos à estrada vicinal que liga a sede do município ao Distrito de Mostardas. Nesses locais, surgiram chácaras de uso residencial ou recreativo, além de edificações diretamente ligadas à estrutura urbana no município.

As áreas centrais da sede e do Distrito de Mostardas também se adensaram. São constituídas de edificações e infraestrutura de múltiplos usos, como equipamentos públicos, imóveis comerciais, voltados à prestação de serviços e residenciais. No caso dos imóveis residenciais, coexistem edificações ocupadas por população fixa e outras utilizadas como segunda residência, ou seja, por população que mora habitualmente em outros municípios, porém possui residências em Monte Alegre do Sul.

Embora alguns bairros apresentem características típicas de ambientes urbanos, são áreas rurais com características urbanas. O perímetro urbano oficial do município é delimitado pela câmara municipal, conforme prevê a Lei Orgânica do Município de Monte Alegre do Sul. Por meio da delimitação, são identificadas as zonas urbanas e as zonas rurais no município. A Lei Orgânica<sup>[17]</sup> também estabelece as competências locais em amplos setores da administração pública. Ela prevê inclusive a elaboração de outra lei, denominada Plano Diretor, que orienta sobre as boas práticas que devem ser desenvolvidas no ordenamento do território do município.

Vista do bairro Girardelli, onde houve crescimento intenso no número de edificações entre 1972 e 2018. Foto: Cristina Criscuolo.



# Plano Diretor de Monte Alegre do Sul

O Plano Diretor de Monte Alegre do Sul é uma lei municipal (Lei nº 1.896, publicada em 25 de março de 2020) que estabelece as normas que devem ser cumpridas em todo o território municipal (urbano e rural). Como vimos, a paisagem está em constante alteração e as ações humanas ocasionam impactos sobre o ambiente. O Plano Diretor tem a importante missão de orientar esse crescimento e indicar quais intervenções poderão ser feitas no município, tanto públicas quanto privadas<sup>[18]</sup>. Ele também:

- Indica para onde a cidade poderá se expandir no futuro;
- Descreve a função que cada local deverá desempenhar na cidade;
- Aponta as ações que deverão ser promovidas pelo poder público em curto, médio e longo prazo, visando garantir as boas práticas de ocupação do território e o bem comum da população;
- Define quais polífticas públicas deverão ser criadas para garantir as funções sociais e o bem-estar dos habitantes (acesso a terra, moradia, saneamento, trabalho, lazer, infraestrutura, serviços);
- Orienta sobre onde poderão ser construídos novos bairros e o que eles precisarão oferecer para a população, quais áreas poderão ser desapropriadas, onde poderiam ser construídas indústrias, condomínios, equipamentos públicos, parques, entre outras ações de ordenamento.
- O Plano Diretor é essencial para orientar as práticas desenvolvidas no município, e estimula a participação da sociedade na tomada de decisão. Para isso, é importante que todo habitante conheça o plano diretor de seu município. No caso de Monte Alegre do Sul, ele pode ser encontrado na câmara municipal e na prefeitura<sup>[18]</sup>.

Essa lei foi feita em atendimento ao Artigo 182 da Constituição Brasileira de 1988<sup>[19]</sup>, que indica a elaboração do plano diretor para definir as polífticas públicas locais e integrá-las aos demais instrumentos de gestão nacionais. Também existe, em atendimento à Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2.001, o Estatuto da Cidade<sup>[20]</sup>, que contém normas que regulam o solo urbano quanto a uso dos espaços, segurança, bem-estar dos habitantes e equilíbrio ambiental. O Estatuto da Cidade torna obrigatória a elaboração do plano diretor para todos os municípios do Brasil que são áreas de

especial interesse turístico. Também precisam ser feitos obrigatoriamente por todos os municípios com mais de 20 mil habitantes que integram regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, que estejam próximos a áreas de influência de empreendimentos ou atividades onde ocorre impacto ambiental de âmbito regional ou nacional por alguma obra ou intervenção de grande porte. O plano também precisa ser elaborado em municípios suscetíveis à ocorrência de deslizamentos, inundações ou outros que possam alterar substancialmente a paisagem.

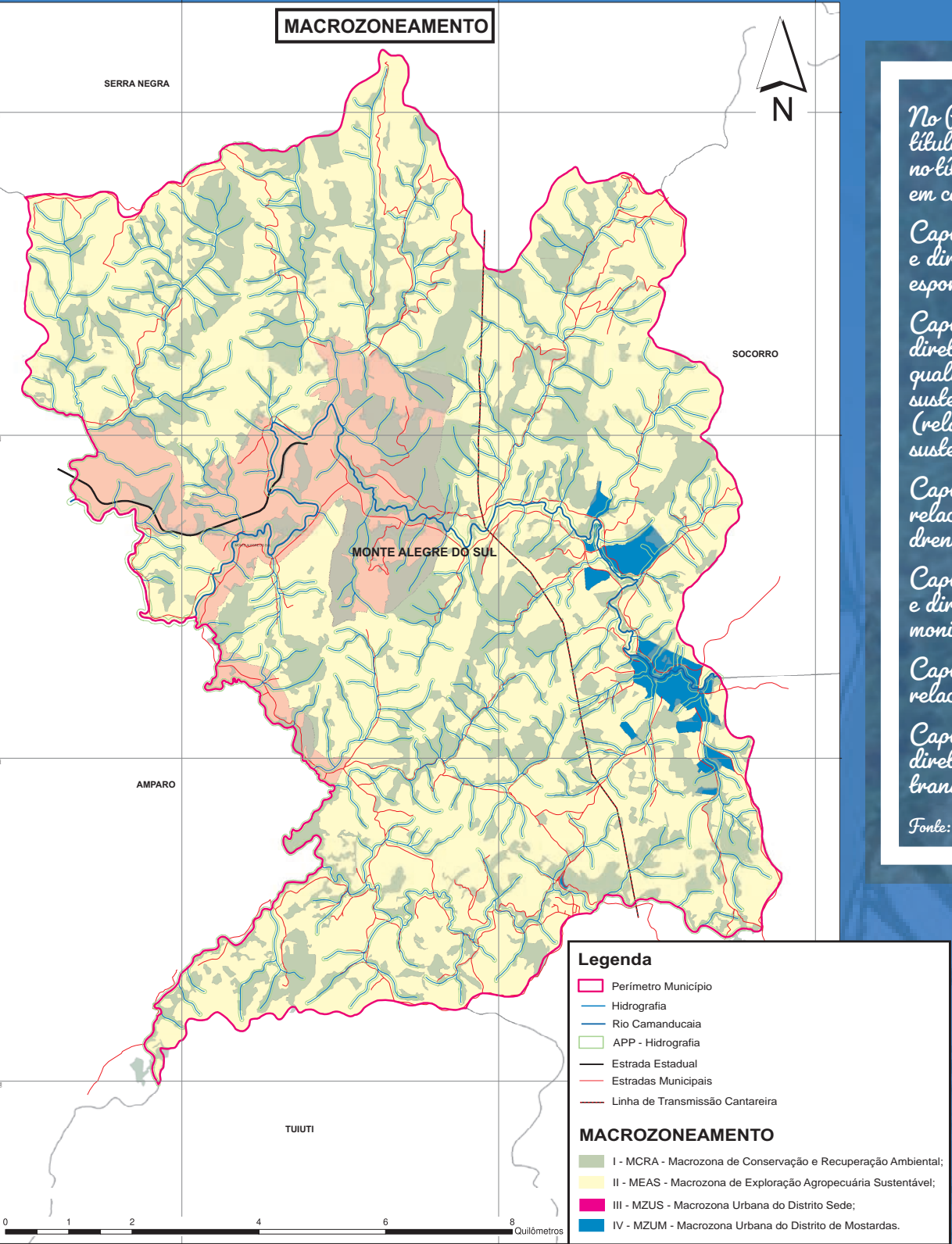
O terceiro título contido no Plano Diretor de Monte Alegre do Sul contempla o ordenamento territorial e a divisão do município em quatro macrozonas diferentes, de acordo com sua função e características próprias.

A divisão em macrozonas foi produzida a partir da análise de fatores geoambientais, relacionados à ocorrência do patrimônio cultural e natural, à capacidade de adensamento populacional e de infraestrutura, à localização de atividades econômicas e à oferta de habitações.

O resultado pode ser observado na figura ao lado, e as macrozonas são representadas da seguinte forma:

A Macrozona Urbana do Distrito Sede de Monte Alegre do Sul está subdividida em sete zonas urbanas, a saber<sup>[18]</sup>:

- I - Zona Urbana Central (ZUC);
- II - Zona de Ocupação Controlada (ZOC);
- III - Zona de Adensamento Restrito (ZAR);
- IV - Zona de Expansão Urbana (ZEU);
- V - Zona de Proteção Ambiental (ZPAM);
- VI - Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS);
- VII - Zona Industrial (ZI).



No Plano Diretor de Monte Alegre do Sul, as orientações são apresentadas por títulos e por capítulos. As políticas de desenvolvimento municipais estão descritas no título II do documento e são apresentadas por capítulos temáticos. São tratados em cada um dos capítulos os seguintes assuntos:

Capítulo 1: aborda a política de desenvolvimento econômico e social, com objetivos e diretrizes relacionadas a educação, turismo, saúde, assistência social, lazer e esporte, habitação e interesse social, segurança pública.

Capítulo 2: trata da política de agricultura e meio ambiente, com objetivos e diretrizes relacionados a proteção, conservação, preservação e recuperação da qualidade ambiental e dos recursos naturais, assim como a segurança alimentar e sustentabilidade, educação ambiental, e oportunidades para as cadeias produtivas (relacionadas aos diversos produtos da agropecuária local) produzirem com sustentabilidade.

Capítulo 3: dá foco na política de saneamento básico, com objetivos e diretrizes relacionados a abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem pluvial.

Capítulo 4: trata da política de cultura e proteção do patrimônio, com objetivos e diretrizes relacionadas a inventário, conservação, revitalização, tombamento e monitoramento de bens materiais e imateriais.

Capítulo 5: relata a política de regularização fundiária, com objetivos e diretrizes relacionadas aos interesses sociais e específicos desse segmento.

Capítulo 6: prioriza a política de mobilidade urbana e rural, com objetivos e diretrizes relacionados a sistemas viários e ciclovias, transporte coletivo e transporte de cargas, acessibilidade.

Fonte: Prefeitura Municipal de Monte Alegre do Sul<sup>[18]</sup>.

Cada macrozona tem atividades que são permitidas e outras que são restritas. Assim, há um ordenamento sobre o que pode ser feito no meio urbano e no meio rural. No caso das áreas urbanas consolidadas, cada quadra tem um conjunto de atividades que são permitidas e outras que não são indicadas. As intervenções feitas no município pelo poder público ou privado precisam basear-se no documento, portanto é importante que todos os habitantes o conheçam.

Saiba mais  
Para saber mais sobre o Plano Diretor de Monte Alegre do Sul<sup>[18]</sup>, acesse:





## Principais mudanças relacionadas à agropecuária no uso e cobertura das terras

Os mapas de uso e cobertura das terras nos revelam ainda algumas mudanças ocorridas na paisagem rural de Monte Alegre do Sul entre os anos 1972 e 2018. Se analisarmos somente as áreas mapeadas com cafeicultura, outras culturas agrícolas, silvicultura e pastagem, verificaremos que, **em 1972, todas elas juntas ocupavam 88,17% da área total do município e, em 2018, passaram a ocupar 63,36%.**

Tal diminuição ocorreu, sobretudo devido ao aumento das áreas urbanas sobre as áreas anteriormente ocupadas pela agricultura e, principalmente, graças ao aumento das áreas de vegetação natural no município. É interessante ressaltar, como vimos, que as áreas de matas no município aumentaram de 11,42% para 31,96%. A conservação desses espaços é importante para a manutenção da biodiversidade e dos mananciais da região. Segundo o Cadastro Ambiental Rural (CAR), o município de Monte Alegre do Sul conta com 484 nascentes localizadas em propriedades rurais<sup>[21]</sup>. Durante o período considerado no mapeamento, a área com pastagens também foi reduzida, e passou a ser ocupada por outros usos da terra.

Na década de 1970, predominavam no município as áreas com pastagem (73,09%). A área ocupada com diversas outras culturas agrícolas além do café também eram maiores (8,1%), as áreas cobertas especificamente com cafeicultura naquela época foram identificadas em 2,2% do município e as mapeadas como silvicultura correspondiam a 4,7%, ou seja, eram menores que as encontradas no ano de 2018. Observe algumas características apresentadas nos mapas, relacionadas às classes de agropecuária (classes 2 a 5 do mapa de uso e cobertura das terras):

## Cafeicultura (classe 2)

Áreas contendo exclusivamente os cafeeiros representam 4,07% do total do município de Monte Alegre do Sul em 1972. Em 1972, a área total ocupada por essa cultura que pôde ser identificada nas fotografias aéreas correspondia a 2,22% do município.

O café, como vimos no Capítulo 1, é uma cultura agrícola importante para a região desde os tempos da fundação de Amparo e da fixação

de população em Monte Alegre do Sul. A cafeicultura ainda é uma das principais culturas agrícolas da região do Circuito das Águas Paulista, sobretudo nos municípios que estão localizados na Serra da Mantiqueira. As características ambientais e do manejo praticado na região fazem com que o café apresente qualidade diferenciada. Atualmente, a indicação geográfica desse produto é buscada com base também nessa importância histórica associada à identidade cultural da região.

Atualmente nota-se a presença da cafeicultura em pequenas plantações. Algumas famílias fazem a comercialização do café torrado e moído para turistas que visitam a região. As áreas de cultivo estão distribuídas pelo município e algumas estão mais concentradas na sua porção nordeste.

### Outras culturas agrícolas (classe 3)

Fazem parte desta classe culturas diversas, como cana-de-açúcar, milho, hortaliças e frutíferas. No mapa de uso e cobertura das terras, foram consideradas todas as áreas com agricultura, exceto as áreas com café.

Em 2018, foram detectadas 4,88% da área total do município cobertas por tais culturas. Os dados oficiais sobre os diversos produtos da agricultura, pecuária e silvicultura são divulgados periodicamente pelos órgãos públicos e nos ajudam a compreender quais são os principais produtos cultivados em Monte Alegre do Sul e também em outros municípios do Brasil.

Em âmbito nacional, existem os dados do Censo Agropecuário<sup>[22; 23]</sup> e de outras publicações provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>[24; 25; 26]</sup>. No estado de São Paulo, os dados são divulgados pela Fundação Seade<sup>[27]</sup> e por outros institutos, com destaque para o Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo, também denominado Projeto LUPA, organizado pela Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS/CATI) e pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA)<sup>[6]</sup>.

## DESTAQUES

[illegible]

A partir da consulta às bases de dados oficiais, foi possível descobrir quais foram os principais produtos da agropecuária existentes em Monte Alegre do Sul e como eles se manifestam ao longo do tempo na região.

Em relação às culturas agrícolas, os dados nos revelam que:

.....

Como vimos no Capítulo 1, a implantação da antiga Estação Experimental (Apta) na década de 1940 foi essencial para impulsionar a agricultura da região após a crise da cafeicultura, principalmente a produção de frutas, como o morango, que ainda se mantém em destaque em Monte Alegre do Sul.

Em 2016/2017, Monte Alegre do Sul contava com 534 unidades de produção agropecuária (UPAs) distribuídas em 9.021 hectares<sup>[6]</sup>. A área total do município correspondia a 11.031 hectares<sup>[28]</sup>.





A produção de cogumelos também é praticada em Monte Alegre do Sul. Cogumelos não pertencem ao reino animal e nem ao reino vegetal. Pertencem ao reino dos fungos. Sua produção está em expansão e muito se deve à popularização causada pelo uso desse ingrediente nos pratos dos grandes chefs, por seu delicioso sabor, seu elevado teor nutricional e baixo valor calórico.



Produção de morango em estufa.  
Foto: Tiago Degaspari.

Embora tenham sido apontadas culturas de destaque na paisagem rural de Monte Alegre do Sul, a policultura ocorre com frequência quando são plantados produtos em menor quantidade, porém importantes para a manutenção dos proprietários locais, tais como: abacate, laranja, limão, tomate e uva. As culturas de subsistência também se manifestam nas áreas rurais por meio de pequenas parcelas de cultivo e hortas domésticas com produtos como milho, mandioca, frutas e olerícolas diversas (como alface, repolho, pepino, couve, brócolis, chuchu, temperos entre outros). Observe na tabela ao lado a área cultivada dos principais produtos da agricultura no município<sup>[6]</sup>.

Área cultivada dos principais produtos da agricultura Monte Alegre do Sul (2016/17)		
Cultura agrícola	Total de área cultivada com o produto no município (ha)	Número de UPAs que possuem a plantação
Café	486,5	151
Milho safra	121,7	48
Chuchu	69,4	38
Cana-de-açúcar outras finalidades	47,5	29
Tangerina	37,4	29
Cana-de-açúcar finalidade indústria	26,6	18
Abóbora (ou jerimum)	21,8	15
Abacate	14,7	6
Morango	14,1	27
Couve-flor	12,4	14
Pomar doméstico	12,3	23
Alface	11,9	11
Brócolos (brócolis)	11,8	15
Milho silagem	8,4	4
Berinjela	5,9	11
Pimentão	5,7	10
Milho-doce (verde)	4,2	3
Mandioca	4,0	7
Limão	4,0	6
Tomate envarado	3,7	7
Feijão	3,2	5
Lichia	3,0	2
Feijão-de-vagem (vagem, feijão-verde)	3,0	3
Uva rústica	2,9	7
Ameixa	2,4	1
Pepino	2,1	6
Outras olerícolas	2,1	4
Pêssego	2,0	2
Banana	1,9	4
Macadâmia (noz-macâdamia)	1,8	1
Repolho	1,2	3
Manga	1,2	3
Noz-pecã (pecã)	1,0	1
Horta doméstica	0,7	3
Quiabo	0,5	2
Pimenta	0,5	1
Nectarina	0,5	1
Sorgo-de-vassoura	0,5	1
Jabuticaba	0,4	1
Laranja - mercado	0,3	1
Maracujá	0,3	2
Couve (couve-crespa)	0,3	1
Outras frutíferas	0,2	1
Goiaba	0,2	1
Caqui	0,1	1

### Silvicultura (classe 4)

Áreas de silvicultura, ou reflorestamento, também são frequentes na paisagem de Monte Alegre do Sul, com destaque para o cultivo de eucalipto. A implantação dos eucaliptais e pastagens no município foi uma alternativa encontrada pelos produtores rurais locais, após os longos anos de cultivo do café e empobrecimento dos solos<sup>[29]</sup>. O reflorestamento de eucalipto foi selecionado para ocupar os terrenos íngremes da Serra da Mantiqueira e mantém-se até hoje na paisagem local. Em 2018, essas áreas foram detectadas em 7,88% do município em todas as regiões, porém estão mais concentradas na porção centro-norte do município. Observe na fotografia que nessas plantações predominam indivíduos da mesma espécie e de altura também semelhante, o que confere um padrão característico que se diferencia das áreas de vegetação natural, que apresentam mais espécies e de diferentes tamanhos. Essa característica das áreas de reflorestamento é utilizada pelo analista na elaboração do mapa de uso e cobertura das terras, pois esse padrão uniforme ajuda a diferenciar essas áreas em relação às matas na interpretação das imagens. Algumas plantações de eucalipto do município são muito antigas e já contam com exemplares da flora local que se sobrepõem na mesma área.

Fonte: São Paulo (Estado)<sup>[6]</sup>.



Plantação de eucalipto em área de reflorestamento.  
Foto: José Roberto Miranda.

Plantação de chuchu.  
Foto: José Roberto Miranda.



### Pastagem (classe 5)

Os dados de pastagem são em grande parte associados à produção pecuária, pois representam locais destinados à criação extensiva de animais. Foram mapeadas as pastagens plantadas e as em pousio, que ocupavam, em 2018, 46,53% do total da área do município. Em relação ao mapeamento de 1972, foi a cobertura do solo que mais perdeu espaço para as demais classes ao longo do tempo, mas mesmo assim ainda são frequentes na paisagem do município.

Segundo o IBGE, o município de Monte Alegre do Sul tinha 4.210 cabeças de gado bovino em 2018<sup>[25]</sup>. Tais valores foram próximos aos detectados pelo governo do estado de São Paulo em 2016/2017<sup>[6]</sup>, quando 56,96% desse número era referente à bovinocultura de corte; 7,54%, à bovinocultura leiteira e 35,50%, à bovinocultura mista<sup>[6]</sup>.

Segundo o IBGE (em 2018), foram produzidos 438 mil de litros de leite no município de Monte Alegre do Sul<sup>[25]</sup>.



Morros cobertos com pastagem para uso da pecuária.  
Foto: José Roberto Miranda.

### Mais sobre a produção pecuária

O principal destaque da pecuária no município de Monte Alegre do Sul é a **avicultura**. O levantamento produzido pelo governo do estado de São Paulo em 2016/2017 detectou a produção anual de **5,7 milhões de aves para corte no município**<sup>[6]</sup>. Em relação à produção de ovos, segundo o IBGE foram produzidas 754 mil dúzias no município em 2018<sup>[25]</sup>.

As granjas destinadas à criação de frangos de corte devem dispor de estruturas adequadas, que garantam boas condições de higiene, temperatura, alimentação, água e ventilação para a saúde dos animais.

Além da avicultura, existem outros animais que compõem a produção pecuária do município, como pode ser observado na tabela.

Explorações animais Monte Alegre do Sul (2016/17)			
Item	Unidade de medida utilizada no cálculo	Total produzido no município (de acordo com a unidade de medida)	Número de UPAs que possuem o animal
Apicultura	colmeias	265	14
Asininos e muares	cabeças	2	1
Avicultura de corte	cabeças	5.735.500	28
Avicultura para ovos	cabeças	56.150	5
Bovinocultura de corte	cabeças	2.742	95
Bovinocultura leiteira	cabeças	363	38
Bovinocultura mista	cabeças	1.709	119
Caprinocultura	cabeças	20	2
Equinocultura	cabeças	145	19
Ovinocultura	cabeças	390	8
Piscicultura	m2 tanques	161.550	32
Ranicultura	girinos/ano	18.000	1
Suinocultura	cabeças	7.025	4

Fonte: São Paulo (Estado) <sup>[6]</sup>.



Barracão para produção de aves para corte.  
Foto: Cristina Criscuolo.



Produção de aves para ovos.  
Foto: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.

Casa da Agricultura de Monte Alegre do Sul.  
Foto: Luís Fernando de Aguiar .



Estrutura física de um pesqueiro no município de Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.

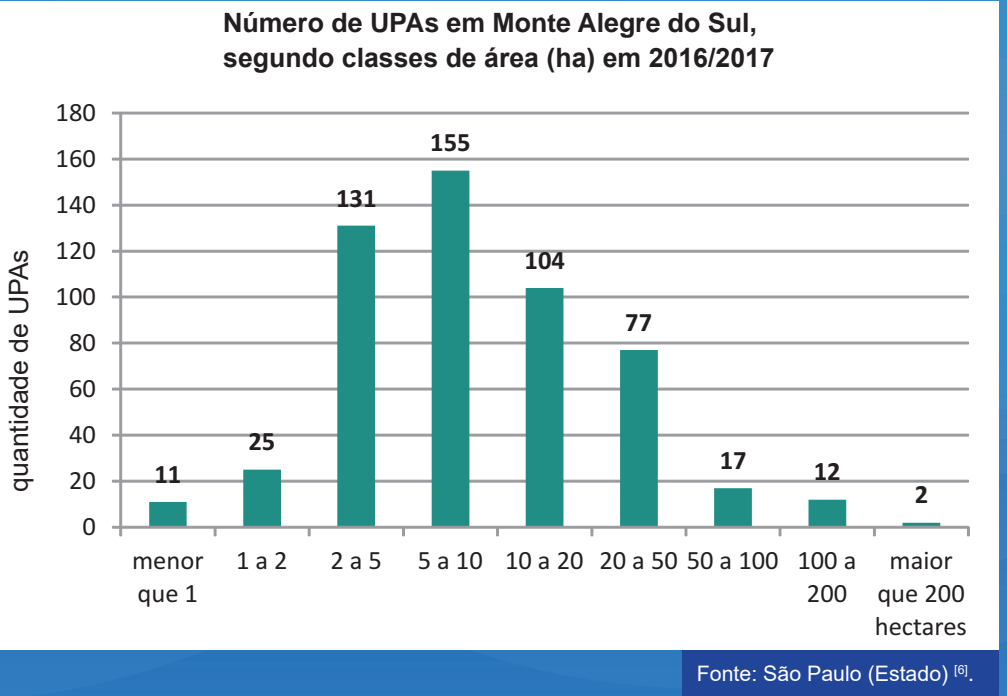
A Casa da Agricultura foi fundada em 1960, e originalmente era chamada de Casa da Lavoura. Atualmente é o órgão oficial de assistência técnica e extensão rural da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati), que pertence à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Todos os dados municipais do LUPA/SÃO PAULO (estado) apresentados neste Atlas foram levantados pelos técnicos da Casa da Agricultura de Monte Alegre do Sul. A partir do ano 2000, o Departamento de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura de Monte Alegre do Sul passou a ocupar conjuntamente o prédio da Casa da Agricultura, em um processo de municipalização que continua até os dias de hoje. São mais de 60 anos apoiando a agricultura e os agricultores do município.





## Outros dados sobre as propriedades rurais de Monte Alegre do Sul

A partir do levantamento produzido pelo governo do estado de São Paulo em 2016/2017, o município de Monte Alegre do Sul tinha 73,03% das propriedades rurais com tamanho variando entre 2 e 20 hectares (observe o gráfico). Porém, todas elas juntas correspondiam a 35,21% da área total das unidades de produção agropecuária (UPAs)<sup>[6]</sup>. As propriedades maiores que 21 hectares ocupavam 64,79% da área total destinadas às UPAs no município<sup>[6]</sup>.



## Matas (classe 6)

Segundo o mapa de uso e cobertura das terras de Monte Alegre do Sul (2018), foram detectados 3.525,63 hectares de Floresta Ombrófila Densa primária e secundária, que representam aproximadamente 32% da área municipal. Esse valor foi corroborado pelo resultado do Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo publicado em 2020 e elaborado pelo Instituto Florestal<sup>[30]</sup>, segundo o qual 31,3% da área territorial de Monte Alegre do Sul é coberta por Floresta Ombrófila Densa (3.457 hectares). No Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo<sup>[31]</sup> publicado em 2010<sup>[31]</sup>, 20,5% do território municipal é coberto por matas (2.275 hectares), ou seja, de 2010 a 2018 houve aumento de 1.250,4 hectares de área de vegetação florestada em Monte Alegre do Sul (vegetação secundária). Esse valor da área florestada reflete uma grande revegetação, principalmente das áreas rurais, seja por regeneração natural ou por plantio de mudas de espécies florestais arbóreas nativas.

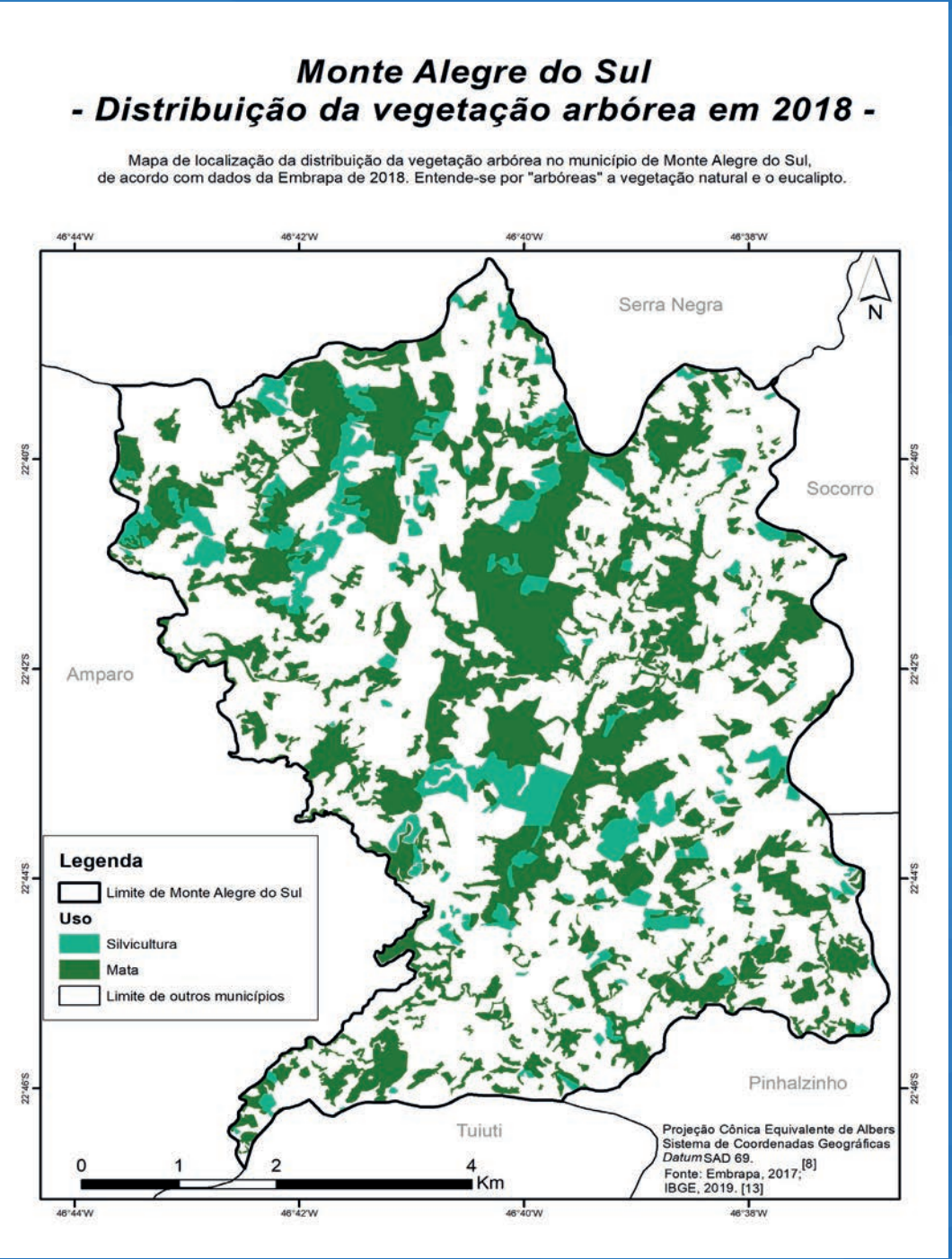
Em relação às habitações em unidades de produção agropecuária (UPAs):

**75%** possuem habitação

**65%** são efetivamente habitadas por proprietários ou empregados

**40%** são habitadas pelos proprietários

Fonte: São Paulo (Estado) <sup>[6]</sup>.



Pastagem.  
Foto: José Roberto Miranda.



# Bem-vindo ao Distrito de Mostardas

O Distrito de Mostardas foi criado pela Lei Estadual nº 8.092, de 28 de fevereiro de 1964<sup>[32]</sup>, e pertence a Monte Alegre do Sul. A área total do distrito é de 41,13 km² e corresponde a 37,28% do território do município<sup>[33]</sup>.

O acesso ao distrito ocorre pela Rua Hermelindo Rodrigues Bueno, que passa a chamar-se Estrada Vicinal Nelson Taufic Nassif e é um ponto de referência para quem segue em direção a Socorro e a Pinhalzinho. No caminho, é possível observar pequenas capelas, que surgiram no passado, juntamente com os bairros rurais.

O Rio Camanducaia corre paralelo a alguns trechos da estrada asfaltada e compõe a paisagem juntamente com outros elementos naturais, como cachoeiras, matas e os morros da Serra da Mantiqueira. O surgimento de Mostardas esteve ligado à presença e proximidade do rio, e seu crescimento ocorreu, em um primeiro momento, associado à cafeicultura, após a construção da estação de trem Dr. Carlos Norberto em 1908<sup>[34]</sup>.

A estação pertencia à Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e operou até o ano de 1966<sup>[34]</sup>. Era ponto de passagem entre Amparo (a sede de Monte Alegre do Sul) e o município de Socorro. A presença de povos imigrantes também é marcante na paisagem, visível nas edificações em pedra, construídas por imigrantes italianos e seus descendentes. Ao longo do tempo, Mostardas também tornou-se morada para diversas famílias de trabalhadores vindos de outros locais do estado de São Paulo e do País, que vieram para trabalhar na cafeicultura, nas indústrias e nos estabelecimentos prestadores de serviços da região.

Após o primeiro ciclo de crescimento, relacionado à cafeicultura, um segundo momento de crescimento do distrito ocorreu após a década de 1970. As áreas construídas ultrapassaram os arredores da estação férrea e da praça da igreja Exaltação da Santa Cruz no sentido dos principais eixos de acesso ao distrito, sobretudo ao longo da estrada que o liga à sede de Monte Alegre do Sul. No local destaca-se também a presença de chácaras e demais propriedades rurais, além de outros equipamentos utilizados pelo setor de turismo, principalmente hotéis e pousadas.

O censo demográfico de 2010\* registrou que o distrito tinha 2.211 habitantes, dos quais 55,7% moravam na zona urbana e 44,3%, na zona rural<sup>[33]</sup>.

\*Os dados de população do Distrito de Mostardas não estavam disponíveis no Censo Demográfico de 2022 na data da finalização do Atlas.



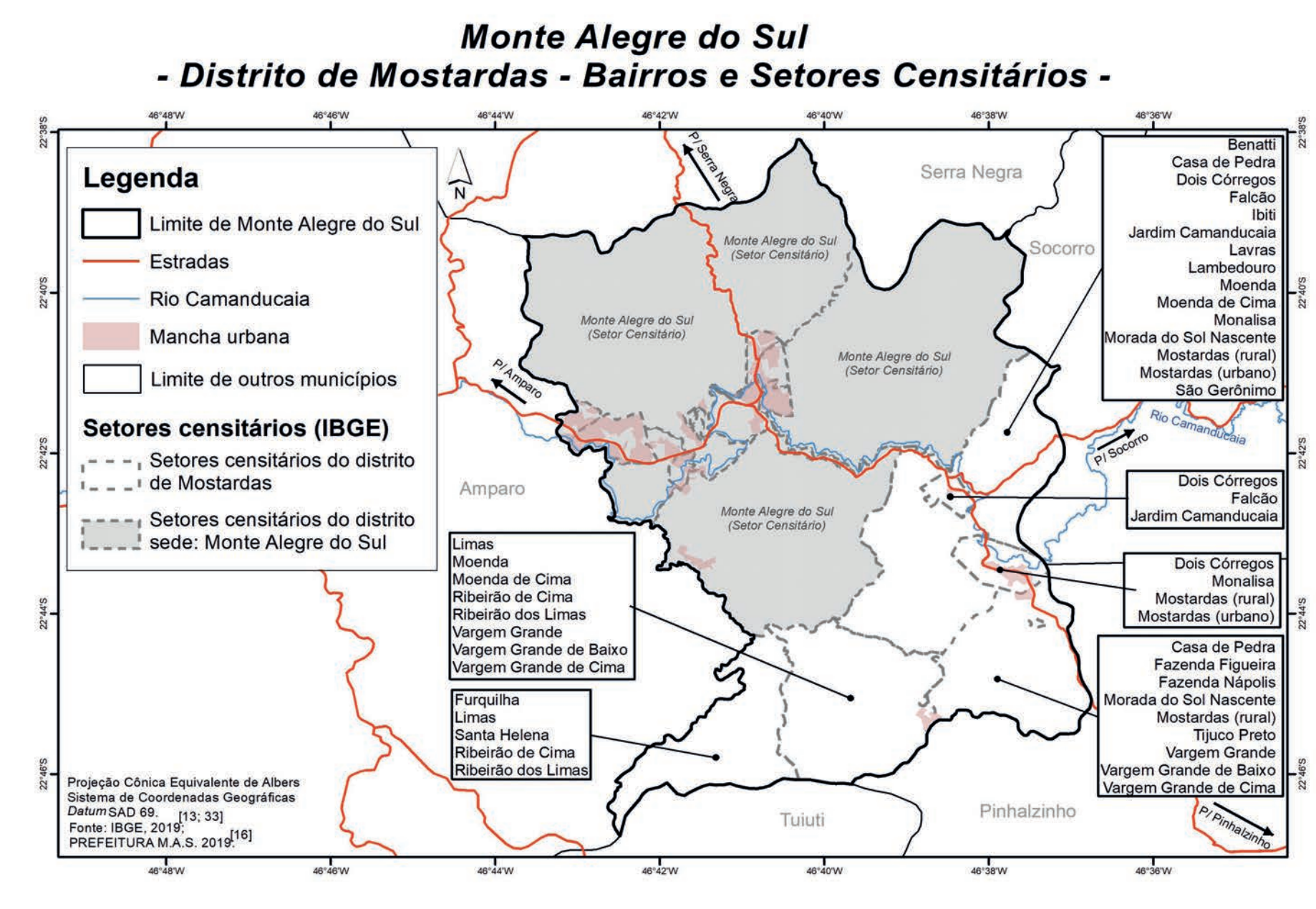
1

Vista aérea da área urbana do Distrito de Mostardas, onde se observam as moradias, a capela, a escola e os equipamentos públicos (1); Paisagem rural do Distrito de Mostardas, que pertence ao município de Monte Alegre do Sul.

Fotos: Tiago Degaspari (1); Cristina Criscuolo (2).



2



O componente rural é marcante na paisagem. São cultivados, além de café, morango, chuchu, banana, cana-de-açúcar entre outros produtos. Também destacam-se as áreas de pastagem extensiva. A população apontada no censo e relacionada ao Distrito de Mostardas engloba os habitantes dos bairros localizados nos quatro setores censitários que pertencem ao Distrito de Mostardas (conforme o mapa): Lavras, Vargem Grande de Cima, Dois Córregos, Ribeirão dos Limas, entre outros, e os bairros urbanos de Mostardas, Ribeirão dos Limas, Santa Helena, Vargem Grande.



# Turismo Rural e outras formas de agregar valor aos produtos da agropecuária

Em regiões densamente urbanizadas ou em áreas próximas a elas, como é o caso de Monte Alegre do Sul, é necessário criar condições para manter as atividades produtivas no campo e para gerar oportunidades de negócios para os produtores rurais aliadas à conservação da natureza. O aumento do custo de vida, a dificuldade em encontrar mão de obra para trabalhar no campo e a valorização imobiliária das terras são alguns dos fatores que dificultam a permanência das pessoas no campo.

Algumas ações podem ser promovidas nesse sentido, entre elas:

- Conscientizar a população sobre a importância das atividades rurais para o município, principalmente a população urbana;
- Fazer estudos de mercado e pesquisas para a introdução de novas culturas ou variedades agrícolas na região, adaptadas às condições ambientais e ao levantamento de demandas, baseadas em análise de mercado e pesquisas agronômicas;

- Fortalecer as culturas e produtos já existentes na região, a partir de programas de incentivo à produção, cultura do cooperativismo, agregação de valor aos produtos da agropecuária, criação de espaços voltados ao escoamento da produção, abertura de novos mercados consumidores.

Agregar valor aos produtos da agropecuária significa comercializar algo além dos produtos em si, como a qualidade associada a eles, as características particulares dos produtos na região onde são cultivados, a tradição ou o conhecimento necessário para produzi-los ou até mesmo a experiência que se vive ao consumi-los.

## Exemplos de como agregar valor aos produtos da agropecuária

- » **Produtos artesanais:** Originados a partir da transformação manual de um produto in natura em outro passível de consumo. Por exemplo, a produção de doces caseiros, embutidos de carne, cachaça, café torrado e moído, brinquedos de madeira, queijos, bolos, pães, vinhos, entre outros.
- » **Produtos minimamente processados:** Comercializados com alguma intervenção mecânica ou química simples, ou seja sem a casca, higienizados, despulpados, cortados, entre outros.
- » **Produtos processados:** Fabricados a partir da transformação de matérias-primas da agricultura em produtos industrializados, por meio de processos que utilizam máquinas e equipamentos para produção e comercialização em série. Pequenos e médios produtores rurais podem reunir-se em cooperativas ou associações para produzir e comercializar em larga escala, por exemplo, alimentos, bebidas, rações, entre outros.
- » **Certificação de produtos:** Selo que atesta a qualidade ou a conformidade do produto a uma determinada norma ou lei existente no mercado. Pode contribuir para gerar renda aos produtores. Entre

os selos disponíveis, por exemplo, está a certificação de produtos orgânicos, que atesta que o produto foi originado de um sistema de produção orgânico ou de um processo extrativista sustentável, e só pode ser obtida se houver conformidade com as normas de produção, regidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento<sup>[35]</sup>.

- » **Registro de marca coletiva:** Marcas afixadas que indicam aos consumidores onde os produtos foram originados. A marca informa que o produto ou serviço disponível para consumo foi produzido por membros de algum grupo, como uma associação, cooperativa, entre outros<sup>[36]</sup>.
- » **Registro de indicação geográfica (IG):** Reconhecimento aos produtos e aos serviços que têm sua qualidade associada às condições particulares do local ou região onde foram produzidos. Tal qualidade pode ser resultado da influência dos recursos naturais da região, que contribuem para que o produto seja diferenciado, ou podem referir-se à forma e/ou ao conhecimento necessário para sua produção<sup>[36]</sup>. No Circuito das Águas Paulista, por exemplo, há um trabalho para que futuramente seja reconhecida a indicação geográfica do café e da cachaça<sup>[37]</sup>.
- » **Turismo rural:** Atividades oferecidas e praticadas no meio rural que contribuem para promover e resgatar o patrimônio cultural e natural desse meio. Os visitantes são convidados a conhecer o dia a dia de uma propriedade rural, como são os sistemas de produção, o modo de vida do produtor e de sua família, e também podem consumir os produtos e ter uma experiência de vida baseada nessa interação. **O turismo rural** é uma das alternativas encontradas pelos produtores para gerar renda. Neste caso, o turismo não deve substituir a atividade principal desenvolvida na propriedade rural, que é a produção de alimentos para as pessoas e de matérias-primas para a indústria. Como uma das opções de atividade econômica desenvolvidas na propriedade rural, o turismo é capaz de impulsionar a produção artesanal local e constituir-se em uma fonte adicional de renda para os produtores rurais.

Em Monte Alegre do Sul, os produtos da agricultura (como o café e o morango) aliados às belas paisagens do relevo ondulado da Serra da Mantiqueira criam condições favoráveis para o desenvolvimento do turismo rural. Esses produtos agrícolas que se destacam no município podem ser implantados em pequenas propriedades e minifúndios. As experiências relacionadas ao turismo rural são oferecidas em propriedades rurais e geralmente são associadas a outras infraestruturas, como hotéis, pousadas, pesqueiros entre outros.



### QUIOSQUE

Comércio de produtos da agricultura local em uma propriedade rural de Monte Alegre do Sul.  
Foto: José Roberto Miranda.



### COMERCIO

Produtos artesanais da agricultura regional.  
Foto: Cristina Criscuolo.



### POUSADA

Pousada na área rural onde os visitantes conhecem as rotinas do sítio. No município, existem outras propriedades similares, onde são oferecidos serviços e experiências associadas à produção do café.  
Foto: Cristina Criscuolo



Produção artesanal de brinquedos de madeira no municíio de Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.



# O turismo em Monte Alegre do Sul

A Organização Mundial do Turismo (OMT) define turismo como o conjunto de atividades (lazer, negócios ou outros) que as pessoas praticam durante as suas viagens e estadas em lugares diferentes daqueles nos quais estão habituadas, e quando essas estadas ocorrem em um período consecutivo e inferior a um ano<sup>[26]</sup>.

O inventário turístico produzido pela Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul apresenta o município a partir de suas características naturais, associando-o às sensações que desperta nos visitantes. Tais sensações são associadas a momentos de paz e tranquilidade proporcionados por um ambiente interiorano<sup>[38]</sup>.

Localizadas a menos de 200 quilômetros de distância de Monte Alegre do Sul estão São Paulo, Campinas e a Baixada Santista, com suas respectivas regiões metropolitanas que agregam municípios populosos e com características essencialmente urbanas<sup>[38]</sup>. Monte Alegre do Sul, assim como os demais municípios que compõem o Circuito das Águas Paulista, beneficia-se dessa proximidade com os grandes centros urbanos e movimenta a economia com a participação do segmento turístico.

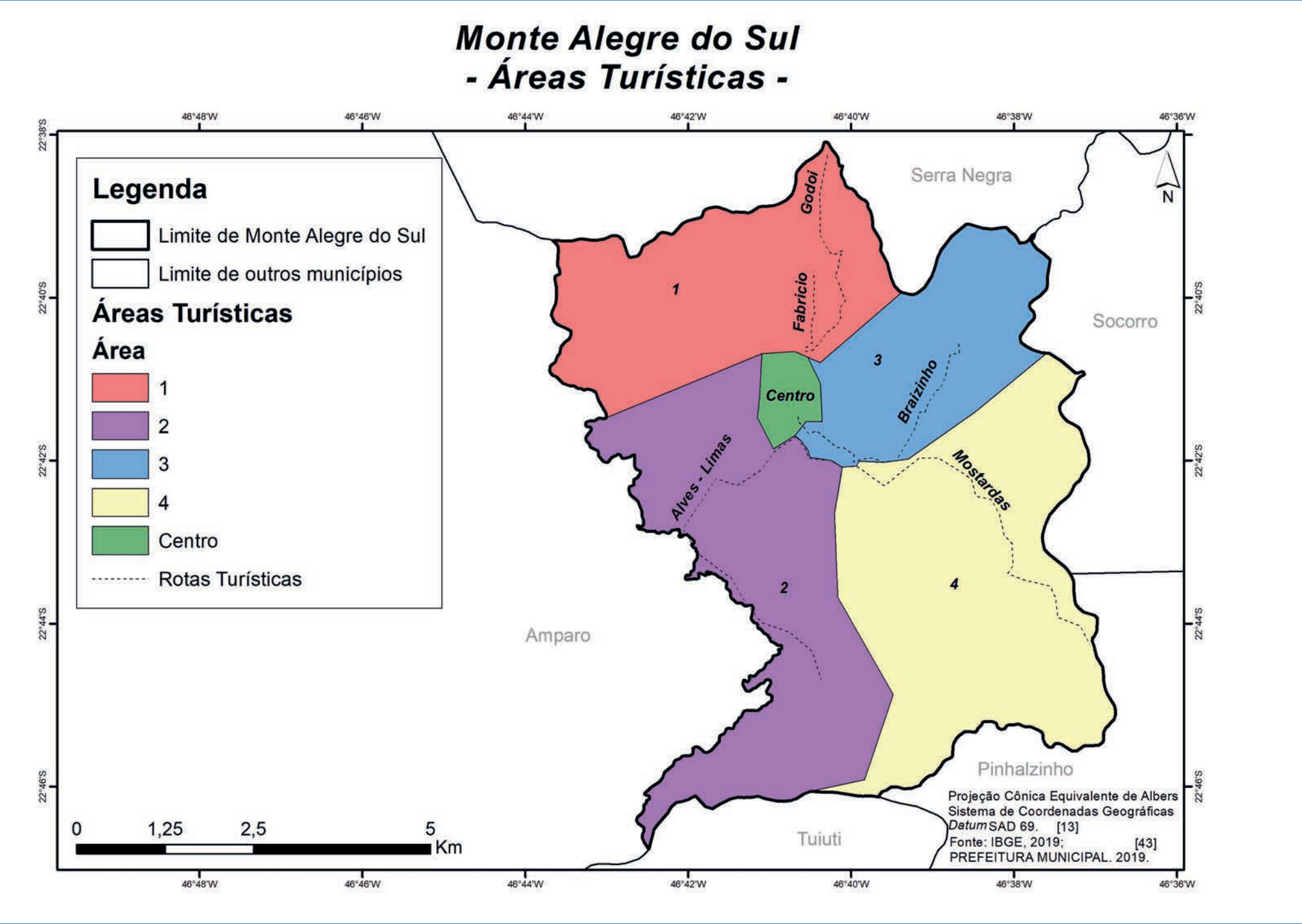
O relevo serrano de Monte Alegre do Sul, coberto pela agricultura, pelas florestas e por áreas urbanas pacatas, atrai visitantes que buscam tranquilidade e também a prática de atividades relacionadas à saúde, proporcionadas pelas águas, pelas atividades esportivas, pelos eventos ou atividades culturais, pela religiosidade e pelos produtos da agricultura e do artesanato regional<sup>[38]</sup>.

O inventário turístico revela que o município recebia anualmente cerca de 200 mil visitantes. A localização dos principais atrativos turísticos pode ser consultada no mapa ao lado. No município, há locais que distribuem mapas pictóricos que contribuem para informar a localização dos atrativos turísticos aos moradores e aos visitantes.

Saiba mais  
O mapa digital que contém os atrativos turísticos também está acessível em<sup>[43]</sup>:



Foto: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.



Mapa com a localização das principais áreas turísticas de Monte Alegre do Sul.  
Fonte: Prefeitura Municipal de Monte Alegre do Sul<sup>[39], 43]</sup>.



# Principais modalidades de turismo praticadas em Monte Alegre do Sul

A pessoa que pratica turismo é denominada turista. Para isso, ela costuma utilizar as estruturas de lazer e também de hospedagem disponíveis no município. Quando não ocorre o pernoite, costumamos denominá-la de visitante ou excursionista.

Como toda atividade humana, o turismo pode trazer impactos positivos e negativos quando instalado em uma determinada localidade. Para maximizar os efeitos positivos, é necessário que esteja acompanhado de políticas públicas que orientem o bom funcionamento da atividade. O município de Monte Alegre do Sul conta com o Conselho Municipal de Turismo (Comtur), que visa promover o desenvolvimento do turismo em escala local.

Como efeitos positivos do turismo, podemos citar:

- » Geração de emprego e renda para a população;
- » Criação de infraestrutura, atividades e espaços de lazer ou culturais;
- » Divulgação das características particulares e peculiares de um local;
- » Manutenção da beleza cênica de um local;
- » Implantação de rede de comércio e serviços;

Enquanto os efeitos negativos podem ser:

- » Aumento da circulação de pessoas, o que pode ocasionar problemas para limpeza urbana, segurança, entre outros;
- » Aumento no custo de vida, reflexo do preço dos bens e serviços;
- » Atração de mão de obra especializada proveniente de outros municípios;
- » Danos ao meio ambiente e descaracterização da cultura local, caso não seja acompanhado de um planejamento.

O equilíbrio entre essas duas grandes forças é essencial para que o turismo seja uma experiência positiva para a população local e também para os visitantes.

A segmentação do turismo, ou seja, sua divisão em modalidades, contribui para o planejamento das atividades no município. A partir da segmentação é possível identificar o perfil de usuários, os principais atrativos relacionados à modalidade e avaliar as necessidades e potencialidades do uso do território para o turismo. O perfil do público pode variar segundo diferentes idades, culturas, níveis socioeconômicos, escolaridades, entre outros, e também pode variar ao longo do tempo e até das preferências pessoais em cada uma das estações do ano.

As principais modalidades de turismo oferecidas no município de Monte Alegre do Sul são: cultural/religioso, saúde, rural e de aventura.

Compreender plenamente um espaço turístico é algo complexo, pois a atividade se relaciona com vários setores da economia.

Para estudá-la é necessário atentar para os seguintes elementos<sup>[27; 28]</sup>:

- 1. Oferta turística:** produtos ou serviços disponíveis em um determinado local para serem utilizados pelos visitantes.
- 2. Demanda turística:** número total de pessoas que visitam um determinado local para a prática do turismo.
- 3. Serviços:** atividades associadas ao turismo que darão suporte à estada dos visitantes em um determinado local, tais como hospedagem, agenciamento de atividades, alimentação e bebidas, transporte, infraestrutura, atividades de lazer e entretenimento, serviço de informação ao turista, entre outros.
- 4. Planejamento e decisão:** ordenamento territorial da atividade e definição de políticas públicas, efetuados pelo poder público com a participação da sociedade civil organizada.
- 5. Promoção e comercialização:** atividades que envolvem a divulgação de experiências e procuram despertar o interesse dos visitantes em conhecer determinados lugares e a forma como são oferecidos aos consumidores ou visitantes.



1 - Turismo rural



2 - Turismo cultural religioso

Fotos: Cristina Criscuolo (1, 3); Caio Salgado (2, 4).



3 - Turismo de saúde



4 - Turismo de aventura

*Atividade sugerida aos alunos:*

Formem grupos para discussão dos efeitos positivos e negativos do turismo. Na sequência, apresentem seus argumentos para toda a classe, em um debate.



# Os espaços do turismo e os eventos em Monte Alegre do Sul

Monte Alegre do Sul dispõe de vários espaços que são utilizados direta ou indiretamente pelo setor de turismo, por exemplo<sup>[24]</sup>:

- Hotéis e pousadas;
- Restaurantes, bares, choperias, lanchonetes, sorveterias, empórios, docerias, padarias;
- Pesqueiros;
- Fazendas, propriedades rurais, alambiques e adegas;
- Museu e centro cultural;
- Edifícios do centro histórico, inclusive o santuário e as estações férreas;
- Parques ou pavilhões de exposições;
- Auditórios, salas de reuniões, clubes recreativos e esportivos;
- Parques, jardins e praças;
- Rios e cachoeiras (para contemplação);
- Fontes de água mineral;
- Mirantes, estradas de terra, matas e trilhas;
- Lojas de artesanato e de presentes.

Alguns atrativos, ou seja, locais com forte apelo de atração turística, são construídos especificamente para uso do turismo (como hotéis). Outros locais podem apresentar usos múltiplos, tanto pela população no dia a dia em atividades diversas quanto pelos turistas, de forma contínua ou em momentos específicos. Exemplos de locais com usos múltiplos são prédios ou praças que podem ser utilizados em um evento ou no dia a dia dos moradores.

Os espaços de interesse para o turismo podem ter ligação com história, religião, saúde, cultura regional, busca por tranquilidade ou contato próximo com a natureza. Alguns atrativos são permanentes e outros são

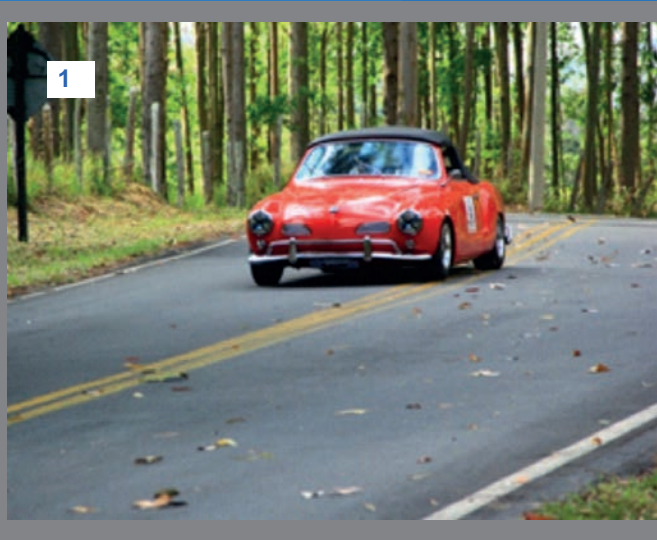
temporários, ou seja, ocorrem quando há a promoção de eventos por exemplo.

Os eventos podem ser regulares ou também ocasionais. Os principais eventos que ocorrem em Monte Alegre do Sul e que movimentam o setor de turismo são:

- A festa em louvor ao Senhor Bom Jesus e aniversário de Monte Alegre do Sul;
- As festas nos bairros locais em homenagem aos santos padroeiros, feriados santos ou datas comemorativas;
- A Festa do Morango;
- O Fecha-Corpo;
- O carnaval de rua na Praça Bom Jesus e os tradicionais blocos carnavalescos;
- Eventos gastronômicos;
- Espectáculos e festivais de música;
- Serenatas;
- Encontros de carros antigos;
- Festival de fanfarras;
- Competições esportivas;
- Exposições;
- Gravações de filmes e comerciais.

*Atividade sugerida aos alunos:*

Elabore um calendário de eventos do município, com os principais citados neste Atlas e outros que você conheça.



Encontro de carros antigos (1); Eventos culturais (2); Festa do Morango em Monte Alegre do Sul (3); Passeio ciclístico (4); Exposição temporária na Cidade das Artes (5).  
Fotos: Caio Salgado.



*Os turistas ou visitantes que se deslocam para o município com a finalidade religiosa também são denominados “romeiros”.*



# Dados do setor de turismo em Monte Alegre do Sul

Em 2020, a Prefeitura de Monte Alegre produziu um levantamento preliminar junto aos hotéis e estabelecimentos de alimentação do município. Os responsáveis por esses estabelecimentos comerciais foram convidados a responder um questionário. Os dados recebidos proporcionaram um conhecimento aproximado da importância do turismo no município, como será mostrado a seguir.

Em relação ao setor hoteleiro, 18 questionários foram respondidos, onde foi perguntado o bairro de localização do estabelecimento, a data de inauguração, a capacidade máxima de hóspedes e o número de empregos diretos gerados. Os resultados mostraram que 83,3% eram pousadas, 5,6% eram hotéis e 11,1% eram estalagens alugadas por aplicativo. A tabela informa o bairro de localização dos estabelecimentos.

**594** é a capacidade total de hóspedes  
**111** empregos diretos são gerados

Distribuição dos empreendimentos do meio de hospedagem em Monte Alegre do Sul em 2020

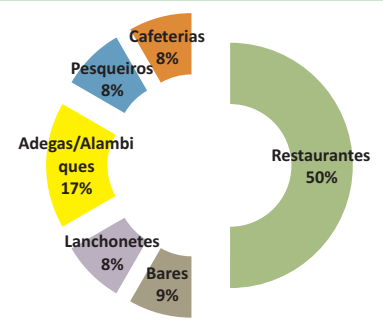
Bairro	Número de estabelecimentos
Falcão	4
Lambedor	1
PaioI da Telhas	1
Parque Balneário	1
Centro	2
Lavras	1
Mostardas	3
Francos	1
Girardelli	1
Fabricios	2
Outro (zona rural)	1

Quanto ao setor de alimentos e bebidas, a pesquisa foi respondida por 12 estabelecimentos. Também foi perguntado o bairro de localização, a data de inauguração, o tipo de estabelecimento (se era um restaurante, bar, lanchonete, sorveteria, adega, pesqueiro, ou outro) e a quantidade de empregos diretos gerados.

Distribuição dos empreendimentos de alimentos e bebidas em Monte Alegre do Sul em 2020

Bairro	Número de estabelecimentos
Centro	4
Barra	1
Mostardas	1
Lambedor	2
Vargem Grande	1
Vila Alice	1
Alves	2

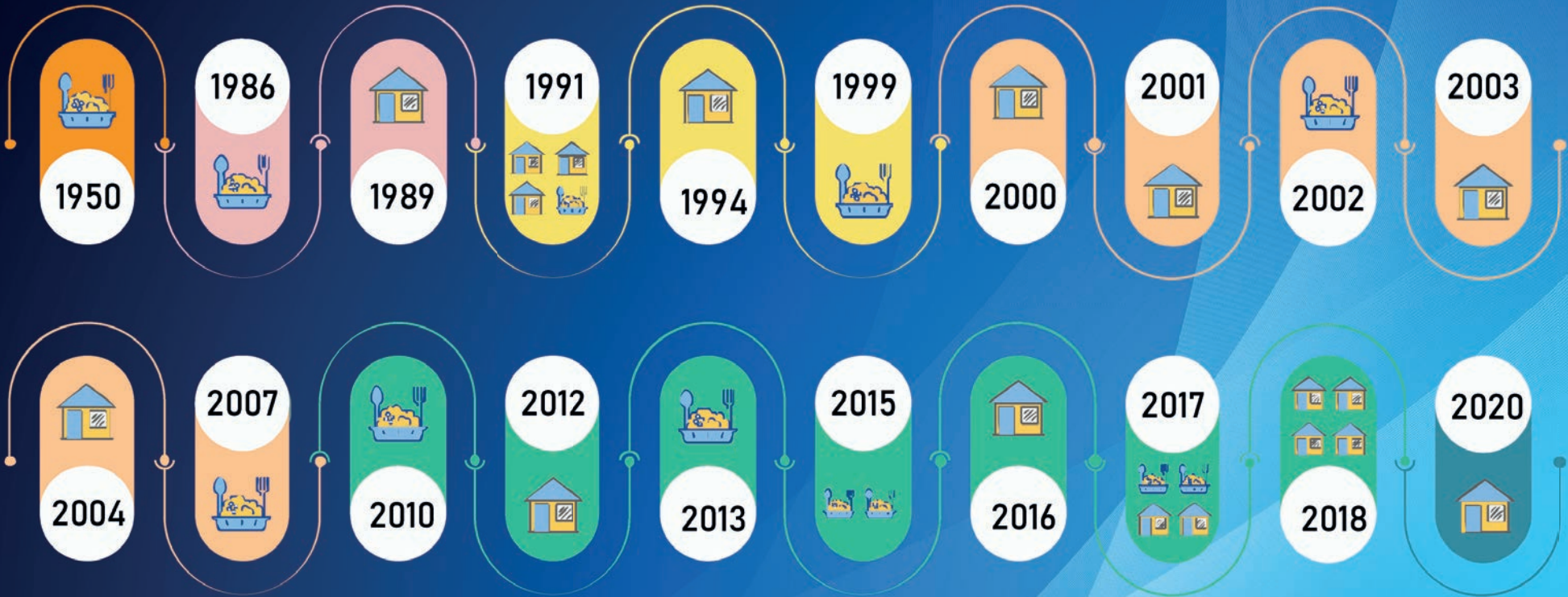
os resultados mostram que:



**106** empregos diretos foram identificados, como resultado desse levantamento preliminar.

Veja no quadro ao lado quando eles foram inaugurados

## Ano de inauguração e números dos estabelecimentos que participaram da pesquisa



Legenda:

Alimentos e bebidas / Hospedagem

Fonte: Diretoria de Cultura, Esportes e Turismo. Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul, 2020 <sup>[4]</sup>.



# Além do turismo, o viver em Monte Alegre do Sul

Como vimos, o turismo é um importante segmento econômico em Monte Alegre do Sul. Pessoas vindas de outras localidades visitam o município em busca de momentos de descanso, cuidados com a saúde, contato com a natureza, para participar de eventos e atividades culturais, religiosas, esportivas e também relacionadas ao lazer.

Os turistas movimentam o comércio e a produção artesanal, com destaque para a confecção de peças de tricô, crochê, bordados, pintura, artigos em bambu, sabonetes, cachaça, pães, licores, doces, entre outros. Mas, além de fazer a economia girar, o turismo também é capaz de despertar a atenção da população para as belezas locais e as peculiaridades que não se repetem da mesma forma em outros locais do planeta.

Você que é estudante do município já parou para prestar atenção na paisagem de Monte Alegre do Sul? O que ela tem de especial e desperta o interesse em tantos turistas? Como será que as crianças e adolescentes do município usufruem desses locais que os turistas gostam tanto de frequentar?

A partir dessas questões, foi feita uma pesquisa nas escolas de ensino fundamental de Monte Alegre do Sul no ano 2017, quando perguntou-se aos estudantes, entre outras coisas:

- a. Qual lugar de Monte Alegre do Sul você mais gosta e levaria um visitante para conhecer? (Escreva o nome do local).
- b. Onde sua família se diverte em Monte Alegre do Sul? (Escreva o nome do local).

Foram obtidas 356 respostas para esse questionário aplicado aos estudantes. Observe a seguir os locais escolhidos por eles e quais foram os mais votados.

Local escolhido, no município de Monte Alegre do Sul	Quantidade de votos
Morro do Cristo	70
Lago do Girardeli (dos patos)	70
Praça em frente ao Santuário	48
Igreja/Santuário	14
Sorveteria	14
Balneário municipal	12
Estação de trem da Mogiana	12
Cachoeiras ou rios	11
Restaurantes, bares, pizzarias e lanchonetes	10
Minicidade	10
A própria casa ou de amigos e parentes	7
Fonte da Índia	7
Adegas ou alambiques	6
Centro	6
Comércio ou lojas de artesanato	5
Campo de futebol	4
Fazendas ou propriedades rurais	3
Biblioteca	2
Hotéis e pousadas	2
Prefeitura	2
Alto da serra	1
Braizinho	1
Pontos turísticos	1
Escola	1
Nenhum ou qualquer um	37

Local escolhido, no município de Monte Alegre do Sul	Quantidade de votos
Praça em frente ao Santuário	56
Lago do Girardeli (dos patos)	48
Restaurantes, bares, pizzarias e lanchonetes	38
A própria casa ou de amigos e parentes	37
Sorveteria	23
Parque do Balneário	19
Eventos e festas na cidade	10
Cachoeiras ou rios	7
Morro do Cristo	7
Campo de futebol	6
Minicidade	5
Outros municípios passear ou visitar a família	4
Centro	4
Pontos turísticos ou vários lugares	3
Sítio da família	3
Adegas ou alambiques	2
Braizinho	2
Estação de trem da Mogiana	2
Fonte da Índia	1
Igreja/Santuário	1
Mantiqueira	1
Comércio (lojas e mercados)	1
Biblioteca	1
Na rua	1
Pesqueiro	1
Posto de gasolina	1
Nenhum ou qualquer um	49
Não respondeu	23

Os pontos turísticos são pontos de referência que nos oferecem a visão de como a localidade é reconhecida por pessoas que habitam outros locais. Estão relacionados à imagem que a cidade apresenta externamente e, em um primeiro momento, são os locais que a maior parte dos turistas gosta de visitar quando chega a um local. Com o passar do tempo, se os turistas retornarem várias vezes ao município, seus vínculos com o local tendem a aumentar e eles passam a interagir com pessoas e a conhecer outros locais além dos pontos turísticos.

Os moradores são os grandes conhecedores de um local. Eles têm vínculos afetivos com as pessoas e dão significado aos lugares. Às vezes, os moradores não prestam tanta atenção aos pontos turísticos, como os turistas fazem. Algumas pessoas sequer sabem identificar ao certo onde estão esses locais no município e ou porquê de os turistas gostarem tanto de conhecê-los. Observe, nos questionários, como a resposta “nenhum ou qualquer um” foi dada diversas vezes pelos estudantes.

A partir dos questionários, é possível perceber que...

Os estudantes gostam de apresentar Monte Alegre do Sul aos visitantes, a partir do que eles veem e sentem quando estão em:

Morro do Cristo

Praça

Sorveteria

Girardeli

Santuário

Balneário

Fotos: Tiago Degaspari e Cristina Criscuolo.

Os restaurantes

E gostam de estar em sua própria casa ou na casa de amigos

Os estudantes e suas famílias gostam de se divertir na praça, no Girardelli, na sorveteria, no parque. Mas também frequentam:

Percebam que alguns locais considerados como atrativos turísticos também são utilizados convencionalmente pelos moradores como ponto de encontro, lazer e divertimento. Outros locais são mais exclusivos dos moradores de Monte Alegre do Sul, como a casa de amigos, familiares ou a própria casa, por exemplo.

Ao observar os atrativos turísticos de Monte Alegre de Sul em busca de respostas sobre porque eles seriam interessantes aos visitantes, descobrimos situações que poderiam ser mais conhecidas pelos habitantes do município.

Esse exercício de observação e reflexão sobre o município pode ser feito pela equipe escolar e torna possível aprender sobre história local, aspectos da natureza, economia e muitas outras coisas. Nas próximas páginas, vamos apresentar uma proposta de como esse aprendizado poderia ser estimulado na escola.

Atividade sugerida aos alunos:  
O que vocês acharam da pesquisa feita com os alunos? Qual local do município vocês mais gostam? Qual vocês levaria um visitante para conhecer?



# Proposta de roteiros de estudo do meio em Monte Alegre do Sul

A partir da observação atenta da paisagem é possível construir ou aprofundar o nosso conhecimento e a nossa visão espacial, assim como aumentar os nossos vínculos com o lugar.

Esse aprendizado pode ocorrer de forma individual, quando nossa curiosidade é despertada e passamos a buscar informações sobre um determinado lugar para compreendermos um pouco mais sobre ele. Mas a família e os amigos também podem contribuir para despertar em nós esse interesse. Isso ocorre, por exemplo, quando ouvimos histórias de nossos pais, avós e amigos sobre um determinado acontecimento ou algo que tenha relação com o município e com as pessoas.

Na escola, esse aprendizado também pode ser estimulado, com nossos professores e amigos, quando todos juntos visitamos um determinado local com o objetivo de praticar uma atividade pedagógica. A partir de um método de ensino interdisciplinar denominado estudo do meio é possível construir conhecimento colaborativo a partir da observação e análise da realidade, diretamente no mundo real<sup>[45]</sup>. O estudo do meio é uma atividade divertida, que ocorre ao visitarmos um determinado local e aprendermos sobre ele. Embora divertido, ele é muito mais que um passeio, é uma atividade pedagógica.

Para promover um estudo do meio, os professores reúnem-se previamente para planejar a ação. Eles identificam os conceitos que vão orientar a aprendizagem no campo, baseados nos assuntos que os estudantes aprendem na escola. Em seguida, os professores definem os pontos de parada que ocorrerão durante a visita, o que será abordado em cada um dos locais, as conexões que existem entre os assuntos tratados na escola, entre outros. Ao ar livre, no campo, os estudantes e professores fazem trocas e aprendem uns com os outros a partir da observação e interação do grupo. Ainda, durante e após a visita, os estudantes registram o que foi aprendido e apresentam os novos conhecimentos e experiências aos colegas e familiares.

O estudo do meio pode ocorrer em locais mais distantes do dia a dia dos alunos. Mas pode ocorrer também em locais próximos, no município ou mesmo no bairro onde a escola está localizada. Com planejamento

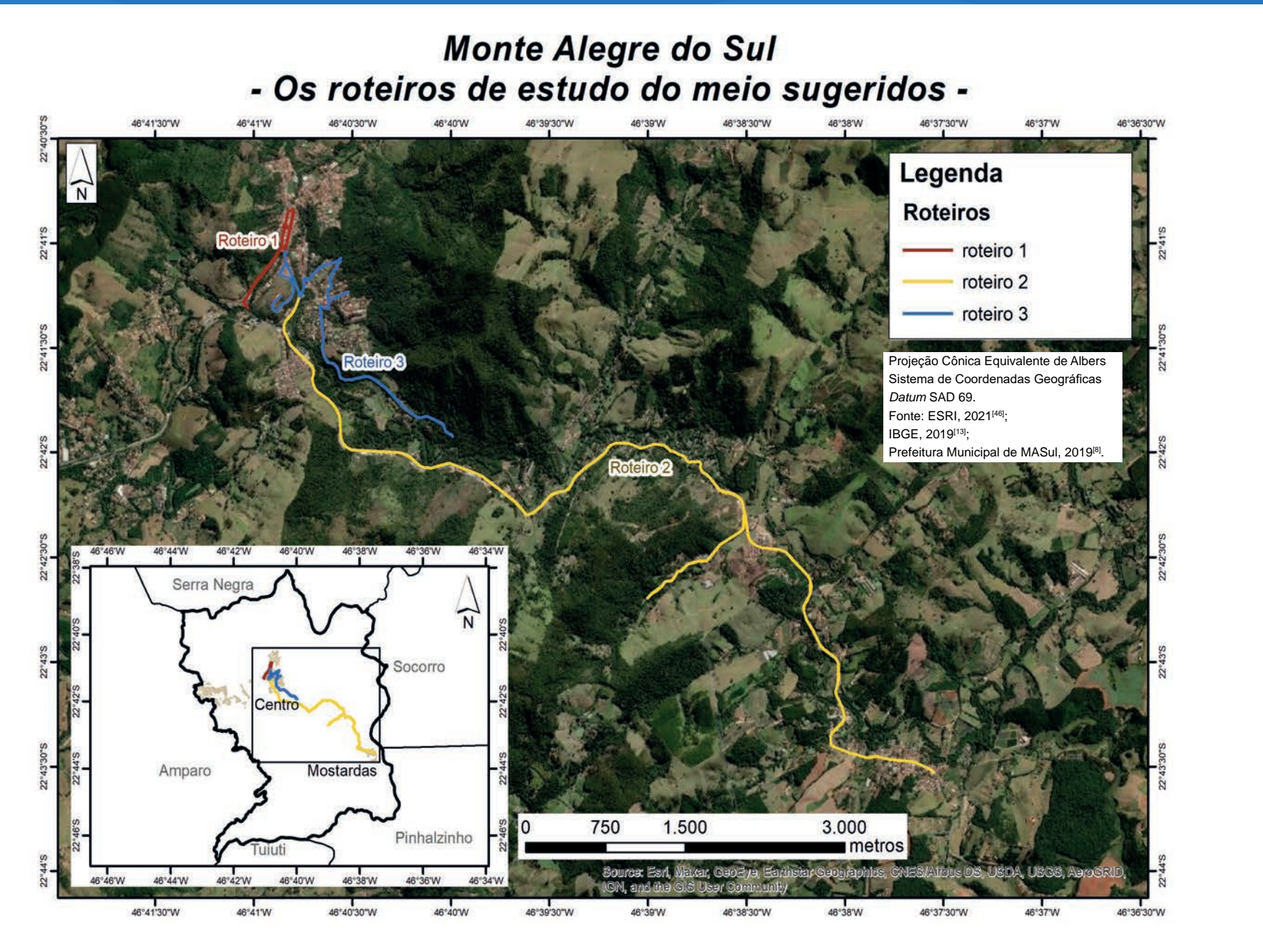
e definição de objetivos, o estudo pode contribuir para a produção de conhecimento coletivo.

Nas próximas páginas, serão apresentadas três sugestões de roteiros de estudos do meio em Monte Alegre do Sul. Alguns assuntos relatados neste Atlas podem ser observados na prática em diversos pontos dos roteiros\*.

## ROTEIRO DE ESTUDO DO MEIO

- SUGESTÃO DE ROTEIRO 1**  
Centro de Monte Alegre do Sul
- SUGESTÃO DE ROTEIRO 2**  
Monte Alegre do Sul ao Distrito de Mostardas
- SUGESTÃO DE ROTEIRO 3**  
Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista

\* Os pontos de parada dos roteiros foram definidos em encontros presenciais ocorridos antes da pandemia SARS-COV-2, na Prefeitura da Estância Turística de Monte Alegre do Sul. Esses encontros contaram com a participação dos seguintes colaboradores: Luís Gonzaga Truzzi, Marcelo Martins Reis, Roberto Pastana Teixeira Lima, Ivan André Alvarez, Cristina Criscuolo, Daniela Maciel Pinto, Caio Henrique Araujo Salgado, César Catapano e Antônio Henrique Corsi.



Saiba mais  
Acesse também os roteiros em formato digital e outras informações sobre os roteiros.





# Sugestão de roteiro de estudo do meio 1: centro de Monte Alegre do Sul

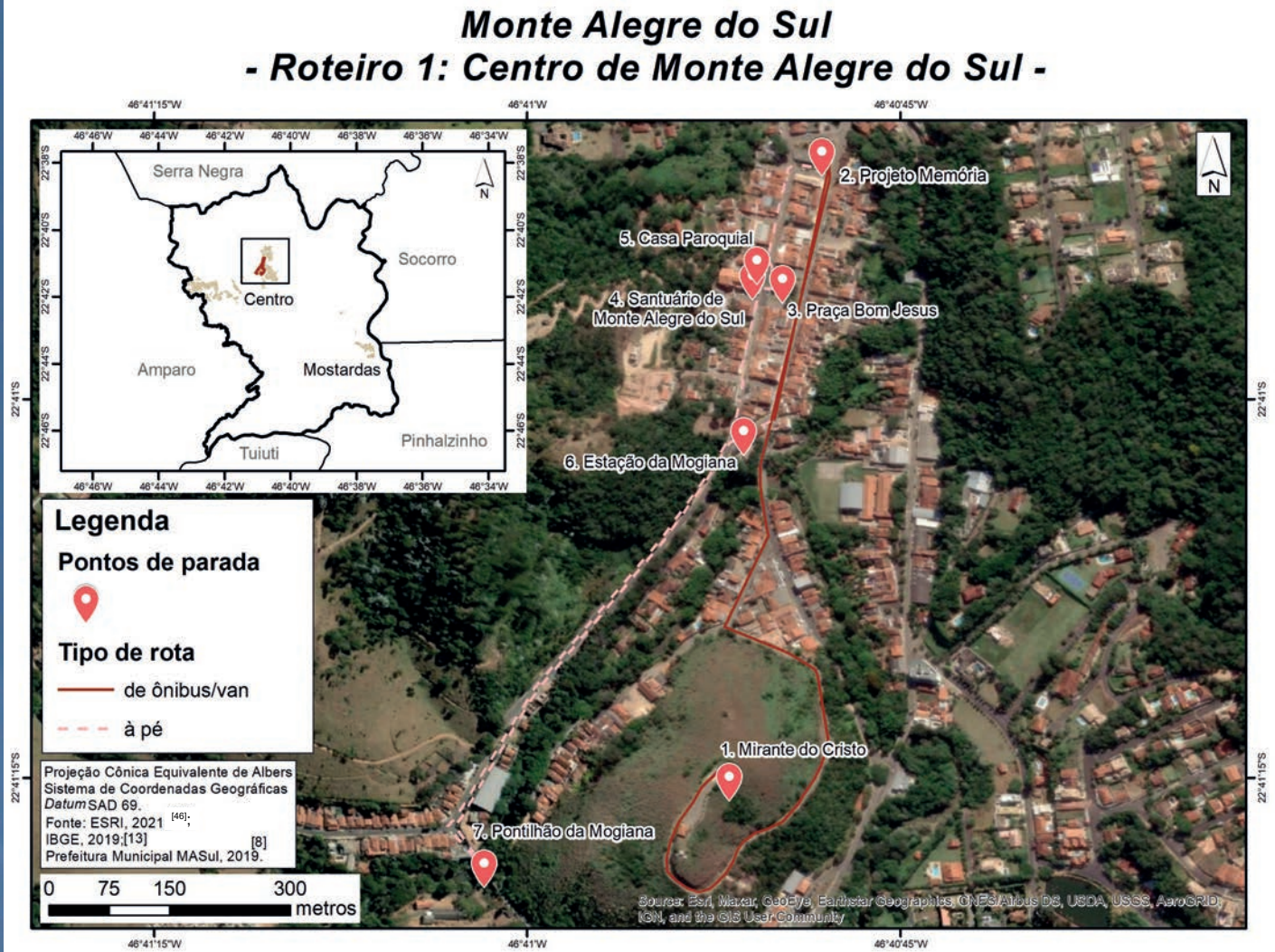
Tempo estimado para realização: 4 horas

Componente temático principal: histórico-cultural

Período do ano ideal para realização: todos os meses do ano

Deslocamento: será necessário utilizar ônibus ou similar em alguns trechos do roteiro e em outros, poderá ser feito a pé.

Saiba mais: Acesse também os roteiros em formato digital e outras informações sobre os roteiros.



## Pontos de parada

- Ponto 1:** Morro do Cristo, visão para o centro da cidade de Monte Alegre do Sul. Endereço: Acesso pela Rua Prefeito José Amaral, nº 136, Centro.
- Ponto 2:** Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul (Projeto Memória). Endereço: Rua Capitão José Inácio, 206.
- Ponto 3:** Praça Bom Jesus, no centro da cidade de Monte Alegre do Sul.
- Ponto 4:** Santuário do Senhor Bom Jesus. Endereço: Praça Bom Jesus, nº 10.
- Ponto 5:** Observação dos imóveis/casas antigas. Endereço: vários imóveis, com destaque para os que se localizam na Praça Bom Jesus, Rua Cap. José Inácio e Rua João da Serra.
- Ponto 6:** Estação da Mogiana. Endereço: Praça Sebastião Carvalho, nº 35.
- Ponto 7:** Pontilhão da estrada de ferro. Endereço: Estrada Municipal para o Bairro dos Francos, acesso pela Rua João da Serra.

## Ponto 1: Morro do Cristo, visão para o centro da cidade de Monte Alegre do Sul

O Morro do Cristo foi definido como o local ideal para iniciar os três roteiros de estudo do meio por Monte Alegre do Sul. Para chegar até o cume, é necessário o auxílio de um ônibus ou veículo similar. No topo, aos 872 metros de altitude, é possível obter uma visão de 360 graus do município e, para facilitar nosso trabalho no estudo do meio, podemos subdividi-lo em três ângulos de observação principais: a) visão para o centro da cidade de Monte Alegre do Sul; b) visão para o Vale do Rio Camanducaia; c) visão para o bairro Girardelli.

Nesse ponto de parada do primeiro roteiro proposto, concentraremos nossa atenção sobre a visão que o mirante oferece para o centro da cidade, retratada na fotografia abaixo. É possível observar o arruamento existente na sede do município, a localização de seus principais edifícios, com destaque para o Santuário do Senhor Bom Jesus e a praça central, locais que representam o ponto de surgimento da cidade. Os registros históricos apontam que, no local onde está o coreto da praça central, teria sido construída uma pequena capela no século XIX, que ficava próxima à bifurcação das antigas estradas que seguiam para Serra Negra e Socorro. Além da visão privilegiada do santuário e da praça, é possível notar os casarões e casas construídos em diversas épocas, algumas mais antigas e outras mais recentes, também o traçado de alguns caminhos que seguem para Bragança Paulista e Amparo, por exemplo.

O sítio urbano de Monte Alegre do Sul está posicionado em terreno declivoso e cercado pelos morros da Serra da Mantiqueira. É possível perceber a importância do relevo para a formação da cidade e, a partir dessa observação, analisar onde as construções foram posicionadas, onde as estradas e os caminhos foram abertos, a presença dos rios que se deslocam pelos vales abertos no terreno. É possível observar os elementos que compõem a paisagem, individualmente ou em conjunto, e identificar, por exemplo, os bairros mais antigos e os bairros mais novos a partir do padrão das construções. Com o auxílio de mapas, fotografias antigas, bússola, GPS, termômetro, altímetro ou outros equipamentos de campo, pode-se enriquecer a observação e o aprendizado durante o trajeto, a partir da coleta de dados, do registro de pontos de observação. Pode-se, inclusive, elaborar um relato, um croqui ou desenho sobre o que é possível observar, com os registros da paisagem como ela é vista de cima e dos dados coletados em campo.

Outro aspecto importante a se observar é a antiga estação férrea do município, e, a partir desse elemento, imaginar um retorno ao passado e constatar que os morros atualmente florestados que cercam a cidade já foram intensamente ocupados por plantações de café. Após o declínio da cafeicultura como principal atividade econômica do município, houve a recuperação ambiental com recomposição florestal desses locais.



Ponto 2: Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul (Projeto Memória)

Após a descida do mirante, o segundo ponto de parada do roteiro é a Sede da Associação Pró-Memória de Monte Alegre do Sul. Trata-se de um dos edifícios mais antigos da cidade, construído com a técnica de taipa de pilão. O prédio já teve outros usos anteriormente, inclusive já foi a antiga cadeia da cidade. Observe atentamente os elementos que compõem a fachada e o interior do imóvel.

O Projeto Memória, como também é conhecido, abriga um acervo composto por documentos, fotografias e objetos que contribuem para a preservação da memória e identidade cultural dos habitantes do município. Alguns dos destaques do acervo são:

- os estudos de técnicas construtivas em taipa de pilão;
- as pesquisas sobre arquitetura clássica com identificações nas cenas de Monte Alegre do Sul;
- o conjunto de peças sobre as principais edificações na cidade (elementos das fachadas) e;
- o resgate de aspectos da formação populacional e cultural (imigração e hábitos expressos na paisagem e na cultura local).

A Sede do Projeto Memória já ocupou anteriormente outros edifícios na cidade e está nesse local desde o ano de 2019, onde oferece atendimentos a escolas, aos moradores e aos visitantes do município. Após a visita ao Projeto Memória, o percurso sugerido para o estudo do meio pode ser feito a pé, com a observação dos elementos da paisagem urbana.

Ponto 3: Praça Bom Jesus, no centro da cidade de Monte Alegre do Sul

O percurso a pé revela um caminho cheio de histórias, impressas nas fachadas de cada uma das casas. Ao observar a praça, podemos relembrar que ali onde está localizado o coreto foi construída, provavelmente em 1873, a primeira capela da localidade, nas terras do antigo proprietário, chamado Lourenço de Godoi. A construção foi feita por Theodoro de Assis, devoto do Senhor Bom Jesus, que teria encontrado uma imagem no dia 6 de agosto daquele ano. A origem de Monte Alegre está ligada a esse momento da história. Atualmente se comemora o aniversário do município na data em que teria ocorrido a construção da capela no passado<sup>[47]</sup>.

A praça é um ponto de encontro de habitantes e turistas, ou seja, um local onde há trocas culturais. Ao mesmo tempo agrega e mistura um cotidiano local com outros costumes, trazidos pelos visitantes. Nesse espaço, é possível observar os elementos que formam a paisagem e também as pessoas e os seus modos de vida. Por ali passa a Rua Capitão José Inácio, que recebeu o nome de um antigo desbravador que iniciou a construção do santuário e das primeiras casas do entorno.

Se entrarmos no coreto e posicionarmos nosso corpo de frente para o santuário, à esquerda teremos o rumo dos antigos caminhos que partiam em direção a Amparo e Bragança Paulista, à direita o rumo de Socorro e, seguindo a rua do santuário, chegava-se a Serra Negra<sup>[48]</sup>.



Foto: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.

Ponto 4: Santuário do Senhor Bom Jesus

Por ser um ponto de encontro, o espaço da praça sempre acompanhou o crescimento e as mudanças ocorridas em Monte Alegre do Sul desde o seu surgimento. Há diversas fotos antigas que mostram a construção do santuário, as pessoas com roupas de épocas passadas, as construções mais antigas que ainda permanecem, os morros que circundam a paisagem e como eles se alteraram ao longo do tempo. Vale muito à pena conversar com os moradores e descobrir um fato novo sobre a história de Monte Alegre do Sul. Certamente todas as pessoas terão o que falar sobre esse local. Para entrevistar as pessoas, pode-se montar um roteiro prévio, definindo os objetivos e as questões que poderiam ser incluídas.

A história de formação de Monte Alegre do Sul se assemelha à de outros municípios brasileiros em alguns aspectos. Antigamente era comum que ao surgirem os primeiros aglomerados humanos fossem construídas capelas ou igrejas em terrenos doados por antigos proprietários. Mais tarde, antigos bairros cresciam ao redor da igreja e transformavam-se em freguesias, distritos e, muitas vezes, em municípios. Ao visitarmos os municípios da região, identificamos elementos que se repetem, relacionados à história local: a igreja, a praça, a cafeicultura e a estação do trem.

Algo semelhante ocorreu em Monte Alegre do Sul no passado, em relação à pequena igreja que hoje não existe mais e que tinha sido construída onde hoje está localizado o coreto da praça central. O antigo bairro da Capelinha<sup>[47]</sup>, que pertencia a Amparo, recebeu várias denominações até se transformar em um município independente, em 1948.

O santuário, semelhante ao que conhecemos hoje, foi construído em etapas, entre os anos de 1882 e 1930, contando com a participação de diversos profissionais da região<sup>[49; 47]</sup>. O desenho da fachada assemelha-se ao da Igreja de Jesus, localizada em Roma e construída no século XVI. O prédio imponente também se parece com outras igrejas dispersas pelo mundo e construídas a partir do modelo da Igreja de Jesus<sup>[49]</sup>.

Em 1932 a então igreja foi elevada à categoria de santuário, em homenagem ao padroeiro Senhor Bom Jesus. A imagem do Bom Jesus que fica exposta na área central do edifício permanece desde então no local, que atrai peregrinos de toda a região e visitantes do estado de São Paulo e Sul de Minas.

O interior do santuário é ricamente decorado com imagens e objetos sacros centenários, pinturas e vitrais. O edifício tem estilo neoclássico e traços renascentistas<sup>[50]</sup> e foi restaurado na década de 1990<sup>[51]</sup>. Para visitar o santuário em grupos numerosos é importante que seja feito um contato prévio.

Na parte de trás da igreja (lado externo), está a entrada para o Mirante do Cruzeiro, construído na década de 1940. O mirante oferece ao visitante uma visão panorâmica da cidade e de todo o entorno. O caminho é percorrido por fiéis em oração, tanto moradores quanto romeiros e turistas que visitam o município. No percurso, também é possível observar amostras de quartzitos, um dos tipos de rochas que formam a região. No Cruzeiro também há um monumento em homenagem ao Centenário da Independência do Brasil.



Santuário do Senhor Bom Jesus.  
Fotos: Víctor Grannier; Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.



Foto: Víctor Grannier.



Ponto 5: Observação dos imóveis no centro de Monte Alegre do Sul

Ao caminhar ao redor da Praça Bom Jesus e das ruas laterais, é possível observar a fachada de imóveis bem cuidados que foram conservados e alguns restaurados pelos proprietários. A conservação é importante para manter presente as características das construções locais, feitas nos séculos XIX e XX.

Ao lado do santuário, por exemplo, está a Casa Paroquial construída no início da cidade, no ano 1874, pelo Capitão José Inácio<sup>[51]</sup>. Outras, de arquitetura de tradição clássica, construídas com técnicas de taipa de mão (Foto A)<sup>[48]</sup>, taipa de pilão e, com o passar do tempo e evolução das técnicas e materiais, as construções passaram a ser de tijolos (Foto B).

Além do material utilizado nas construções, também é possível notar os detalhes nas fachadas frontais e laterais das casas. As molduras ao redor das portas e janelas, os vidros posicionados no lado externo das janelas, as pilastras com detalhes decorativos que permitem a separação visual entre os cômodos, conforme seu uso. Perceba como as fachadas e os elementos das construções mudam ao longo do tempo, também as funções dos imóveis (alguns foram construídos com a função de moradia e transformaram-se em comércios, bancos, equipamentos públicos).

Também é possível notar as molduras localizadas na parte superior dos edifícios<sup>[48]</sup>. Note os detalhes desses elementos em diversas construções ao redor da praça e nas ruas Capitão José Inácio, Coronel Luís Leite e Viriato Valente. Outro detalhe

presente nas fachadas que pode ser observado na arquitetura é denominado de “ático”, o elemento posicionado entre o telhado e o forro que dá o acabamento ao último pavimento do edifício. Muitos áticos trazem o ano de construção do edifício<sup>[48]</sup>.

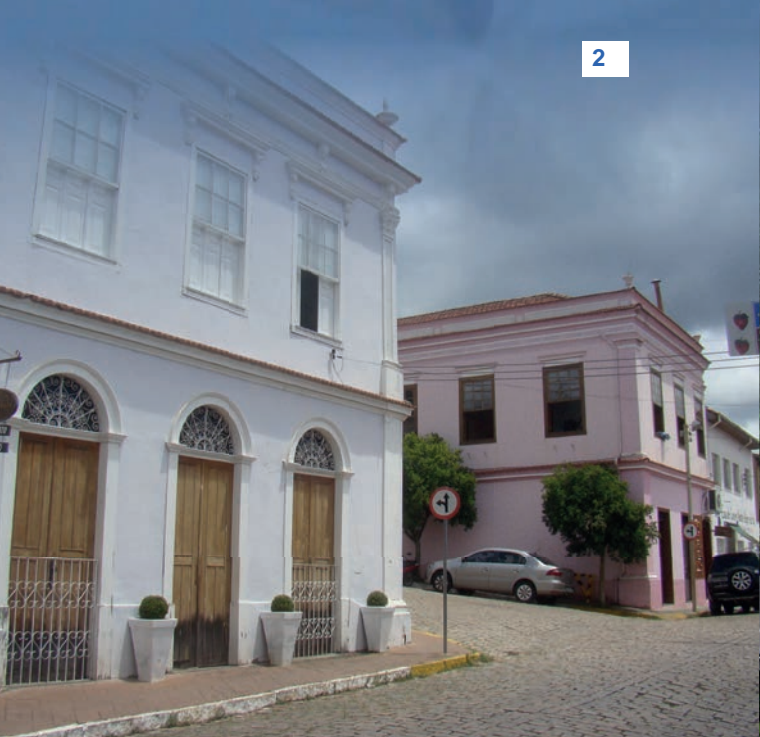
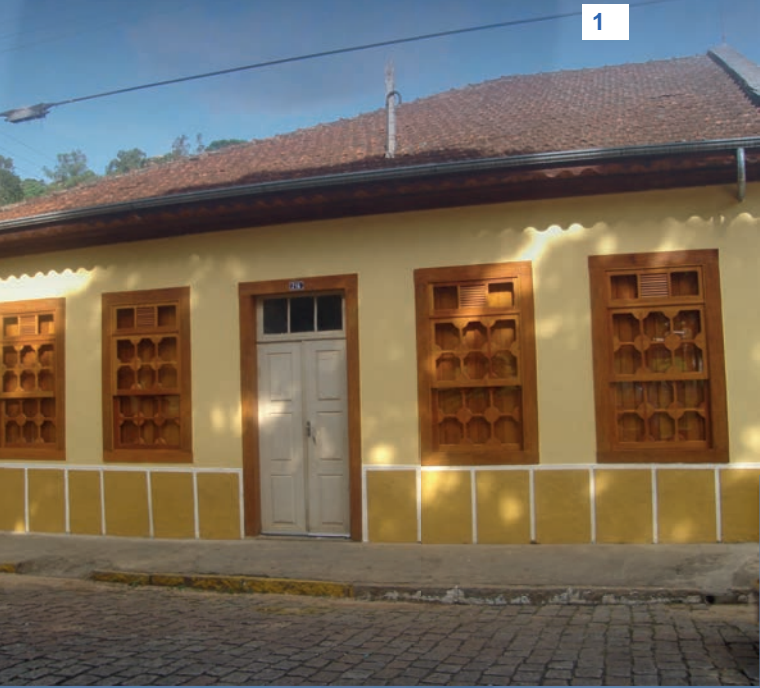
Alguns detalhes relacionados ao estilo neocolonial também não passam despercebidos. Eles dão uma certa identidade ao município e repetem-se em vários locais, como nas linhas e cores de algumas construções que aparecem, por exemplo, no portal de entrada do município, na Fonte da Índia, no edifício do balneário, no prédio do Clube 1º de Outubro.

A observação de todos esses detalhes faz perceber que os edifícios foram construídos em épocas diferentes da atual, com materiais, técnicas e estilos particulares. Hoje, todos esses elementos estão dispostos lado a lado de forma harmônica e juntos conferem originalidade à cidade. Embora existam outros modelos semelhantes dispersos pelo mundo, as características particulares não ocorrem de forma idêntica, o que torna esse ambiente único.

Obviamente muitos edifícios foram demolidos ou descaracterizados ao longo do tempo. Mas a consciência sobre a necessidade de preservação dos elementos originais nos edifícios ou seu restauro apresenta-se cada vez mais disseminada na população, e isso contribui para manter viva a memória dos habitantes do município sobre as suas origens.

Observação dos imóveis no centro de Monte Alegre do Sul, com destaque para residência construída em taipa de pilão (1); Observação dos imóveis no centro de Monte Alegre do Sul, com destaque para residência construída em tijolos (2).

Fotos: Luís Gonzaga Truzzi; Cristina Criscuolo.



Ponto 6: Estação de Monte Alegre do Sul (Cia. Mogiana de Estradas de Ferro)

O próximo ponto de parada do estudo do meio é o prédio onde funcionava a antiga estação que pertencia à Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. A estação foi desativada em 1966. A construção da Mogiana (como também é conhecida) foi financiada com recursos dos antigos fazendeiros e barões do café e serviu para interligar os grandes centros produtores do estado de São Paulo e Sul de Minas.

A chegada da ferrovia a Monte Alegre ocorreu em 1890, durante o Ciclo do Café. Naquela época, a ferrovia foi essencial para escoar o produto das fazendas regionais até o Porto de Santos. Além de transportar o café, ela também facilitou o transporte de pessoas, o vai e vem de mercadorias para consumo local e da produção agrícola da região de Amparo para outras localidades.

A locomotiva inglesa que está exposta atualmente na estação circulou nos trilhos da região desde o início do século XX e era movida a vapor. Ela foi esquecida por muitos anos até ser restaurada na década de 1990<sup>[51]</sup>. Desde então sua presença na estação contribui para que as pessoas tenham acesso a esse patrimônio local e também conheçam um pedacinho da história do município. Eventualmente são promovidas exposições com fotos antigas e objetos relacionados à atuação da ferrovia na região. No local, também está situado o Centro Cultural José Peschiera, que é um equipamento público gerenciado pela prefeitura municipal.

Para chegar ao próximo ponto de parada, será necessário caminhar pela Rua João da Serra até a bifurcação com a estrada municipal para o bairro dos Francos.



Foto: Victor Grannier Bittencourt Pinto.

Ponto 7: Antigo pontilhão da estrada de ferro Mogiana

Para o funcionamento da ferrovia, eram necessárias várias estruturas além da estação e dos trens propriamente ditos. Próxima à estação, por exemplo, havia uma rotunda (que foi demolida) e tinha a função de virar a locomotiva, para que ela pudesse retornar a Amparo ou seguir pelo ramal que ligava Monte Alegre do Sul a Socorro, passando pelo Distrito de Mostardas. Outras estruturas de apoio serviam para bifurcar as vias e permitir a mudança de rotas entre os trilhos, e estruturas para deslocamento e transposição de obstáculos naturais. Muitas delas já não compõem a paisagem, mas felizmente algumas permanecem como herança do tempo quando os trens circulavam pela região.

Uma dessas relíquias é o Pontilhão da Mogiana sobre o Rio Camanducaia, composto por uma estrutura metálica importada dos Estados Unidos no ano de 1887<sup>[51]</sup>. Os trens que antigamente passavam pelo pontilhão deslocavam-se entre as estações de Monte Alegre do Sul e Socorro. Atualmente o pontilhão tem outros usos: é o prolongamento da estrada municipal para o bairro dos Francos, e hoje trafegam veículos de pequeno porte e pedestres por onde circulou no passado apenas a locomotiva a vapor, embora de Amparo a Campinas tenha havido também outras locomotivas a diesel além da “Maria Fumaça”<sup>[52]</sup>.



Foto: Tiago Degaspari.



# Sugestão de roteiro de estudo do meio 2: Monte Alegre do Sul ao Distrito de Mostardas

Tempo estimado para realização: 4 horas

Componente temático principal: agricultura e meio ambiente

Período do ano ideal para realização: maio a outubro (de preferência em junho e agosto, devido à produção de morango)

Deslocamento: será necessário utilizar ônibus ou similar durante todo o roteiro.

Saiba mais: Acesse também os roteiros em formato digital e outras informações sobre os roteiros.



## Pontos de parada

- Ponto 1:** Morro do Cristo, visão para o Vale do Rio Camanducaia. Endereço: acesso pela Rua Prefeito José Amaral, nº 136, Centro.
- Ponto 2:** Plantação de café e tulha-adega. Endereço: Rua Hermelindo Rodrigues Bueno; na altura do Km 5,5 sentido Mostardas até o bairro do Falcão, pegue a estrada de terra à direita (MAS-048) e percorra mais 1,2 km.
- Ponto 3:** Pontilhão da Mogiana no caminho para o Distrito de Mostardas. Endereço: Rua Hermelindo Rodrigues Bueno, altura do Km 6,5 (bairro do Falcão).
- Ponto 4:** Antiga estação ferroviária Dr. Carlos Norberto – Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. Endereço: Rua Hermelindo Rodrigues Bueno, 2.724- 2.780, Distrito de Mostardas.
- Ponto 5:** Visita a plantação de morango orgânico. Agendamento na Av. Deputado Narciso Pieroni, 604 – Distrito de Mostardas.
- Ponto 6:** Cachoeira das Andorinhas. Endereço: Rua Hermelindo Rodrigues Bueno, altura do Km 5,2 (vindo do centro em direção ao bairro), bairro do Falcão.

## Ponto 1: Morro do Cristo, visão para o Vale do Rio Camanducaia

O Morro do Cristo foi definido como o local ideal para iniciar os três roteiros de estudo do meio por Monte Alegre do Sul. Para chegar até o ponto de partida, é necessário o auxílio de um ônibus ou veículo similar. No topo, aos 872 metros de altitude, é possível obter uma visão de 360 graus do município e, para facilitar nosso trabalho no estudo do meio, podemos subdividi-lo em três ângulos de observação principais: a) visão para o centro da cidade de Monte Alegre do Sul; b) visão para o Vale do Rio Camanducaia; c) visão para o bairro do Girardelli.

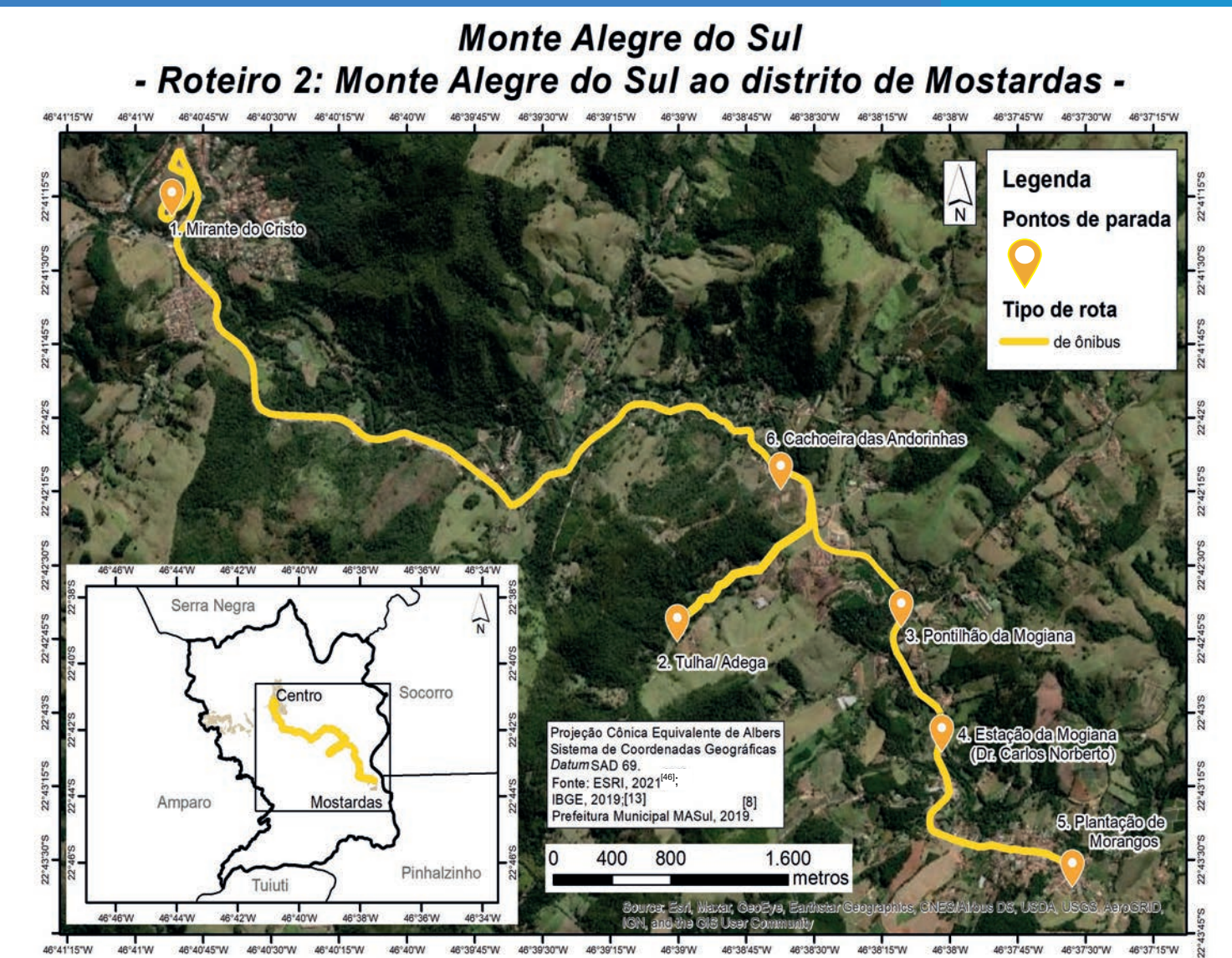
Então vamos nos concentrar agora na visão que o mirante oferece para o Vale do Rio Camanducaia, retratada na fotografia. O Rio Camanducaia nasce no município de Toledo (MG) e desloca-se pelos terrenos declivosos da Serra da Mantiqueira até encontrar o Rio Jaguari, no município de Jaguariúna (SP). Em seu trajeto, o Rio Camanducaia percorre os terrenos cristalinos do Planalto Atlântico e, mais próximo à sua foz, percorre e desemboca nos terrenos sedimentares da Depressão Periférica Paulista. Ele é um afluente do Rio Tietê e do Rio Paraná. Observe, a partir do mirante, como o rio esculpiu as antigas montanhas e formou o seu vale, em um processo contínuo que ocorreu ao longo do tempo geológico.

A água apresenta essa característica: ao longo do tempo é capaz de esculpir as rochas e suavizar as formas de relevo, formando as bacias hidrográficas.

Tal processo influencia e é influenciado pelas condições naturais que ocorrem na região e estão diretamente relacionadas ao tipo de rocha, relevo, clima e vegetação do local, entre outros. Todas essas forças naturais atuaram em equilíbrio ao longo do tempo geológico. A paisagem está em constante transformação e, nos últimos anos, a presença humana acelerou essas transformações a partir das mudanças no uso e cobertura das terras.

Imagine que esses morros cobertos com matas e reflorestamento, como são vistos atualmente, já estiveram há algum tempo ocupados com o café. Com o declínio da cafeicultura, outras culturas agrícolas prosperaram na região. A partir da década de 1940, o governo do estado de São Paulo instalou a Estação Experimental de Monte Alegre do Sul no Vale do Camanducaia, para desenvolver pesquisas científicas e oferecer orientações técnicas aos produtores rurais, com a finalidade de produzir culturas agrícolas de clima temperado e subtropical, com foco no café, mas também em frutas, hortaliças e palmáceas. A partir de então houve desenvolvimento de culturas como morango e pêssego, que, para além de Monte Alegre do Sul, foram implantadas em outras regiões do estado e do País.

É nesse sentido que a visão do mirante nos permite enxergar o caminho que liga a sede de Monte Alegre do Sul ao seu Distrito de Mostardas. As estradas e caminhos de hoje são asfaltadas ou em terra. Antigamente por esses caminhos também circulava o trem a vapor que ligava Monte Alegre do Sul a Socorro.





### Ponto 2: Plantação de café e tulha-adega (solicita-se contato prévio para agendamento)

De volta ao solo, seguimos na direção do Distrito de Mostardas, e o próximo ponto de parada sugerido é a tulha-adega. Veja no mapa as instruções de como chegar. Durante o Ciclo do Café, a região recebeu imigrantes europeus, sobretudo italianos, para o trabalho nas lavouras. Esses povos também deixaram as suas marcas na paisagem, como é possível observar nessa construção típica encontrada em Monte Alegre do Sul, que foi capaz de unir duas culturas agrícolas muito importantes para os italianos e para a região naquela época: as culturas do café e da uva. Além dessa, há outros exemplares de construções antigas, feitas em alvenaria de pedra<sup>[48]</sup>, pelo município. As pedras utilizadas nas paredes foram coletadas na região e o conhecimento técnico necessário para construí-las os imigrantes trouxeram consigo da Itália<sup>[48]</sup>.

Era comum que tais construções fossem feitas próximas às encostas dos morros, adaptando-se à topografia local<sup>[48]</sup>. Ela é chamada de tulha-adega, pois a parte superior servia para armazenar a colheita do café (tulha) e na parte inferior, com temperatura mais amena, os imigrantes costumavam armazenar o vinho produzido com as uvas plantadas localmente, ou seja, era a adega. Além das tulhas-adegas, na região também é possível encontrar muros e casas construídas com essa técnica, alguns estão preservados e outros já foram descaracterizados pela ação do tempo.

A cultura do café ainda é importante para o município, e no caminho para a tulha-adega, há plantações de café que ainda existem. As condições ambientais da Serra da Mantiqueira são adequadas para essa cultura, que vem ganhando cada vez mais qualidade nos últimos anos e representa uma fonte de renda para os produtores rurais locais. Observe o caminho percorrido pelo ônibus e tente identificar as principais culturas agrícolas presentes na zona rural de Monte Alegre do Sul.



Foto: Tiago Degaspari.

### Ponto 3: Pontilhão da Mogiana no caminho do Distrito de Mostardas

No caminho, podemos notar alguns vestígios do antigo leito da ferrovia Mogiana, que ligava o município de Monte Alegre do Sul (antigamente Amparo) até o município de Socorro, passando pelo Distrito de Mostardas. A estrada asfaltada de hoje segue trajeto semelhante àquele percorrido pelo trem de 1908 até 1966.

O pontilhão localizado na altura do Km 6,5 da rodovia no sentido Mostardas está atualmente abandonado, mas permanece na paisagem e atesta a existência da ferrovia no passado. Depois da desativação, o pontilhão perdeu a sua função principal, que era servir de apoio para que o trem conseguisse transpor o Rio Camanducaia. A estrutura metálica da ponte, semelhante àquela encontrada no pontilhão próximo à estação de Monte Alegre do Sul, nos permite comparar a tecnologia utilizada no passado com a tecnologia usada atualmente para esse fim.

A presença da ferrovia demonstra a importância dessas terras para o Ciclo do Café. Antes da implantação da ferrovia, todo o café produzido na região seguia até o Porto de Santos por tração animal. A ferrovia revolucionou o transporte de café naquela época, pois diminuiu o tempo de deslocamento e evitou a perda do produto pelo caminho. Além do café, o trem agilizou o transporte de pessoas e também de mercadorias, tanto para consumo da população local quanto dos produtos da agricultura que eram gerados na região, além do café.



Foto: Daniela Maciel

### Ponto 4: Antiga estação ferroviária Dr. Carlos Norberto (Mostardas) Companhia Mogiana de Estradas de Ferro

Seguindo pela estrada, chegaremos ao Distrito de Mostardas. Embora pareça uma cidade diferente, pois nele há casas e infraestrutura urbana, o Distrito de Mostardas pertence ao município de Monte Alegre do Sul.

Observe as construções e as características da localidade até a chegada ao nosso próximo ponto de parada, o prédio da antiga Estação Ferroviária da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro.

A Companhia Mogiana foi inaugurada em 1872 e chegou a Monte Alegre do Sul no ano de 1890. A inauguração do ramal férreo no Distrito de Mostardas ocorreu algum tempo depois, no ano de 1908<sup>[34]</sup>.

A estação de trem localizada em Mostardas recebeu o nome de Doutor Carlos Norberto, em homenagem ao antigo diretor da Companhia Mogiana<sup>[53]</sup>. A Estação de Mostardas foi criada em razão do prolongamento do ramal de Amparo até Socorro<sup>[53]</sup>. Os trens que partiam para Socorro saíam de uma estação (reversão) que ficava próxima à Estação de Monte Alegre. A reversão invertia o sentido do trem para que ele pudesse fazer a viagem de retorno ao local de origem<sup>[53]</sup>.

Como vimos, a chegada da ferrovia esteve associada ao Ciclo do Café, que perdurou na região desde o fim do século XIX até o início do século XX. Após a década de 1930, as estradas de ferro da região caminharam gradativamente para o declínio, acompanhando o fim do Ciclo do Café no Brasil.

Na região, a ferrovia permaneceu em operação até o ano 1966, quando foi desativada, os trens pararam de circular e as estações foram fechadas. Esse acontecimento causou grande comoção na população.

Aos poucos, a maior parte das estruturas criadas para a operação da ferrovia se degradaram e desapareceram. Alguns prédios ganharam outros usos e outros permaneceram abandonados até o completo desaparecimento. Atualmente alguns prédios, pontilhões e antigos viadutos continuam na paisagem, com diferentes graus de conservação, como vimos durante o estudo do meio.

Desde o fim do Ciclo do Café houve mudança da base econômica nacional, com o crescimento da industrialização e o êxodo rural. Outros tipos de transporte se fortaleceram, como o rodoviário, e as antigas ferrovias aos poucos foram substituídas por outros meios.

Atualmente, muitas pessoas têm voltado a habitar as pequenas cidades, em busca de melhor qualidade de vida. É o movimento inverso ao que ocorreu na época em que as ferrovias foram desativadas, quando as pessoas saíam do campo para habitar as cidades e trabalhar na indústria, no comércio e em serviços. Em 1971, pouco tempo depois da desativação das estações e da ferrovia na região, houve a extinção da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. Hoje é possível relembrar e reviver alguns momentos dessa época observando e reconstruindo esses trajetos na paisagem<sup>[53; 34]</sup>.



Foto: Cristina Criscuolo.



Foto: Acervo do Projeto Memória.



### Ponto 5: Visita à plantação de morango (solicita-se contato prévio para agendamento)

Como pudemos observar no caminho, vários produtos agrícolas destacam-se na paisagem, como café, banana, chuchu e cana-de-açúcar. Também foi possível identificar pastagens, áreas cobertas com matas, reflorestamento, entre outros. Há um produto importante na agricultura local e que também pode ser observado no trajeto: o morango. Por isso, sugerimos que o grupo visite uma das áreas onde ele é cultivado. O morango faz parte da história e das tradições do município: a introdução de novas cultivares no Brasil foi feita com a contribuição do trabalho da Estação Experimental de Monte Alegre do Sul.

O morango, adaptado ao clima subtropical da região, ocorre principalmente entre os meses de maio a outubro (e sua safra é entre junho e agosto). Esses períodos seriam os mais adequados para a visita. Para isso, sugerimos um contato prévio para agendamento com um produtor local. Antes da visita, seria importante refletir sobre o que será perguntado ao produtor, como detalhes sobre manejo e boas práticas agrícolas, informações sobre a cadeia produtiva, ou seja, quem são os fornecedores e consumidores do produto, onde a produção é comercializada, entre outros.

O morango é importante para os agricultores familiares do município e movimenta também o setor de turismo. A Festa do Morango de Monte Alegre do Sul é um evento regional que ocorre anualmente durante a safra. O evento atrai turistas que vêm participar dessa história e saborear os produtos elaborados com a fruta.



Foto: Daniela Maciel.

### Ponto 6: Cachoeira das Andorinhas

No retorno à sede do município de Monte Alegre do Sul sugerimos ainda uma parada próxima à Cachoeira das Andorinhas. Ela fica no bairro do Falcão, na altura do Km 5,2 da estrada vicinal (para quem vem do centro em direção ao bairro). A cachoeira não é aberta para visitação, mas pode ser contemplada e pode-se aprender muitas coisas a partir da observação feita neste ponto de parada.

O Rio Camanducaia percorre os terrenos declivosos da Serra da Mantiqueira e eventualmente vence alguns obstáculos pelo caminho, como esse observado na cachoeira. Trata-se de um degrau de aproximadamente 10 m no terreno<sup>[51]</sup>. No local, predominam rochas metamórficas denominadas gnaisses<sup>[54]</sup>, que podem ser observadas na formação da cachoeira e de alguns fragmentos de rocha denominados de “matações” que se situam em terrenos próximos.

A área é um reconhecido ponto turístico do município, pois atrai visitantes interessados em contemplar a natureza e observar os pássaros que buscam refúgio, quase sempre ao fim de cada dia. O local é procurado por um pássaro que empresta seu nome à cachoeira, denominado andorinhão ou taperuçu-velho (*Cypseloides senex*).

Outro fato interessante relacionado à cachoeira, também denominada Cachoeira do Falcão, é que ela foi visitada pela expedição de Simão de Toledo Piza no ano aproximado de 1771. Essa expedição teve o objetivo de identificar a presença de ouro ao longo do Rio Camanducaia. Na área próxima à cachoeira, foi encontrada pequena quantidade de ouro naquela ocasião e tal fato contribuiu para que as terras da região fossem demarcadas para o estado de São Paulo. Antigamente os rios também serviam como ponto de referência para guiar expedições pelo interior do Brasil e para fixação de população.

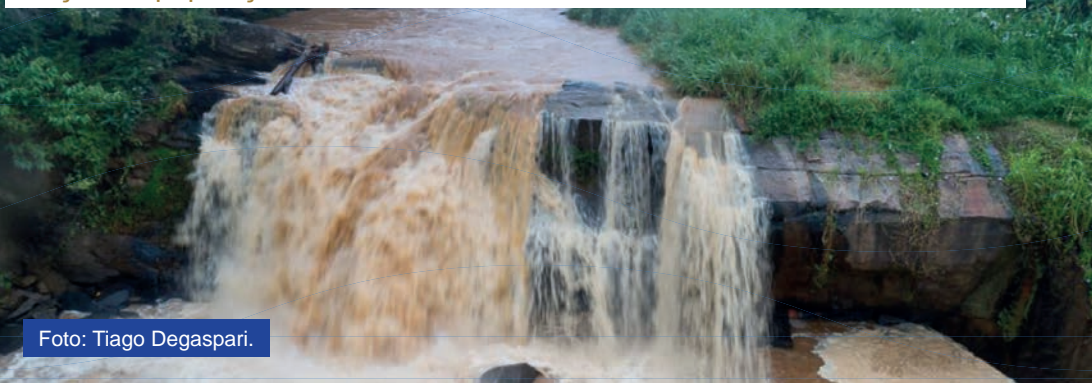


Foto: Tiago Degaspari.

### No caminho você também vai encontrar...

O roteiro percorrido entre a sede de Monte Alegre do Sul e o Distrito de Mostardas é repleto de elementos interessantes, associados à observação do relevo da Serra da Mantiqueira, à história do município, aos imigrantes e à agricultura praticada nos tempos passado e presente. O roteiro de estudo do meio contempla diversos atrativos que também são muito procurados pelos turistas que visitam Monte Alegre do Sul.

No percurso, é possível observar:

- os diferentes usos e coberturas da terra ao longo do caminho;
- os principais produtos agrícolas cultivados nas áreas rurais;
- onde estão as áreas rurais e as áreas urbanizadas no município;
- a presença de núcleos residenciais ou bairros rurais;
- as igrejas e capelas que marcam a religiosidade da população;
- as características das moradias dos agricultores e de outros habitantes do local;
- a presença do Rio Camanducaia como o principal curso d'água do município;
- a infraestrutura disponível na região, como estradas, torres de energia elétrica, etc.;
- construções e estruturas antigas e outras mais modernas dispostas conjuntamente sobre a paisagem;
- a presença de matas no interior das propriedades rurais, entre outros.

Há árvores antigas que podem ser observadas a partir de uma visão mais atenta das matas. Às vezes as elas se mostram mais próximas à estrada, outras vezes ficam mais escondidas e é mais difícil encontrá-las.

Próximo ao roteiro, existe uma árvore especial, porém o caminho de chegada até ela não poderia ser feito de ônibus. Mas, não poderíamos terminar o roteiro sem ao menos mencionar a sua existência e incluímos ao lado uma fotografia para que você possa conhecê-la. Trata-se de um jequitibá-rosa (*Cariniana estrellensis*) centenário, remanescente da mata que anteriormente ocupava toda a região. Essa árvore está localizada próxima ao caminho que leva à Fazenda São Miguel, no bairro do Falcão, e mede 5,55 m de diâmetro<sup>[55]</sup>.



Jequitibá-rosa (*Cariniana estrellensis*) centenário.

Foto: Cristina Criscuolo.



# Sugestão de roteiro de estudo do meio 3: Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista

**Tempo estimado para realização:** 4 horas

**Componente temático principal:** meio ambiente e recursos hídricos

**Período do ano ideal para realização:** agosto a março

**Deslocamento:** preferencialmente de ônibus.

*Saiba mais:* Acesse também os roteiros em formato digital e outras informações sobre os roteiros.



## Pontos de parada

- Ponto 1:** Morro do Cristo, visão para o bairro Girardelli. Endereço: Acesso pela Rua Prefeito José Amaral, nº 136, Centro.
- Ponto 2:** Ponte de pedestres sobre o Ribeirão Monte Alegre. Endereço: Av. João Girardelli, altura do nº 51 (em frente à antiga estação de trem).
- Ponto 3:** Ponte sobre o Rio Camanducaia. Endereço: Av. Viriato Valente, próximo ao nº 790.
- Ponto 4:** Balneário Municipal. Endereço: Praça Rinaldo Godoy Borgiani, s/nº - Bairro Balneário.
- Ponto 5:** Fonte Bom Jesus. Endereço: Praça Rinaldo Godoy Borgiani, s/nº - Bairro Balneário.
- Ponto 6:** Fonte Paulo Lemos. Endereço: Rua Cônego José Cobucci (fim da rua) - Bairro Girardelli.
- Ponto 7:** Lago do Girardelli e fontanário. Endereço: R. Dr. José de Paiva Castro, s/n. Bairro Girardelli.
- Ponto 8:** Fonte da Índia. Endereço: Estrada MA-03, que liga o centro aos bairros do Brazinho e Falcão.
- Ponto 9:** afloramentos (10 m) logo depois da Fonte da Índia . Endereço: Estrada MA-03, que liga o centro aos bairros do Brazinho e Falcão.
- Ponto 10:** Palmital. Endereço: Estrada MA-03, que liga o centro aos bairros do Brazinho e Falcão.

## Ponto 1: Morro do Cristo, visão para o bairro do Girardelli

O Morro do Cristo foi definido como o local ideal para iniciar os três roteiros de estudo do meio por Monte Alegre do Sul. Para chegar até o cume, é necessário o auxílio de um ônibus ou veículo similar. No topo, aos 872 m de altitude, é possível obter uma visão de 360 graus do município e, para facilitar nosso trabalho no estudo do meio, podemos subdividi-lo em três ângulos de observação principais: a) visão para o centro da cidade de Monte Alegre do Sul; b) visão para o Vale do Rio Camanducaia; c) visão para o bairro do Girardelli.

O terceiro roteiro de estudo do meio proposto tem o objetivo de percorrer alguns locais associados ao uso da água para fins terapêuticos, saúde e bem-estar. Trata-se de uma importante característica de Monte Alegre do Sul: a presença de água mineral de boa qualidade. Agora vamos nos concentrar na visão que o mirante oferece para o bairro do Girardelli, retratada na fotografia abaixo. O relevo ondulado chama a atenção de quem observa essa cena. Anteriormente ocupados pela cultura do café, os morros hoje estão reflorestados com árvores nativas e também espécies exóticas, principalmente o eucalipto.

O bairro do Girardelli é relativamente recente quando comparado ao centro da cidade. Seu crescimento está associado à presença do Balneário Municipal e das fontes de água mineral existentes no local, que atraem visitantes. O balneário foi fundado na década de 1940, quando foi criada a Estação Experimental (atual Polo Regional Leste Paulista da Apta, que pertence à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo) e ocasionou aumento na movimentação de pessoas e crescimento da área edificada do bairro, que é rota para a fazenda da estação experimental. Por meio do mapa de uso e cobertura das terras disponível no Capítulo 2, percebemos que o bairro já estava consolidado na década de 1970, porém cresceu expressivamente nos últimos anos. O bairro contempla uma pequena estrutura comercial e algumas pousadas, e destaca-se pela quantidade de imóveis residenciais, onde coexistem residências ocupadas por habitantes locais e outras ocupadas por população flutuante, ou seja, por pessoas que normalmente habitam outros municípios, porém possuem residências em Monte Alegre do Sul.

No ano de 2018, foram identificadas 484 nascentes em Monte Alegre do Sul (ou minas d'água como também são conhecidas)<sup>[21]</sup>. As nascentes dão origem a uma rede de rios e córregos que cortam a região, formando as microbacias hidrográficas. Todos os rios e córregos deságuam no Camanducaia, que é o principal rio do município. Além de ser facilmente identificada nos rios e córregos que formam a região, a água também está presente no subsolo de Monte Alegre do Sul e apresenta excelente qualidade. A água verte nas nascentes e nas fontes distribuídas pelo município, as quais são responsáveis por ele estar incluído nos roteiros turísticos do Circuito das Águas Paulista e ser classificado como uma estância hidromineral desde 1964. Recentemente o município foi reclassificado como uma estância turística e recebe incentivos do governo estadual para serem aplicados neste segmento econômico, de forte expressão local.

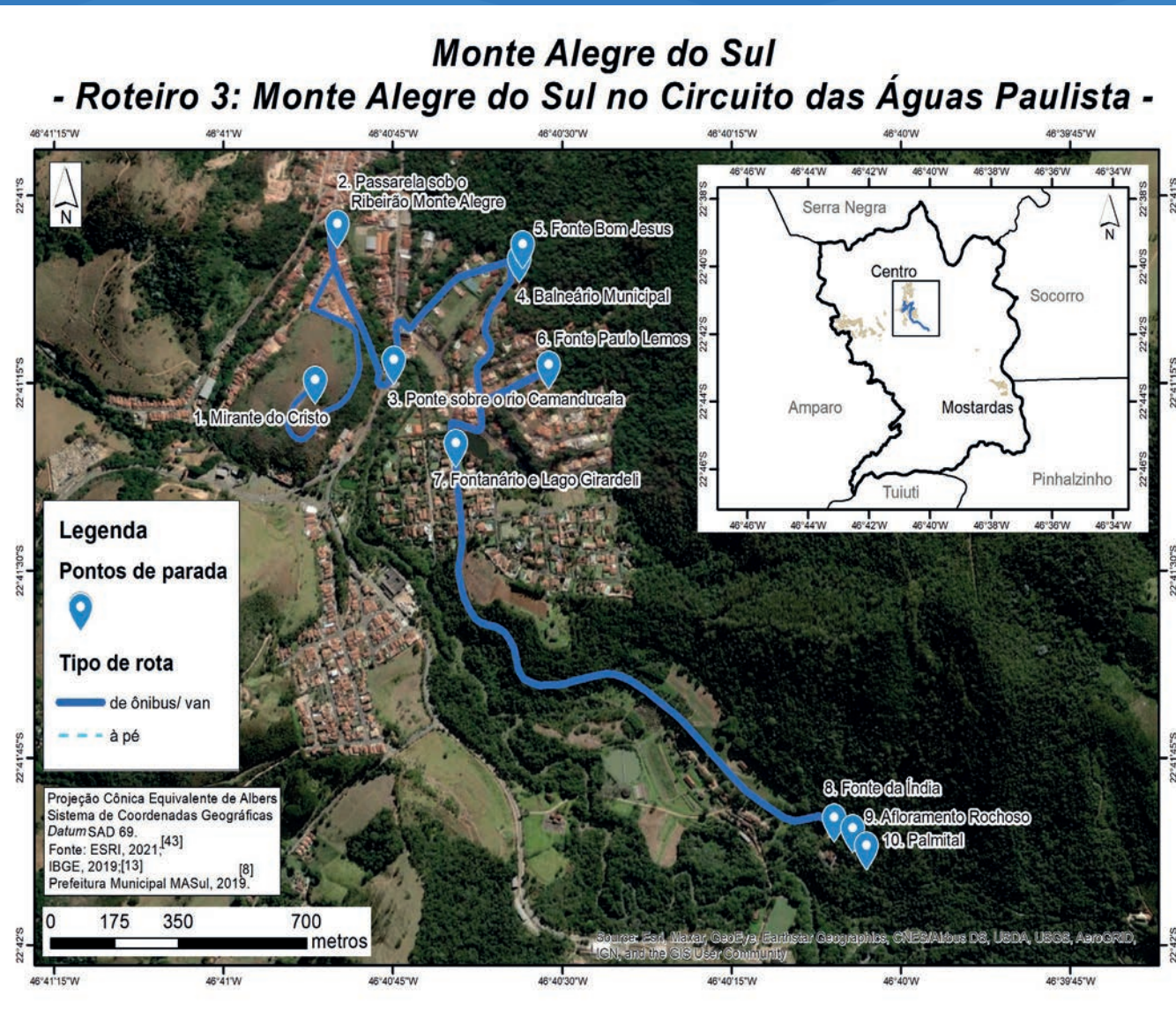


Foto: Cristina Criscuolo.



### Ponto 2: Ponte de pedestres sobre o Córrego Monte Alegre

Após a descida do Morro do Cristo, o primeiro ponto de parada fica na Av. João Girardelli, altura do nº 51 (próximo à antiga estação de trem), sobre a ponte localizada no Córrego Monte Alegre, que nasce no município de Serra Negra<sup>[56]</sup>.

Ao longo do percurso, o córrego recebe diversos afluentes menores, que são formados a partir de nascentes localizadas em áreas rurais do bairro Barrocão e próximas ao centro da cidade. O Córrego Monte Alegre é essencial para o abastecimento da água utilizada pelos habitantes do município, pois nele ocorre a captação de água bruta a partir de um poço de sucção localizado próximo a uma barragem. Após a captação, a água passa pela estação de tratamento e torna-se disponível para uso da população<sup>[56]</sup>. Além de fornecer água para uma parte dos moradores do município, o córrego também recebe efluentes domésticos que são despejados no rio sem tratamento e apresenta alguns pontos de assoreamento e erosão, que precisam ser constantemente monitorados<sup>[56]</sup>.

Em alguns trechos da área urbana, o Córrego Monte Alegre desloca-se por meio de um canal artificial construído em concreto, é canalizado e torna a surgir na superfície para, então, se encontrar com o Rio Camanducaia<sup>[56]</sup>. O ponto de parada definido no roteiro está localizado na área urbana, junto à foz, e é um excelente ponto para observar a velocidade da água, cor, turbidez e as áreas adjacentes.



Foto: Cristina Criscuolo.

### Ponto 3: Ponte sobre o Rio Camanducaia

O próximo ponto de parada fica sobre a ponte do Rio Camanducaia, em uma das vias de acesso ao centro da cidade de Monte Alegre do Sul. O Camanducaia é o principal rio do município e foi em seu vale que os primeiros agrupamentos humanos se formaram. A nascente do Camanducaia ocorre em Toledo (MG). Durante o seu trajeto, o rio recebe também o nome de Guardinha em alguns trechos. O rio faz parte do Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ).

Esse ponto de parada foi definido por oferecer uma visão bem ampla do curso d'água e também da vegetação que fica posicionada às margens do rio e recebe o nome de mata ciliar. A função da mata ciliar é proteger o curso d'água de sedimentos que possam ser carregados para dentro dele e ocasionar assoreamento e outros tipos de poluição. As raízes das árvores da mata ciliar contribuem para conservar as margens e também para evitar que o solo e outros materiais orgânicos sejam depositados no rio.

Nesse ponto em que estamos, o Rio Camanducaia já passou pela área urbana do Distrito de Mostardas e também pelos bairros rurais, com destaque para o bairro e a Cachoeira do Falcão (para citar apenas um exemplo). Mais à frente desse ponto de parada, o Camanducaia receberá as águas do Córrego Monte Alegre. Em seguida, contornará o Morro do Cristo para seguir seu curso passando pelo município de Amparo até chegar em Jaguariúna, onde se unirá ao Rio Jaguarí e depois, sucessivamente junto com uma infinidade de outros cursos d'água, contribuirá para a formação dos rios Piracicaba, Tietê e Paraná.



Foto: Victor Grannier Bittencourt Pinto.

### Ponto 4: Balneário Municipal

Seguiremos para o Balneário Municipal de Monte Alegre do Sul e para a Fonte Bom Jesus. Os edifícios foram construídos em estilo neocolonial tardio<sup>[48]</sup> e apresentam alguns detalhes nas fachadas que se repetem em outras construções da cidade. Desde que foram construídos, os prédios têm o mesmo objetivo. O balneário atende moradores e visitantes que buscam serviços associados à água para fins medicinais, terapêuticos ou estéticos, enquanto a Fonte Bom Jesus, a mais antiga da cidade, é procurada para tratamento de enfermidades de pele e da coluna<sup>[51]</sup>.

O aproveitamento da água como recurso terapêutico teve início na região no ano 1901, com a chegada do médico italiano Francisco Tozzi a Águas de Lindóia (que na época pertencia a Serra Negra). Desde então, Águas de Lindóia, Serra Negra e as localidades do entorno iniciaram a construção de toda uma infraestrutura para receber turistas e pessoas interessadas em fazer tratamentos de saúde a partir do uso da água e das características do clima regional. Entre as infraestruturas, foram construídos hotéis, pousadas, balneários, fontes, além de alguns projetos paisagísticos implantados em bairros e avenidas das cidades e da criação ou valorização de atrativos turísticos para atender os visitantes.

Na época, as cidades da Serra da Mantiqueira que ficam próximas a Águas de Lindóia também perceberam o potencial do uso da água para o turismo e, aos poucos, iniciaram a construção de tais infraestruturas, como é o caso do Balneário de Monte Alegre do Sul e da Fonte Bom Jesus, construídos na década de 1940.



Foto: Luiz Alves Brigido Maia.



## Ponto 5: Fonte Bom Jesus

A construção do conjunto foi viabilizada pelo governo de São Paulo, que promoveu ações para apoiar o crescimento do turismo no estado. Entre as ações, estavam:

- a transferência de recursos para a construção de equipamentos e infraestrutura;
- o reconhecimento de alguns municípios como estâncias climáticas, balneárias, hidrominerais e turísticas, baseadas em seu potencial<sup>[57]</sup>.

O clima e a água de boa qualidade foram fundamentais para que as cidades da região fossem reconhecidas como estâncias hidrominerais, o que ocorreu com Monte Alegre do Sul em 1964. Essas características semelhantes entre as cidades da região e seu potencial turístico contribuíram para que posteriormente (em 2004) fossem criados o Circuito das Águas Paulista e o Consórcio do Circuito das Águas Paulista.

A união dos municípios em um consórcio contribui para que todos possam planejar e estimular conjuntamente as atividades do turismo como segmento econômico capaz de gerar emprego, renda e promover a sustentabilidade da região em seus mais diferentes aspectos (econômico, ambiental e social). Em 2015, todas as estâncias do estado de São Paulo (independentemente de quais categorias) foram transformadas em estâncias turísticas pela Lei Complementar nº 1.261<sup>[57]</sup>.



Foto: Luiz Alves Brígido Maia.

## Ponto 6: Fonte Paulo Lemos

Além da Fonte Bom Jesus, o município de Monte Alegre do Sul também conta com outras fontes, como a Fonte da Índia, a Fonte Santa Luzia, a Fonte Salmo XXIII e a Fonte Paulo Lemos, que é o nosso atual ponto de parada.

Na Fonte Paulo Lemos, como ocorre nas demais fontes citadas acima, a água provém diretamente do manancial, ou seja, trata-se de uma mina d’água que recebeu infraestrutura para permitir o consumo da água pela população e pelos visitantes. Essa estrutura é composta por uma construção ou abrigo, com um cano por onde a água verte, um reservatório para escoamento da água e alguns bancos, que são utilizados pelos visitantes ou pessoas que consomem a água para fins terapêuticos.

Observe também a vegetação do entorno da fonte e como ela influencia no microclima. Compare a sensação térmica que é sentida nesse ponto (e nos demais pontos de parada que também apresentam vegetação) com aquela que seu corpo sente quando você caminha pelas ruas do centro da cidade, por exemplo.

E, por falar em clima, durante o período de estiagem, que ocorre principalmente entre os meses de abril a agosto, é possível que ocorra a interrupção temporária da água presente no local, na Fonte Paulo Lemos e em outras localizadas no município. A água proveniente da Fonte Paulo Lemos também abastece o Fontanário Caetano Sérgio Manfrini, localizado no Lago do Girardelli, que é o nosso próximo ponto de parada.



Foto: Daniela Maciel.

## Ponto 7: Lago do Girardelli (patos) e fontanário

A área recebe o nome de Vereador José Francisco Baldi, porém é localmente conhecida como Lago do Girardelli ou Lago dos Patos. Trata-se de um dos locais mais conhecidos da cidade, um equipamento público com múltiplas funções relacionadas a lazer, prática de esportes e eventos. Essa característica multifuncional faz com que o parque seja visitado por moradores e turistas.

O local é uma área de lazer, descanso e contemplação. O entorno do lago é ornamentado com vegetação e animais. Há também aparelhos para ginástica ao ar livre, bancos, calçadas asfaltadas e parque infantil. Além disso, o parque conta com um fontanário que recebe o nome de Caetano Sérgio Manfrini. A água disponível no fontanário, como relatado anteriormente, não verte de fonte própria e é proveniente da Fonte Paulo Lemos.

A vegetação existente no parque se une fisicamente à vegetação que recobre o morro da Serra do Bugio. A vegetação do morro foi praticamente recomposta nos últimos anos, já que grande parte da área era anteriormente coberta por plantações de café.

O parque está localizado no bairro do Girardelli, que teve crescimento expressivo nos últimos anos e onde coexistem residências de população fixa com outras de população flutuante (formada por pessoas que habitam outros municípios na maior parte do ano e possuem segundas residências para uso eventual em Monte Alegre do Sul). Além das segundas residências, ou casas de veraneio, como são conhecidas, o bairro também tem outras edificações que atendem o segmento turístico, como hotéis e pousadas.



Foto: Víctor Grannier Bittencourt Pinto.

## Ponto 8: Fonte da Índia Obirici

O bairro do Girardelli é o principal caminho de acesso para o Polo Regional da Apta em Monte Alegre do Sul. A Fonte da Índia está localizada na área que pertence ao polo e é um ponto turístico do município. Também chamada de Fonte da Índia Obirici, o local é envolto em lendas que fazem parte do patrimônio cultural do município e nele existem placas que remetem ao nome e também à sua localização na Serra da Mantiqueira.

A fonte e o entorno passaram por transformações nos últimos anos e atualmente estão disponíveis para visitação e contemplação<sup>[58]</sup>. A vegetação do morro foi recomposta neste e em outros pontos e a infraestrutura da fonte também foi revitalizada, conservando características comuns a outras construções existentes no município.

A presença da vegetação no local é essencial para garantir a qualidade do manancial que abastece a fonte. Observe a vegetação, se é composta por árvores da mesma espécie ou de espécies diferentes. Veja também a quantidade de pássaros, insetos e outros seres vivos que circulam pelo local. Perceba, ainda, que   possível observar externamente a área que compõe o Polo Regional da Apta, assim como os morros que fazem parte do relevo de Monte Alegre do Sul e da Serra da Mantiqueira.

O próximo ponto de parada fica bem próximo, podemos caminhar até ele. A estrada de terra que d  acesso ao Polo Regional da Apta e que também nos leva à Fonte da  ndia ainda guarda outras surpresas. Manter a observação atenta   importante durante o estudo do meio, para interpretarmos os elementos que formam a paisagem.



Foto: Cristina Criscuolo.



## Ponto 9: Afloramento rochoso

Imediatamente após a Fonte da Índia vamos nos deparar com o afloramento rochoso no leito da estrada. Você consegue encontrá-lo? É nos afloramentos rochosos que conseguimos observar os tipos de rochas presentes em um local ou região. As rochas afloram, ou seja, elas ficam expostas na superfície, a partir de processos naturais ou a partir de alguma intervenção humana que possa ter ocorrido sobre a paisagem (como durante a construção de estradas, ferrovias, túneis, entre outros).

O afloramento logo após a Fonte da Índia (Ponto 8 do roteiro) é constituído por uma sequência de tipos de rochas da região. Começa com um gnaíse e, prosseguindo na estrada, é possível distinguir claramente a alternância de outras rochas como quartzitos, quartzo-xistos e suas alterações, frutos do intemperismo, e que mostram cores e produtos diferentes (brancas/brancas avermelhadas e arenosas/argilosas). São rochas metamórficas resultantes de alterações físicas e químicas nas estruturas das rochas preexistentes, com a submissão dessas rochas a elevadas temperaturas e pressões. Esse tipo de alteração nas rochas ocorre sobretudo em áreas associadas à ocorrência de eventos geológicos de grande porte contínuos ao longo do tempo.

No nosso caso, devemos ter em mente que as transformações que deram origem às rochas existentes na região foram formadas a partir do Arqueano (3 bilhões de anos), com eventos no Proterozoico, há cerca de 2 bilhões de anos, e transformação dessas rochas há cerca de 800 milhões de anos<sup>[62]</sup>.



Foto: Cristina Criscuolo.

## Ponto 10: Palmital

O último ponto de observação do nosso roteiro fica logo à frente, e podemos chegar até ele a pé. Trata-se de uma área na mata onde há diversas árvores semelhantes. Você saberia dizer qual árvore é essa? Quem respondeu palmeira acertou. A palmeira juçara é uma planta nativa da Mata Atlântica e muito procurada para a extração de palmito.

Seus frutos se assemelham aos do açaizeiro e também têm sido estudado para que possam ser melhor aproveitados pelo mercado consumidor, assim como ocorreu com o açaí. Tais estudos de aproveitamento da juçara para outros fins além do palmito são importantes, pois representam uma oportunidade de exploração sustentável da espécie, já que para fazer a extração do palmito juçara a planta precisa ser totalmente removida e isso causa prejuízos para manter a espécie em equilíbrio na mata.

Em relação ao palmito, que é um produto apreciado pelo mercado consumidor, existem outras espécies de produção mais sustentável cultivadas no Brasil, como a pupunha. Ela também é uma palmeira, só que nativa da Floresta Amazônica e adaptável à agricultura familiar nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina<sup>[59]</sup>. A pupunha começa a produzir após 18 meses do cultivo e permite a extração do palmito por aproximadamente 10 anos, enquanto a juçara precisa ser extraída completamente em uma única colheita.

Estudos sobre a viabilidade econômica do cultivo de espécies são necessários para que possamos produzir e ao mesmo tempo conservar a natureza para a nossa e para as próximas gerações. Pesquisas dessa temática são desenvolvidas por instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Apta.



Foto: Tiago Degaspari.

## No caminho você também vai encontrar....

### Polo Regional Leste Paulista da Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios)

Em diversos momentos do nosso roteiro, citamos o Polo Regional Leste Paulista da Apta, localizado em Monte Alegre do Sul. A equipe de Monte Alegre do Sul tem a missão de trabalhar com pesquisas aplicadas aos principais produtos agrícolas e cadeias produtivas regionais<sup>[37]</sup>.

Inaugurada na década de 1940, na época foi denominada Estação Experimental de Monte Alegre do Sul e atualmente é chamada de Polo Leste Paulista. A fazenda pertence à Apta e é vinculada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo<sup>[37]</sup>.

Suas primeiras atividades foram dedicadas à cultura do café (principal atividade econômica daquela época) e a estudos voltados para os animais presentes na região (segmento no qual se destacou como estação de monta para melhoramento do rebanho regional). Posteriormente foram iniciadas pesquisas com olericultura e fruticultura, principalmente com a cultura do morango e do pêssego), e o polo tornou-se uma das unidades de pesquisa responsáveis pelos primeiros trabalhos com fruticultura de clima temperado no Brasil.

Experimentos sobre avaliação de cultivares de morangueiros, criados pela antiga Seção de Olericultura do Instituto

Agrônomo (IAC), foram conduzidos na área experimental do Polo Regional Leste Paulista e, em homenagem às pesquisas desenvolvidas no município, na época foi lançada uma cultivar de morangueiro denominada Monte Alegre (IAC-3113)<sup>[60; 61]</sup>.

Atualmente, com objetivo de atender as demandas da região, desenvolve estudos sobre agregação de valor e engenharia de alimentos; fitotecnia e agroecologia; avicultura; piscicultura e economia agrícola e desenvolvimento rural<sup>[37]</sup>.

A infraestrutura da fazenda é composta por: cozinha experimental (local onde também é promovido o concurso de qualidade do café do Circuito das Águas Paulista); estufas agrícolas e áreas experimentais; laboratório de campo para preparo e avaliações de amostras; biblioteca; estação meteorológica; estrutura para criação de aves; tanque de piscicultura e prédio onde trabalham os pesquisadores e a área administrativa.

A Estação Experimental foi a primeira unidade de Ciência e Tecnologia implantada nos municípios do Circuito das Águas Paulista<sup>[37]</sup>, uma região onde a agricultura apresenta importância como atividade econômica e também como produto voltado ao turismo. No próximo capítulo vamos conhecer alguns aspectos dessa região turística e dos municípios que a compõem.



Foto: Tiago Degaspari.

*Embora seja um local muito interessante do roteiro, as visitas são permitidas somente quando há agendamento prévio.*



# Referências

[1] SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1996. 190 p.

[2] ALVES, F. D.; VALE, A. R. do. A relação campo-cidade e suas leituras no espaço. **Acta Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, 2013. p. 33-41. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/index.php/actageo/article/viewFile/1938/1226>. Acesso em: 12 jan. 2021.

[3] FUNDAÇÃO SEADE. Informações dos Municípios Paulistas (IMP). **Produto Interno Bruto (PIB)**. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em 15 maio 2021.

[4] AGRICULTURA digital no Brasil: tendências, desafios e oportunidades. Campinas: Embrapa, 2020. 44 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1127064/agricultura-digital-no-brasil-tendencias-desafios-e-oportunidades-resultados-de-pesquisa-online>. Acesso em: 2 jun. 2021.

[5] AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Painéis de dados**. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama>. Acesso em: 2 jun. 2021.

[6] SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Instituto de Economia Agrícola. Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Levantamento Censitário de unidades de produção agrícola do Estado de São Paulo – LUPA 2016/2017**. São Paulo: SAA: IEA: CDRS, 2020. Disponível em: <http://www.cdrs.sp.gov.br/projetolupa/>. Acesso em: 15 maio 2021.

[7] ALVAREZ, I. A.; CALEGARIO, F. F.; CRISCUOLO, C.; PEREIRA, S. E. M.; FIALHO HARDER, I. C.; COLIN, C. G. de F.; ALVAREZ, E. J. da S. Jovem rural como indutor da agricultura periurbana no Circuito das Frutas no estado de São Paulo. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2021. 37 p. (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 127).

[8] EMBRAPA TERRITORIAL. **Imagens do Satélite RapidEye, 2018**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/satelites-de-monitoramento/missoes/rapideye>. Acesso em: 15 maio 2021.

[9] SOARES FILHO, B. S. **Interpretação de imagens da terra**. Belo Horizonte: Departamento de Cartografia; Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. Disponível em: <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/publicacoes/intimagem.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2021.

[10] FLORENZANO, T. G. **Iniciação ao sensoriamento remoto**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

[11] FONTES, L. C. A. de A. **Fundamentos de aerofotogrametria aplicada à topografia**. Disponível em: <http://www.topografia.ufba.br/nocoas%20de%20aerofotogrametriapdf.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2021.

[12] EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa (Geoinfo)**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/4390/geoinfo--infraestrutura-de-dados-espaciais-da-embrapa>. Acesso em: 3 jun. 2021.

[13] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Organização do território**: malhas territoriais. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>. Acesso: 13 out. 2020.

[14] EMBRAPA TERRITORIAL. **Satélites de monitoramento**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/satelites-de-monitoramento>. Acesso em: 29 jan. 2021.

[15] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico - 2010**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>. Acesso em: 11 abr. 2020.

[16] PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Mapa digital com o limite dos bairros**. Diretoria de Educação, out. 2020.

[17] CÂMARA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). Lei Orgânica do Município de Monte Alegre do Sul. **Lei nº 825, de 19 de abril de 1990**. Disponível em: <https://www.cmmontealegredosul.sp.gov.br/lei-organica.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2021.

[18] PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). Plano Diretor da Estância Turística de Monte Alegre do Sul. **Lei nº 1896, de 25 de março de 2020**. Disponível em: <https://www.montealegredosul.sp.gov.br/atos-oficiais-ver/1056/lei-n-1896-de-25-de-marco-de-2020>. Acesso em 30 jan. 2021.

[19] REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Constituição Federal**: artigo 182 que trata da política urbana relacionada à ordem econômica financeira. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_07.05.2020/art\\_182\\_.asp#:~:text=182.,bem%2Destar%20de%20seus%20habitantes](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_07.05.2020/art_182_.asp#:~:text=182.,bem%2Destar%20de%20seus%20habitantes). Acesso em: 30 jan. 2021.

[20] REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Estatuto das cidades. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm#:~:text=LEI%20No%2010.257%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202001.&text=Regulamenta%20os%20arts.%20182%20e,urbana%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.&text=Art.,aplicado%20o%20previsto%20nesta%20Lei](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm#:~:text=LEI%20No%2010.257%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202001.&text=Regulamenta%20os%20arts.%20182%20e,urbana%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.&text=Art.,aplicado%20o%20previsto%20nesta%20Lei). Acesso em: 30 jan. 2021.

[21] EMBRAPA TERRITORIAL. **CAR - Agricultura e Preservação Ambiental**: uma primeira análise do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <https://www.embrapa.br/territorial/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/4496/car--agricultura-e-preservacao-ambiental-uma-primeira-analise-do-cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 30 jan. 2018.

[22] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário (1972)**. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/45/ca\\_1970\\_v3\\_t18\\_p2\\_sp.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/45/ca_1970_v3_t18_p2_sp.pdf). Acesso em: 2 jun. 2021.

[23] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário (2017)**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuaria/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em: 2 jun. 2021.

[24] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 2 jun. 2021

[25] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2019>. Acesso em: 2 jun. 2021.

[26] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2019>. Acesso em: 2 jun. 2021.

[27] FUNDAÇÃO SEADE. **Informações dos Municípios Paulistas (IMP)**. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em 15 maio 2021.

[28] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Monografias municipais**. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2972/momun\\_se\\_sp\\_montealegredosul.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2972/momun_se_sp_montealegredosul.pdf). Acesso em: 23 set. 2020.

[29] ROTTA, C. L.; OLIVEIRA, J. J. B. de. Levantamento pedológico detalhado da estação experimental de Monte Alegre do Sul, SP. **Bragantia**, v. 30, n. 2, p.215-276, 1971. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0006-87051971000200012&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0006-87051971000200012&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em: 15 abr. 2020.



[30] SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Instituto Florestal. **Inventário Florestal**. 2020. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/tag/inventario-florestal-2020/>. Acesso em: 03 abr. 2021.

[31] SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Instituto Florestal. **Inventário Florestal**. 2010. Disponível em: <https://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/inventario-florestal/>. Acesso: 11 abr. 2021.

[32] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 7 jun. 2021.

[33] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**: resultados do universo agregados por setores censitários. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>. Acesso em: 7 jun. 2021.

[34] ANUNZIATA, A. H. F. **O patrimônio ferroviário e a cidade**: a companhia Mogiana de estradas de ferro e Campinas (1872-1971). 2013. 338 f. 3 v. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/278948>. Acesso em: 28 out. 2020.

[35] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O que são produtos orgânicos?** Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/as-suntos/sustentabilidade/organicos/o-que-sao-produtos-organicos>. Acesso em: 7 jun. 2021.

[36] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Indicação geográfica**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sus-tentabilidade/indicacao-geografica>. Acesso em: 7 jun. 2021.

[37] CÂMARA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **A Apta e o município de Monte Alegre do Sul**. Palestra ministrada por Daniel Gomes em 28/04/2021. Disponível em: [https://youtu.be/c2BH\\_3rwX54](https://youtu.be/c2BH_3rwX54). Acesso em: 29 abr. 2021.

[38] PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Inventário turístico de Monte Alegre do Sul (2017)**. Monte Alegre do Sul: Prefeitura Municipal, 2017. (Relatório).

[39] PREFEITURA DA ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Estância turística - hidromineral de Monte Alegre do Sul**: a pérola do Circuito das Águas Paulista. Monte Alegre do Sul: Prefeitura Municipal. (Folder), s.d.

[40] SANTOS, M. T. dos. **Fundamentos de turismo e hospitalidade**. Manaus: Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, 2010. 52 p. Disponível em: [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\\_hosp\\_lazer/061112\\_fund\\_de\\_tur\\_e\\_hosp.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_hosp_lazer/061112_fund_de_tur_e_hosp.pdf). Acesso em: 19 mar. 2021.

[41] RODRIGUES, A. B. **Turismo e espaço**: rumo a um conhecimento transdisciplinar. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2001. 158 p.

[42] BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. Programa de Regionalização do Turismo. **Roteiros do Brasil**: módulo operacional 8 promoção e apoio à comercialização. Brasília, 2007. 65 p. Disponível em: [http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros\\_brasil/promocao\\_e\\_apoio\\_a\\_comercializacao.pdf](http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/promocao_e_apoio_a_comercializacao.pdf). Acesso em: 19 mar. 2021.

[43] PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Mapa digital com as áreas e rotas turísticas**. Diretoria de Esportes e Turismo, out. 2019.

[44] PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Levantamento preliminar de dados do setor hoteleiro e de alimentos e bebi-das em Monte Alegre do Sul**. Diretoria de Esportes e Turismo, 2020.

[45] LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia**, Londrina, v. 18, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2360>. Acesso em: 29 mar. 2021.

[46] ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE (ESRI). **ArcGIS on line**. Disponível em: <https://www.img.com.br/pt-br/arcgis/produtos/arcgis-onli-ne/visao-geral>. Acesso em: 30 jun. 2021.

[47] DIOCESE DE AMPARO. **Forania Nossa Senhora do Rosário, Monte Alegre do Sul**: história. Disponível em: <http://www.diocesedeamparo.org.br/index.php/2016/03/24/forania-nossa-senhora-do-rosario-monte-alegre-do-sul/>. Acesso em: 21 maio 2021.

[48] LIMA, R. P. T. **Monte Alegre do Sul**: passeios da memória. Amparo: Gráfica Foca, 2011.

[49] LIMA, R. P. T. A Construção do Santuário do Senhor Bom Jesus de Monte Alegre (Anexo I). In: MIRANDA, E. E. **O Senhor Bom Jesus de Monte Alegre do Sul**. São Paulo: Associação Pró-Memória, 2016. 180 p.

[50] LOPES, I. Santuário em Monte Alegre do Sul atrai fiéis e turistas pelo acervo histórico e religioso. **Portal G1 Campinas e Região**. Circuito inverno das águas. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/circuito-inverno-das-aguas/noticia/santuاريو-em-monte-alegre-do-sul-atrai-fieis-e-turistas-pelo-acervo-historico-e-religioso-fotos.ghtml>. Acesso em: 21 maio 2021.

[51] CIRCUITO DAS ÁGUAS PAULISTA. **Pontos turísticos**: Monte Alegre do Sul. Disponível em: <https://www.circuitodasaguaspaulista.com.br/pontos-turisti-cos/montealegre>. Acesso em: 21 maio 2021.

[52] GIESBRECHT, R. M. **Estações ferroviárias do Brasil**: reversão Monte Alegre do Sul. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/r/reversao.htm> e [http://www.estacoesferroviarias.com.br/trens\\_sp\\_2/ramal\\_amparo\\_socorro.htm](http://www.estacoesferroviarias.com.br/trens_sp_2/ramal_amparo_socorro.htm). Acesso em: 22 maio 2021.

[53] GIESBRECHT, R. M. **Estações ferroviárias do Brasil**: doutor Carlos Norberto Monte Alegre do Sul. Disponível em: <http://http://www.estacoesferroviarias.com.br/d/drcnorberto.htm>. Acesso em: 22 maio 2021.

[54] ROTTA, O. L.; JORGE, J. A.; OLIVEIRA J. B. de; KÜPPER, A. Levantamento pedológico detalhado da Estação Experimental de Monte Alegre do Sul, (SP). **Revista Bragantia**, Campinas, v. 30, n. 20, 1971. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brag/a/L4cbCHwZJwbbG6HVK5dmWfF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 5 jun. 2021.

[55] LIMA, R. P. T. **Apontamentos para a história de Monte Alegre do Sul**. 3. ed. 1 v. Amparo: Artes Gráficas FOCA, 2010. 160 p.

[56] NOVAES ENGENHARIA. **Plano municipal de saneamento básico de Monte Alegre do Sul**. 2014. (Relatório de Atividades Final, v. 01/06). Disponível em: [https://smastr20.blob.core.windows.net/conesan/Monte%20Alegre%20do%20Sul\\_AE\\_DU\\_RS\\_2014.pdf](https://smastr20.blob.core.windows.net/conesan/Monte%20Alegre%20do%20Sul_AE_DU_RS_2014.pdf). Acesso em: 26 maio 2021.

[57] SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Turismo. **Município de interesse turístico**: cartilha de orientação de acordo com a Lei 1261/15. Disponível em: [ht-tps://www.turismo.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=108#:~:text=Essa%20Cartilha%20de%20Orienta%C3%A7%C3%A3o%20para,na%20vanguar-da%20do%20turismo%20nacional](https://www.turismo.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=108#:~:text=Essa%20Cartilha%20de%20Orienta%C3%A7%C3%A3o%20para,na%20vanguar-da%20do%20turismo%20nacional). Acesso em: 25 maio 2021.

[58] PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Fonte da Índia é revitalizada**. Monte Alegre do Sul: Prefeitura Municipal. Disponível em: <https://www.montealegredosul.sp.gov.br/noticia-ver/2567/fonte-da-india-e-revitalizada>. Acesso em: 25 maio 2021.

[59] EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Transferência de tecnologia florestal**: sobre a pupunha. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/pupunha/tema>. Acesso em: 25 maio 2021.

[60] CAMARGO, L. de S.; BERNARDI, J. B.; ALVES, S.; ABRAMIDES, E. Comportamento de novas variedades e híbridos de morangueiros, em Monte Alegre do Sul, no ano de 1966. **Revista Bragantia**, Campinas, v. 27. n. 13, 1968. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brag/a/JhJ86yKQ4WCv8jKkQrpcBJK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2021.



[61] CAMARGO, L. de S.; ALVES, S.; IGUE, T. Comportamento de variedades de morangueiro na região de Monte Alegre do Sul. **Revista Bragantia**, Campinas, v. 28. n. 16, 1969. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brag/a/BVMdnnt9fGPrb9qQkD4HBtt/?lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2021.

[62] PELOGGIA, A. U. G. **A faixa Alto Rio Grande na região de Amparo**. 1990. 124 f. Dissertação (Mestrado em Geoquímica e Geotectônica) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44134/tde-09102014-154933/publico/Peloggia\\_\\_\\_Mestrado.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44134/tde-09102014-154933/publico/Peloggia___Mestrado.pdf). Acesso em: 14 jul 2021.

[63] SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

[64] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**: primeiros resultados do universo. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/universo-populacao-por-idade-e-sexo>. Acesso em: 27 fev. 2024.





## Monte Alegre do Sul no Circuito das Águas Paulista

*Cristina Criscuolo*

*Adriana Oliveira Silva*

*Mateus Roncada Nardini*

*Patrícia Godoy Pavani*

*Victor Grannier Bittencourt Pinto*

*Daniela Maciel Pinto*

**MONTE ALEGRE  
DO SUL**



**BEM VINDOS  
WELCOME  
BENVENUTI**





*Região pode ser compreendida como um espaço geográfico delimitado, onde os lugares que a compõe apresentam características semelhantes, que podem ser relacionadas a aspectos naturais, econômicos, culturais, entre outros.*

Serra da Mantiqueira em Monte Alegre do Sul. A Serra é um elemento natural que se destaca na paisagem do Circuito das Águas Paulista.  
Foto: Marcelo Martins Reis.

## O Circuito das Águas Paulista

A origem do Circuito das Águas Paulista como território com vocação turística remonta ao século XX, com a descoberta das propriedades medicinais das águas que jorravam em diversas fontes localizadas na Serra da Mantiqueira. Tais propriedades da água e o interesse despertado por elas aos habitantes de outras localidades, resultou na construção de espaços e de toda uma infraestrutura voltada ao turismo com expressão regional.

Municípios como Águas de Lindóia, Amparo, Lindóia, Monte Alegre do Sul, Serra Negra e Socorro, tornaram-se “estâncias hidrominerais” e foram unidos em uma região caracterizada pela presença de água com propriedades medicinais, pelo clima ameno proporcionado pelas altitudes da Serra da Mantiqueira, pela rica história de ocupação fortemente influenciada pela presença da cafeicultura e da imigração, para citar alguns exemplos. Tais características em comum foram essenciais para que tais municípios se organizassem em uma região de forma a impulsionar o turismo. Tal região ficou conhecida como “Circuito das Águas Paulista”. Mais adiante, já no século XXI, integraram-se à região do Circuito das Águas Paulista os municípios de Pedreira, Jaguariúna e Holambra, que embora não se configurassem como estâncias hidrominerais, apresentavam características em comum relacionadas aos demais municípios, associadas a influência histórica da cafeicultura, da imigração, ao comércio de produtos de decoração e a produção de flores.

A divisão do espaço geográfico em regiões tem o propósito de facilitar a criação de políticas públicas que melhor se adequem ao perfil da população e das suas necessidades. As políticas públicas visam criar condições para o desenvolvimento regional, priorizando ações e investimentos nos diversos setores (educação, saúde, saneamento, geração de renda, entre outros), baseados em interesses comuns dos habitantes. Existem diferentes maneiras de se classificar o espaço geográfico em regiões, sendo o turismo uma delas, como:

- **Regiões geoeconômicas:** definidas por lei federal, dividem o território nacional em cinco grandes regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), considerando aspectos relativamente semelhantes das localidades, relacionados à economia, cultura, história, clima, paisagem, entre outros;



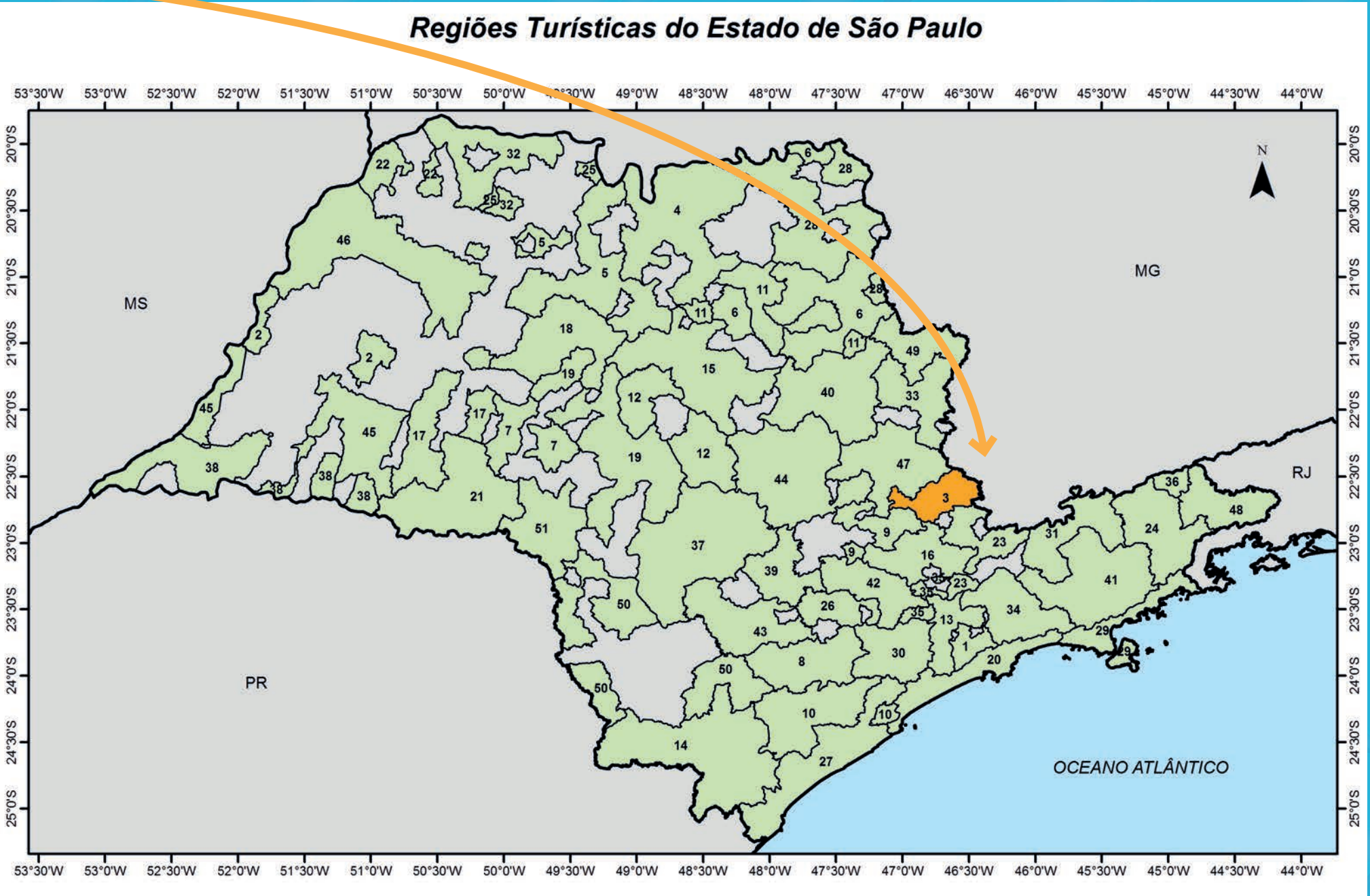
- **Regiões metropolitanas:** definidas por lei estadual ou federal, servem para auxiliar os governadores e prefeitos na resolução conjunta de problemas que são comuns a mais de um município, em geral, localizados em áreas com elevada aglomeração humana e industrial;
- **Regiões orientadas** aos programas sociais, de saúde, agricultura, segurança, turismo, entre outras que podem ser definidas em âmbito federal, estadual ou municipal e servem para gerenciar áreas que apresentam características e interesses em comum, de forma a promover atividades, campanhas ou ações visando a melhoria das condições de vida ou o desenvolvimento.

No caso do segmento da economia relacionado ao turismo, o estado de São Paulo foi dividido em mais de 50 regiões<sup>[1]</sup>, e elas, por sua vez, foram subdivididas em outras regiões denominadas de “circuitos turísticos”. Os circuitos turísticos procuram agregar municípios que apresentam atrativos e identidades semelhantes<sup>[2]</sup>.

Segundo a Secretaria Estadual de Turismo, a regionalização em circuitos serve para induzir e fortalecer as práticas de turismo nos municípios, gerar empregos e renda para a população<sup>[2]</sup>. Cada estado da Federação apresenta suas regiões e seus circuitos turísticos, e estes são integrados às políticas nacionais. Por isso, além do Circuito das Águas Paulista, também existe o Circuito das Águas de Minas Gerais, composto por municípios localizados no Sul Mineiro. Observe a figura, que apresenta as principais regiões turísticas do estado de São Paulo segundo o Ministério do Turismo.

O Ministério do Turismo denomina a região como *Circuito das Águas e Flores Paulista*<sup>[1]</sup>

Regiões turísticas do estado de São Paulo Ministério do Turismo (2017)			
1	ABCTUR	27	Lagamar
2	Águas do Oeste	28	Lagos do Rio Grande
3	Águas e Flores Paulista	29	Litoral Norte de São Paulo
4	Águas Sertanejas	30	Mananciais, Aventura e Arte
5	Águas, Cultura e Negócios	31	Mantiqueira Paulista
6	Alta Mogiana	32	Maravilhas do Rio Grande
7	Alto Cafezal	33	Mogiana Paulista
8	Altos de Paranapiacaba	34	Nascentes do Tietê
9	Bem Viver	35	Negócios e Cultura
10	Caminhos da Mata Atlântica	36	Picos da Mantiqueira
11	Caminhos da Mogiana	37	Polo Turístico Cuesta
12	Caminhos do Tietê	38	Pontal Paulista
13	Capital	39	Raízes do Interior Paulista
14	Cavernas da Mata Atlântica	40	Região Turística Histórias e Vales
15	Centro Paulista	41	Rios do Vale
16	Circuito das Frutas	42	Roteiro dos Bandeirantes
17	Circuito do Interior	43	Roteiro Fogão e Viola
18	Coração do Tietê	44	Serra do Itaqueri
19	Coração Paulista	45	Sol do Oeste
20	Costa da Mata Atlântica	46	Tietê Vivo
21	Encantos Vale do Paranapanema	47	Trilhos e trilhas da Baixa Mogiana
22	Entre Rios	48	Vale Histórico
23	Entre Serras e Águas	49	Vales do Rio Pardo
24	Fé	50	Verde Sudoeste Paulista
25	Grandes Lagos	51	Vertente das Águas Limpas
26	História & Aventuras		





# O Consórcio do Circuito das Águas Paulista

O município de **Monte Alegre do Sul** faz parte do **Consórcio do Circuito das Águas Paulista**. A maior parte dos municípios que o integra é considerada como estância turística<sup>[5]</sup>.

O **Consórcio do Circuito das Águas Paulista** é um grupo composto por representantes de cada um dos municípios. As principais funções do **Consórcio do Circuito das Águas Paulista** são<sup>[7: 5]</sup>:

- Prestar serviço aos municípios, voltado para o turismo, dentro do território do Circuito;
- Planificar, apresentar, ordenar, fiscalizar e promover ações com foco no Polo Turístico do Circuito das Águas Paulista;
- Representar as cidades do Circuito diante de qualquer entidade, tanto pública quanto privada, identificando interesses em comum.

Embora a história do Circuito das Águas Paulista tenha sido iniciada no século XX, a partir da descoberta das fontes de águas minerais e dos seus benefícios para a saúde, o Consórcio foi oficialmente criado em 4 de novembro de 2004. A região de atuação do Consórcio ocupa uma área de aproximadamente 1.633 km<sup>2</sup> <sup>[6]</sup> e é formada atualmente por nove municípios<sup>[7: 5]</sup>:

- 1) Águas de Lindóia
- 2) Amparo
- 3) Holambra
- 4) Jaguariúna
- 5) Lindóia
- 6) Monte Alegre do Sul
- 7) Pedreira
- 8) Serra Negra
- 9) Socorro

*Saiba mais:*  
Observe a região do Circuito das Águas Paulista a partir de imagens de satélites e navegue pelos municípios. Observe aspectos da paisagem e da ocupação humana.



Eles se destacam em algumas modalidades do turismo que os une enquanto uma região, tais como: o **turismo de saúde**, baseado na qualidade e no potencial terapêutico da água; **turismo cultural**, que se beneficia de atrativos históricos, dos costumes, religiosidade e modo de vida da população regional. Promovem também o **turismo rural**, o **turismo de compras** e o **turismo de aventura**.



O Circuito das Águas Paulista está localizado entre a latitude 22°20' a 22°50' Sul e a longitude 46°20' a 46°50' Oeste <sup>[8]</sup>.



(1) Fonte dos italianos, em Serra Negra, SP. (2) Placa com as propriedades e indicações terapêuticas da água, localizada na Fonte dos Italianos, em Serra Negra, SP.  
Fotos: Cristina Criscuolo.

Há décadas as cidades do Circuito atraem turistas que buscam as propriedades minerais e terapêuticas da água. Além do uso associado ao turismo, os municípios também utilizam a água disponível na região para as atividades convencionais, como uso doméstico, saneamento básico, além do uso econômico na agricultura e na indústria, por exemplo.

**A região do Circuito das Águas Paulista também é referência na produção e envase da água mineral**

As fontes de água mineral que existem nas cidades possibilitam fácil acesso ao recurso pela população local e pelos visitantes. Entre as dezenas de fontes disponíveis, existem a Santa Filomena (em Águas de Lindóia), Albino Brunhara, Santo Agostinho e dos Italianos (em Serra Negra) e a Fonte Bom Jesus (em Monte Alegre do Sul).





# Os principais rios do Circuito

Além de ser o elemento indutor do turismo regional, a **água** é o principal recurso natural, fonte de vida do planeta Terra e é essencial (direta ou indiretamente) para a manutenção da espécie humana.

Os seres humanos utilizam a água em suas residências, para atividades de alimentação, higiene e saúde, e também em escolas, no comércio, em hospitais, em atividades industriais, na agricultura, entre outras.

A água doce pode ser encontrada na superfície terrestre (em nossa região), em lagos, lagoas e rios, e também no subsolo e na atmosfera.

Os principais rios que existem no Circuito das Águas Paulista são: **Camanducaia, Peixe, Jaguari e Atibaia**. Eles e toda sua rede de drenagem contribuem para formar as **bacias hidrográficas**. As principais delas estão representadas no mapa.

A conservação da vegetação nativa é obrigatória e prevista na legislação brasileira. A fotografia mostra uma nascente: ela deve ser protegida pela mata ciliar.  
Foto: Cristina Criscuolo.



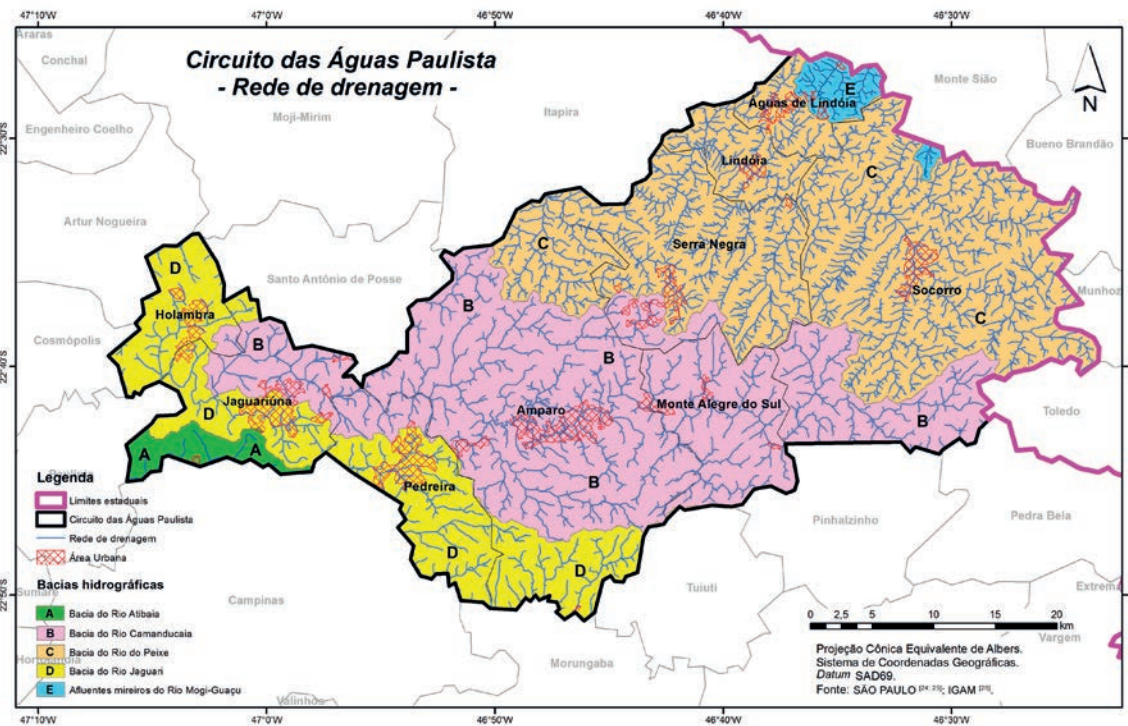
A gestão dos recursos hídricos no estado de São Paulo é feita pelo Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIGRH), que se organiza por meio da divisão regional e considera as principais bacias hidrográficas presentes no território paulista.

O nosso estado é dividido em 22 unidades de gerenciamento de recursos hídricos. Cada uma delas conta com representantes governamentais (estados e prefeituras) e também da sociedade civil, que periodicamente se reúnem para deliberar sobre as principais questões que envolvem o uso da água e as práticas conservacionistas necessárias para a manutenção da qualidade dos rios<sup>[28]</sup>. Tais representantes organizam-se em grupos, denominados comitês de bacias hidrográficas, ligados ao SIGRH.

De acordo com a localização de cada município, o Circuito das Águas Paulista está presente em dois comitês: o Comitê de Bacia Hidrográfica do Mogi-Guaçu (CBH-MOGI) e o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (CBH-PCJ).

Entre as ações que estão sob a responsabilidade do SIGRH, estão<sup>[28]</sup>:

- Propor intervenções e obras que envolvam o uso dos recursos hídricos de uma região (pela população, indústria, agricultura, entre outros);
- Definir normas para a gestão dos recursos hídricos;
- Desenvolver ações que promovam maior conhecimento da população sobre a importância dos recursos hídricos e de sua conservação;
- Deliberar sobre conflitos pelo uso da água que possam ocorrer entre as regiões.



## Como se formam as nascentes

Uma parte da água precipitada pelas chuvas evapora, outra chega até a superfície terrestre, abastecendo os lagos, rios e oceanos. Uma terceira parte consegue infiltrar-se no solo, abastecendo os lençóis freáticos, que dão origem às nascentes. As nascentes, por sua vez, originam os rios e são preservadas pela legislação ambiental, por seu importante papel para a manutenção do ecossistema de uma região.

Devido ao relevo acidentado e às condições climáticas favoráveis (presença de estação chuvosa, principalmente no verão), a região do Circuito das Águas Paulista conta com mais de cinco mil nascentes<sup>[27]</sup>, que estão, em sua grande maioria, localizadas nas propriedades rurais dos municípios.

Nascentes e olhos d'água nos municípios do Circuito das Águas Paulista		
Dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR)		
Município	Quantidade de nascentes	Área total aproximada o município (em km²)
Águas de Lindóia	165	60,12
Amparo	1.477	445,32
Holambra	118	65,37
Jaguariúna	164	141,39
Lindóia	174	148,75
Monte Alegre do Sul	484	110,3
Pedreira	267	108,81
Serra Negra	536	203,73
Socorro	1.713	449,02
Total	5.098	1.633

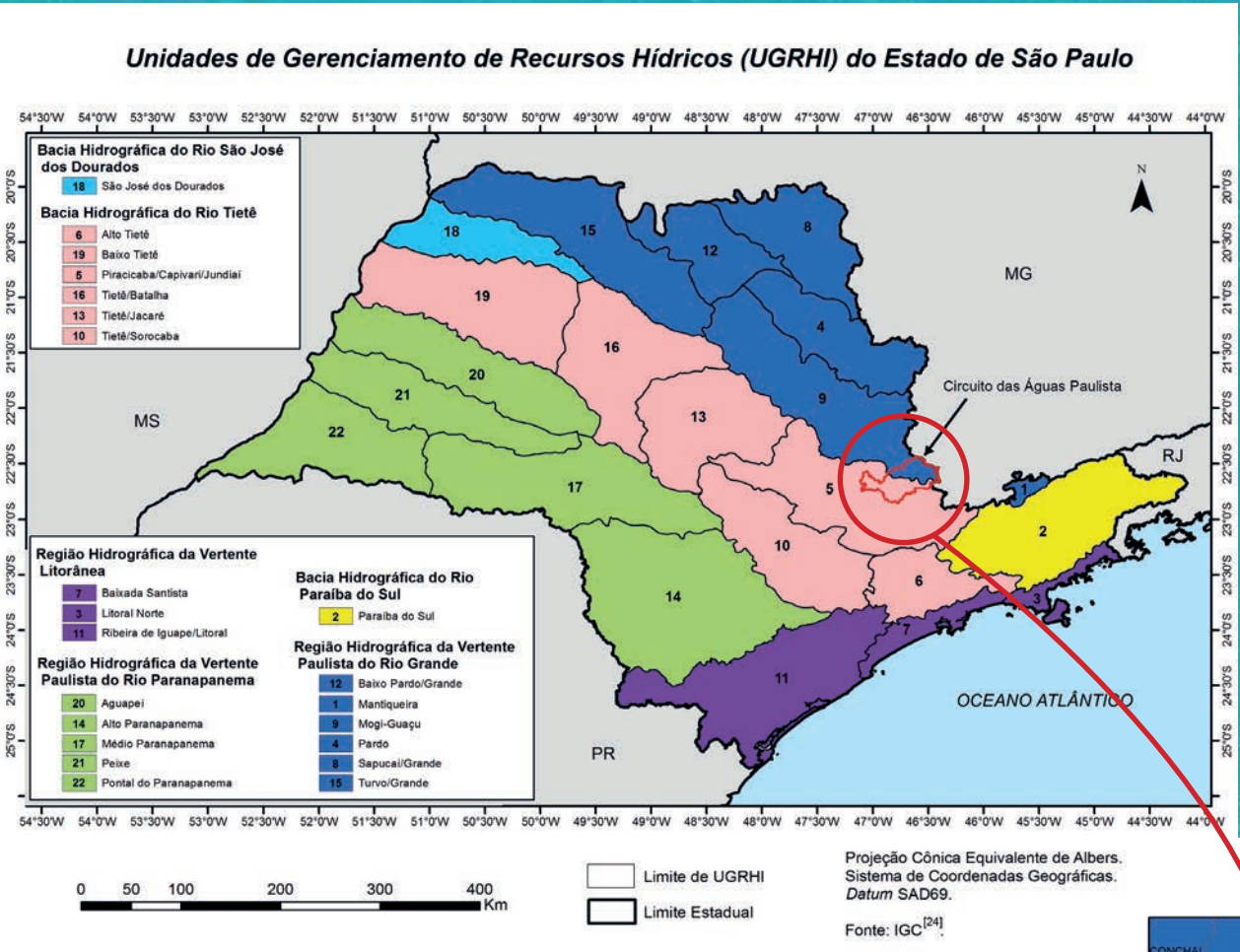
Fonte: Embrapa<sup>[27]</sup>.





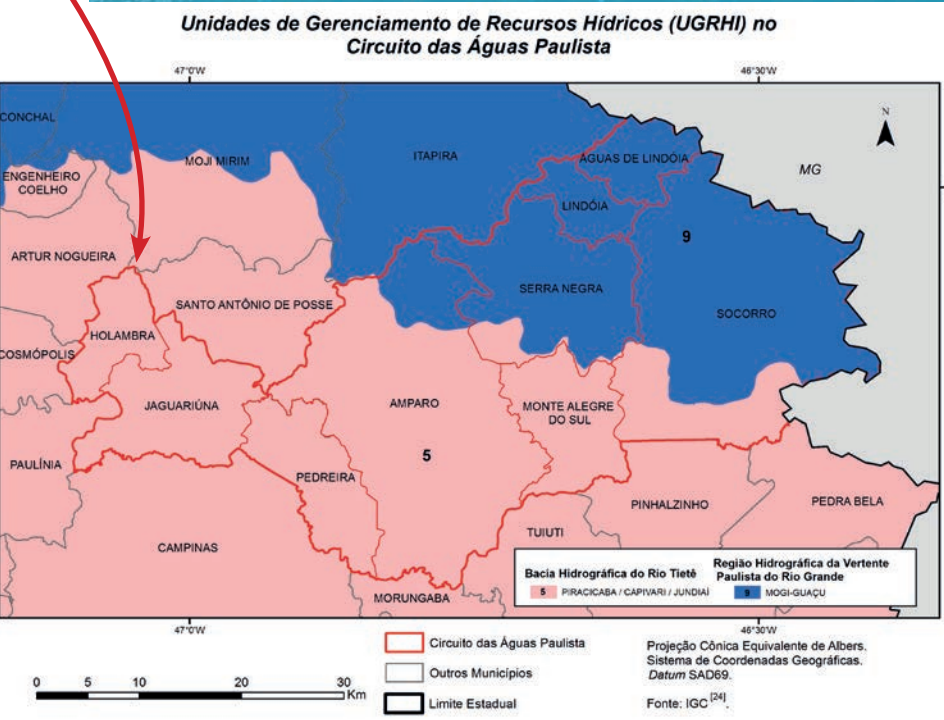
(1) Rio Camanducaia, no município de Amparo, SP e (2) Córrego Monte Alegre (afluente do Rio Camanducaia), no município de Monte Alegre do Sul, SP. Fotos: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.

Ações de sensibilização da população sobre a importância dos cursos d'água são necessárias, pois os corpos d'água podem sofrer problemas ocasionados pela ação humana, como poluição da água por lançamento irregular de esgoto, lixo doméstico ou industrial ou alterações nos canais originais dos rios, por meio de retificação de leito ou canalização.



“Todas as bacias hidrográficas da região estão contidas na grande região hidrográfica do Rio Paraná.”

Um dos grandes problemas a serem enfrentados pela humanidade nos próximos anos é a crise hídrica. O uso irracional deste importante recurso natural tem levado a desequilíbrios no fornecimento e à carência de água em regiões que anteriormente dispunham dela em abundância. Algumas ações mitigadoras vêm sendo promovidas pelo setor público, como a realização de campanhas de conscientização da população, a construção de barragens, entre outras. Na região do Circuito, por exemplo, está prevista a construção de duas novas barragens nos próximos anos.





# Algumas características do relevo

A água disponível na região contribui como um elemento formador das paisagens. O relevo é resultante da ação dos processos ocorridos no interior e na superfície da Terra, ao longo do tempo geológico. As forças internas da Terra são responsáveis pela gênese do relevo, pelas características estruturais, como os tipos de rochas existentes em uma região. Já os agentes externos, tais como a ação humana, a energia solar, o clima, a água, o vento e a força da gravidade, contribuem para modelar as formas de relevo, em morros, vales entre outros<sup>[31; 33]</sup>.

Em relação ao padrão estrutural do relevo, a região do Circuito das Águas Paulista está subdividida basicamente em dois grandes grupos: Planalto Atlântico e Depressão Periférica Paulista<sup>[34]</sup>.

A compreensão das formas de relevo nos oferece subsídios para reconstruirmos a história da ocupação de uma região e analisarmos a adequação das atividades humanas ao território.

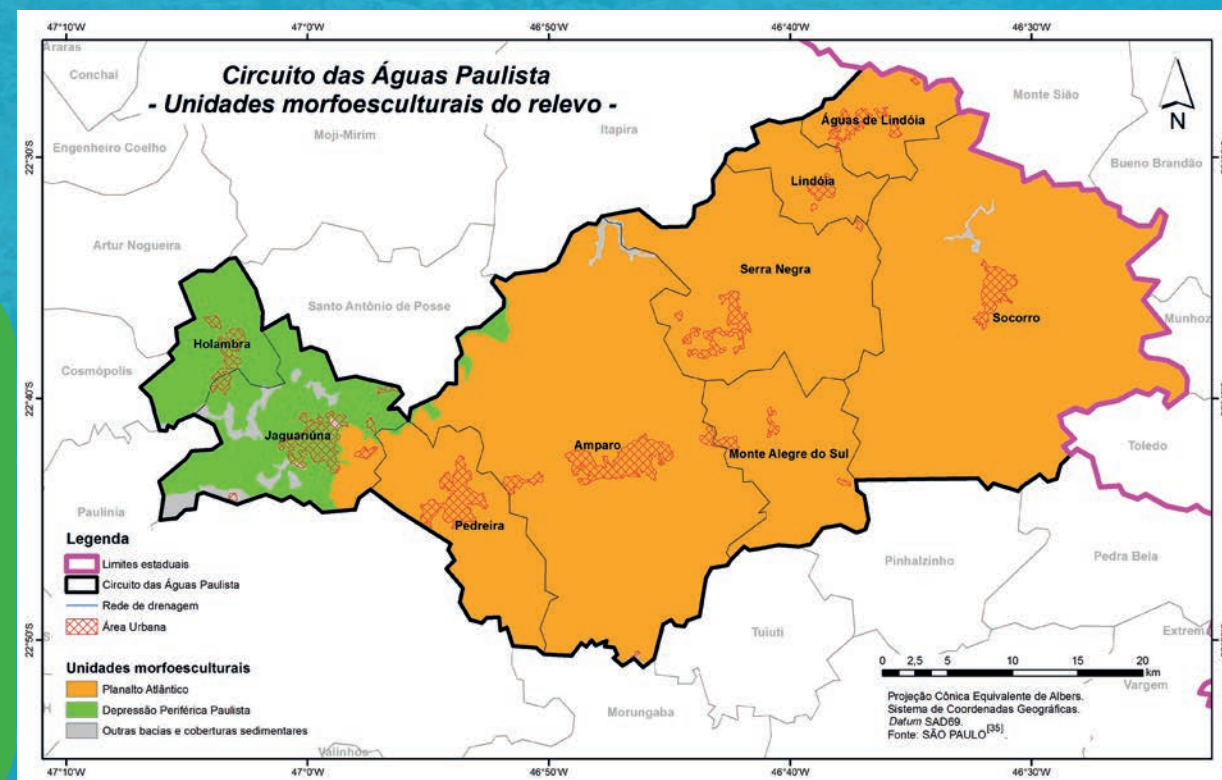
No Circuito das Águas Paulista, a unidade do Planalto Atlântico é subdividida em duas subregiões: Planalto de Jundiá, onde ocorrem formas de relevo do tipo colinas e morros, e Planalto de Serra Negra que, por sua vez, pertence à Serra da Mantiqueira, onde predominam cristas e morros. A altitude média da região varia de 700 m a 1.200 m e a declividade, de média a alta.

Na unidade da Depressão Periférica Paulista, ocorrem formas de relevo do tipo colinas com topos amplos, com altitudes entre 540 m e 700 m e declividades de baixa a média<sup>[34]</sup>.

## Depressão Periférica Paulista

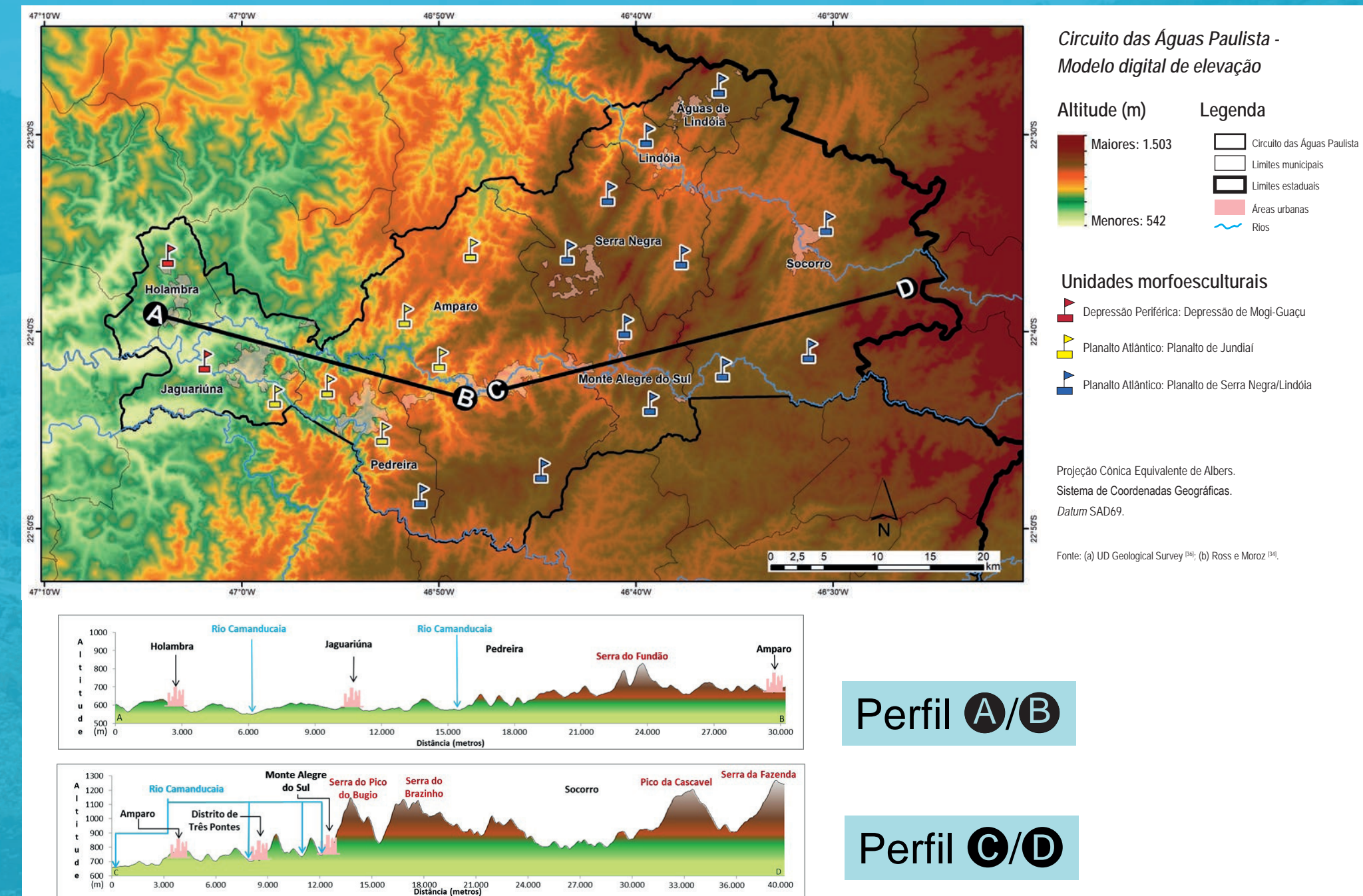


Contato entre a Depressão Periférica Paulista e o Planalto Atlântico, município de Holambra, SP. Foto: Cristina A. Gonçalves Rodrigues.



Aspecto do relevo do Planalto de Serra Negra/Lindóia, que pertence à Serra da Mantiqueira. Foto: Marcelo Martins Reis.

# Conheça o relevo do Circuito das Águas Paulista a partir do modelo digital de elevação (MDE), que representa espacialmente as variações de altitude em uma área



Perfil A/B

Perfil C/D



# Os principais tipos de solos

A formação dos municípios da região do Circuito e a fixação da população original foi influenciada, entre outros fatores, pela **disponibilidade de água para consumo humano e pela fertilidade dos solos para a agricultura**.

A **Pedologia** é a ciência responsável por estudar o solo, incluindo a sua gênese. Assim, para o pedólogo (ou seja, o profissional que se dedica ao estudo da pedologia) **o solo é um conjunto de elementos naturais e dinâmicos (incluindo matéria viva) e é formado pela ação do clima e da biosfera sobre as rochas**.

A transformação de uma determinada rocha em solo ocorre ao longo do tempo e é influenciada pelo tipo de relevo existente na região<sup>[37]</sup>. **Como há diversos tipos de rochas na natureza, consequentemente existem diversos tipos de solos**.

*O solo é formado por matéria sólida mineral e orgânica e seus poros são preenchidos por líquidos e gases, e serve de base e suporte para as plantas<sup>[40]</sup>, que extraem do solo os nutrientes (sais minerais) necessários para sua sobrevivência.*

**No ambiente, as rochas que compõem a paisagem são expostas aos efeitos da atmosfera.** Com o passar do tempo, as mudanças diárias de temperatura, a força da água das chuvas sob o efeito da gravidade, o crescimento de microrganismos, entre outros, ocasionam **desagregação física e biológica** das partículas de rocha. Além da alteração física e biológica, com o tempo as rochas também sofrem alterações na composição **química**, como resultado da ação da água sobre os minerais. Tais processos (físicos, químicos e biológicos) que ocorrem nas rochas dão origem aos solos e são denominados de **intemperismo**<sup>[37]</sup>.

Saiba mais

Boas práticas agrícolas podem evitar a ocorrência de processos de degradação, erosão e compactação dos solos.

## Horizontes do solo <sup>[37; 38; 39]</sup>

Na superfície terrestre, os solos se organizam em camadas denominadas de “**horizontes**”. Podemos observar os horizontes do solo por meio de um perfil representativo, localizado na beira de uma estrada ou em trincheiras que podem ser cavadas para essa finalidade. Por meio da análise dos horizontes, é possível verificar que os solos são diferentes entre si, de acordo com a quantidade de matéria orgânica que possuem, a coloração, espessura, composição química, estrutura e textura das partículas que os formam.

**Horizonte O** – Localiza-se próximo da superfície, onde predomina matéria orgânica (animal e vegetal) in natura ou decomposta (húmus)

**Horizonte A** – Rico em partículas de rocha desagregada e matéria orgânica (húmus), com elevada incidência de atividade biológica, inclusive microbiana

**Horizonte E** – Ligeiramente mais claro que o horizonte “A”, devido à perda de argila e/ou óxidos de ferro para as camadas inferiores

**Horizonte B** – rico em minerais e argila proveniente dos horizontes superiores, apresenta menor incidência de matéria orgânica

**Horizonte C** – composto por frações de rocha semelhante à que deu origem ao solo, já decomposta quimicamente pela água, porém pouco alterada pelos microrganismos

Abaixo do horizonte C, existe a **rocha** não intemperizada, ou seja, a rocha original presente na região que não foi alterada quimicamente pela água.

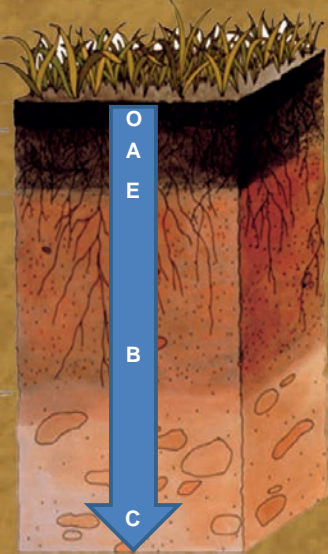


Ilustração com os principais horizontes do solo. Foto: Adaptado de Agência de Informação Embrapa<sup>[38]</sup>.

## Conforme o mapa, na região do Circuito das Águas Paulista predominam

### Argissolos

Com susceptibilidade à erosão e graus de fertilidade variável, geralmente são pobres de nutrientes, embora eventualmente também ocorram áreas com ótima fertilidade natural<sup>[31]</sup>.

Foto: Célia Regina Grego.



### Neossolos Litólicos

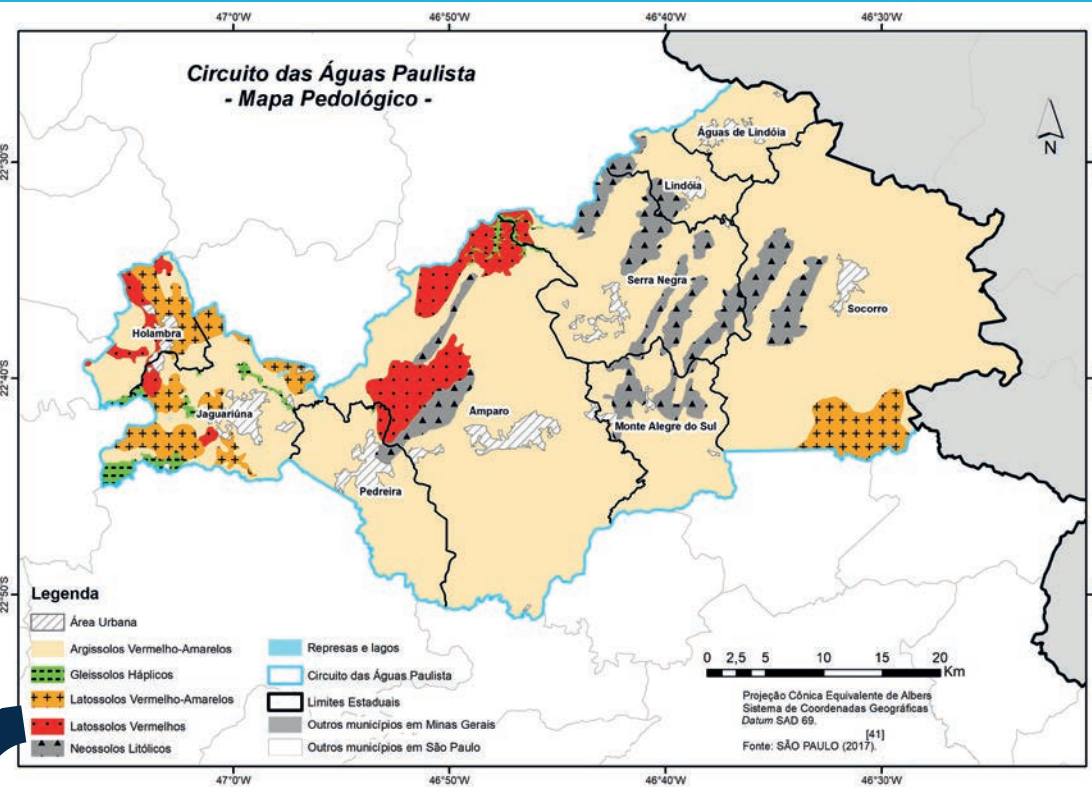
Associados às regiões serranas, são pouco indicados para agricultura, por conter pedregosidade, e são indicados para manutenção da vegetação nativa<sup>[42]</sup>.

Foto: Waldir de Carvalho Jr.<sup>[43]</sup>

### Latossolos Vermelhos

São incidentes na região, apresentam baixa susceptibilidade à erosão e maior potencial para atividades agropecuárias<sup>[31]</sup>.

Foto: Célia Regina Grego.



Cor do mapa	Tipo de solo	Principais características <sup>[39]</sup>
	Argissolos Vermelho-Amarelos	Solos com argila acumulada em horizontes próximos à superfície, bastante alterados em relação à rocha original que o formou.
	Gleissolos Hápicos	Apresentam-se acizentados a partir dos 50 cm de profundidade, em relação a superfície. Com presença de material argiloso e muito argiloso que passou por processos de oxidação e redução, em ambientes saturados por água ou mal drenados.
	Latossolos Vermelho-Amarelos	Possuem cor alaranjada causada pelo amarelo do óxido de ferro, presente em sua constituição. Podem apresentar textura de média a muito argilosa. São menos profundos que os Latossolos Vermelhos.
	Latossolos Vermelhos	Possuem horizontes próximos à superfície em cor avermelhada, provenientes de óxidos de ferro. São solos argilosos ou muito argilosos, profundos, homogêneos, muito permeáveis e compostos por minerais que passaram pela atuação de agentes físicos e químicos, altamente transformadores. A forte coloração faz com que seja muito difícil separar os horizontes a partir do critério de cor, o que pode ser conseguido em análises de laboratórios. O material de origem é geralmente rocha do tipo vulcânica.
	Neossolos Litólicos	São solos jovens e muitas vezes, cascalhamentos com horizontes superficial localizado diretamente sobre rocha sã ou semidecomposta. Possuem minerais primários, são solos pouco profundos e pouco permeáveis.



# Os biomas que formam o Circuito das Águas Paulista

Ainda sobre aspectos da paisagem, a vegetação e o clima são elementos que contribuem para a identidade dos municípios. Os biomas são conjuntos que se distribuem por grandes áreas do território brasileiro. São agrupamentos de paisagens que apresentam características aproximadas em relação a geologia, relevo, clima e seres vivos da flora e da fauna.

O Brasil é dividido em seis diferentes biomas continentais: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal. Essa divisão é muito utilizada para a proposição de políticas públicas<sup>[44]</sup>.

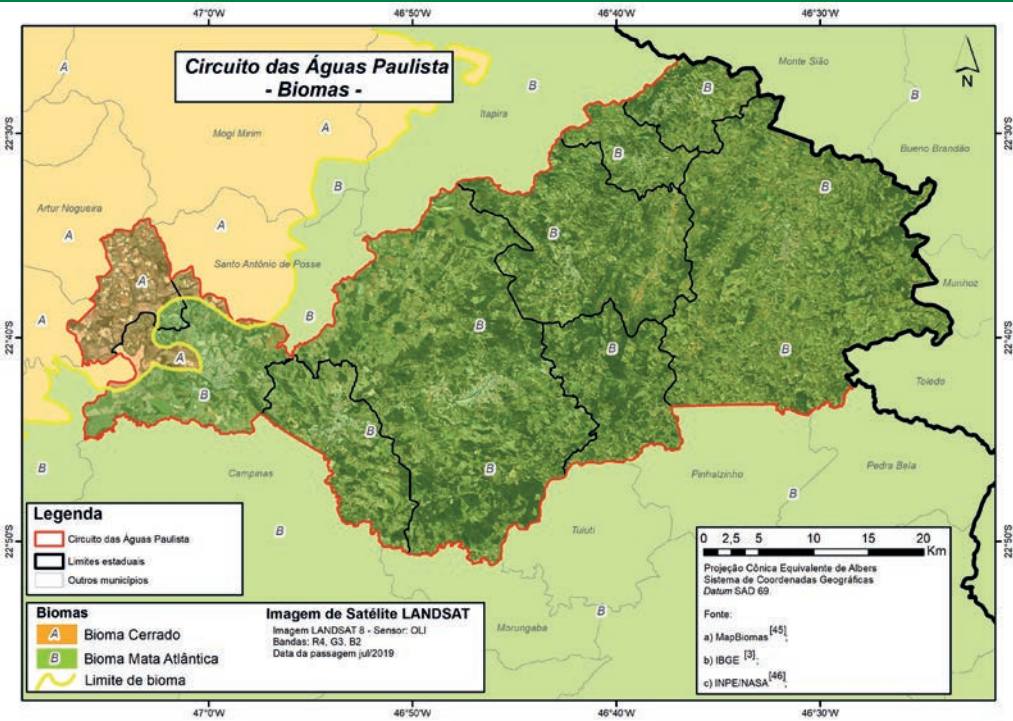
O estado de São Paulo e a região do Circuito das Águas Paulista situam-se na zona de contato entre dois grandes biomas brasileiros, a Mata Atlântica e o Cerrado.

*Assim como não existem duas pessoas exatamente iguais no mundo, também não existem dois lugares que sejam idênticos sobre o Planeta Terra. A maior ou menor disponibilidade de água, as diferenças entre as rochas, solos, relevo e o clima resultam em ambientes distintos e únicos.*

*As particularidades de cada lugar dão origem a diferentes ecossistemas. Eles são formados por elementos bióticos e abióticos em estado de equilíbrio, em um determinado local. A distribuição dos seres vivos sobre as regiões ocorre de acordo com a adaptação que eles possuem em relação ao meio.*

A região do Circuito apresenta, em sua maioria, clima subtropical úmido (Cfa), conforme a classificação climática de Köppen. A temperatura média anual corresponde a 20,8 °C e a precipitação média anual é de 1.451 mm<sup>[47]</sup>.

Por situar-se em uma zona de transição climática, os seres vivos da região ora caracterizam-se como de ambientes tropicais, ora de ambientes subtropicais<sup>[48]</sup>.



Observe a proximidade do Trópico de Capricórnio com a região do Circuito das Águas Paulista.

Fonte: IBGE<sup>[44]</sup>.

## Mata Atlântica

O bioma Mata Atlântica ocupa aproximadamente 13% do território brasileiro e agrega mais da metade de toda a população do País. Por ter sido ocupado desde os tempos do descobrimento, a fisionomia da paisagem desse bioma já foi bastante alterada<sup>[44]</sup>. Segundo levantamento publicado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2015 (ano base 2009), o total de remanescentes de vegetação nativa mapeado representa 22% da cobertura original da Mata Atlântica, sendo que apenas 7% encontra-se em bom estado de conservação<sup>[99]</sup>.

A Mata Atlântica é conhecida como uma das regiões com maior biodiversidade existentes no mundo, abrigando cerca de 20 mil espécies vegetais (aproximadamente 35% das espécies conhecidas no País) e 850 espécies de aves, 370 de anfíbios, 200 de répteis, 270 de mamíferos e 350 de peixes<sup>[49]</sup>. Suas florestas e demais ecossistemas se distribuem no Brasil desde o estado do Piauí até o Rio Grande do Sul e também podem ser encontradas em outros países da América do Sul. São importantes mananciais, essenciais para o abastecimento de água das maiores cidades do Brasil<sup>[49]</sup>.

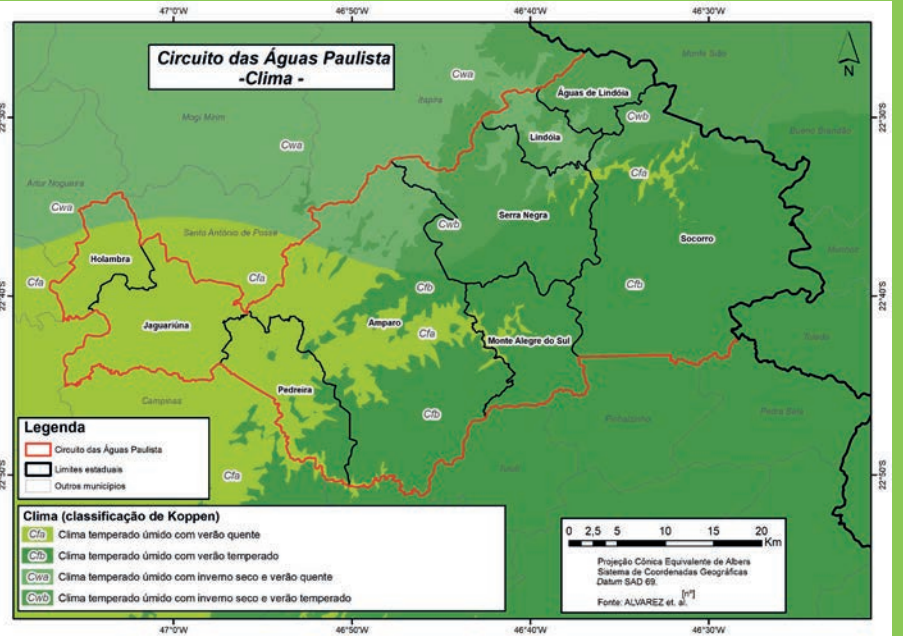
No Circuito das Águas Paulista, a maior parte dos municípios se encontra no bioma Mata Atlântica, com vegetação nativa predominantemente caracterizada como Florestas Ombrófilas Densas e Florestas Estacionais Semidecíduais<sup>[50; 51]</sup>.

## Cerrado

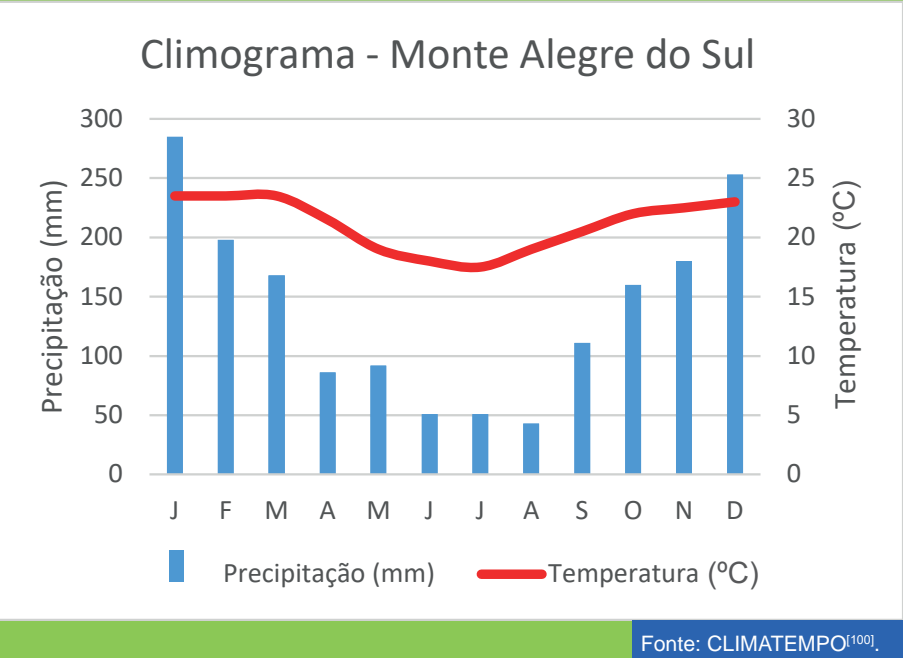
O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul e abrange aproximadamente 24% do território brasileiro. No Brasil, ele é superado em tamanho apenas pelo bioma Amazônia<sup>[44; 52]</sup>. Ele é também conhecido no mundo como a savana que possui maior biodiversidade, pois ocorre tanto em regiões úmidas quanto secas, o que resulta em uma alta variedade de ecossistemas<sup>[52]</sup>.

Por essa abrangência e diversidade, o Cerrado possui vegetação que varia de lenhosa densa (cerradões) até os campos limpos, compostos por vegetação arbóreo-arbustivas com aspecto retorcido<sup>[52]</sup>.

No estado de São Paulo, o bioma Cerrado ocorre de forma parcial ou integral no território de 267 municípios<sup>[52]</sup>. No Circuito das Águas Paulista ele ocorre nos municípios de Jaguariúna e Holambra. Como os municípios do Circuito estão localizados em uma área de contato entre os dois biomas, podemos encontrar ecossistemas de transição em toda a região, de acordo com as características e variações do clima local, do relevo, tipos de solos, entre outros fatores.



No **climograma** é possível observar o comportamento geral da temperatura e da pluviosidade ao longo do ano. As médias apresentam os dados coletados ao longo de 30 anos, nas quais se sobressaem as épocas mais chuvosas/secas e quentes/frias de uma região<sup>[100]</sup>.





# Questões sobre a conservação da vegetação natural

A vegetação primária e pouco alterada pela civilização moderna existiu no estado de São Paulo até meados do século XIX. Com a intensificação da agricultura, a partir do Ciclo do Café, houve a substituição gradativa da vegetação por áreas de cultivo agrícola<sup>[48]</sup> e, posteriormente, áreas urbanas e industriais. Atualmente, a maior parte da vegetação arbóreo-arbustiva existente no estado já foi alterada, com graus diferentes de intervenção. No entanto, algumas áreas foram recompostas e hoje são ocupadas por matas secundárias e primárias, como podemos observar no exemplo abaixo.

No Circuito das Águas Paulista, as áreas florestadas com vegetação natural estão localizadas, em sua grande maioria, no interior das propriedades rurais. A recomposição florestal é uma das adequações ambientais estimuladas pela legislação brasileira, que busca conciliar as atividades humanas praticadas em um determinado território com a integridade do meio ambiente. Em 1965, pela Lei Federal nº 4.771 (conhecida como Código Florestal), as florestas e demais formas de vegetação nativa do Brasil foram consideradas como bens de interesse comum a todos os habitantes, com uso a ser orientado de forma racional<sup>[53]</sup>.

Por meio do Código Florestal, foram criadas as áreas de preservação permanentes (APPs), para proteger a vegetação nativa nos biomas, localizadas nas margens de rios, lagos, em topos de morros e encostas com elevada declividade <sup>[53]</sup> . Além das APPs, também foram criadas as reservas legais (RLs), que compõem um percentual dos imóveis rurais que devem ser mantidos com a vegetação nativa. A conservação e o plantio de espécies nativas são essenciais para o equilíbrio ambiental de uma região, pois tais espécies são adaptadas e adequadas ao tipo de clima, ao solo e à fauna local.

O Código Florestal foi atualizado em 2012 e estabeleceu as novas regras para proteção da vegetação nativa no território nacional<sup>[54]</sup>. Na região do Circuito das Águas Paulista, existem órgãos públicos e entidades não governamentais que orientam os produtores rurais interessados em recuperar matas nativas, oferecendo suporte técnico e, eventualmente, disponibilizando mudas para o plantio. As prefeituras municipais e as Casas da Agricultura estão aptas a auxiliar e oferecer informações sobre como acessar esses serviços em seu município.

A conservação da vegetação nativa é extremamente importante para a biodiversidade. Juntamente com as boas práticas no uso do solo rural e urbano, ela contribui para a produção e a manutenção da boa qualidade da água disponível na região.

A conservação e preservação ambientais são obrigações previstas na Constituição Federal. Entre as leis ambientais vigentes existe a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc).



Mata ciliar localizada nas margens do Rio Camanducaia, em Monte Alegre do Sul: a recomposição e conservação das matas é essencial para os municípios do Circuito das Águas, que se beneficiam da presença dos recursos hídricos, das fontes de água mineral e do turismo rural.  
Foto: Cristina Criscuolo.

Unidades de conservação são espaços territoriais instituídos por lei, criados com o objetivo de conservar e preservar todos os recursos ambientais neles contidos. Tais unidades são divididas em dois grupos :

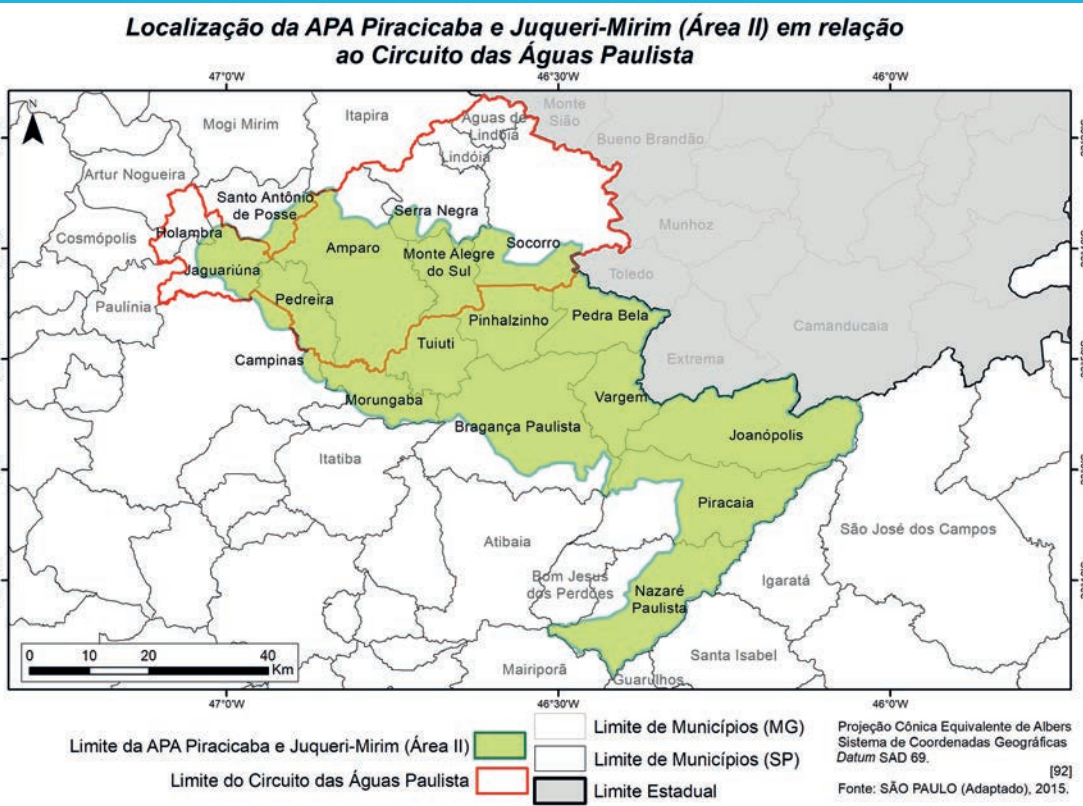
- a) Unidades de proteção integral: voltadas exclusivamente à preservação da natureza, onde a exploração econômica direta de recursos é proibida. São exemplos: estação ecológica, reserva biológica, parque nacional, refúgio de vida silvestre ou monumento nacional.
- b) Unidades de uso sustentável: onde são integradas ações de conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, tais como: área de proteção ambiental (APA), área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva extrativista, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural.

O Snuc define área de proteção ambiental (APA) como

uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais<sup>[97]</sup>.

As atividades humanas desenvolvidas nas APAs devem ser previstas em um documento denominado plano de manejo. No Circuito das Águas Paulista, vários municípios pertencem à Bacia do Camanducaia e formam a APA Piracicaba / Juqueri-Mirim Área-II, conforme pode ser observado na figura.

A APA Piracicaba / Juqueri-Mirim Área-II foi criada pelo Decreto nº 26.882, de 11/03/1987, e pela Lei Estadual nº 7.438, de 16/07/1991<sup>[98]</sup> e engloba os municípios de: Amparo, Bragança Paulista, Campinas, Holambra, Jaguariúna, Joanópolis, Monte Alegre do Sul, Morungaba, Nazaré Paulista, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Piracaia, Santo Antônio da Posse, Serra Negra, Socorro, Tuiuti, Vargem.



Alteração na paisagem de Monte Alegre do Sul, com a recomposição florestal de áreas anteriormente utilizadas com agricultura.  
Fotos: Apta regional (1); Marcelo Martins Reis (2).



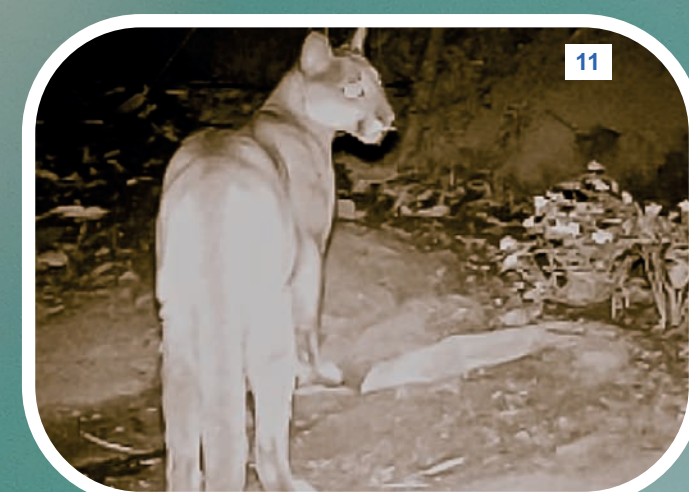
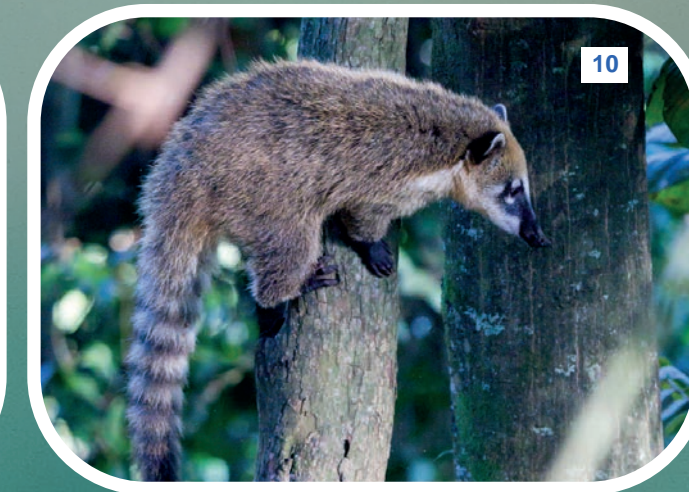
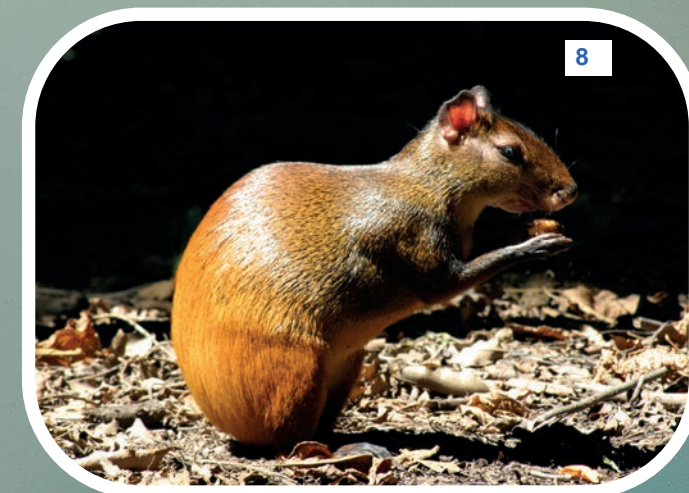
## Exemplos de fauna

O relevo acidentado, o uso e a ocupação das terras e a expressiva presença de áreas preservadas conferem um mosaico de condições ecológicas diversificado para a fauna silvestre regional. Tais condições promovem uma riqueza específica, com centenas de espécies de vertebrados e invertebrados e permite uma crescente inter-relação entre a fauna, flora e vegetação, tais como abrigo, reprodução, alimentação e dispersão de sementes.

Essas interações asseguram a continuidade da biodiversidade existente e futura. A fauna tem importância fundamental para o equilíbrio dos

ecossistemas, pois os animais atuam como agentes polinizadores, dispersores de sementes, alimentam-se e servem-se de alimento para outros animais da cadeia alimentar, atuam no controle biológico de pragas na agricultura, contribuem com matéria orgânica para enriquecer o solo e a microbiota local.

A fauna silvestre da região do Circuito das Águas Paulista também é composta por espécies que são típicas dos dois biomas que ocorrem localmente, ou seja, da **Mata Atlântica** e do **Cerrado**<sup>[55]</sup>. Observe alguns exemplares da fauna regional:



1 - Borboleta (*Astraptus cretatus adoba*); 2 - Murucututu-de-barriga-amarela (*Pulsatrix koenigswaldiana*); 3 - Urubu-rei (*Sarcoramphus papa*); 4 - Bugio (*Alouatta caraya*); 5 - Garça-branca-grande (*Ardea alba*); 6 - Siriema (*Cariama cristata*); 7 - Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*); 8 - Cutia (*Dasyprocta punctata*); 9 - Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*); 10 - Quati (*Nasua nasua*); 11 - Suçuarana ou onça-parda (*Puma concolor*); 12 - Cascavel (*Crotalus durissus*).  
Fotos: Luís Gonzaga Truzzi (1, 2, 3, 4, 12); José Roberto Miranda (5, 6, 7, 8); Sinara Ferraz (9, 10, 11).





13



14



15

13 - Rã-martelo (*Hypsiboas faber*); 14 - Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*); 15 - Suindara (*Tyto furcata*), e ao lado, beija-flor estrelinha ametista – (*Calliphlox amethystina*).

Fotos: Luís Gonzaga Truzzi.



Em regiões turísticas, a fauna também pode tornar-se um atrativo e servir de referência para atividades pedagógicas, visitas técnicas, estudos do meio ou atividades de contemplação da natureza, como a observação de aves.

Além da fauna silvestre, a região do Circuito das Águas Paulista conta com atividades voltadas à criação racional de animais domésticos, com o objetivo de fornecer alimentos ou matérias-primas aos seres humanos.

Veja nas páginas (186 a 193) algumas características da agricultura e da pecuária regional.

Tente fotografar animais e veja como esta atividade é interessante!



# Formação do território dos municípios do Circuito das Águas Paulista

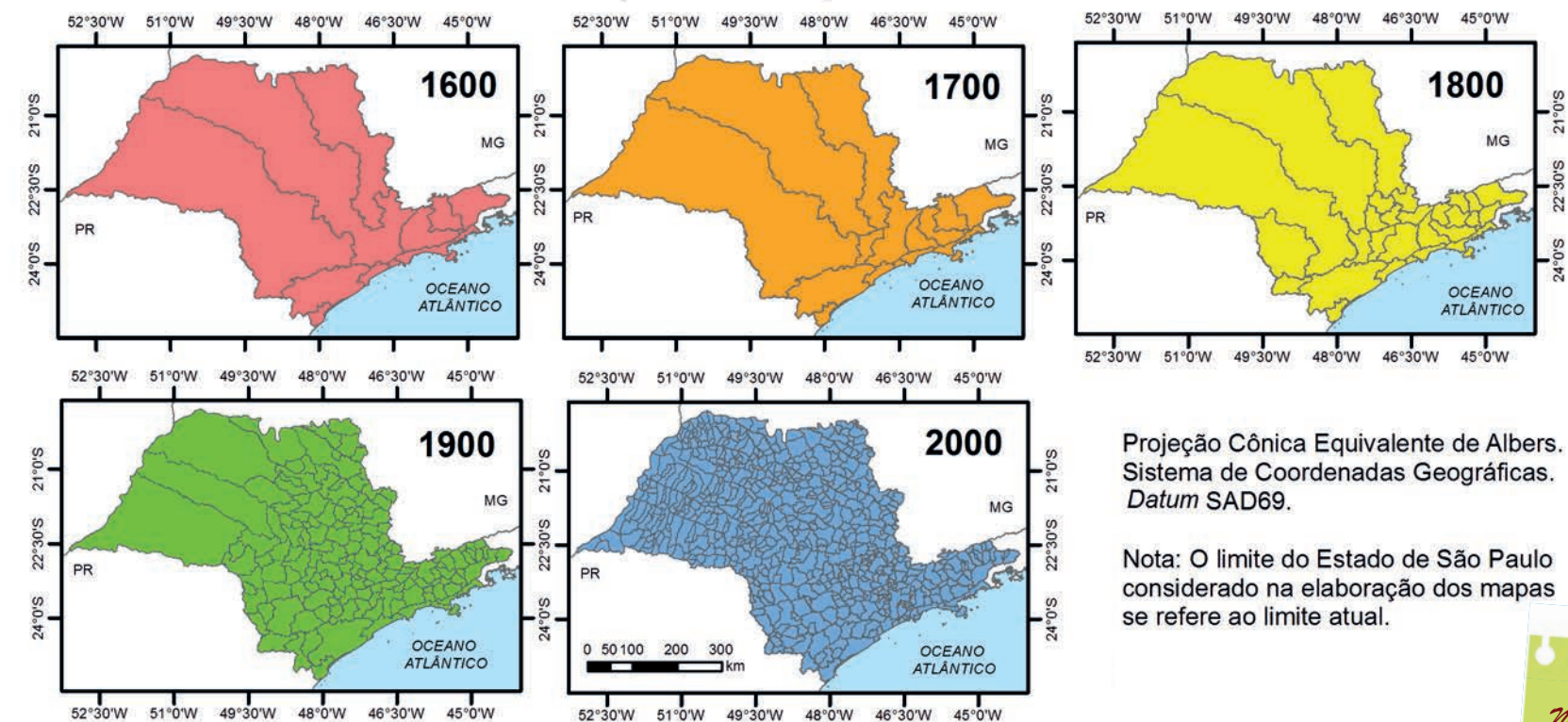


A paisagem da região central de Amparo (SP) e seus elementos, formados em diferentes épocas.  
Foto: Cristina Criscuolo.

No Capítulo 1, também vimos que a configuração atual dos municípios da região do Circuito das Águas Paulista nem sempre foi a mesma que conhecemos atualmente. A formação do território é resultado de diversos acontecimentos, que nos ajudam a compreender as particularidades da região, as quais se expressam na cultura, na economia, nas relações estabelecidas com outras regiões do estado e do País e, inclusive, na sua vocação para o turismo. Além da presença da água e dos elementos naturais que formam a paisagem, a história também é um elemento capaz de atribuir identidade comum aos municípios do Circuito.

Existem municípios que se formaram há muito tempo, enquanto outros são mais recentes; inclusive, alguns deles foram formados a partir do desmembramento de territórios preexistentes. Verifique nos mapas abaixo como ocorreu a divisão territorial do estado de São Paulo ao longo do tempo. Os primeiros núcleos populacionais de São Paulo, que deram origem a todos os municípios existentes atualmente, foram: São Vicente, São Paulo, Guaratinguetá, Taubaté, Iguape, Jundiaí, Mogi das Cruzes, Cananéia, Sorocaba e Ubatuba<sup>[95]</sup>.

## Estado de São Paulo - Limites aproximados das divisões territoriais (1600 a 2000) -



Evolução da divisão territorial e político-administrativa no estado de São Paulo, desde o início da colonização.  
Fonte: Fundação Seade (1600 a 1900)<sup>[9]</sup> e IBGE (2000)<sup>[3]</sup>.

Na página 218 (apêndice) você poderá encontrar uma linha do tempo, com alguns acontecimentos históricos que ilustram o que ocorria no mundo durante a formação do território paulista.

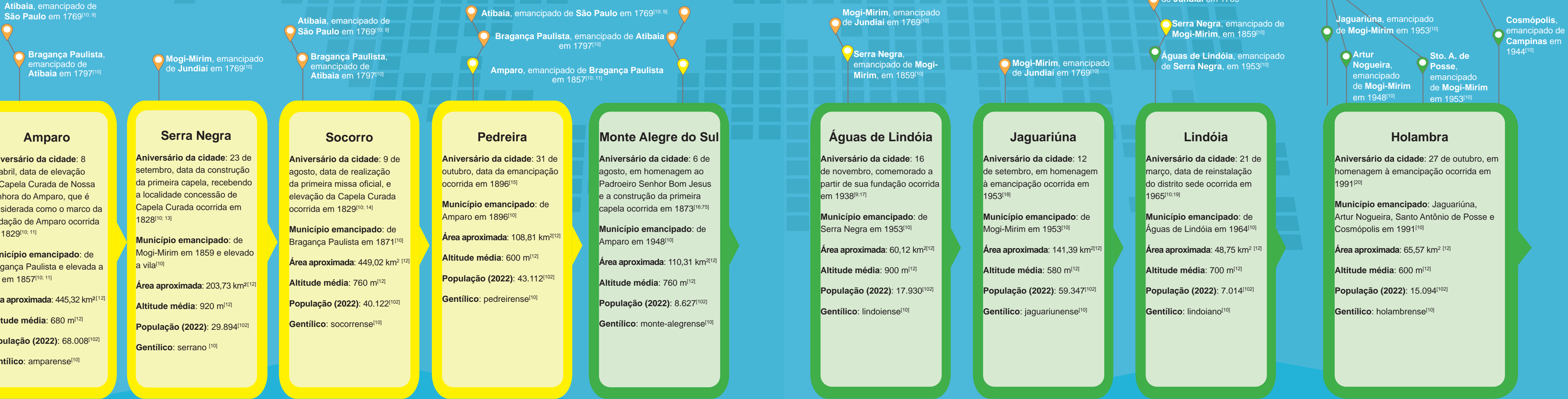


# Observe alguns dados relacionados à formação do território dos municípios do Circuito das Águas Paulista

O “aniversário da cidade” é um dia que, convencionalmente, a população comemora a data de fundação do município. Porém, em geral, as cidades têm seu processo de formação iniciado muito antes da data oficial de aniversário. Esse dia é considerado como um feriado local em grande parte dos municípios brasileiros, pois se comemora a data de fundação ou algum acontecimento histórico relacionado à origem do município.



Os limites de um município podem se modificar ao longo do tempo e, como reflexo dessa dinâmica, a paisagem que os compõem está em constante alteração

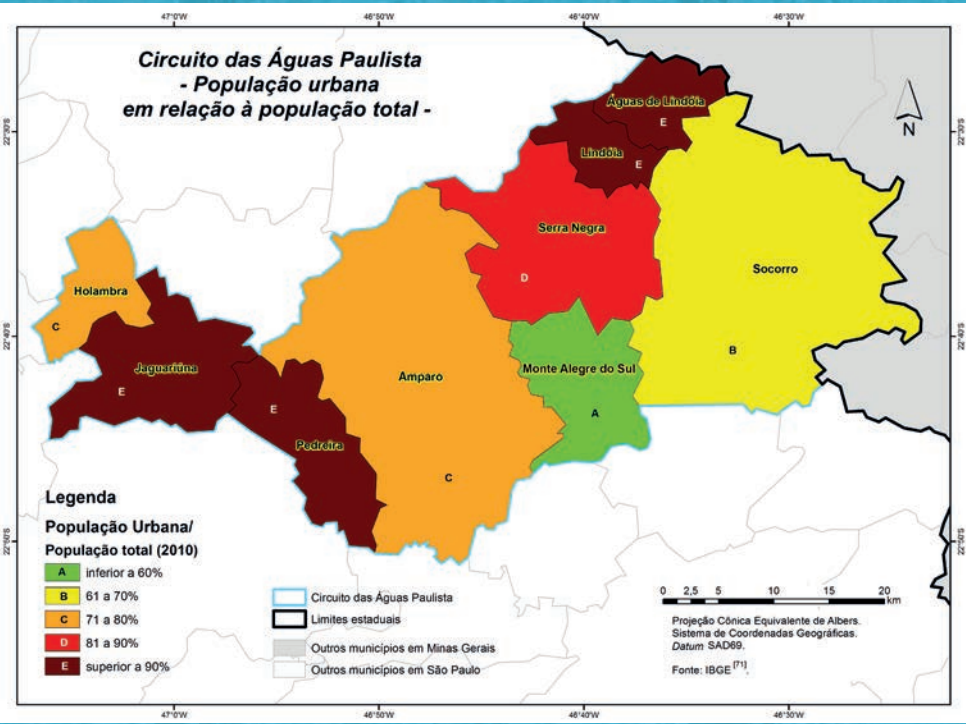
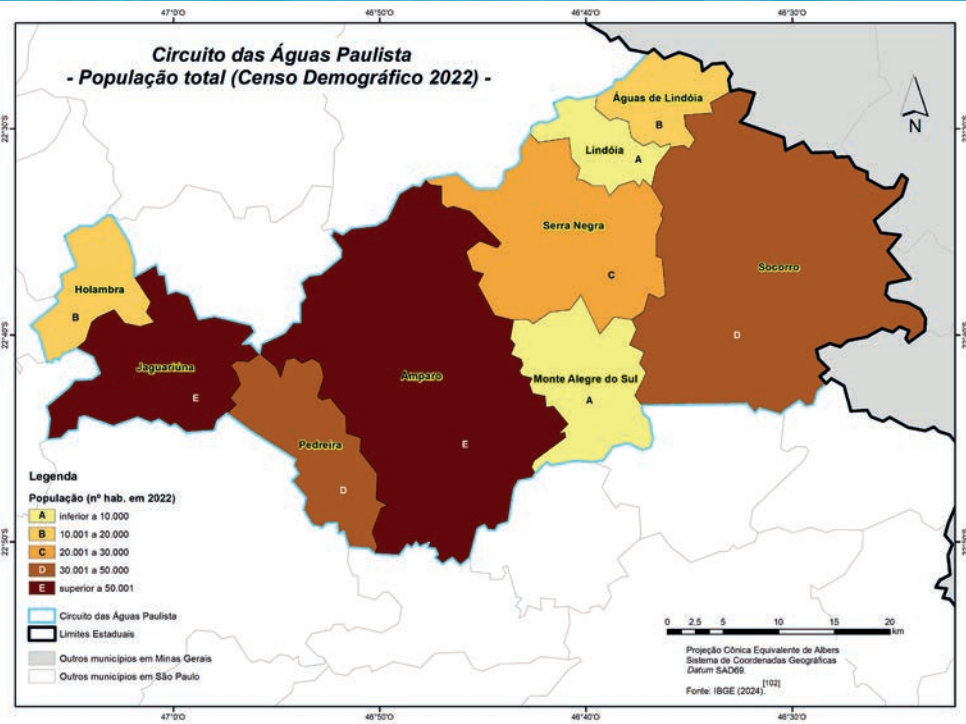




# Características demográficas atuais

Em 2010, a população total dos municípios do Circuito das Águas Paulista era de 257.200 habitantes<sup>[71]</sup>. O Censo Demográfico publicado pelo mesmo órgão (IBGE) com dados de 2022 atualizou para 289.148 habitantes<sup>[102]</sup>, distribuídos em 1.633 km<sup>2</sup><sup>[12]</sup>. Os mapas ilustram os dados dos censos e apresentam algumas características da região<sup>[71; 12; 102]</sup>:

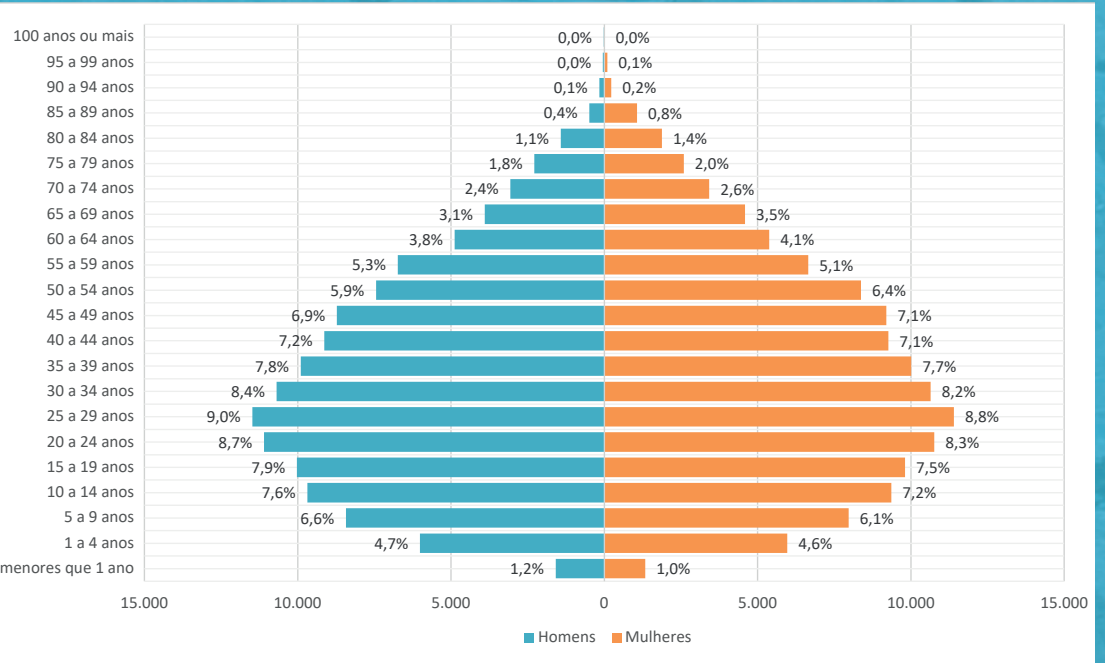
- Os municípios **com maior número de habitantes** são: Amparo e Jaguariúna, enquanto Lindóia e Monte Alegre do Sul apresentam menor número.
- Monte Alegre do Sul e Socorro se destacam pela maior concentração de **população rural** com 42,8 e 32,1 %, respectivamente.
- As maiores **densidades demográficas**, ou seja, os municípios com maior número de habitantes por quilômetro quadrado, são: Pedreira e Jaguariúna.
- **A maior parte dos habitantes (85,5%) vive nas cidades**, sendo que em Jaguariúna, Pedreira, Águas de Lindóia e Lindóia esse percentual ultrapassa os 90%.
- Os maiores municípios, em **área territorial** são: Socorro e Amparo.



A pirâmide etária, ou seja, o gráfico que ilustra a distribuição da população por idade e por gênero, demonstra que o número de mulheres é ligeiramente superior ao número de homens e a parcela da população que se concentra entre a faixa etária dos 20 aos 34 anos se sobressai em relação ao total. Tal perfil expressa a predominância de pessoas em idade adulta<sup>[71]</sup>.

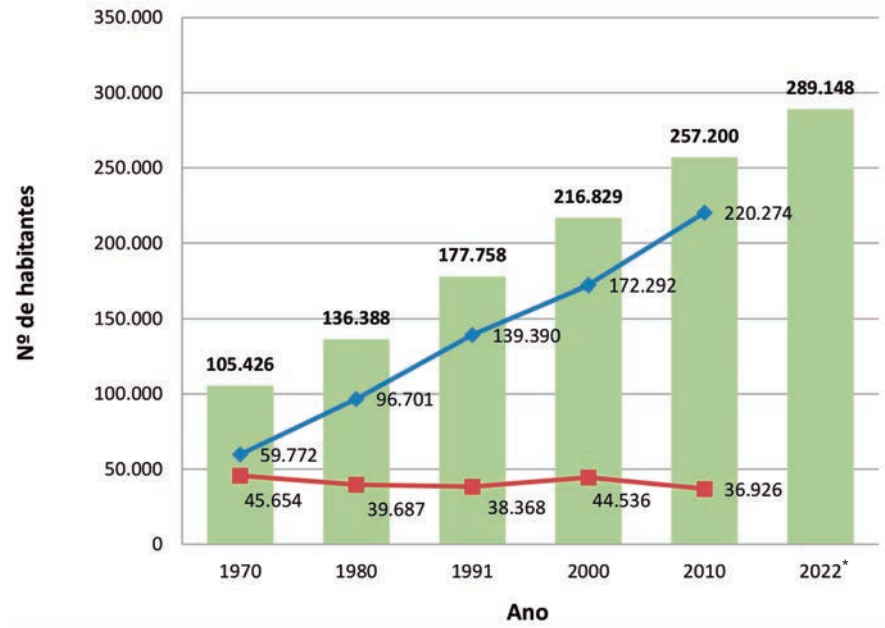
A população do Circuito das Águas corresponde a 0,6% da população total do estado de São Paulo. No gráfico de população é possível consultar os valores de população total, urbana e rural no período de 1970 a 2010. Observe que a população total cresceu 143% no período, tendo seu crescimento acompanhado pela população urbana. No caso da população rural, observa-se que manteve-se relativamente estável (em números absolutos), porém em 1970 representava 43,3% do total e, em 2010, passou a corresponder a 14,3% do total geral existente na região<sup>[71]</sup>.

A população da região do Circuito das Águas passou por um processo de urbanização a partir da segunda metade do século XX, o que também ocorreu no Brasil e no estado de São Paulo nesse período. Embora tenha se urbanizado, a média geral da região foi inferior à média geral de urbanização ocorrida no estado de São Paulo. Em 1970, no estado, a população rural representava 19,65% do total e, em 2010, passou a representar 4,06%<sup>[71]</sup>.



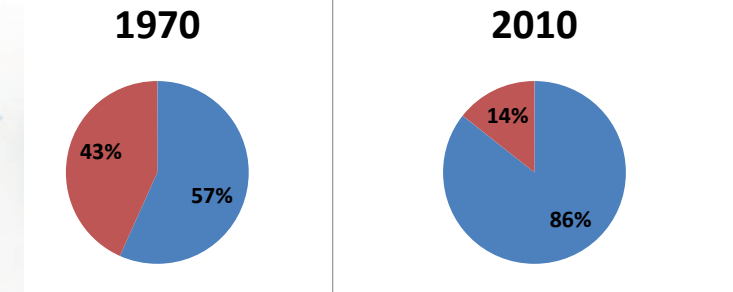
Fonte: IBGE<sup>[71]</sup>.

## População no Circuito das Águas Paulista

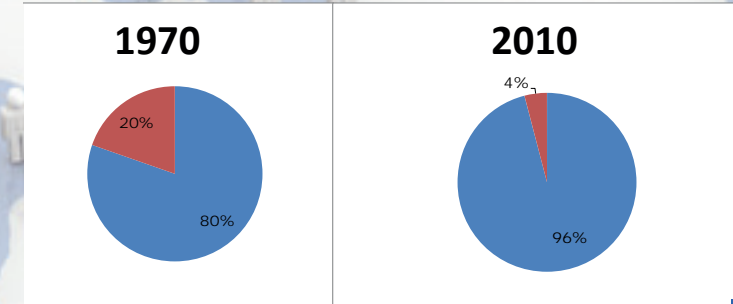


\*Os dados de população urbana e rural não haviam sido publicados pelo Censo Demográfico de 2022<sup>[102]</sup> na data da finalização do Atlas.

## População urbana e rural no Circuito das Águas Paulista



## População urbana e rural no estado de São Paulo



Fonte: IBGE<sup>[71; 102]</sup>.



# Importância da Conservação da Memória

A formação do território dos municípios que compõem o Circuito ocorreu a partir de uma série de acontecimentos históricos. Quando investigamos a história de um local, descobrimos fatos e experiências únicas, que não foram vividas de forma idêntica em outros locais. Os documentos e registros históricos podem ser utilizados para que as gerações presentes possam conhecer como um determinado lugar se formou, assim como os aspectos da economia, o modo de vida das pessoas que viveram no passado, seus hábitos e costumes.



Fazenda histórica localizada em Amparo (SP), com edificações e equipamentos da época do Ciclo do Café no Brasil.  
Foto: Cristina Criscuolo.

Conheça alguns museus, bibliotecas e locais de relevante interesse histórico da região do Circuito das Águas Paulista

Existem locais especializados em proteger os documentos históricos, tão importantes para a compreensão de nosso passado, presente e futuro: **as bibliotecas e os museus** são exemplos. Além deles, há muito outros locais que guardam esses importantes registros, como a **nossa própria casa**. A partir dos depoimentos de pessoas mais velhas (nossos pais, avós, bisavós, vizinhos e amigos), fotografias e filmes antigos, podemos conhecer um pouco do passado. **Além dos documentos, a observação atenta da paisagem permite com que tenhamos acesso a informações sobre a história de um lugar.**



Exemplo de locais especializados em organizar documentos e ou outros materiais históricos: (1) Biblioteca Municipal “Carlos Ferreira”, em Amparo; (2) Museu Ferroviário “Deusdolar Ferreira Gomes”, em Jaguariúna; (3) Projeto Memória, em Monte Alegre do Sul.  
Fotos: Cristina Criscuolo.

Os elementos que compõem a história de um povo são de grande interesse aos habitantes locais e, em geral, despertam também o interesse em outras pessoas, que habitam locais mais distantes. Pessoas que deslocam-se de seus lugares de origem interessadas em conhecer outras regiões, viver experiências diferentes daquelas que costumam viver no dia a dia, são denominadas **turistas** ou **visitantes** (estes últimos quando a viagem ocorre sem pernoite). Os pontos visitados, que remetem a fatos ou experiências de interesse, são os **atrativos** ou **pontos turísticos**, e muitos deles são considerados patrimônio histórico, cultural ou natural.

A pluralidade cultural e os recursos naturais são elementos que contribuem para formar o patrimônio de um país, região ou mesmo um lugar. A palavra **patrimônio** pode significar o conjunto de bens de uma pessoa, família, instituição ou empresa, ou também “o conjunto de **bens materiais** e **imateriais** de uma nação, estado, cidade, que constituem herança coletiva e são transmitidos de geração a geração”<sup>[21]</sup>.

Em geral, esses títulos são conferidos por um órgão ou instituição que tem por objetivo assegurar a conservação dos bens, para que sejam conhecidos por pessoas das gerações futuras. A preservação do patrimônio cultural do povo brasileiro está prevista no Art. 216, da Constituição Brasileira<sup>[22]</sup>.

**Bens materiais:**

São bens tangíveis, ou seja, são aqueles que podem ser tocados. Podem ser:

**Bens materiais móveis:** que podem ser transportados de um local a outro, tais como coleções de obras de arte, livros, documentos, fotografias, filmes;

**Bens materiais imóveis:** que permanecem fixos em seus locais de origem, como um parque, um prédio, o centro histórico de uma cidade, composto por edifícios, ruas, entre outros <sup>[23]</sup>.

**Bens imateriais:**

Não são objetos, lugares ou coisas palpáveis. São os bens relacionados aos saberes e costumes das pessoas ou comunidades, às habilidades, aos conhecimentos científicos, às habilidades intelectuais, artísticas, às crenças, à religiosidade, à linguagem, às práticas e ao modo de ser das pessoas. São exemplos de bens imateriais as manifestações culturais, literárias, musicais, plásticas, cênicas, lúdicas, as festas religiosas e outras práticas da vida social, feiras, festas regionais, pratos típicos ou produtos da culinária, entre outros <sup>[23]</sup>.



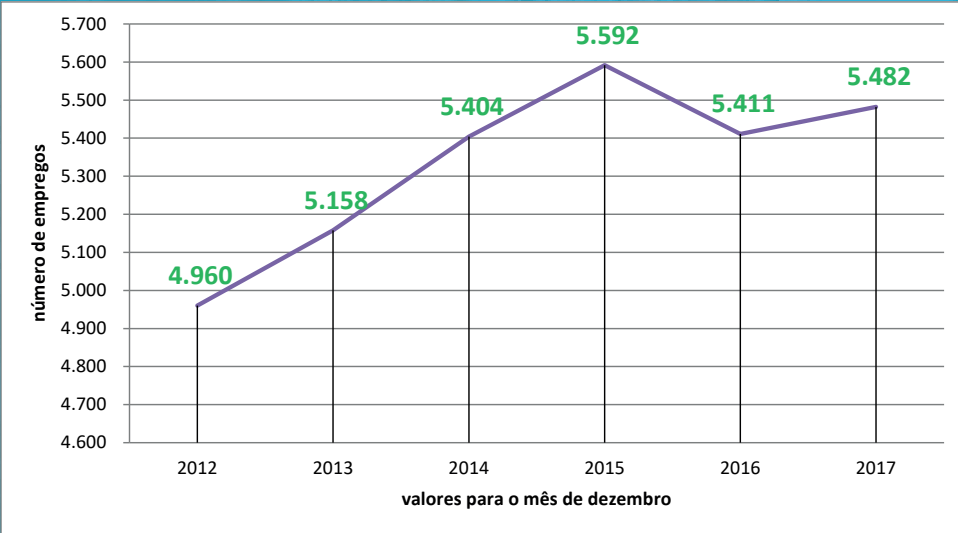
# O turismo como segmento econômico na região

Como vimos neste Atlas, alguns elementos dão destaque para o turismo praticado no Circuito das Águas Paulista, como as fontes de água radioativas utilizadas para fins terapêuticos e associadas ao bem-estar, a paisagem bucólica formada por serras e morros, o clima proporcionado pelas altitudes das Serra da Mantiqueira, as edificações e fazendas históricas, a presença de elementos culturais originados de povos imigrantes, a produção de itens comercializáveis, entre outros.

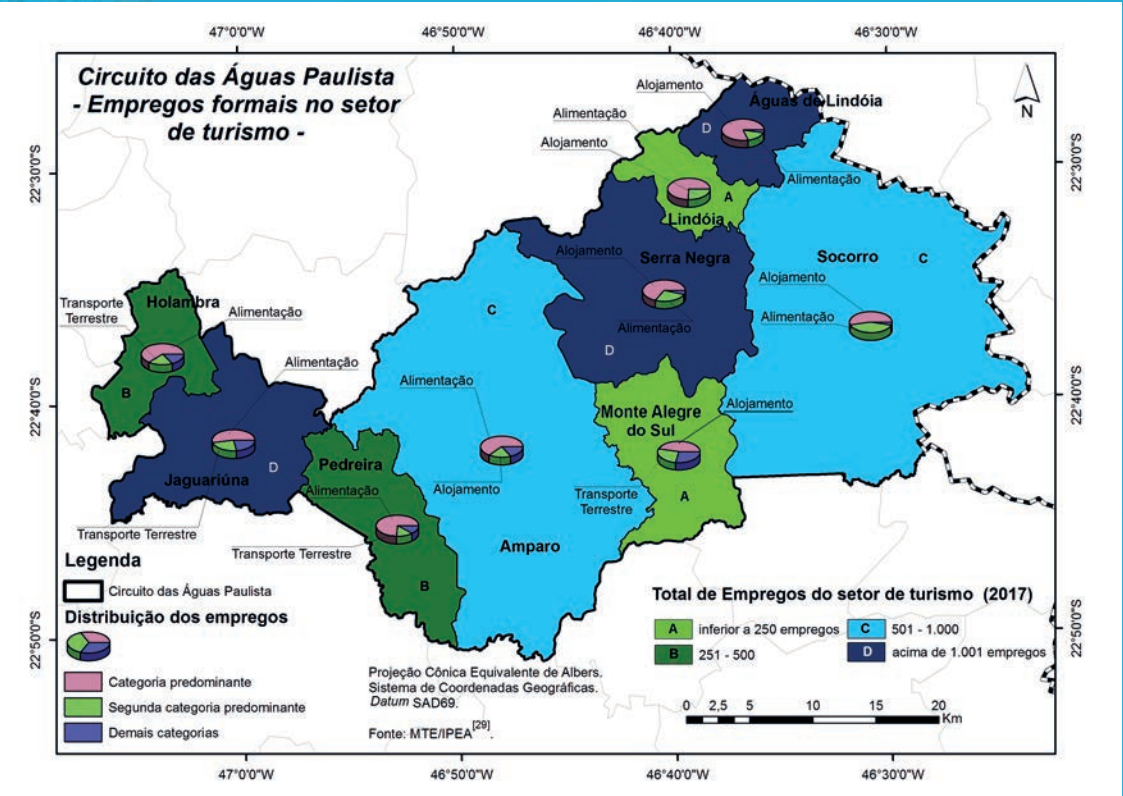
O trânsito de turistas na região é facilitado pela presença de estradas de boa qualidade e a relativa proximidade com a capital do estado. O turismo é responsável pela geração de empregos diretos nas áreas de alimentação, transporte, hospedagem, cultura e lazer.

## Empregos gerados pelo turismo

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e o Ministério do Trabalho (MTE), o turismo gerou cerca de 5 mil empregos diretos na região em 2017, conforme pode ser observado no gráfico<sup>[29]</sup>.



Fonte: MTE; Ipea<sup>[29]</sup>.



No mesmo ano, os setores que mais empregaram foram os de alojamento (hospedagem) e alimentação (restaurantes, lanchonetes, empórios, etc.)<sup>[29]</sup>.

Empregos diretos gerados pelo setor de turismo Circuito das Águas Paulista		
por categoria (dezembro/2017)		(%)
Agências de viagem		1,7
Alimentação		41,1
Alojamento		45,0
Aluguel de transportes		0,2
Cultura e lazer		2,8
Transporte aquaviário		0,1
Transporte terrestre		9,1

Fonte: MTE; Ipea<sup>[29]</sup>.

Além dos empregos diretos, o turismo também contribui para diversificar a renda de muitas famílias que atuam no mercado de artesanato, na venda de produtos naturais e processados (tais como geleias, compotas, linguiças, queijos, bebidas artesanais, malhas, móveis, produtos de decoração, porcelanas, entre outros).

Para facilitar o planejamento, o setor do turismo é dividido em modalidades, de acordo com o tipo principal de característica de um território e as atividades disponíveis que podem ser praticadas pelos turistas.

Assim, o turismo pode apresentar-se no Circuito das Águas Paulista como<sup>[30; 31; 32]</sup>: (\*)

## Turismo de negócios e eventos

Ocorre quando são promovidos encontros de interesse profissional, comercial ou científico, quando são organizadas reuniões, visitas, missões e eventos de várias naturezas, que envolvem relacionamentos de trabalho e atraem a participação de visitantes, tanto nacionais quanto estrangeiros. São exemplos as feiras agropecuárias que ocorrem na região e o rodeio internacional em Jaguariúna.



Exposição técnica para o setor de horticultura realizada anualmente no município de Holambra (SP). Foto: Cristina Criscuolo.

## Turismo de estudos e intercâmbio

É o turismo impulsionado por atividades e programas de aprendizagem, tais como cursos e treinamentos formais e informais. Nessa categoria de turistas enquadram-se pessoas que buscam ampliar sua qualificação, seu conhecimento, seu desenvolvimento pessoal e profissional em escolas, universidades e institutos de pesquisa, como ocorre no Observatório de Amparo.



Observatório de Amparo (SP), que oferece cursos aos visitantes. Foto: Cristina Criscuolo.



### Turismo de saúde

Engloba as atividades e os serviços oferecidos com fins medicinais, terapêuticos ou estéticos e suas estruturas. No Circuito das Águas Paulista, como o próprio nome revela, há abundância do recurso natural água, com qualidades terapêuticas. Além disso, os municípios apresentam clima ameno, vales bucólicos e atrativos que são procurados por visitantes interessados em praticar atividades relacionadas à melhoria do bem-estar nos hotéis, nos balneários e nas fontes da região.



Fonte Bom Jesus no ano 2019, em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.

### Turismo cultural

Nesta modalidade, estão incluídas atividades relacionadas à busca do turista por experiências que revelam um pouco da memória, da identidade da população e comunidades regionais. A rica história, que se refere à formação do território paulista, e a presença de imigrantes de diversas nacionalidades e de seus descendentes são atrativos para esta modalidade de turismo praticada regionalmente. Estão incluídos nesta categoria eventos cívicos (desfiles), religiosos (festa de padroeiros, procissões, romarias), musicais, de dança, teatro, cinema, gastronômicos, exposições e feiras (festival de inverno, festa das nações, entre outros).



Serenata nas ruas de Monte Alegre do Sul (julho/2019).  
Foto: Cristina Criscuolo.

### Turismo rural

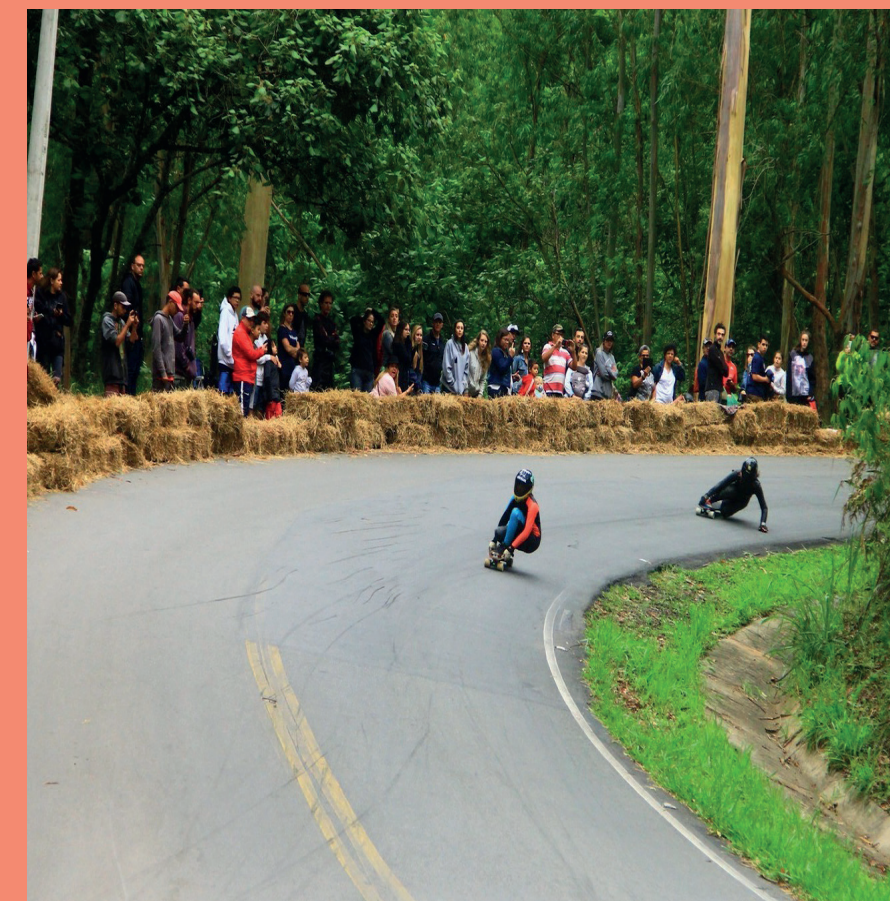
São as atividades do turismo que contribuem para promover e resgatar o patrimônio cultural e natural do meio rural, responsáveis por agregar valor aos produtos e serviços associados à produção agropecuária desenvolvida por uma comunidade. Entre as atividades estão visitação de propriedades, estudos do meio, visitas a construções antigas, recreação e entretenimento oferecidos no meio rural.



Espaço para visita e degustação de produtos da fazenda, em Amparo.  
Foto: Cristina Criscuolo.

### Turismo de aventura

Impulsionado pela prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo. As atividades devem minimizar os impactos negativos ao ambiente e promover o respeito aos valores das comunidades. Um dos destaques da região é o município de Socorro, que tem propriedades rurais e parques que oferecem opções de turismo de aventura durante todo o ano.



Prática de esporte de aventura, em Socorro (SP).  
Foto: Caio Henrique Araújo Salgado.



# Além do segmento turístico, outros setores da economia

As características da economia do Circuito podem ser analisadas tomando por base o desempenho da região nos seguintes setores<sup>[31]</sup>.

Primário

Responsável pela produção e exploração de produtos e recursos naturais, como **agropecuária e extrativismo**.

Secundário

Relacionado à transformação de matérias-primas em **produtos industrializados**, como aço, eletrônicos, máquinas, energia, roupas, móveis, materiais escolares, edifícios, remédios, produtos de higiene eletrodomésticos, veículos, alimentos industrializados, brinquedos, etc.

Terciário

Refere-se ao **comércio** e à prestação de **serviços** para atender às necessidades da população, como segurança, educação, saúde, telecomunicações, bancos, transportes, restaurantes, cabeleireiros, agências de turismo, entre outros.

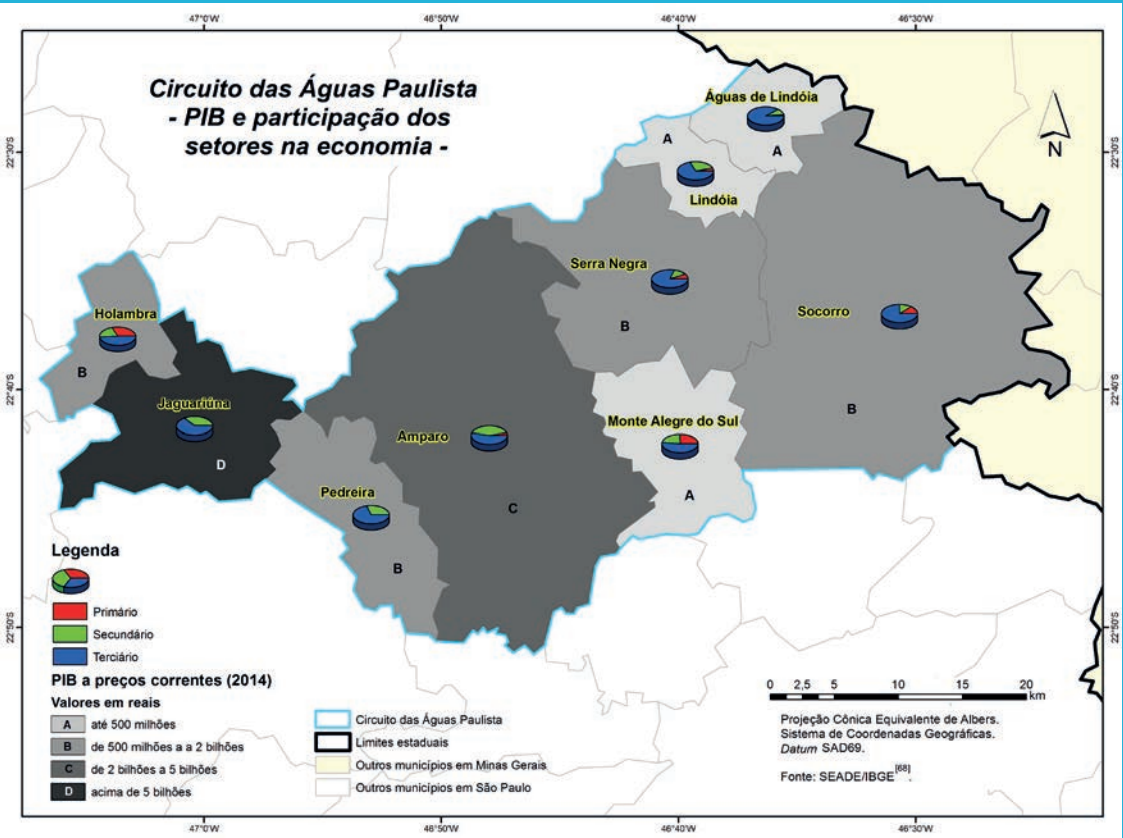
Em 2014, o produto interno bruto (PIB) da região do Circuito das Águas Paulista foi de 13,98 bilhões de reais, ou seja, abaixo de 1% em relação ao estado de São Paulo. No mesmo ano, a participação de cada setor da economia no PIB da região ocorreu da seguinte forma<sup>[31]; [68]</sup>:

- **3,44%** proveniente do **setor primário**;
- **27,82%** proveniente do **setor secundário**; e
- **51,19%** proveniente do **setor terciário**.

Os **17,55%** restantes do PIB regional (para completar os 100%) foram provenientes dos impostos arrecadados nos setores, pois o cálculo do PIB leva em consideração os preços finais que chegam aos consumidores.

A participação dos setores no PIB varia nos municípios do Circuito, como pode ser verificado no mapa<sup>[31]; [68]</sup>. **O município de Jaguariúna tem o maior PIB da região do Circuito das Águas Paulista.**

Produto interno bruto (PIB), é a soma anual de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade. Ele representa “o fluxo de novos bens e serviços finais produzidos durante o período”<sup>[67]</sup>.



Os gráficos disponíveis nos mapas ilustram que:

- Em todos os municípios, o setor terciário em relação aos demais setores da economia.
- A indústrias estão presentes em toda a região e representam a maior parcela do PIB dos municípios de Jaguariúna e Amparo.
- Alguns municípios apresentam maior vocação para a agricultura.

Como se observa no mapa e na **tabela**, alguns municípios do Circuito têm importante parcela do PIB vinculada às **atividades agropecuárias**, como Holambra, Socorro e Monte Alegre do Sul<sup>[31]; [68]</sup>. O município de Holambra é referência internacional na produção de flores e também destaca-se na produção de plantas ornamentais e na pecuária, com suinocultura, avicultura de corte e ovos<sup>[67]</sup>. Em Socorro, Amparo e Monte Alegre do Sul, o setor primário destaca-se pela produção de café, milho, frutas, aves e gado. Embora o setor primário seja expressivo

em Amparo, outros setores destacam-se na economia local, conforme pode ser observado nos gráficos contidos no mapa<sup>[31]; [68]</sup>.

Quanto ao setor **secundário**, têm destaque os municípios de Jaguariúna, Amparo e Pedreira. Neles, existe um parque industrial diversificado, com indústrias químicas, farmacêuticas, de alimentos e bebidas, de tecnologia da informação, cerâmicas, metalúrgicas, de peças automotivas, entre outras<sup>[31]</sup>. Na região, estão localizadas grandes indústrias de capital nacional e internacional, que fornecem matérias-primas e produtos para a população.

O setor **terciário** é o mais expressivo regionalmente, seguindo a tendência verificada na maior parte dos municípios paulistas. Por a região estar localizada no estado de São Paulo, próxima a grandes centros populacionais, as pessoas, em suas atividades diárias, demandam de serviços e de uma rede de comércio eficiente, de forma a suprir suas necessidades. Este setor destaca-se em todos os municípios, e suas maiores arrecadações ocorrem em Jaguariúna e Amparo. Porém, se analisarmos a situação município a município, verificaremos que em Águas de Lindóia, Serra Negra e Socorro a participação do setor é superior a 74% do PIB municipal<sup>[31]; [68]</sup>. No setor terciário também destacam-se as atividades relacionadas ao turismo.

## PIB per capita

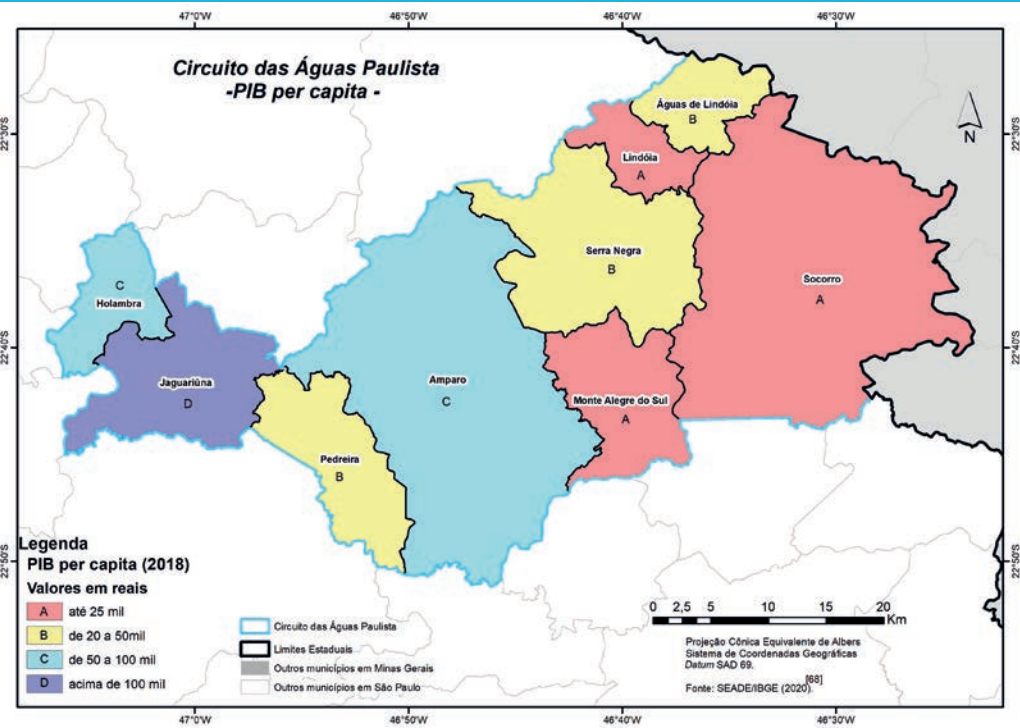
O **PIB per capita** corresponde ao valor total do PIB dividido pelo número de habitantes. Em 2018, o PIB per capita do estado de São Paulo foi de aproximadamente 50 mil reais<sup>[68]</sup> e o do Brasil foi de 33 mil reais<sup>[69]</sup>. Os municípios que apresentaram maiores valores de PIB per capita na região foram Jaguariúna, Holambra e Amparo. Alguns municípios da região apresentaram valores abaixo da média nacional<sup>[31]</sup>.

Porcentagem do PIB adicionado dos setores sobre o total adicionado (por município)			
Circuito das Águas Paulista (2014)			
Município	Setores		
	Primário	Secundário	Terciário
Águas de Lindóia	1,7	8,9	89,4
Amparo	3,3	43,8	52,9
Holambra	32,2	18,7	49,1
Jaguariúna	0,3	37,2	62,6
Lindóia	3,9	27,9	68,2
Monte Alegre do Sul	25,5	23,0	51,5
Pedreira	0,9	30,2	69,0
Serra Negra	6,6	13,0	80,4
Socorro	11,3	13,8	74,9

Na página 217 (apêndice), existe um mapa do Circuito das Águas em branco. Ele pode ser utilizado para atualizar os dados disponíveis no Atlas. Para isso, deve-se buscar a fonte original dos dados disponível nas referências e refazê-los, considerando outras datas de interesse.



O setor terciário (comércio e serviços) se destaca na região do Circuito das Águas Paulista. Foto: Cristina Criscuolo.





# Agropecuária no Circuito das Águas Paulista

A agropecuária é um dos setores da economia, responsável pela produção de alimentos, fibras e energia advinda de produtos de origem animal ou vegetal. Os produtos da agropecuária podem ser consumidos in natura ou podem se constituir em matérias-primas para as indústrias, onde serão transformadas em uma infinidade de outros produtos <sup>[31]</sup>. Alguns fatores são fundamentais para que a agropecuária seja praticada e se fortaleça em uma região. Acompanhe abaixo.

**Para fortalecer a agropecuária em uma região é necessário:**

*Atividade sugerida aos alunos:*  
Observe os objetos que você usa no dia a dia. Quais deles provêm da agropecuária?

Adequar as culturas e criações aos recursos naturais (solo, disponibilidade de água, relevo e clima)

Plantação de morango. Foto: José Roberto Miranda.



Localizar-se próxima do mercado consumidor

Feira livre. Foto: Cristina Criscuolo.



Existir centros de distribuição dos produtos para atacado e varejo nas proximidades

Ceasa Campinas. Foto: Flávia Fiorini.



Possuir infraestrutura de transporte da produção, por rodovias, ferrovias e/ou aeroportos

Rodovia João Beira (SP-095). Foto: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.



Contar com institutos de pesquisa e assistência técnica especializada para dar suporte aos agricultores

Sede do Polo Regional Leste Paulista da APTA, em Monte Alegre do Sul. Foto: José Roberto Miranda.



Integrar de forma múltipla as atividades realizadas no meio urbano e rural

Morangos enfeitando a entrada de uma residência urbana. Foto: Cristina Criscuolo.



Podemos identificar a importância que a agropecuária desempenha para uma região a partir da observação de como ela se comporta em relação a:

- 1) Dimensão da **área cultivada** ou colhida dos produtos de origem vegetal na região.
- 2) Quantidade produzida por hectare ao longo do tempo, ou seja, produtividade (relacionada ao uso de tecnologia).
- 3) Importância que a agricultura desempenha ou desempenhou na história regional e sua contribuição para a formação das paisagens rurais e urbanas.
- 4) Quantidade produzida (em toneladas, litros e/ou unidades) de produtos de origem vegetal e/ou animal.
- 5) Importância ou impacto da produção agropecuária sobre outros setores da economia e sobre as relações de trabalho (geração de renda, consumo, crédito, entre outros).
- 6) Interação entre as atividades praticadas regionalmente com os recursos naturais e a busca pela sustentabilidade ambiental, econômica ou social.



Podemos reconhecer a importância de algumas culturas agrícolas na paisagem, por elas se destacarem em grandes áreas cultivadas.

Foto: Lucas Capeche.



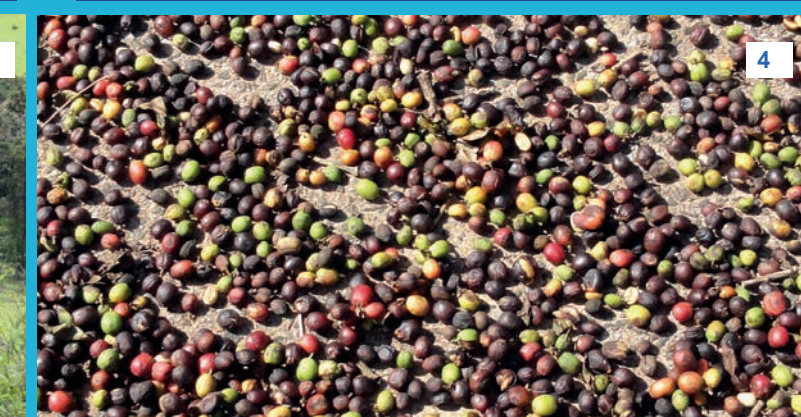
Com uso intensivo de tecnologia, é possível obter alta produtividade em ambientes relativamente pequenos.

Foto: Cristina Criscuolo.



Casarão de uma antiga fazenda produtora de café, que pode ser observado atualmente na paisagem rural.

Foto: Cristina Criscuolo.



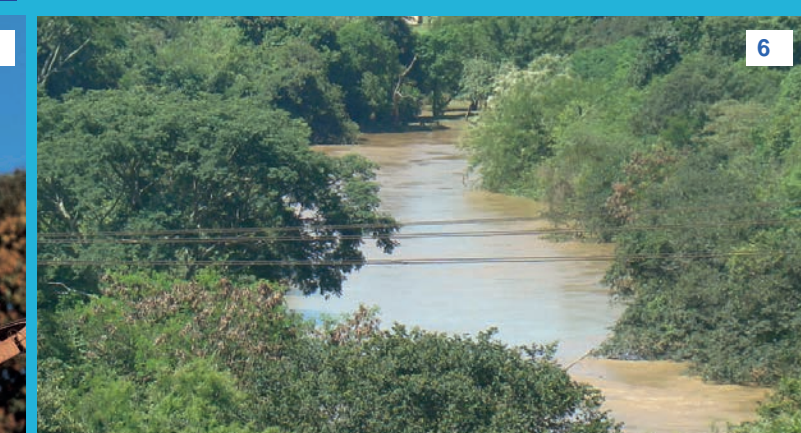
Uma região pode destacar-se na agropecuária pela quantidade de produtos colhidos nela anualmente, como o café.

Foto: Célia Grego.



A agropecuária contribui para a geração de empregos e renda para o município e para a região.

Foto: Maylena Clécia.



As reservas legais existentes nas propriedades rurais contribuem para a conservação da biodiversidade.

Foto: Cristina Criscuolo.



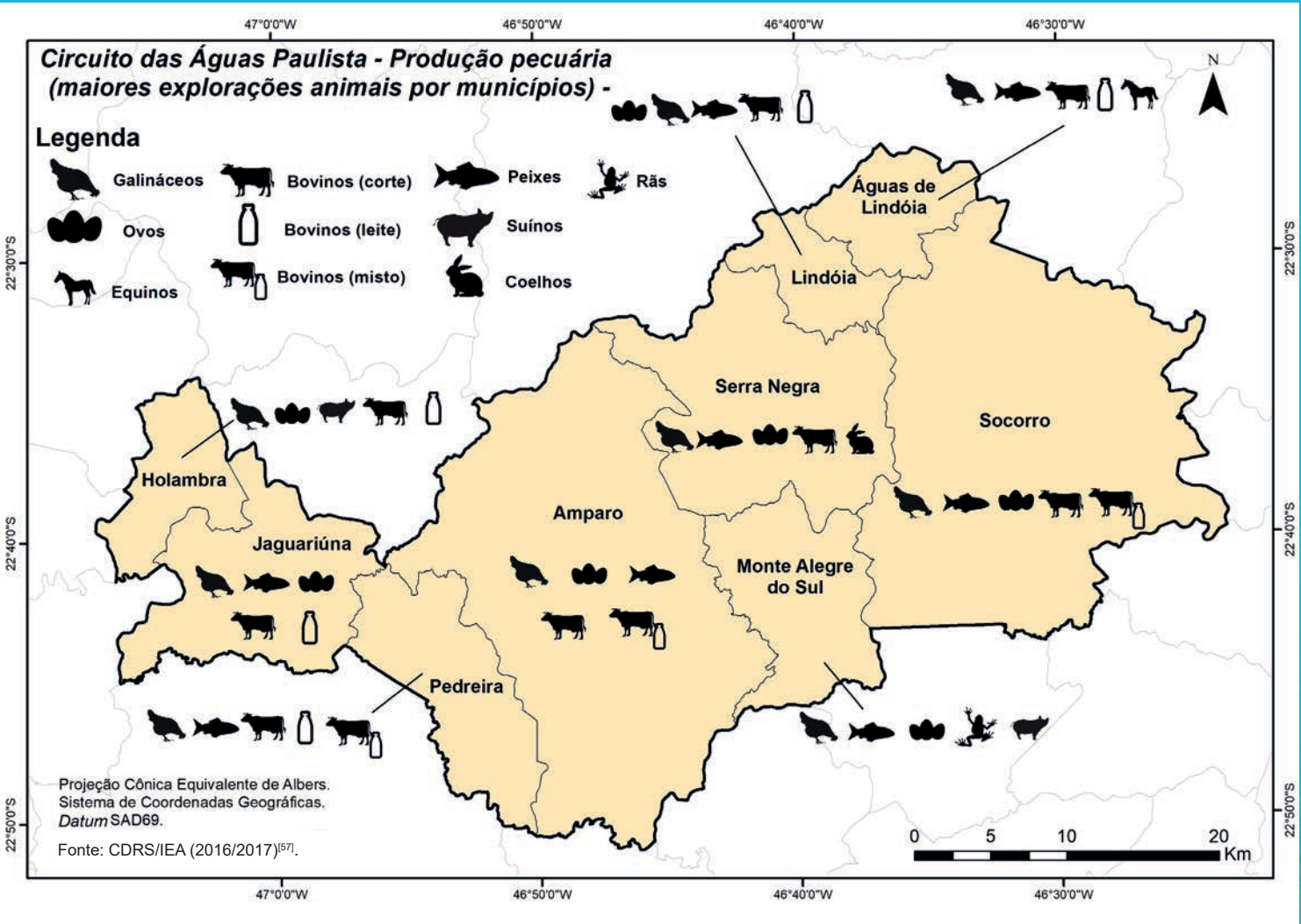
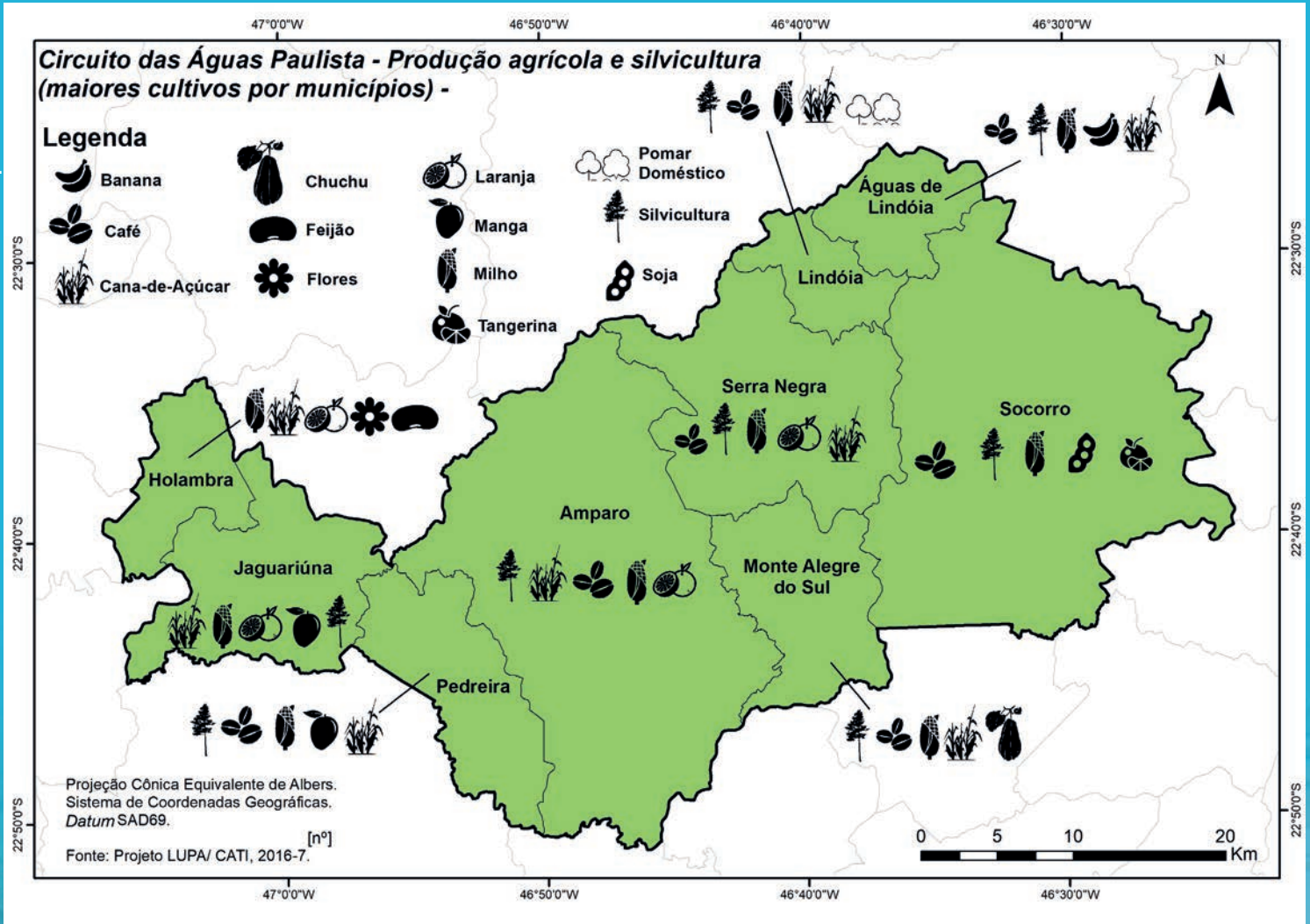
No Circuito das Águas Paulista, os dois municípios que mais se destacaram no Censo Agropecuário em relação à área total destinada à agricultura foram: Socorro, com 6.658 hectares plantados, e Amparo, com 5.025 hectares. Juntos, foram responsáveis por 50% das áreas de produção das culturas permanentes e temporárias na região (IBGE, 2017)<sup>[56]</sup>. Além disso, estes dois municípios diferenciaram-se também por terem o maior número de propriedades produtoras de hortaliças (com 70,5% da produção total do Circuito). Em relação às hortaliças, os municípios destacam-se nos cultivos de alface (na maioria dos municípios), chuchu (em Amparo e Monte Alegre do Sul) e morango (que tem grande importância principalmente para Monte Alegre do Sul).

Os municípios de Pedreira e Lindóia foram os que apresentaram as menores áreas totais destinadas à agricultura no Circuito, e foram responsáveis por apenas 1,38% do total produzido na região, com 96 e 226 hectares plantados, respectivamente<sup>[56]</sup>.

O café teve importância histórica para a região e até hoje é uma cultura muito expressiva nos municípios do Circuito das Águas Paulista, com destaque para Serra Negra. Em 2017, ocupou 7.195 hectares, na maior parte dos municípios, produzindo um total de 11.400 toneladas do grão<sup>[56]</sup>. Na região, também tem destaque a produção de flores e plantas ornamentais. O município de Holambra é um dos principais produtores do País e comercializa seus produtos para todo o território nacional e o exterior.

“Na minha família há pessoas que trabalham com agricultura, eles trabalham na produção de café e de gado.”

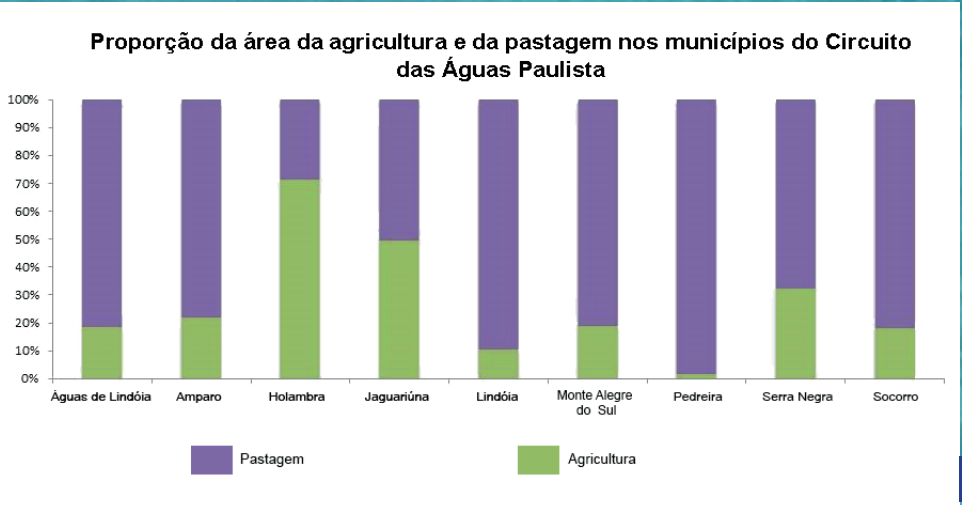
José Augusto, nascido em Monte Alegre do Sul e estudante da EMEF Profa. Esther Silva Valente.



Com relação à produção animal no Circuito das Águas, a avicultura (ovos e corte) destaca-se como a principal atividade desenvolvida em todos os municípios. A bovinocultura também tem grande expressão e está presente em todos os municípios<sup>[57]</sup>.

A criação de suínos, ovinos e equinos tem representação menor nos municípios do Circuito. A suinocultura está presente em Holambra, Pedreira, Serra Negra e Socorro. A ovinocultura, em Águas de Lindóia, Lindóia e Monte Alegre do Sul, e a equinocultura, em Amparo, Águas de Lindóia e Jaguariúna<sup>[57]</sup>.

Observe nos mapas os principais cultivos e produtos da criação animal<sup>[57]</sup>.



A pastagem destaca-se na paisagem de todos os municípios como a principal cobertura vegetal do solo do Circuito. Observe o gráfico, que ilustra a proporção de área rural coberta com pastagem em relação à área coberta com as demais atividades agrícolas, em cada município<sup>[57]</sup>.

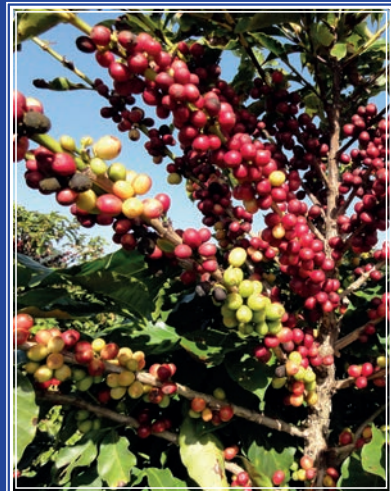


# Produtos Agrícolas em Destaque na região do Circuito das Águas Paulista<sup>[57]</sup>

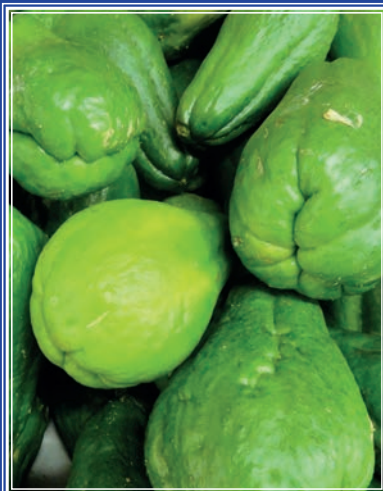
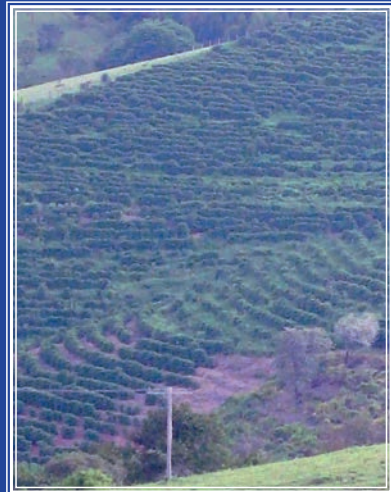
Produto



Aspecto da área de produção



Café



Chuchu



Morango



Milho



Cana-de-açúcar



Alface



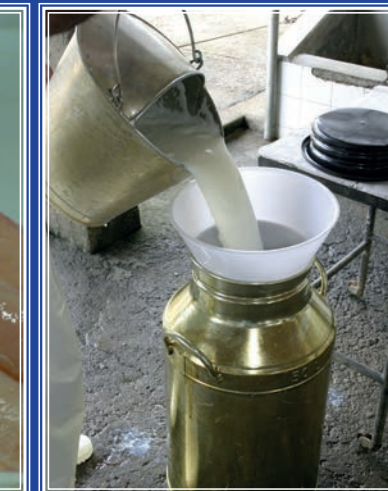
Flor



Ovo



Frango



Leite





Segundo o IBGE, a região do Circuito das Águas Paulista tem 62,75% de suas propriedades rurais classificadas na categoria agricultura familiar e distribuídas nos municípios conforme pode ser observado no mapa<sup>[58]</sup>. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a agricultura familiar é a responsável pela produção da maior parte dos alimentos que são consumidos pela população brasileira<sup>[59]</sup>. É constituída de pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores<sup>[59]</sup>.

Pela Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006<sup>[60]</sup>, para que um trabalhador seja considerado agricultor familiar ele deve praticar atividades no meio rural e atender a todos os seguintes requisitos:

- I – não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II – utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III – tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV – dirija seu estabelecimento ou empreendimento com a família<sup>[60]</sup>.

Agricultura orgânica

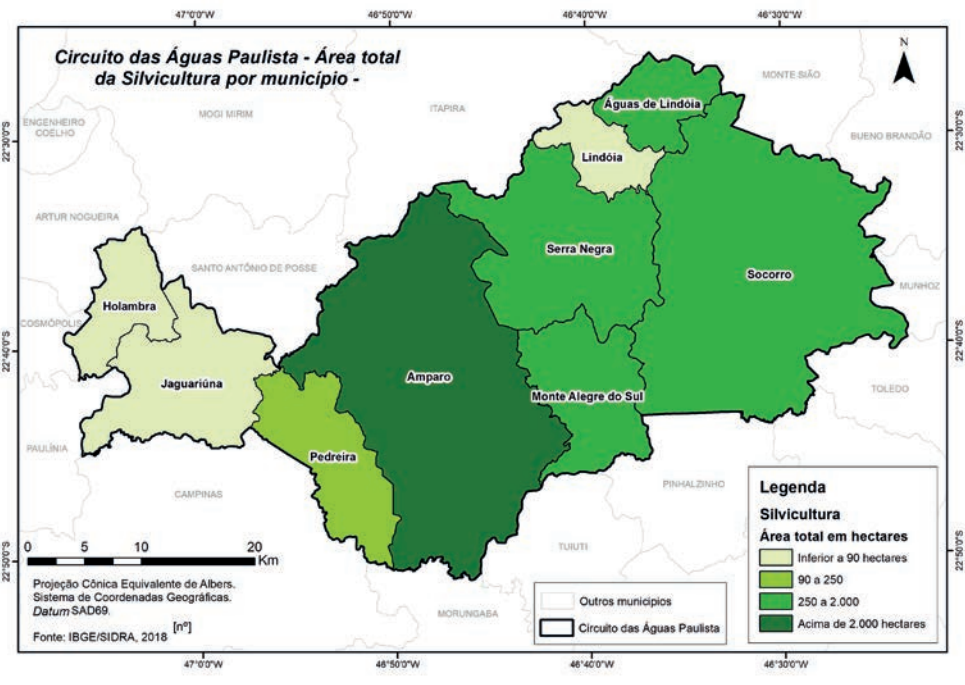
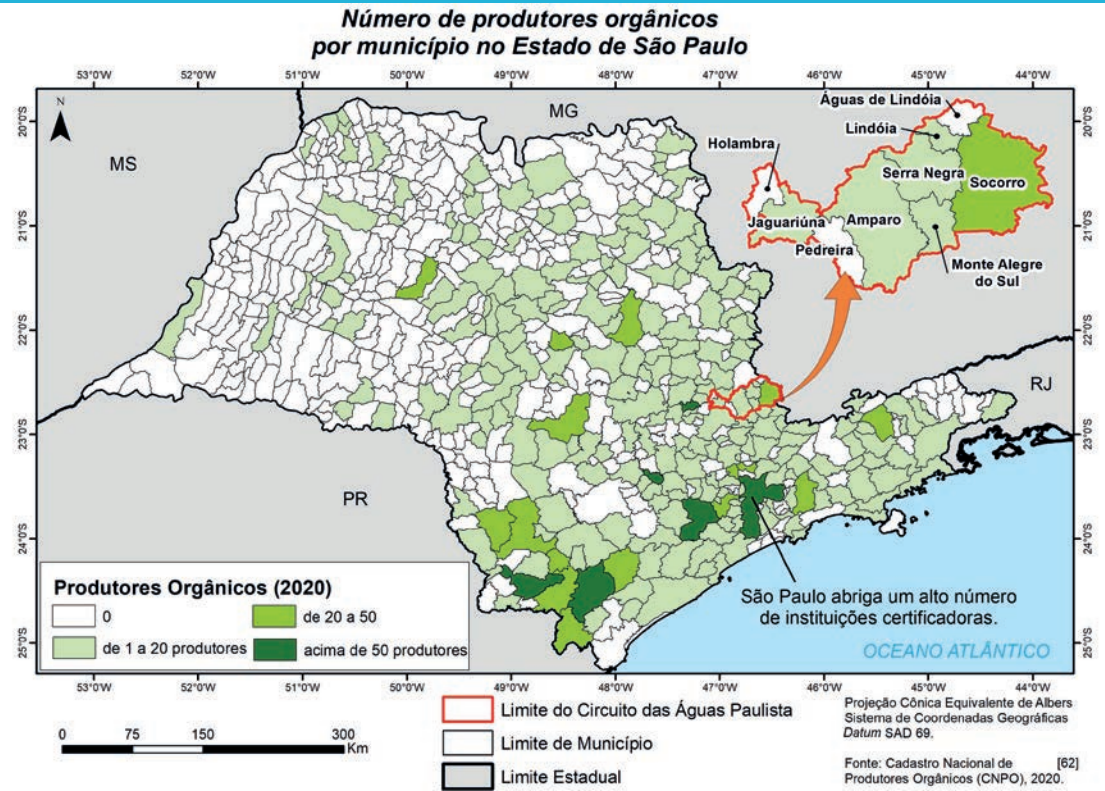
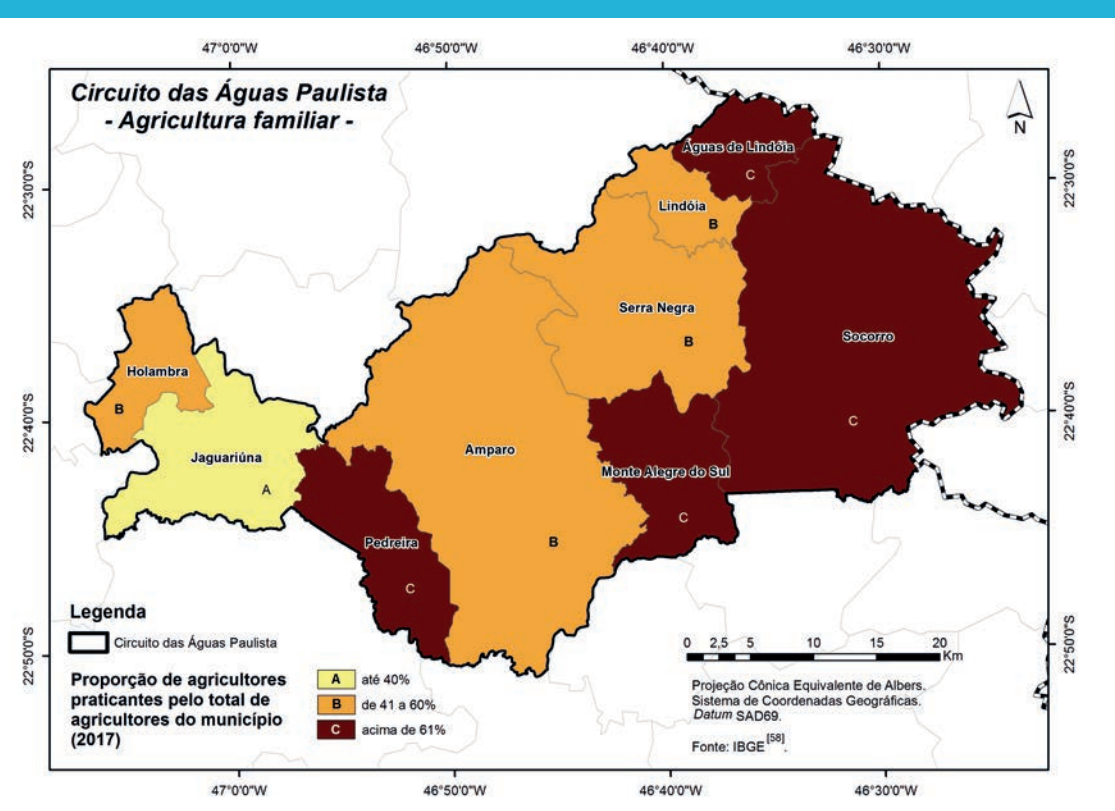
Na região do Circuito das Águas Paulista, também destacam-se os produtores rurais que praticam a agricultura orgânica. A agricultura orgânica é um sistema de produção agrícola que busca manter a estrutura e produtividade do solo, excluindo o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade e de agrotóxicos. Nesse sistema, são utilizados adubos de origem vegetal e animal, tais como folhas secas, grama cortada, restos de alimentos e esterco animal, que se decompõem em estado natural<sup>[31]</sup>.

Verifique no mapa o número de cadastros de produtores orgânicos obtidos no Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento<sup>[62]</sup>, no qual se destaca o município de Socorro.

Existem protocolos e práticas de manejo adequadas ao cultivo de orgânicos, os quais podem ser conhecidos por legislação específica. Algumas práticas utilizadas na agricultura orgânica vêm sendo introduzidas com sucesso na agricultura de forma geral, como o plantio direto sobre a palha.

*Saiba mais*

Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, utilizada no Brasil para dimensionar a área de uma propriedade rural economicamente viável. A medida exata de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde a propriedade rural está localizada<sup>[31]</sup>. Acesse o QR code para saber o valor do módulo fiscal no seu município.



Silvicultura

Entende-se por **silvicultura** “a ciência que trata do cultivo, reprodução e desenvolvimento de árvores florestais, incluindo o estudo botânico das espécies”<sup>[101]</sup>. Tem o objetivo de atuar na produção comercial de madeira e também nos serviços e bens que têm a madeira como matéria-prima principal<sup>[64]</sup>.

Na região do Circuito das Águas Paulista, o município de **Amparo** destaca-se por apresentar mais de 2.000 hectares dedicados às florestas plantadas para uso comercial<sup>[65]</sup>.

Os produtores rurais podem contar com formas de **uso diferenciado das propriedades**, visando a aplicação de técnicas racionais de plantio que levem em conta o aumento da **produtividade** e a **conservação ambiental**. Uma delas é conhecida como sistema de integração, muito utilizado atualmente para recuperar áreas degradadas e reconstruir a cobertura vegetal das propriedades.

Segundo a Embrapa<sup>[66]</sup>, os sistemas de integração buscam integrar as plantações (lavoura, pastagem para a pecuária e floresta cultivada) em rotação, consórcio ou sucessão, na mesma área de terra agricultável. Com esse propósito, existem quatro modalidades<sup>[66; 63]</sup>:

- 1) ILP = integração lavoura-pecuária, ou agropastoril: sistema de produção que integra os componentes agrícola e pecuário em rotação,

consórcio ou sucessão na mesma área e em um mesmo ano agrícola ou por múltiplos anos.

- 2) IPF = integração pecuária-floresta, ou silvipastoril: sistema de produção que integra os componentes pecuário e florestal em consórcio.
- 3) ILF = integração lavoura-floresta, ou silviagrícola: sistema de produção que integra os componentes florestal e agrícola, pela consorciação de espécies arbóreas com cultivos agrícolas (anuais ou perenes).
- 4) ILPF = integração lavoura-pecuária-floresta, ou agrossilvipastoril: sistema de produção que integra os componentes agrícola, pecuário e florestal em rotação, consórcio ou sucessão na mesma área. O componente “lavoura” restringe-se ou não à fase inicial de implantação do componente florestal.



1 - Silvicultura e floresta. 2- Exemplo de sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) com milho, bovinocultura e silvicultura. Foto: Tiago Degaspari (1); Gisele Rosso (2).





# Os setores da economia e a geração de emprego

Com a finalidade de satisfazer suas necessidades, os seres humanos organizam uma série de atividades que têm por objetivo transformar recursos naturais e matérias-primas em objetos de consumo, bens materiais, processos, entre outros. O trabalho produzido pelas pessoas no dia a dia é o responsável por proporcionar essa realidade e, como vimos, pode acontecer em diversos setores (primário, secundário e terciário).

O trabalho também é importante para entendermos as mudanças que acontecem na paisagem, ocasionadas pela ação direta das pessoas sobre o ambiente ao longo do tempo.

*População economicamente ativa, ou PEA, corresponde ao conjunto de pessoas que estão dispostas e em faixa etária apta a exercer atividade econômica. Nesse total são incluídos: empregados, desempregados, empregadores, autônomos, voluntários e aprendizes<sup>[30]</sup>.*

No Circuito das Águas Paulista, existiam, em 2016, cerca de 9.127 estabelecimentos empregadores<sup>[70]</sup>. Nesse ano, o setor terciário foi o que mais empregou trabalhadores, de acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego. As exceções foram registradas no município de Holambra, onde o maior número de empregos foi gerado no setor primário, e nos municípios de Amparo e Pedreira, onde o mesmo ocorreu com o setor industrial. Os municípios de Amparo, Jaguariúna e Pedreira empregaram 70,27% do total regional naquele ano<sup>[70]</sup>.

Quanto aos salários pagos aos trabalhadores, se considerarmos todos os setores da economia agrupados, os municípios de Jaguariúna, Amparo, Holambra e Pedreira apresentaram os maiores valores médios para a região do Circuito das Águas. Os resultados foram diferentes entre os municípios, pois relacionam-se à base econômica adotada em cada um deles<sup>[70]</sup>.

Observe os efeitos do trabalho sobre a paisagem ao longo do tempo



Transformação de uma área de pousio em uma horta produtiva, no município de Holambra, a partir da força do trabalho.

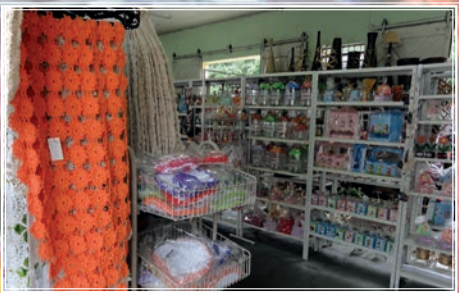
- 1) Área em pousio (março/2018)
- 2) Abertura de área para agricultura (abril/2018)
- 3) Formação dos canteiros e instalação de pontos de irrigação (maio/18)
- 4) Plantio das mudas e manejo da área da horta (junho/18)
- 5) Área agrícola em produção consolidada (setembro/outubro/18)

Fotos: Cristina Criscuolo.

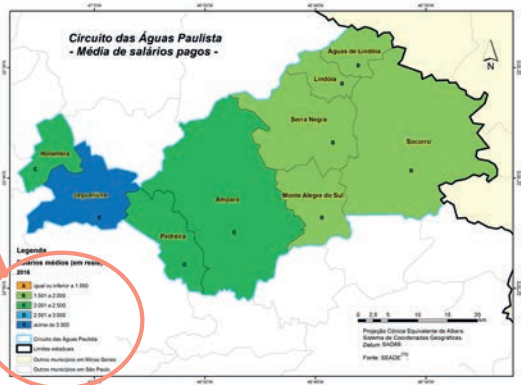
Como vimos, o turismo é um segmento econômico responsável pela geração de cerca de 5 mil empregos diretos e formais na região do Circuito das Águas Paulista<sup>[29]</sup>, com destaque nas áreas de alimentação, transporte, hospedagem, cultura e lazer.

Além dos empregos formais, também é responsável por oportunidades de trabalho temporários e informais, contribuindo para geração de renda na região.

Veja abaixo alguns exemplos de **locais de trabalhos relacionados ao turismo**. A maior parte das atividades está classificada no setor terciário:



Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	Indústria	Construção	Comércio Atacadista e Varejista	Serviços
A	B	B	B	C
B	D	B	B	C
B	D	C	C	C
C	E	C	D	D
A	C	B	B	C
A	B	A	B	B
A	C	B	B	C
A	B	B	B	B
A	B	B	B	B



Observe na tabela e no mapa (ao lado) a variação de salários nos setores<sup>[70]</sup>.

## Empregos gerados pelos setores da economia

### Primário



### Secundário



### Terciário



Fotos: Cristina Criscuolo.



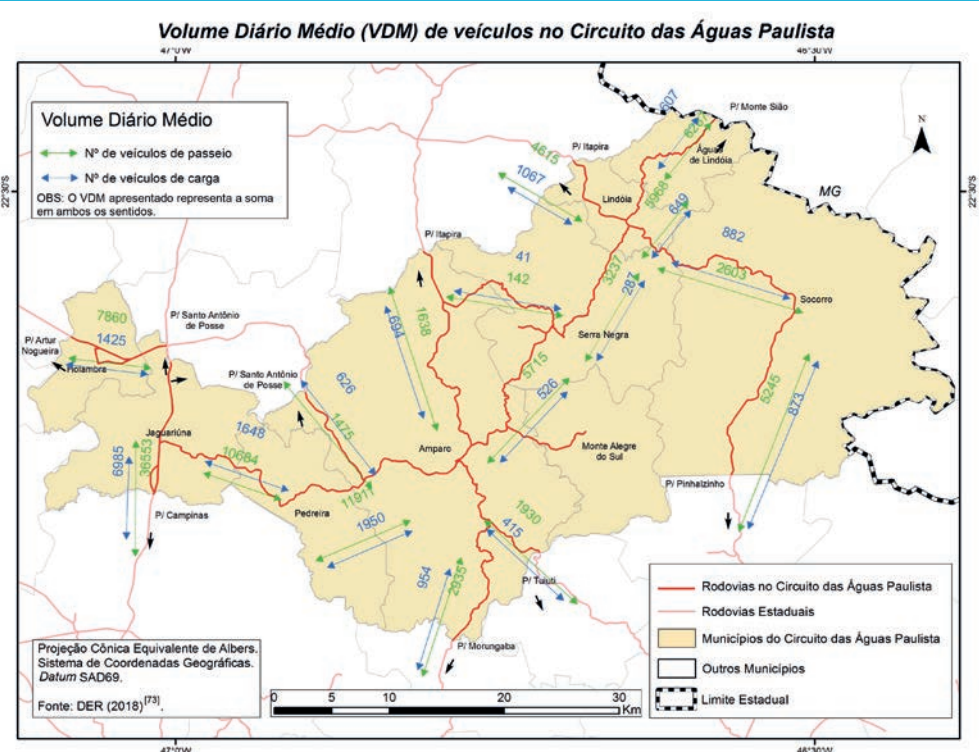
# Principais meios de transporte

O Circuito das Águas Paulista localiza-se a uma distância aproximada de 120 km da capital do estado e 60 km de Campinas (considerando-se como ponto de referência a cidade de Amparo). Por estar relativamente próxima às grandes cidades, a região dispõe de acessibilidade a inúmeros destinos nacionais e internacionais, possível pela presença de entroncamentos modais terrestres e aéreos.

A região do Circuito é cortada por importantes estradas:

- **SP-095** (Rodovia João Beira), que liga Bragança Paulista/Amparo à Região Metropolitana de Campinas;
- **SP-147** (Rodovia Octávio de Oliveira Santos/Clodoaldo de Paiva), que liga Lindóia/Socorro ao centro do estado de São Paulo, passando por Mogi Mirim e Limeira;
- **SP-360** (Rodovia Engenheiro Geraldo Mantovani/Engenheiro Constâncio Cintra), que liga Águas de Lindóia/Amparo à região de Jundiá.

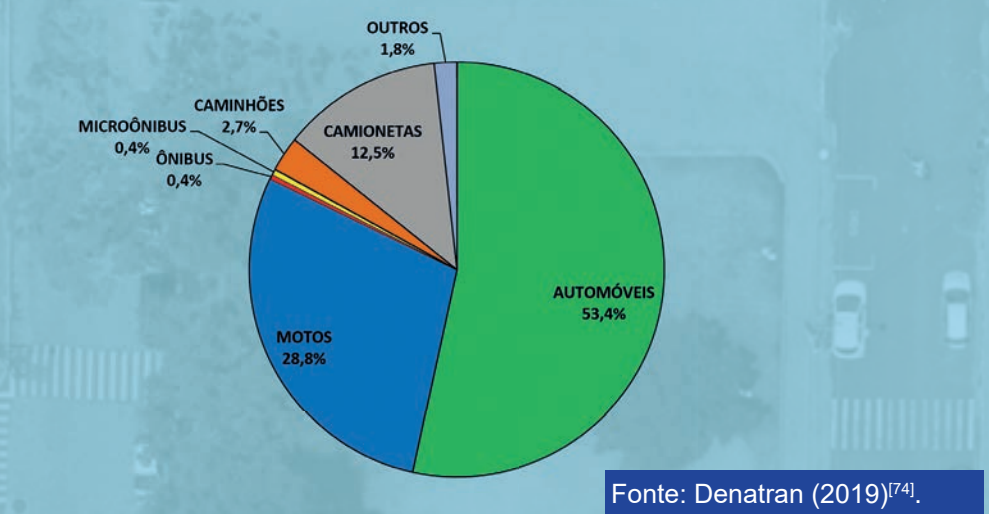
Observe no mapa as principais rotas existentes na região<sup>[73]</sup>.



A seguir, são apresentadas as duas principais formas de deslocamento utilizadas na região do Circuito das Águas Paulista, por veículos particulares e ônibus intermunicipais:

## 1 – Veículos particulares

No Circuito, há aproximadamente 219 mil veículos particulares registrados no Departamento Nacional de Trânsito (Denatran)<sup>[74]</sup> e distribuídos conforme o gráfico.



## 2 – Ônibus intermunicipais e interestaduais

A tabela representa as principais linhas de transporte terrestre que atuam na região e que ligam os municípios do Circuito uns aos outros, também a outros municípios do estado de São Paulo e ao Sul de Minas Gerais. Esse fluxo atende principalmente os habitantes que precisam se deslocar diariamente e/ou esporadicamente para trabalhar, estudar, fazer compras, consultas médicas, entre outras atividades do dia a dia.

Os dados também mostram a ocorrência de deslocamentos diários para municípios próximos ao Circuito, com destaque para os municípios de Mogi Mirim, Campinas, Bragança Paulista, Monte Sião e Bueno Brandão. Além dos deslocamentos que ocorrem entre municípios mais próximos, a região também se conecta regularmente com a capital do estado e com municípios do litoral.

Principais linhas de ônibus intermunicipais com destinos regulares (diretos) que atuam no Circuito das Águas Paulista									
Principais destinos	Municípios do Circuito das Águas Paulista								
Deslocamentos no Circuito	Águas de Lindóia	Amparo	Holambra	Jaguariúna	Lindóia	Monte Alegre do Sul	Pedreira	Serra Negra	Socorro
Águas de Lindóia									
Amparo									
Holambra									
Jaguariúna									
Lindóia									
Monte Alegre do Sul									
Pedreira									
Serra Negra									
Socorro									
Deslocamentos para outros municípios no Estado de São Paulo	Águas de Lindóia	Amparo	Holambra	Jaguariúna	Lindóia	Monte Alegre do Sul	Pedreira	Serra Negra	Socorro
Artur Nogueira									
Atibaia									
Bragança Paulista									
Campinas									
Cosmópolis									
Itatiba									
Itapira									
Jundiá									
Mairiporã									
Mogi Mirim									
Montagabá									
Morungaba									
Pinhalzinho									
Praia Grande									
Santo Antônio de Posse									
Santos									
São Paulo (capital)									
São Vicente									
Tuiuti									
Deslocamentos para outros municípios no Estado de Minas Gerais	Águas de Lindóia	Amparo	Holambra	Jaguariúna	Lindóia	Monte Alegre do Sul	Pedreira	Serra Negra	Socorro
Bueno Brandão									
Ouro Fino									
Monte Sião									

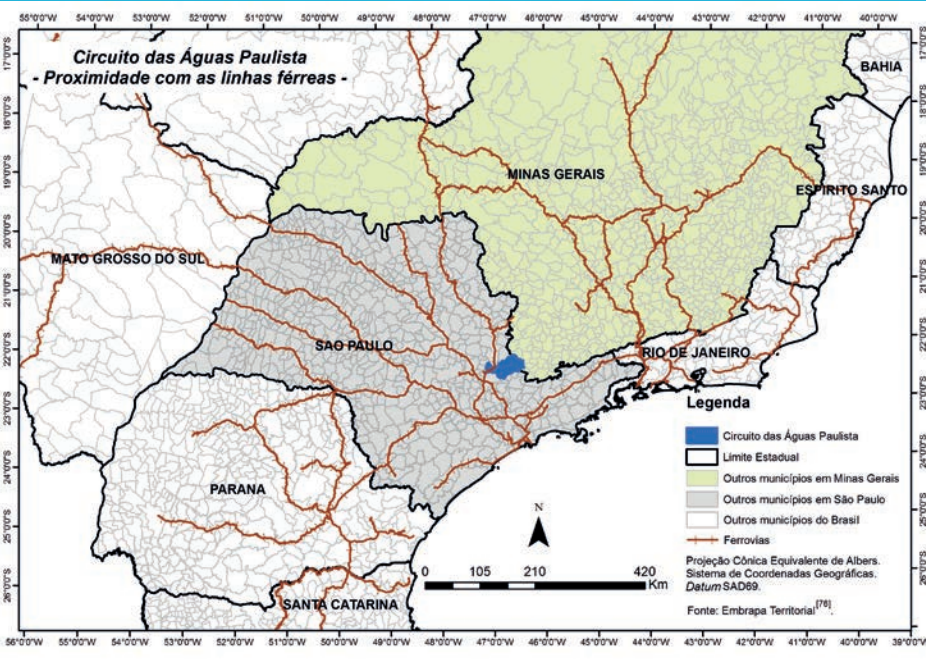


Fonte: Acervo Projeto Memória.

## 3 – Sobre a ferrovia...

O transporte ferroviário foi fundamental para prover a circulação de pessoas no passado, principalmente durante o Ciclo do Café. Atualmente, os trens circulam quase exclusivamente voltados para o transporte de cargas. Observe no mapa o percurso das principais linhas férreas existentes nas proximidades do Circuito das Águas Paulista.

Jaguariúna conta com uma linha turística que liga a região ao município de Campinas. O trem turístico “Maria Fumaça” percorre paisagens rurais cheias de história, que nos remetem ao ciclo da cafeicultura.





# Indicadores de educação no Circuito das Águas Paulista

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada em 1996, rege o sistema educacional brasileiro e o classifica em diferentes níveis: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação superior<sup>[77]</sup>.

O poder público atua em todos esses níveis educacionais, inclusive nas modalidades de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e ensino técnico. Quanto às instituições de ensino que prestam serviço à população, podem ser públicas ou privadas.

Cabe ao setor público assegurar o acesso e a permanência da população nas diversas formas de ensino básico, e essa responsabilidade é dividida da forma descrita abaixo:

- **educação infantil:** governo municipal;
- **ensino fundamental:** governo estadual e governo municipal;
- **ensino médio:** governo estadual.

Compete à esfera federal a articulação dos diferentes níveis governamentais, que, juntos, devem manter o sistema em operação, inclusive em relação aos aspectos financeiros. A região que compõe o **Circuito das Águas Paulista** conta com mais de 300 estabelecimentos de ensino voltados à educação básica<sup>[78]</sup>.

Os estabelecimentos estão distribuídos da seguinte forma na região:

**46,8% na educação infantil;**  
**38,9% no ensino fundamental; e**  
**14,3% no ensino médio.**

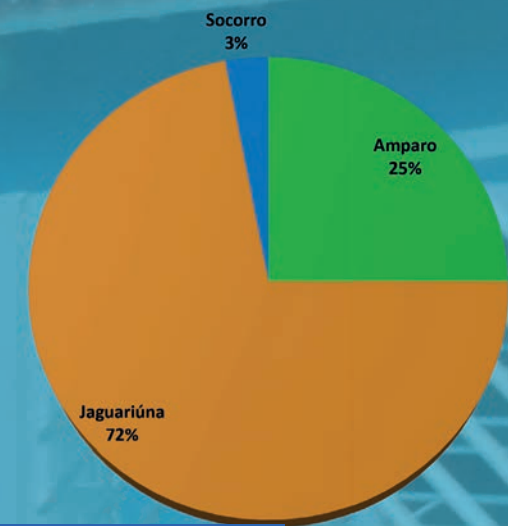
Observe os mapas que ilustram o total de escolas públicas e privadas na região. Segundo o Ministério da Educação<sup>[78]</sup>, há:

- 13 mil crianças matriculadas na educação infantil, 86% delas em escolas públicas e 14% em escolas privadas;
- 32 mil estudantes matriculados no ensino fundamental, 83% em escolas públicas e 17% em escolas privadas; e
- 9 mil estudantes matriculados no ensino médio, 87% em escolas públicas e 13% em escolas privadas.

No **Circuito das Águas Paulista**, os índices de alfabetização da população variaram entre 93,6% (Socorro) e 96% (Jaguariúna). Para efeitos de comparação, para esse mesmo índice o estado de São Paulo obteve 95,9% e o Brasil, 91%<sup>[71]</sup>.

Em relação ao ensino superior, a região contabiliza aproximadamente 7 mil matrículas de alunos em instituições da rede privada<sup>[78]</sup>, distribuídos da seguinte forma:

Matrículas nos cursos de graduação presenciais nos municípios do Circuito das Águas Paulista em 2016:

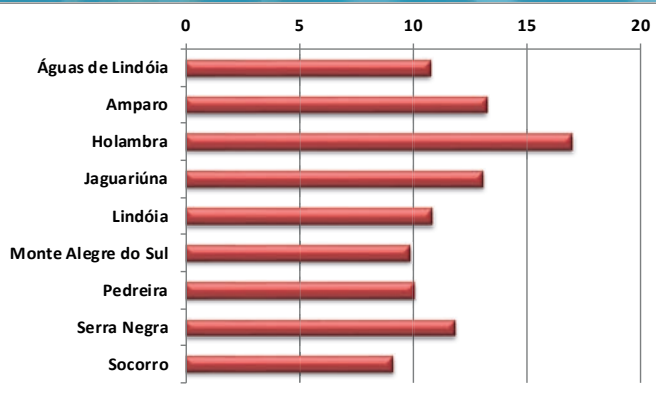


Fonte: MEC/Seade<sup>[78]</sup>.

A existência de instituições privadas de ensino superior em três municípios do Circuito revela deslocamentos diários de estudantes entre os municípios. Além da formação disponível em Amparo, Jaguariúna e Socorro, os estudantes da região também podem contar com instituições localizadas fora da abrangência do Circuito, como Bragança Paulista, Mogi Mirim, Campinas, São Paulo, entre outras.

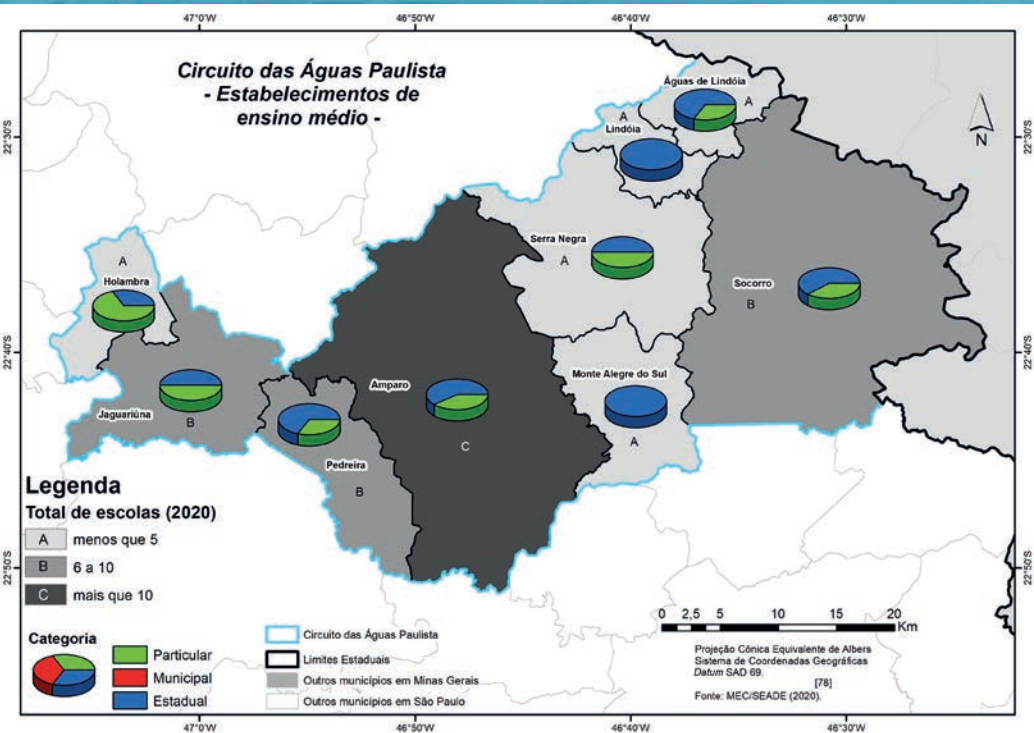
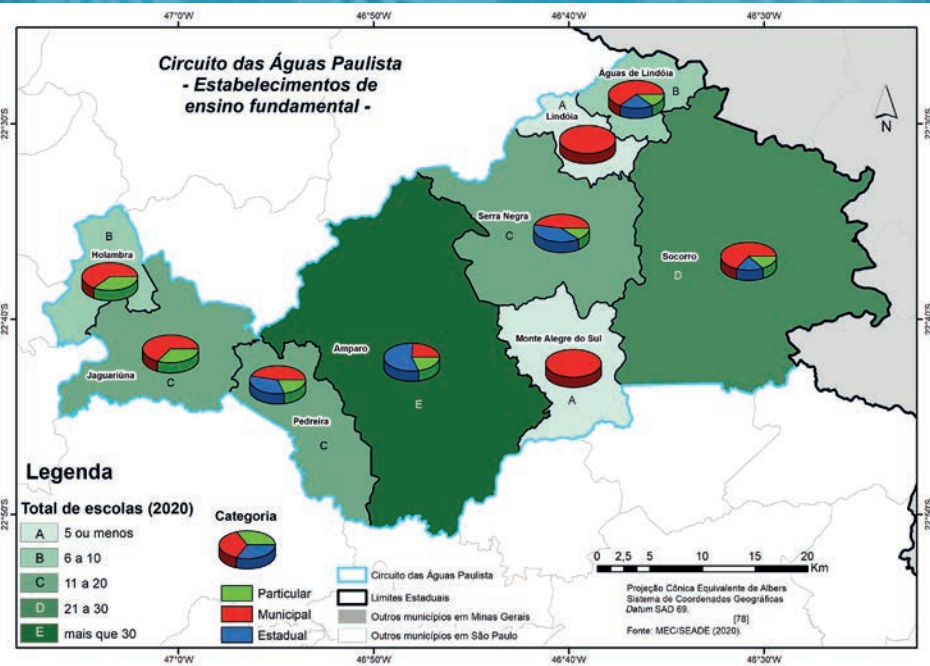
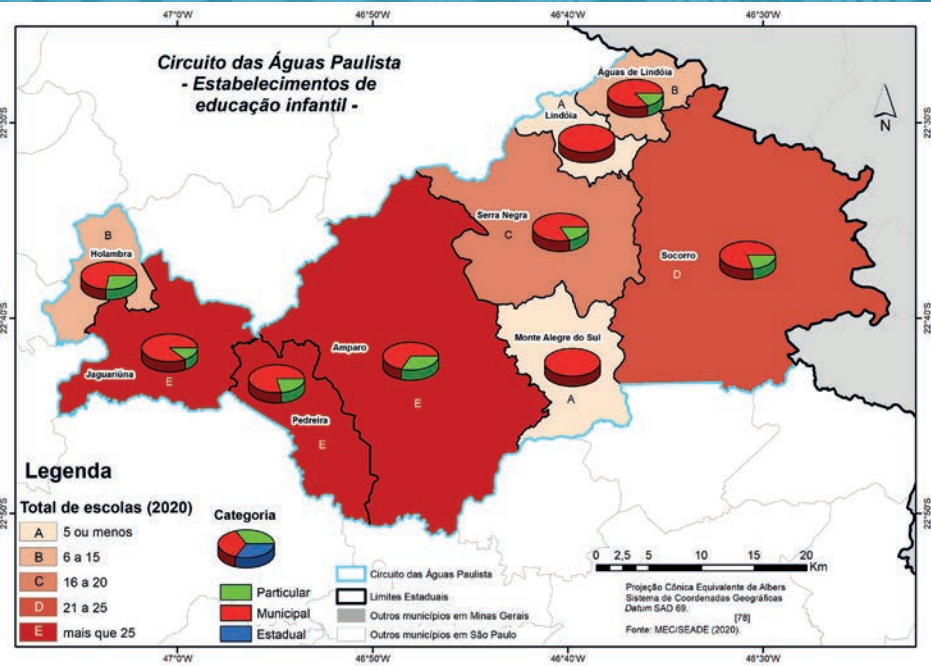
A modalidade de ensino à distância ou semipresencial também vem se tornando uma opção aos interessados em cursos de formação superior. Desde 2016, tem havido crescimento na região Sudeste do Brasil em relação ao número de instituições que oferecem esse tipo de formação. Juntos, os estados de São Paulo e Minas Gerais contam com 82 instituições que oferecem cursos, denominados EAD<sup>[80]</sup>.

## População de 25 anos ou mais com curso superior completo (valores em %, em 2010)

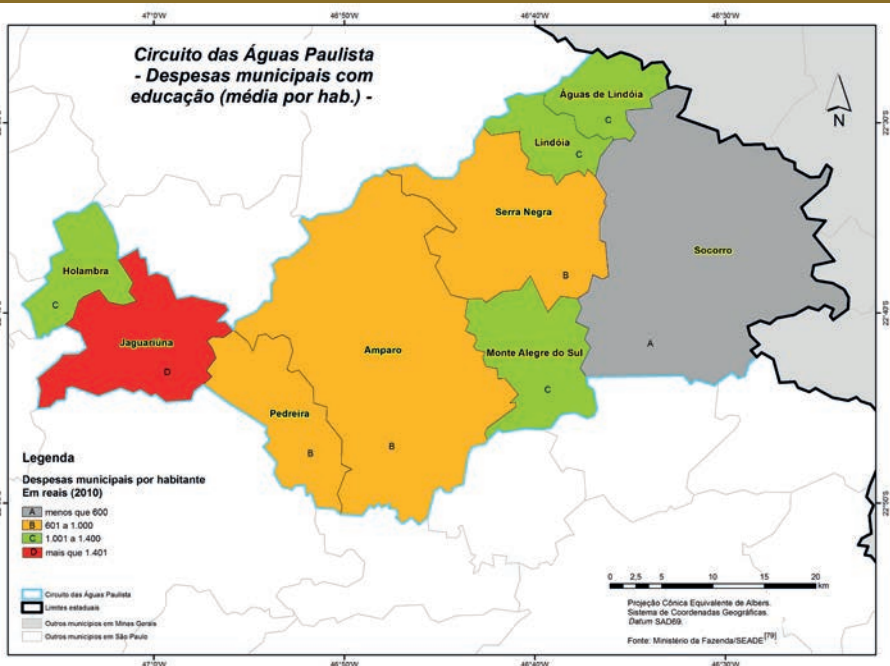


Na região, Holambra é o município que mais se destaca na porcentagem de pessoas com 25 anos ou mais que têm curso superior completo<sup>[71]</sup>.

Fonte: IBGE<sup>[71]</sup>.



Segundo o Ministério da Fazenda<sup>[79]</sup>, os investimentos municipais em educação ocorrem conforme o mapa.





## Dados sobre o setor de saúde

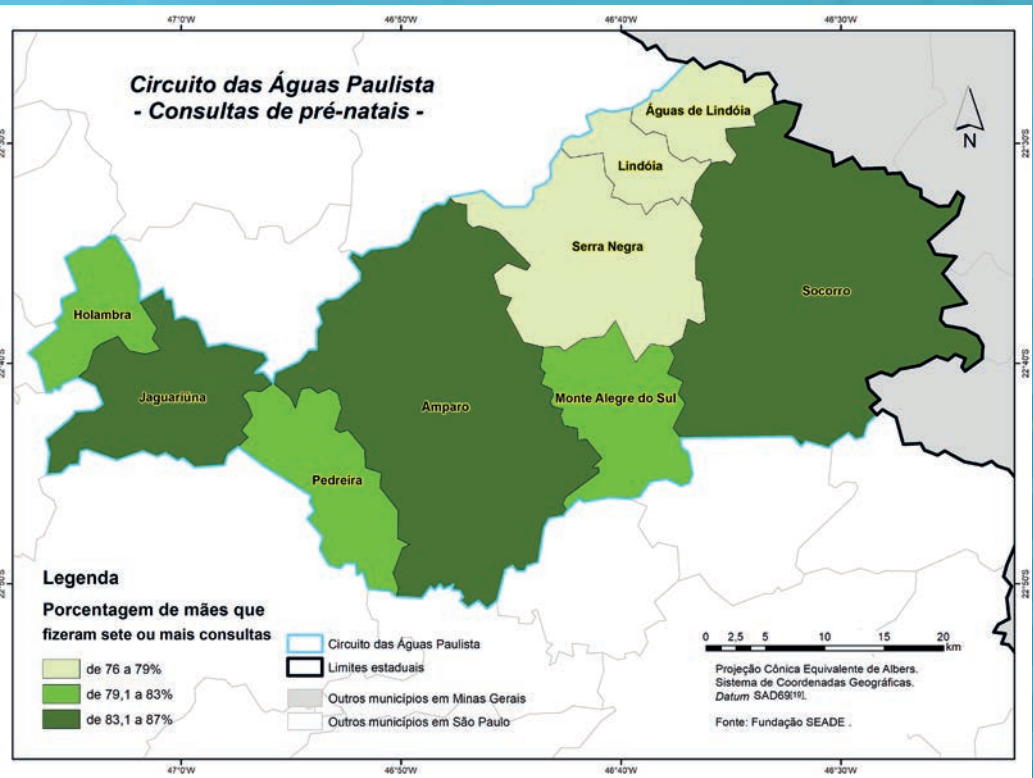
O setor de saúde atua na gestão dos equipamentos e dos serviços disponíveis à população, para que ela tenha acesso a tratamentos e à prevenção de doenças<sup>[31]</sup>. São importantes também para que as pessoas recebam orientação e cuidados relacionados ao seu bem-estar físico e emocional.

O acesso eficiente a esses serviços tem reflexo direto sobre a melhoria da qualidade de vida da população e deve ser universal, ou seja, disponível para todos, independentemente de sua condição de renda<sup>[31]</sup>.

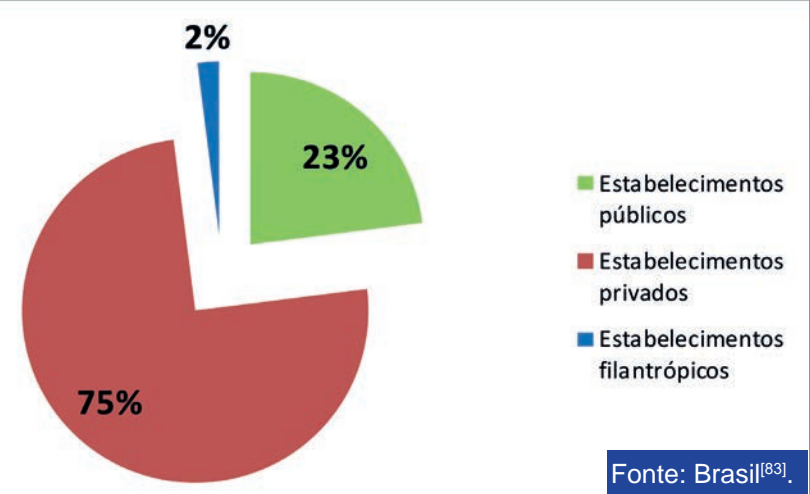
A atenção com a saúde precisa ser iniciada muito cedo, antes do nascimento das crianças, com consultas e exames pré-natais. Esses atendimentos são necessários para as famílias, pois podem contribuir para que as mães e os seus futuros bebês possam receber cuidados, possam identificar e sanar eventuais problemas de forma precoce. Nesses atendimentos, as mães também podem participar de programas de acesso à informação, com dicas de cuidados do bebê, orientações sobre alimentação saudável, higiene, calendário de vacinação, campanhas antitabagismo, entre outras.

Portanto, os municípios devem possibilitar e acompanhar que as famílias sejam atendidas no pré-natal tanto pelo sistema de saúde público quanto pelo privado. Observe no mapa a porcentagem de mães que fizeram sete ou mais consultas pré-natais em 2016 na região do Circuito das Águas Paulista. Para efeito de comparação, a média estadual no mesmo período foi de 79,05%, ou seja, alguns municípios ficaram abaixo da média do estado<sup>[31;81]</sup>.

Segundo a Constituição Federal, a “Saúde é direito de todos e dever do Estado” e, para garantir o acesso a esse direito, o governo federal criou o Sistema Único de Saúde (SUS). De acordo com o Ministério da Saúde, o SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo e seu objetivo é garantir acesso gratuito da população aos serviços de saúde<sup>[82]</sup>. O atendimento de saúde à população também conta com rede de prestação de serviço particular e sistema de cooperativas de profissionais da saúde e infraestrutura complementares ao SUS.



Alguns municípios não contam com hospitais e maternidades, como ocorre em Monte Alegre do Sul e Lindóia. Com frequência, a população local precisa deslocar-se na região e também fora dela para consultas, exames e internações. Casos mais graves ou até mesmo partos frequentemente são feitos em municípios que não coincidem com o local de residência das pessoas.

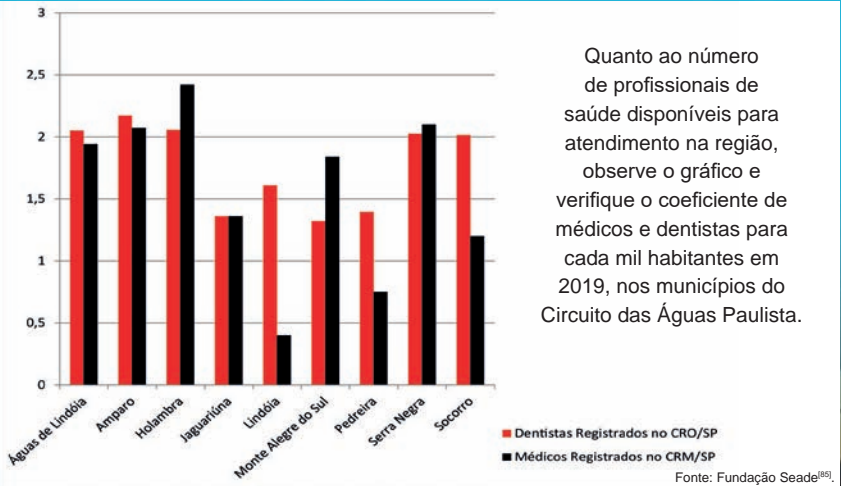


Na região, existem mais de 400 estabelecimentos de saúde, como hospitais, centros de saúde, laboratórios, unidades de vigilância sanitária, consultórios e clínicas médicas, segundo dados de 2016<sup>[83]</sup>. A maioria dos estabelecimentos é administrada pelo setor privado.

Em toda a região, em 2016 havia aproximadamente 726 leitos disponíveis para internação, e mais da metade desses leitos estavam concentrados no município de Amparo<sup>[85]</sup>.

Do total de leitos disponível, 73% estavam disponíveis para o SUS<sup>[85]</sup>.

Os dados apresentados demonstram que o poder público precisará investir no atendimento básico à população nos próximos anos<sup>[85]</sup>, para elevar o



padrão de atendimento e proporcionar aos habitantes melhor qualidade de vida. Com a crise sanitária e humanitária desencadeada pela pandemia de SARS-COV2, ficou evidente a importância de investimento no setor de saúde.

Além dos exames pré-natais, a taxa de mortalidade infantil é outro indicador muito utilizado em escala global, para avaliar a qualidade dos serviços de saúde e é correlacionada a outros indicadores, tais como acesso a educação, a renda e a saneamento básico oferecidos para a população.

A taxa indica o número de crianças que morreram antes de completar um ano de vida e é expressa para cada mil habitantes. Observe abaixo os valores encontrados para os municípios do Circuito das Águas Paulista<sup>[84]</sup>:

Mortalidade infantil nos municípios do Circuito das Águas Paulista (por mil nascidos vivos)								
Municípios	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Águas de Lindóia	8,2	-	8,97	4,78	9,35	17,54	5,21	8,47
Amparo	8,79	8,39	6,98	4,51	6,31	6,94	7,24	14,72
Holambra	11,17	-	15,71	-	4,59	-	14,85	11,43
Jaguaríuna	10,06	16,53	13,1	10,48	14,34	8,72	4,85	3,8
Lindóia	25	11,11	12,82	-	12,82	11,49	-	11,49
Monte Alegre do Sul	20,41	-	-	-	-	24,69	32,79	12,99
Pedreira	13,7	5,68	1,96	11,83	15,38	10,4	8,37	9,98
Serra Negra	18,93	20,34	3,39	8,82	12,35	-	5,81	17,12
Socorro	19,46	14,49	22	13,16	11,76	16,83	20,2	10,92
Estado de São Paulo	13,16	13,2	13,1	12,04	12,58	12,34	12,36	12,65

\*Os valores de alguns municípios não constavam da base de dados da Fundação Seade durante a pesquisa e estão expressos na tabela com o símbolo (-).



A adoção de bons hábitos no dia a dia pode contribuir para diminuir os problemas de saúde da população: praticar atividades físicas regularmente, alimentar-se de forma saudável, não consumir álcool e cigarros são algumas dicas!



# Atividades relacionadas ao saneamento básico

A Lei nº 11.445, de 2007, define o saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações que servem para proporcionar condições adequadas de higiene e saúde à população, em atendimento aos aspectos ambientais<sup>[86]</sup>.

Compete ao saneamento básico tratar das seguintes questões<sup>[31]</sup>:

- Abastecimento e tratamento de água;
- Coleta e tratamento de esgoto;
- Coleta e tratamento de resíduos em aterros sanitários;
- Coleta seletiva de materiais recicláveis;
- Limpeza de logradouros e espaços públicos; e
- Manutenção de galerias pluviais.

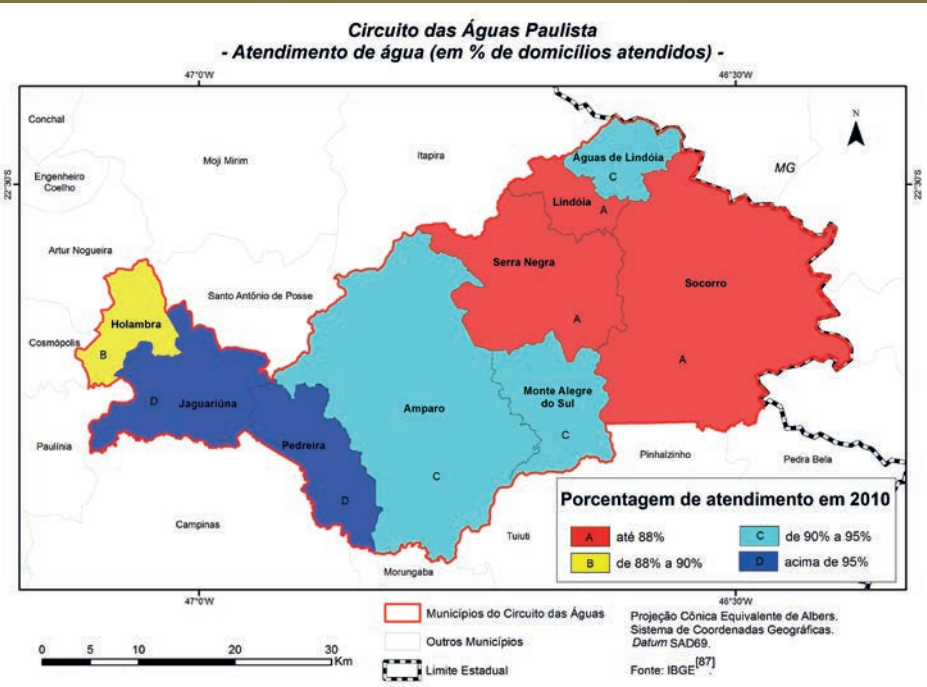


Exemplos questões relacionadas ao saneamento básico: (1) Resíduos lançados em locais inapropriados (curso d'água) ; (2) Coleta de lixo domiciliar; (3 e 4) Manutenção de infraestrutura urbana.  
Foto: Daniel Lomba (1); Cristina Crisculo (2, 3 e 4).

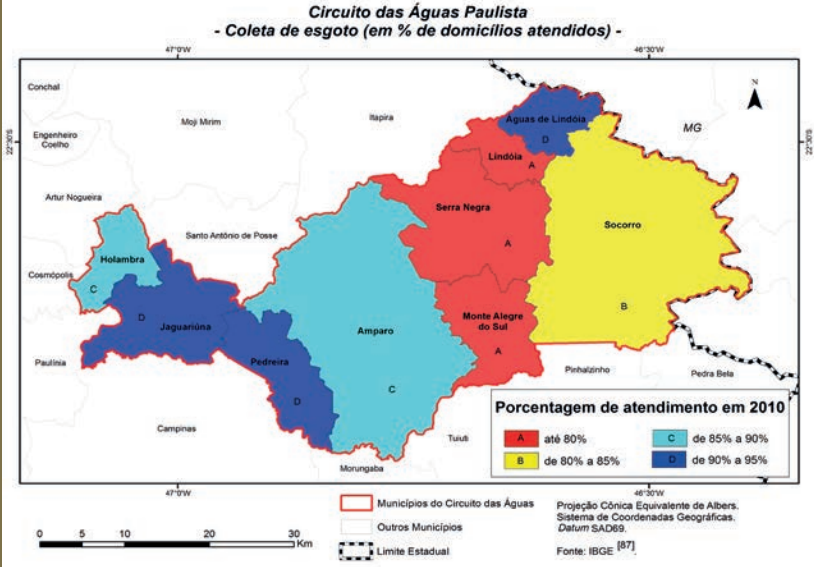
Cabe aos municípios a responsabilidade por captar, tratar e distribuir a água que será utilizada pelos seus habitantes. A gestão municipal também deve se preocupar com o tratamento do esgoto e dos demais resíduos gerados pelos usos doméstico, industrial, hospitalar entre outros, dando-lhes a correta destinação<sup>[31]</sup>. Os domicílios localizados em ambientes rurais enfrentam mais dificuldades para acessar os serviços municipais de abastecimento de água e coleta de esgoto, devido à área de abrangência das respectivas redes subterrâneas, o que pode ser evidenciado nos mapas e demais dados disponíveis neste Atlas.

Embora os municípios tenham a responsabilidade de prover os seus próprios habitantes com tais serviços, também devem pensar nas questões de saneamento básico de forma integrada, pois o simples descarte de resíduos sem o devido tratamento pode prejudicar outros municípios situados na mesma bacia hidrográfica<sup>[31]</sup>.

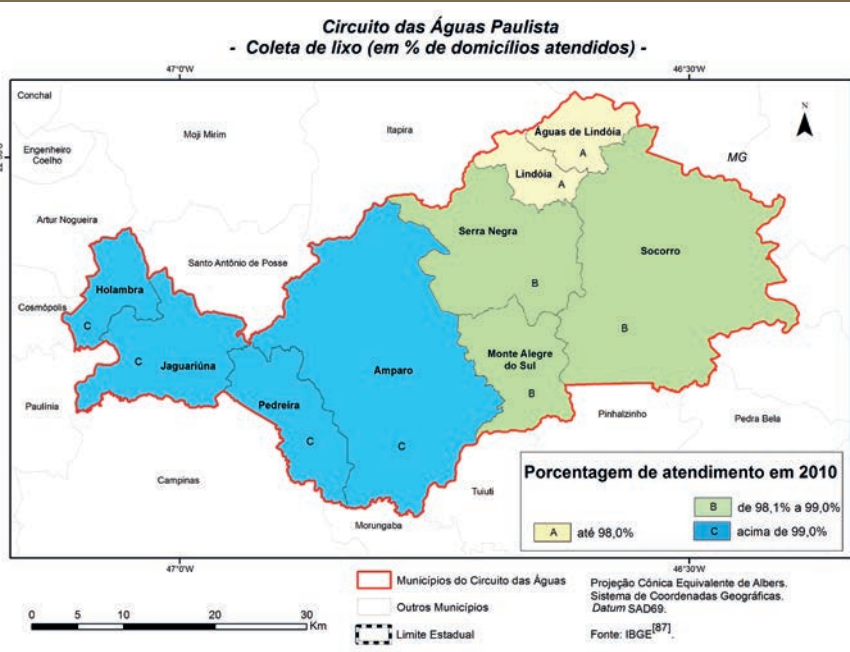
## Veja alguns dados relacionados ao saneamento básico nos municípios do Circuito das Águas Paulista



Segundo o Censo Demográfico do IBGE, 83,67% dos **domicílios particulares permanentes** da região estão ligados à rede geral de abastecimento de água<sup>[87]</sup>. Além do acesso à rede geral, a captação de água visando o abastecimento doméstico também pode ocorrer por meio de nascentes ou poços.



Dados de saneamento por município do Circuito das Águas Paulista (Coleta e tratamento de esgoto, 2018)				
Município	Concessão	Coleta de esgoto (%)	Tratamento de esgoto (%)	Corpo receptor
Águas de Lindóia	SAAE	95	69	Córrego do Barreiro
Amparo	SAAE	95	73	Rio Camanducaia
Holambra	PM	100	100	Ribeirão Cachoeira e Córrego da Borda da Mata
Jaguariúna	PM	96	74	Rio Camanducaia
Lindóia	PM	100	62	Rio do Peixe
Monte Alegre do Sul	PM	80	0	Rio Camanducaia e Ribeirão Monte Alegre
Pedreira	PM	98	90	Rio Jaguari
Serra Negra	Sabesp	78	100	Ribeirão Serra Negra
Socorro	Sabesp	79	94	Rio do Peixe



A coleta seletiva também é importante para gerar renda para cooperativas e associações que atuam na área. Nesse processo, a participação popular é fundamental, já que a correta destinação dos materiais é responsabilidade de todos, assim como a busca por menores padrões de consumo.

A água, após ser utilizada para diferentes finalidades em ambiente urbano, deve ser escoada pelo sistema de esgoto. O descarte direto dos resíduos nos cursos d'água não é a forma mais apropriada de manejo desse sistema. As estações de tratamento de esgoto são os destinos mais adequados para encaminhamento da água residual.

No Circuito das Águas Paulista, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, aproximadamente 80% do esgoto sanitário doméstico é captado pelas redes de esgoto ou pluviais disponíveis nos municípios<sup>[87]</sup>. O restante do esgoto gerado é encaminhado para fossas sépticas rudimentares, valas ou diretamente nos rios.

Observe na tabela como ocorre em cada um dos municípios do Circuito<sup>[88]</sup>:

Está previsto que a região do Circuito das Águas Paulista construa dois reservatórios para garantir o abastecimento de água para 23 municípios que compõem a Bacia do PCJ, em caso de estiagem e crise hídrica. Para isso, diversas contrapartidas estão sendo negociadas, com a finalidade de melhorar os indicadores atuais de coleta de água e tratamento de esgoto nos municípios. Monte Alegre do Sul é um dos exemplos, onde está prevista contrapartida na melhoria no sistema de esgotamento sanitário do município.

No mapa, é possível observar a proporção de pessoas atendidas no município pela coleta de esgoto doméstico, ressaltando que a oferta desse serviço é mais acessível à população nas zonas urbanas.

A urbanização também influencia a quantidade de resíduos sólidos gerados pela população. Nas áreas urbanas, as pessoas são mais dependentes de suprimentos alimentares, higiênicos e outros que devem ser adquiridos (embalados) em estabelecimentos comerciais, feiras, etc.

No Circuito das Águas Paulista, **97,32%** dos domicílios particulares permanentes são atendidos por serviço regular de coleta de lixo<sup>[87]</sup>. Depois de coletado, o lixo é encaminhado para aterros sanitários, o que ocasiona um enorme problema a ser enfrentado pelo poder público local. No Circuito das Águas, foi criado um consórcio intermunicipal para tratar das questões de saneamento básico, entre elas a destinação correta dos resíduos sólidos e o estímulo às práticas de coleta seletiva<sup>[89]</sup>. O consórcio abrange a maior parte dos municípios que compõem o Circuito das Águas Paulista. A coleta seletiva é essencial para o melhor aproveitamento dos recursos naturais, pois permite a reintrodução de matérias-primas nas cadeias produtivas e o aumento do tempo de uso dos produtos.



# Saneamento Básico no meio rural

Uma das grandes preocupações do setor público, das agências reguladoras e dos comitês de bacias hidrográficas é a garantia do abastecimento de água potável para a crescente população urbana. Essa questão, em diferentes dimensões, é debatida por amplos setores da sociedade desde o nível federal até o nível local, na busca de soluções para o problema.

Em relação ao Circuito das Águas Paulista, conforme vimos, 86% da população habita as áreas urbanas<sup>[71]</sup>. Tal fato ilustra como a população é dependente da infraestrutura de saneamento básico para ter acesso ao sistema de água e esgoto. Os planos diretores municipais, ou seja, os instrumentos que contêm as diretrizes que vão orientar o uso do solo nos municípios, devem contemplar ações do poder público que podem ser promovidas para o enfrentamento dessa questão em curto, médio e longo prazo.

Nas cidades, a ação das políticas públicas relacionadas ao saneamento básico é mais direta e constante. Porém, há necessidade de buscar soluções também para as áreas rurais, visando garantir um meio ambiente equilibrado e melhores condições de vida para a população de forma a universalizar o acesso ao saneamento básico.

A seguir, vamos apresentar duas tecnologias desenvolvidas pela Embrapa. A primeira delas é relacionada à captação de água da chuva para consumo e a segunda, ao tratamento de esgoto doméstico nas propriedades rurais. São casos interessantes que nos mostram que é possível tratar da questão do saneamento básico no meio rural, de forma a beneficiar toda a sociedade.

Vamos conhecer?

*Agora que você já sabe, consulte o plano diretor do seu município ou as propostas que tratam da solução de problemas relacionados ao saneamento básico local. Assim você também se informa e contribui para dar mais evidência a essa importante questão.*



(1) Sistema barraginha; (2) Dia de campo para instalação de fossa biodigestora; (3) Fossa biodigestora em operação.  
Fotos: Luciano Cordoval (1); Acervo Embrapa (2); Franciane Santos (3).

## Soluções tecnológicas para saneamento básico em áreas rurais

### Fossa séptica biodigestora

Solução tecnológica de fácil instalação e custo acessível, que trata o esgoto do vaso sanitário (a água com urina e fezes humanas) de forma eficiente, produz um efluente que pode ser utilizado no solo como fertilizante (recomendado para plantas perenes).

Substitui a chamada “fossa negra”, não gera odores desagradáveis, não procria ratos, moscas, baratas e evita a contaminação do lençol freático. O sistema básico, dimensionado para uma residência com até cinco moradores, é composto por três caixas interligadas e a única manutenção é adicionar mensalmente uma mistura de água e esterco bovino fresco (cinco litros de cada).

### Barraginhas

*As barraginhas são pequenas bacias escavadas no solo com diâmetro de até 20 metros, tendo de 8 a 10 metros de raio e rampas suaves. São construídas dispersas nas propriedades com a função de captar enxurradas, controlando erosões e proporcionando a infiltração da água das chuvas no terreno. Assim, preservam o solo e promovem a recarga dos lençóis freáticos, que abastecem nascentes, córregos e rios. As enxurradas causam erosão e transportam sedimentos para os córregos e rios, o que provoca assoreamento dos cursos d’água e pode ocasionar enchentes.*

*O objetivo das barraginhas é captar a água das enxurradas e permitir sua rápida infiltração, entre uma chuva e outra, para reabastecer o lençol freático, preservar o solo e aumentar a sustentabilidade hídrica. A elevação do lençol freático aumenta a disponibilidade de água nas cisternas, propicia o umedecimento das baixadas e até o surgimento de minadouros.*

*Isso ajuda a amenizar os efeitos das estiagens e viabiliza a sustentação de lagos para criação de peixes e o cultivo de hortas, lavouras e pomares, gerando um clima de motivação entre os agricultores, e proporcionando mais trabalho e renda.*

*A implantação desta tecnologia social ocorre com envolvimento dos produtores rurais, que participam de reuniões mobilizadoras e ficam aptos a indicar os locais das enxurradas onde devem ser construídas as barraginhas.*

*Fonte: Embrapa<sup>[93]</sup>*



# Desenvolvimento humano no Circuito das Águas Paulista

O índice de desenvolvimento humano (IDH) é uma metodologia utilizada para comparar o desenvolvimento de 188 países membros da Organização das Nações Unidas<sup>[90]</sup>.

Os cálculos utilizados para avaliar os países consideram três fatores, relacionados a renda, educação e expectativa de vida, e subentende-se que as políticas públicas dos países avaliados ofereçam condições mínimas para que os indivíduos alcancem bons níveis de qualidade de vida.

Entretanto, embora a sociedade moderna disponibilize para parte dos seus cidadãos uma boa condição de vida, outros muitos são marginalizados.

Outro aspecto a ser discutido é que o conceito de qualidade de vida deve ser considerado com uma perspectiva bem mais ampla. O bem-estar não se relaciona apenas à renda e ao consumo, é preciso considerar aspectos subjetivos dos cidadãos, suas expectativas, além do contexto histórico, cultural e social de cada cidade/país.

O Estado, por sua vez, deve garantir acesso e oportunidades a todos os cidadãos, para que desenvolvam suas potencialidades, e o crescimento econômico de uma nação deve ser benéfico para todos.

O acompanhamento das dimensões do IDH e de seus reflexos sobre a população também pode ser feito entre os estados e entre os municípios de um país. Para isso, a ONU também criou o índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M). Esse índice é obtido a partir dos resultados dos censos demográficos oficiais, que, no Brasil, são previstos a cada dez anos e são elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>[31]</sup>.

## Dados do índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M)



BRASIL: 0,727<sup>[90]</sup>

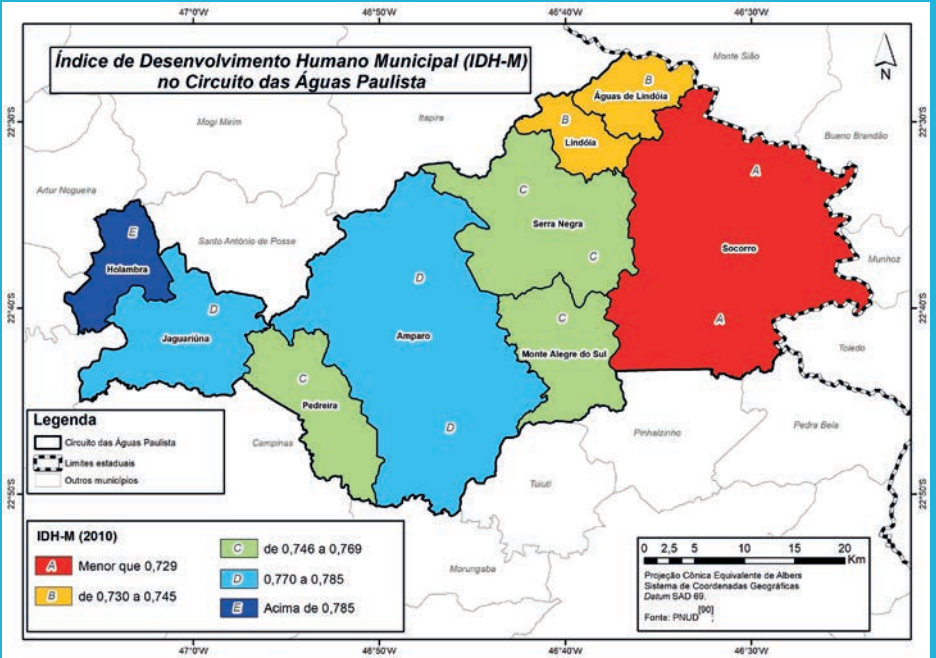
SP: 0,783<sup>[91]</sup>

Para interpretarmos o IDH, quanto mais próximo de:

0 = desempenho ruim e

1 = desempenho ótimo

Por meio das figuras, é possível observar o IDH-M da região do Circuito das Águas Paulista para o ano 2010.



Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)									
IDH-M / Município	IDH-M Renda			IDH-M Longevidade			IDH-M Educação		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Águas de Lindóia	A	B	A	C	E	E	A	A	A
Amparo	A	C	D	A	E	E	A	A	A
Holambra	A	C	E	B	E	E	A	A	A
Jaguariúna	A	B	D	B	E	E	A	A	A
Lindóia	A	A	A	B	E	E	A	A	A
Monte Alegre do Sul	A	A	C	B	E	E	A	A	A
Pedreira	A	A	C	C	E	E	A	A	A
Serra Negra	A	C	C	C	E	E	A	A	A
Socorro	A	A	B	A	D	E	A	A	A

Em 2012, o Brasil ficou com a 85ª posição (de um total de 186 países avaliados), com o IDH de 0,730.

Outros elementos devem ser levados em consideração para que um indivíduo alcance níveis elevados de qualidade de vida, por exemplo:

- É importante assegurar que ele não sofra nenhum tipo de discriminação;
- Que ele tenha condições mínimas de existência e dignidade junto ao seu grupo, tendo acesso à alimentação de qualidade, à habitação e aos equipamentos de saúde, higiene, segurança, lazer e educação;
- Que tenha oportunidade para praticar uma modalidade esportiva que melhor lhe convier;
- Que ele viva em conjunto com outras pessoas e participe de manifestações culturais, valorizando as características de seu povo;
- Que receba incentivo para conhecer o lugar onde habita e consiga entender seus arranjos, sentindo-se nele integrado e corresponsável por ele<sup>[31]</sup>.

Caro estudante,

É muito importante, sentir-se parte de um ambiente e compreender que podemos fazer a diferença a partir de nossas ações.

Chegamos ao fim de uma grande viagem pelo conhecimento: transitamos por temas variados, como saúde, educação, meio ambiente, economia, transporte e muitos outros, que nos ajudaram a conhecer e compreender melhor o local ao qual pertencemos.

Nesses caminhos que percorremos, muitas vezes nos enxergamos ao analisar um mapa, gráfico, texto ou imagem, e isso se justifica porque somos parte integrante e indispensável dessa história.

Que este material promova novas e infinitas aprendizagens, crie possibilidades e que cada um de nós seja mais atuante na construção de um mundo melhor, mais inclusivo e justo e com mais qualidade de vida para todos e todas.



# Referências

[1] BRASIL. Ministério do Turismo. **Novo mapa turístico do Estado de São Paulo tem 432 municípios**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/assuntos/8160-novo-mapa-tur%C3%ADstico-de-s%C3%A3o-paulo-tem-432-munic%C3%ADpios.html>. Acesso em: 14 set. 2017.

[2] SÃO PAULO (Estado). **Secretaria de Turismo**: a secretaria. Disponível em: <http://www.turismo.sp.gov.br/>. Acesso em: 21 nov. 2016.

[3] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Organização do território**: malhas territoriais. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>. Acesso em: 30 jul. 2019

[4] NASA. National Aeronautics and Space Administration. Goddard Space Flight Center. **Imagens do Sensor Modis**: Reto Stöckli. Disponível em: <http://visibleearth.nasa.gov/view.php?id=57752>. Acesso em: 19 fev. 2013.

[5] CIRCUITO DAS ÁGUAS PAULISTA. **Natureza e história no Circuito das Águas Paulista**. Disponível em: <https://www.circuitodasaguaspaulista.com.br/natureza-e-historia>. Acesso em: 17 set. 2018.

[6] FUNDAÇÃO SEADE. Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo. **Memória das estatísticas demográficas**: mapas. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/500anos/index.php?tip=mapa>. Acesso em: 1 jun.2017.

[7] CIRCUITO DAS ÁGUAS PAULISTA. **Estatuto do consórcio**. Disponível em: <https://www.circuitodasaguaspaulista.sp.gov.br/images/estatuto.pdf>. Acesso em: 17 set. 2018.

[8] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **História e fotos**: Brasil em síntese. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 21 mar. 2019.

[9] FUNDAÇÃO SEADE. **Memória das estatísticas demográficas**. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/500anos/>. Acesso em 22 mar. 2019.

[10] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Território e ambiente. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 9 out. 2019.

[11] PREFEITURA MUNICIPAL DE AMPARO (SP). **As origens**: as duas fundações de Amparo. Disponível em: <https://www.amparo.sp.gov.br/turismo/as-origens-as-duas-fundacoes-de-amparo>. Acesso em: 6 jun. 2019.

[12] GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Anuário estatístico do Estado de São Paulo**. 2003. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/anuario/>. Acesso em 22 mar. 2019.

[13] PORTAL SERRA NEGRA. **História de Serra Negra**: conheça a história da cidade. Disponível em: <https://www.serranegra.com.br/historia>. Acesso em 6 jun. 2019.

[14] PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE SOCORRO (SP). **A cidade**: história. Disponível em: <http://www.socorro.sp.gov.br/historia>. Acesso em 6 jun. 2019.

[15] PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRA (SP). **Turismo**: nossa história. Disponível em: <https://www.pedreira.sp.gov.br/paginas/portal/paginaInterna?id=71>. Acesso em 6 jun. 2019.

[16] PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE MONTE ALEGRE DO SUL (SP). **Turismo**: a cidade. Disponível em: <https://www.montealegredosul.tur.br/a-cidade/sobre>. Acesso em 6 jun. 2019.

[17] PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS DE LINDÓIA (SP). **Cidade**: história. Disponível em: <https://www.aguasdelindoia.sp.gov.br/cidade/historia/>. Acesso em: 6 jun. 2019.

[18] PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIÚNA (SP). **Jaguariúna**: história de Jaguariúna. Disponível em: <http://www.jaguariuna.sp.gov.br/atendimento/historia-de-jaguariuna/>. Acesso em: 6 jun. 2019.

[19] CIRCUITO DAS ÁGUAS PAULISTA. **Lindóia**: a cidade. Disponível em: <https://www.circuitodasaguaspaulista.sp.gov.br/lindoia/a-cidade>. Acesso em: 6 jun. 2019.

[20] ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Holambra**: a cidade das flores e da qualidade de vida. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=315241>. Acesso em: 6 jun. 2019.

[21] DICIONÁRIO CALDAS AULETE. Disponível em: <http://www.aulete.com.br>. Acesso em: 12 set. 2017.

[22] BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 23 ago. 2019.

[23] BRASIL. Portal do Governo Federal. **Conheça as diferenças entre patrimônios materiais e imateriais**. Disponível em: <http://legado.brasil.gov.br/noticias/cultura/2009/10/conheca-as-diferencas-entre-patrimonios-materiais-e-imateriais>. Acesso em: 6 set. 2019.

[24] GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC). **Mapa de unidades de gerenciamento de recursos hídricos do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/#>. Acesso em: 12 ago. 2019.

[25] GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC). **Hidrografia região leste do estado**. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/#>. Acesso em: 12 ago. 2019.

[26] INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM). **Bases cartográficas digitais**. Disponível em: [http://www.igam.mg.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=90&Itemid=147](http://www.igam.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=90&Itemid=147). Acesso em: 09 ago. 2019.

[27] EMBRAPA TERRITORIAL. **CAR - Agricultura e Preservação Ambiental**: uma primeira análise do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/4331/agricultura-e-preservacao-ambiental-uma-primeira-analise-do-cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 30 jan. 2018.

[28] GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SigRH)**. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/>. Acesso em: 12 ago. 2019.

[29] IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Sistema de informações sobre o mercado de trabalho no setor turístico**: dimensão da ocupação no turismo, segundo o Ministério do Trabalho (RAIS/MTE). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/extrator/simt.html>. Acesso em: 13 ago. 2019.

[30] BRIZOLLA, T. (Coord.). **Marcos conceituais do turismo**. Brasília, DF: Ministério do Turismo, [s.d.]. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br>. Acesso em: 11 jan. 2013.

[31] CRISCUOLO, C. (Ed.). **Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas**. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2016. v. 1. 97 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/144830/1/4725.pdf>. Acesso em: 02 set. 2019.

[32] BRASIL. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. **Turismo cultural**: orientações básicas. Brasília, DF: Ministério do Turismo; Coordenação Geral de Segmentação, 2006. 44 p.

[33] CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

[34] ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C. **Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo**. São Paulo: Laboratório de Geomorfologia - Departamento de Geografia FFLCH-USP; Laboratório de Cartografia Geotécnica – Geologia Aplicadas – IPT; FAPESP, 1997.

[35] SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Unidades Básicas de Compartimentação do meio físico (UBC)**. Disponível em: [https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/233/2017/02/Ficha\\_Tecnica\\_Unidades\\_Basicas\\_Compartimentacao\\_Meio\\_Fisico\\_UBC.pdf](https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/233/2017/02/Ficha_Tecnica_Unidades_Basicas_Compartimentacao_Meio_Fisico_UBC.pdf). Acesso em: 9 set. 2019.

[36] U.S. GEOLOGICAL SURVEY. **Shuttle Radar Topography Mission**. Maryland: Global Land Cover Facility; University of Maryland. Disponível em: <http://glcf.umd.edu/data/srtm/>. Acesso em: 8 mar. 2013.

[37] LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178 p.

[38] SANTOS, H. G. dos; ZARONI, M. J. **Árvore do conhecimento**: solos tropicais. Brasília, DF: Embrapa, s.d. Disponível em: [http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos\\_tropicais/arvore/CONTAG01\\_5\\_2212200611537.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONTAG01_5_2212200611537.html). Acesso em: 1 nov. 2019.

[39] SANTOS, M. de L. M.; SANTOS, H. G. dos; AGLIO, M. L. D.; SOUZA, J. R. S.; GODOY, E. G. **Calendário de solos do Brasil 2013**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2013. Disponível em: <http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 7 mar. 2013.

[40] COELHO, R. M.; ROSSI, M. GOMES-SANTOS, D. C. H.; ADAMI, S. F.; MENK, J. R. F. Solos da Bacia do Ribeirão das Anhumas. In: TORRES, R. B.; ADAMI, S. F.; COELHO, R. M. (Org.). **Atlas socioambiental da Bacia do Ribeirão das Anhumas**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2014.



[41] ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo**: revisado e ampliado. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. 118 p.

[42] INSTITUTO AGRONÔMICO (IAC). **Solos do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.iac.sp.gov.br/solosp/pdf/Neossolos.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2020.

[43] SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; LUMBRERAS, J. F.; COELHO, M. R.; ALMEIDA, J. A. de; ARAUJO FILHO, J. C. de; OLIVEIRA, J. B. de; CUNHA, T. J. F. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/solos/sibcs/classificacao-de-solos/ordens/neossolos/subordens>. Acesso em: 11 ago. 2020.

[44] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE educa jovens**: conheça o Brasil. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>. Acesso em: 17 set. 2019.

[45] PROJETO DE MAPEAMENTO ANUAL DA COBERTURA E USO DO SOLO DO BRASIL (MapBiomas). **Limite dos biomas brasileiros**. Disponível em: [https://mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas-1?cama\\_set\\_language=pt-BR](https://mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas-1?cama_set_language=pt-BR). Acesso em: 18 nov. 2019.

[46] INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Imagens de satélite do Landsat 8 adquiridas em 2019**. Disponível em: <http://www.dgi.inpe.br/catalogo/>. Acesso em: 22 ago. 2019.

[47] CIIAGRO. Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas. Disponível em: <http://www.ciiagro.sp.gov.br/ciiagroonline/>. Acesso em: 3 maio 2019.

[48] WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. (Coord.) **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp; Hucitec, 2001. Disponível em: [https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/ffesp\\_online/](https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/ffesp_online/). Acesso em: 9 out. 2019.

[49] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biomas**. Disponível em: [https://www.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica\\_emdesenvolvimento.html](https://www.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento.html). Acesso em: 17 set. 2019.

[50] IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Mata Atlântica**: manual de adequação ambiental. Disponível em: [https://www.mma.gov.br/estruturas/202/\\_arquivos/adequao\\_ambiental\\_publicao\\_web\\_202.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/adequao_ambiental_publicao_web_202.pdf). Acesso em: 17 set. 2019.

[51] SÃO PAULO (Estado). Infraestrutura e Meio Ambiente. **Inventário Florestal**. Disponível em: <https://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/inventario-florestal/>. Acesso em: 9 out. 2019.

[52] MIRANDA, E. E.; FONSECA, M. F. **Considerações fitogeográficas e históricas sobre o bioma cerrado no Estado de São Paulo**. Campinas: Embrapa-GITE, 2013. 30 p. (Comunicado Técnico, 1). Disponível em: [https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT1\\_CERRADOS\\_2013.pdf](https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT1_CERRADOS_2013.pdf). Acesso em: 17 set. 2019.

[53] BRASIL. Câmara dos Deputados. **Legislação**: LEI Nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 11 ago. 2020.

[54] BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei nº 12.651**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 28 dez. 2017.

[55] MIRANDA, J. R. **A biodiversidade desperta com chuvas e calor**: época de reprodução na natureza e no cultivo da terra. Palestra proferida na Escola Municipal Esther Silva Valente, Monte Alegre do Sul em 18 de outubro de 2018.

[56] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 12 maio 2017.

[57] SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Instituto de Economia Agrícola. **Levantamento Censitário de unidades de produção agrícola do Estado de São Paulo – LUPA 2016/2017**. São Paulo: SAA/CDRS/IEA, 2020. Disponível em: <http://www.cdrs.sp.gov.br/projetolupa/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

[58] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário (2017)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6753#notas-tabela>. Acesso em: 3 mar. 2020.

[59] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agricultura familiar**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>. Acesso em: 2 mar. 2020.

[60] BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei nº 11.326**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm). Acesso em: 28 dez. 2017.

[61] EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Código Florestal**: adequação ambiental da paisagem rural. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>. Acesso em: 9 abr. 2020.

[62] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>. Acesso em: 20 mar. 2020.

[63] CRISCUOLO, C. (Ed.). **Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas**. volume 2: agricultura em debate. Brasília, DF: Embrapa, 2018. 208 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/201345/1/4946.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.

[64] BARROS, T. D. **Árvore do conhecimento**: agroenergia/silvicultura. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agroenergia/arvore/CONT000fmcbyqwh02wyiv80kxlb36vbkge01.html>. Acesso em: 2 mar. 2020.

[65] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da extração vegetal e da silvicultura (2018)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 19 mar. 2020.

[66] EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Integração Lavoura-Pecuária-Floresta – ILPF**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-ilpf>. Acesso: 20 dez. 2017.

[67] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto (PIB)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 11 abr. 2020.

[68] FUNDAÇÃO SEADE; IBGE. **Valor Adicionado total, por setores de atividade econômica, Produto Interno Bruto total e per capita a preços correntes - Municípios do Estado de São Paulo, 2014**. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2018.

[69] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil em síntese**. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/contas-nacionais/pib-per-capita.html>. Acesso em: 10 ago. 2018.

[70] FUNDAÇÃO SEADE. Informação dos Municípios Paulistas. **Trabalho**: emprego formal na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas>. Acesso em 27 out. 2018.

[71] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico - 2010**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>. Acesso em: 11 abr. 2020.

[72] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**: panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

[73] SÃO PAULO (Estado). Departamento de Estradas de Rodagem (DER). **Volume diário médio (VDM)**. Disponível em: <http://www.der.sp.gov.br/WebSite/MalhaRodoviaria/VolumeDiario.aspx>. Acesso em: 15 abr. 2020.

[74] BRASIL. Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). **Sistema Nacional de Estatística de Trânsito – Sinet**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/senatran> . Acesso em: 22 jan. 2013.

[75] CIRCUITO DAS ÁGUAS PAULISTA. **Monte Alegre do Sul**. Disponível em: <https://www.circuitodasaguaspaulista.sp.gov.br/monte-alegre-do-sul/>. Acesso em: 14 out. 2020.

[76] EMBRAPA TERRITORIAL. **SOMABRASIL**: Sistema de Observação e Monitoramento da Agricultura no Brasil. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/1345/sistema-de-observacao-e-monitoramento-da-agricultura-no-brasil-somabrazil>. Acesso em: 9 jan. 2013.

[77] BRASIL. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário da República Federativa do Brasil**. 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 6 ago. 2012.

[78] FUNDAÇÃO SEADE. **Informação dos Municípios Paulista (IMP)**: educação - municípios do Estado de São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2018.

[79] FUNDAÇÃO SEADE. **Pesquisa Municipal Unificada – PMU**. Informação dos Municípios Paulista (IMP), dados de 2010. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em: 27 out. 2018.

[80] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil (2018)**. Disponível em: [http://abed.org.br/arquivos/CENSO\\_DIGITAL\\_EAD\\_2018\\_PORTUGUES.pdf](http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_EAD_2018_PORTUGUES.pdf). Acesso em: 14 abr. 2020.

[81] FUNDAÇÃO SEADE. Informação dos Municípios Paulista (IMP). **Saúde**: mães que fizeram Sete e Mais Consultas de Pré-Natal (2016). Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em: 17 maio 2018.

[82] BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde – SUS**. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/sistema-unico-de-saude>. Acesso em: 10 ago. 2018.



[83] BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Informações de Saúde - São Paulo**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/sp.htm>. Acesso em: 10 ago. 2018.

[84] FUNDAÇÃO SEADE. **Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo**: mortalidade infantil. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/mortalidade-infantil/>. Acesso em: 21 maio 2018.

[85] FUNDAÇÃO SEADE. **DATASUS**. Informações dos Municípios Paulistas - IMP: saúde no SEADE. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em: 17 maio 2018.

[86] BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei nº 11.445**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm). Acesso em: 4 mar. 2020.

[87] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisas/Censo 2010/universo-característica da população e domicílios**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 mar. 2020.

[88] COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). **Relatório de qualidade das águas interiores do Estado de São Paulo - apêndice C**. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/publicacoes-e-relatorios/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

[89] CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA REGIÃO DO CIRCUITO DAS ÁGUAS. **CISBRA**. Disponível em: <http://cisbra.eco.br/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

[90] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas Brasil 2013**. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 22 ago. 2013.

[91] FUNDAÇÃO SEADE. **Informações dos municípios paulistas**. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br>. Acesso em: 23 jan. 2013.

[92] SÃO PAULO (Estado). Instituto Florestal. **Unidades de Conservação Estaduais - Uso Sustentável (2015)**. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=DATAGEO#>. Acesso em: 6 out.2020.

[93] EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Soluções tecnológicas**: barraginhas. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/134/barraginhas>. Acesso em: 16 nov. 2020.

[94] EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Soluções tecnológicas**: fossa séptica biodigestora. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/721/fossa-septica-biodigestora>. Acesso em: 16 nov. 2020.

[95] FUNDAÇÃO SEADE. **Desmembramento dos municípios paulistas**. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/visualizacao/desmembraментospl/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

[96] INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Educação ambiental**: SNUC. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/snuc.html>. Acesso em: 26 abr. 2021.

[97] BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 26 abr. 2021.

[98] SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 26.882, de 11/03/1987. **Declara Área de Proteção Ambiental regiões das Bacias Hidrográficas do Rio Piracicaba e do Rio Juqueri-Mirim e dá providências correlatas**. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/48747>. Acesso em: 26 abr. 2021.

[99] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Mapas da Mata Atlântica**: mapa da área de aplicação da Lei nº 11.428, de 2006. Disponível em: [https://antigo.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica\\_emdesenvolvimento/mapas-da-mata-atl%C3%A2ntica.html](https://antigo.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento/mapas-da-mata-atl%C3%A2ntica.html). Acesso em: 9 jul. 2021.

[100] CLIMATEMPO. **Climatologia**. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/558/saopaulo-sp>. Acesso em: 21 jun. 2021.

[101] DICIONÁRIO MICHAELIS DIGITAL. **Michaelis on-line**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 9 jul. 2021.

[102] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**: primeiros resultados do universo. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/universo-populacao-por-idade-e-sexo>. Acesso em: 27 fev. 2024.



# Apêndices

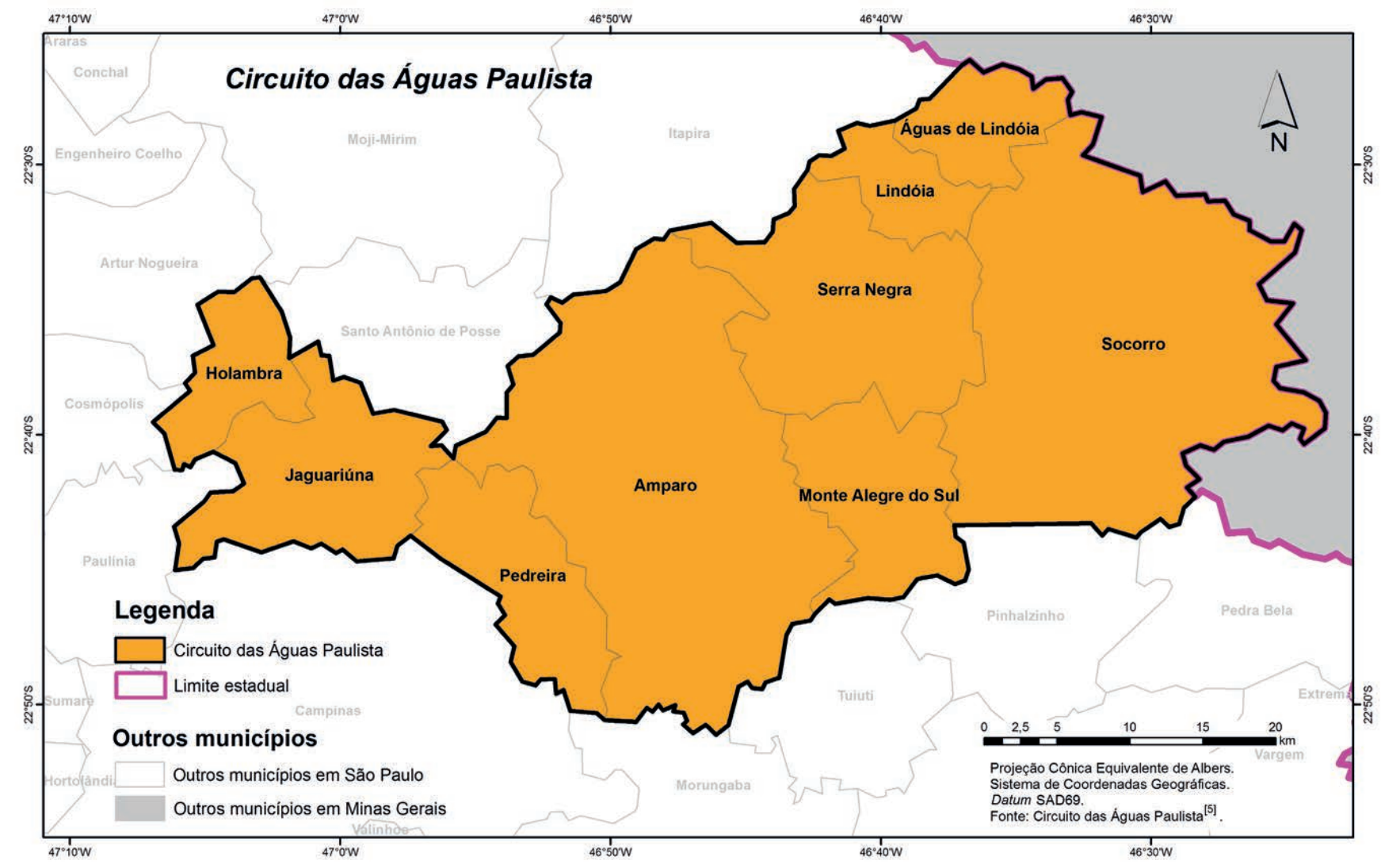




# Apêndice A — Mapas editável do Circuito das Águas Paulista

Caso seja necessário, utilize o mapa abaixo para ilustrar seu trabalho sobre o Circuito das Águas Paulista. Como ele, também é possível construir um quebra-cabeça:

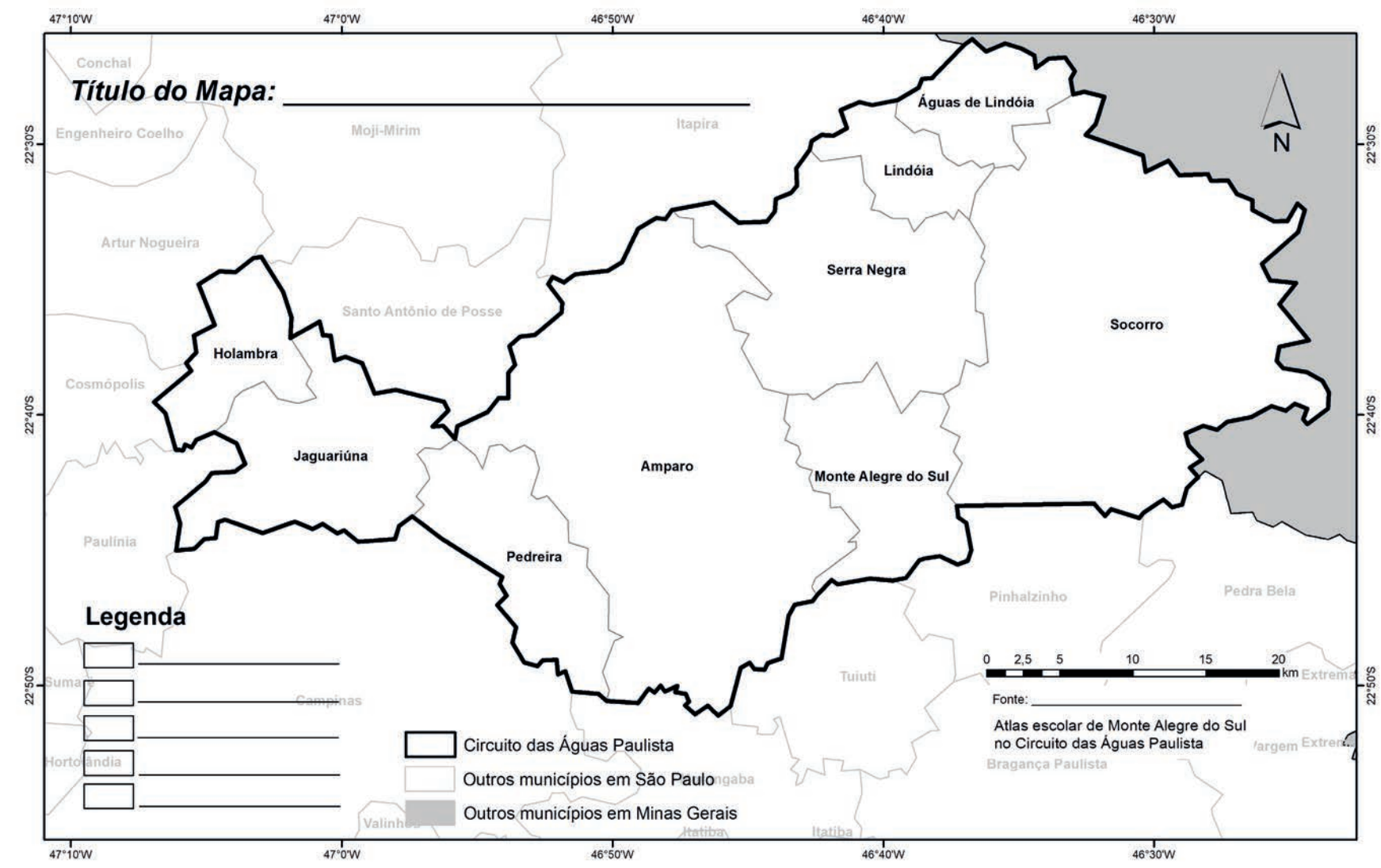
- a) Imprima a página;
- b) Cole o mapa em uma folha de papel resistente, com auxílio de um pincel;
- c) Recorte as peças de seu quebra-cabeça e utilize nas aulas.



Os dados e as informações disponíveis no Atlas escolar de Monte Alegre do Sul podem ser constantemente atualizados.

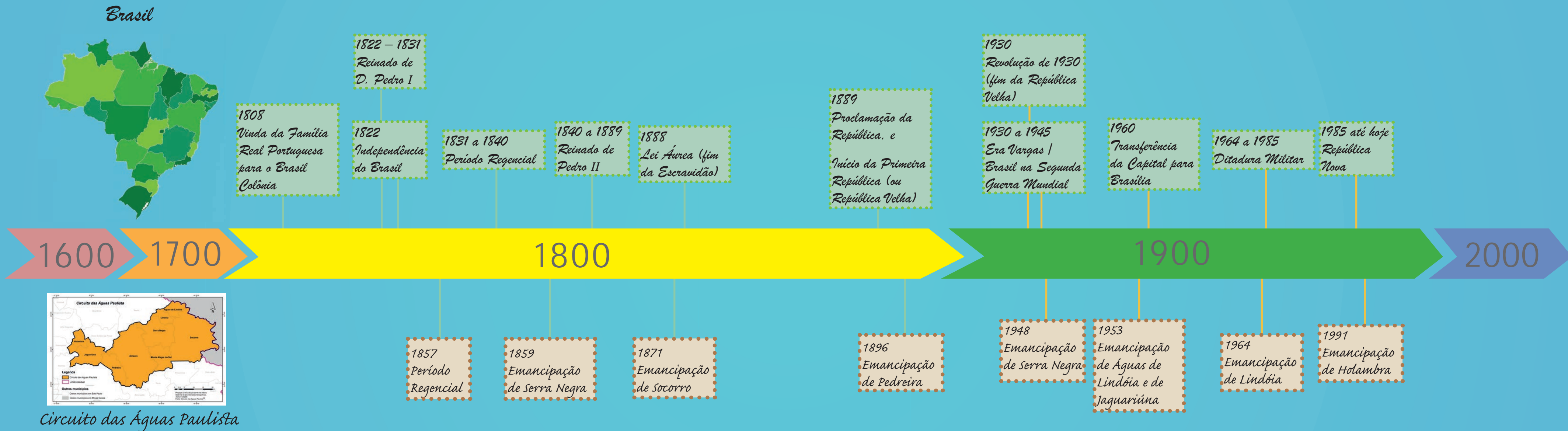
Para fazer a atividade, primeiro é necessário identificar, ao longo do Atlas, qual informação você deseja atualizar. As fontes utilizadas para elaboração dos mapas originais estão mencionadas no texto [elas estão citadas entre colchetes].

Com orientação dos professores, imprima o mapa editável disponível logo abaixo e construa outros mapas, com informações de outras datas, séries históricas (nas quais são utilizados dados de um determinado período), ou mesmo construa novos mapas com informações complementares, obtidas nas fontes de seu interesse.





# Apêndice B — Linha do tempo de acontecimentos históricos





# Apêndice C — Exemplo aos professores de como trabalhar com estudantes a partir do Roteiro 1, pelo centro de Monte Alegre do Sul (este exemplo pode ser adaptado aos demais roteiros sugeridos neste Atlas)

## Objetivos

- Observar, analisar e contextualizar diferentes paisagens, considerando a importância dos recursos naturais em consonância com o processo de formação histórica.
- Destacar os aspectos da história, formação do território, arquitetura e preservação da memória.
- Entender os aspectos econômicos envolvidos na formação e alteração da paisagem, com destaque para a agricultura do café e toda a dinâmica de alteração da paisagem, produção e transporte.
- Estabelecer relações com temas relacionados à cultura, manifestações religiosas, turismo e integração da população com o meio.
- Produzir conhecimento por meio da observação, do registro, do debate e elaborar teorias com base nas experiências dos membros do grupo.
- Desenvolver vínculo de identidade e pertencimento com a cidade onde se vive.

## Importância dos locais/oportunidades

- Obter uma visão ampla da cidade e depois focar em locais mais específicos, estabelecendo relações de continuidade e ruptura, mudanças e permanências.
- Perceber a importância da preservação da memória e história local, tendo acesso a acervos históricos, relatos orais, aspectos visuais e materiais, observando as especificidades da arquitetura local.
- Por meio da observação das diferentes paisagens, promover debates, integrando os diferentes conhecimentos adquiridos, relacionando questões culturais, ambientais, populacionais, históricas e econômicas.
- Utilizar os diferentes locais como ponto de partida para discussão de temas como turismo, manifestações culturais e religiosas.

## Habilidades e competências (em consonância com a BNCC)

- Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital, para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Argumentar, com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.

## Sugestão de sequência didática

O professor deve inserir o assunto em sala de aula de acordo com sua área de atuação e expectativas de aprendizagem. Pensando em uma divisão por áreas do conhecimento, cada professor deve valorizar aspectos específicos, como formação do território, cultura, economia, arquitetura, população, entre outros.

- É importante levantar os conhecimentos prévios dos alunos sobre as paisagens e os temas que serão observados no estudo do meio.
- O próximo passo é orientar os alunos sobre a importância do roteiro escolhido, quais aspectos devem ser priorizados no processo de observação e o que se espera como resultado dessa atividade.
- Durante a prática do estudo do meio, o professor deve levantar problemas para os alunos, questionar, fazer contextualizações, propor debates, confrontar as informações e promover um processo de produção de conhecimento coletivo.
- É importante a utilização de diferentes recursos antes e durante a atividade de estudo do meio, como mapas, vídeos, gráficos, registro de imagens, com fotos ou filmagens, anotações sobre o que se observa e discute, entrevistas, entre outros.
- A atividade de estudo do meio resultará em muita informação e conhecimento, que devem ser levados para dentro do ambiente escolar sob diversas perspectivas, que podem ser expressas sob a forma de produção de texto, elaboração de exposição de fotografias, reprodução da paisagem por meio de desenhos, apresentações orais, criação de cartazes, produção de uma peça teatral, ou até mesmo a elaboração de um novo projeto criado a partir de alguma demanda nascida neste contexto. O importante é compartilhar com a comunidade toda a produção intelectual resultante da proposta de estudo do meio.

Fachada restaurada de um edifício histórico, em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Cristina Criscuolo.









Jequitibá-rosa centenário em Monte Alegre do Sul.  
Foto: Tiago Degaspari.





#### Parceiros



PREFEITURA MUNICIPAL  
DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE  
MONTE ALEGRE DO SUL



ASSOCIAÇÃO  
PRÓ-MEMÓRIA  
MONTE ALEGRE DO SUL



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA  
E PECUÁRIA



ISBN 978-65-5467-033-3

CGPE: 018488