



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

Cena da zona rural de Monte Alegre do Sul.
Foto: José Roberto Miranda.

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 locais¹.

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 Santos², 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, acores, 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.



Torreiro 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 clássica³, 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 de 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 vizinhança²¹.

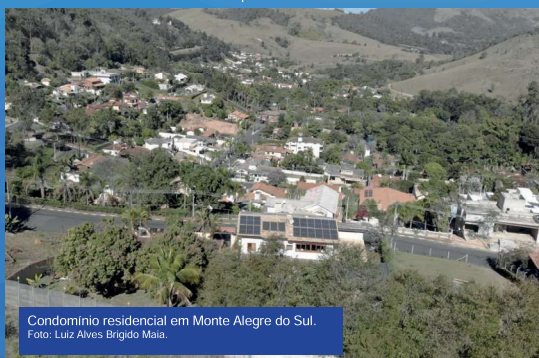
Os condomínios residenciais são exemplos dessas contradições que ocorrem em áreas de expansão urbana e são comuns em municípios próximos às grandes cidades. A busca por sensação de segurança, maior contato com a natureza e melhor qualidade de vida leva muitas pessoas a optarem por esse tipo de moradia 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 agricultável 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.

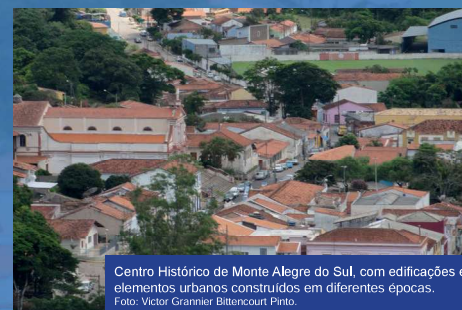


Condomínio residencial em Monte Alegre do Sul.
Foto: Luiz Alves Brígido Maia.

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^[3].

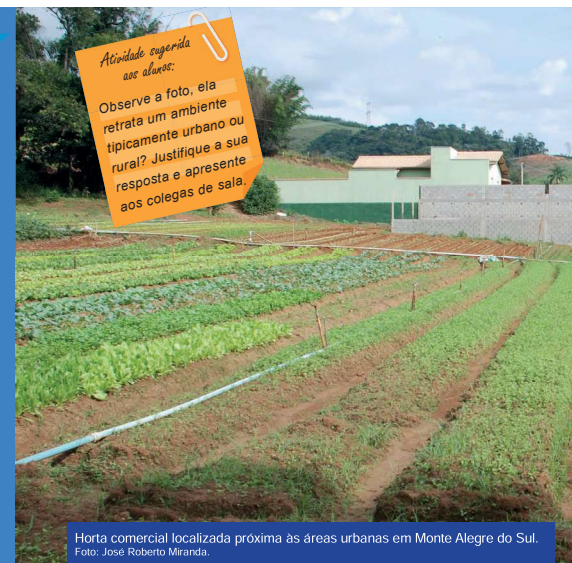
O gráfico mostra ainda que, no estado de São Paulo como um todo, o setor terciário também destacou-se em relação aos demais. No entanto, a participação da agricultura no total gerado no estado representou somente 3,02%. Isso demonstra que o setor primário tem participação bem mais expressiva em Monte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

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 diferenciassem 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 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^[2]:

1. 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.
2. 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, adogas, 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^[4] 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 auxiliaram 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^[4].

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^[6]. Segundo o governo do estado de São Paulo^[6], 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.

Embora com as limitações apresentadas, o acesso à tecnologia gera oportunidades para os produtores rurais, ao facilitar a comunicação e criação de canais de comercialização. A tecnologia também contribui para que os jovens se mantenham nas propriedades por mais tempo^[7]. Tem-se notado, inclusive, com mais frequência, o retorno de famílias que antes habitavam as cidades e que resolveram retornar ao campo à procura de melhor qualidade de vida.

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)^[8].

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,

aeroplanos remotamente pilotados, popularmente conhecidas pelo termo "drones", ou mesmo satélites.

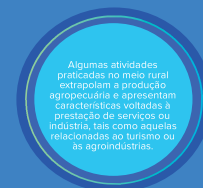
Um mapa de uso e cobertura das terras contém dados e informações sobre a cobertura vegetal predominante em uma porção do espaço e também sobre o uso humano em cada uma dessas porções. O profissional responsável por elaborar o mapa de uso e cobertura das terras analisa as imagens, identifica seus diferentes 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:

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



4. Definir a **escala** do mapa e as **classes** que serão mapeadas.
5. Fazer a **interpretação** (visual ou automática, por computador) das classes a partir das imagens.
6. Fazer **visitas técnicas** em campo para confirmar eventuais dúvidas que o analista possa ter encontrado durante o mapeamento.
7. Fazer **ajustes** no mapa, a partir da confirmação obtida em campo.
8. Verificar a **acurácia**, ou seja, o nível de confiabilidade e precisão do mapeamento.
9. Calcular as áreas utilizando softwares de geoprocessamento.
10. 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.

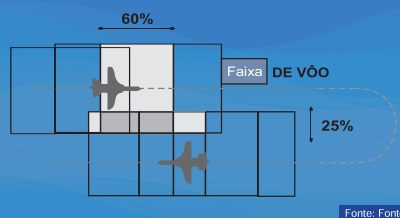
Na sequência, vamos conhecer a análise da dinâmica de uso e cobertura das terras para o município de Monte Alegre do Sul. A análise foi produzida por meio de dois mapas. O primeiro foi elaborado a partir de fotografias aéreas do ano **1972** e o segundo, elaborado a partir das imagens do satélite RapidEye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

Exemplo de padrões utilizados para mapear o uso e cobertura de terras

Classe	Áreas Urbanizadas	Cafecultura	Outras culturas agrícolas	Silvicultura	Pastagem	Matas
Como a classe aparece na imagem de satélite RapidEye (exemplo) ¹⁾						
Chave de interpretação de classe (descrição do padrão utilizada pelo analista na elaboração do mapa) ²⁾	Múltiplas tonalidades; textura rugosa, forma regular, presença de edificações e arruamentos.	Tonalidades escuras; textura nivelada; forma regular; presença de linhas de plantio ordenadas; presença de sombra.	Tonalidades; texturas e formas diversas; padrões de cultivo agrícola; todas as culturas, exceto café/cultura 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):						

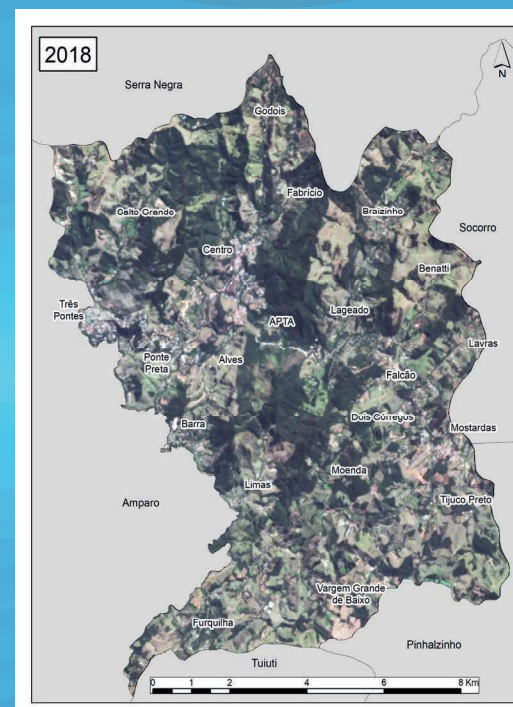
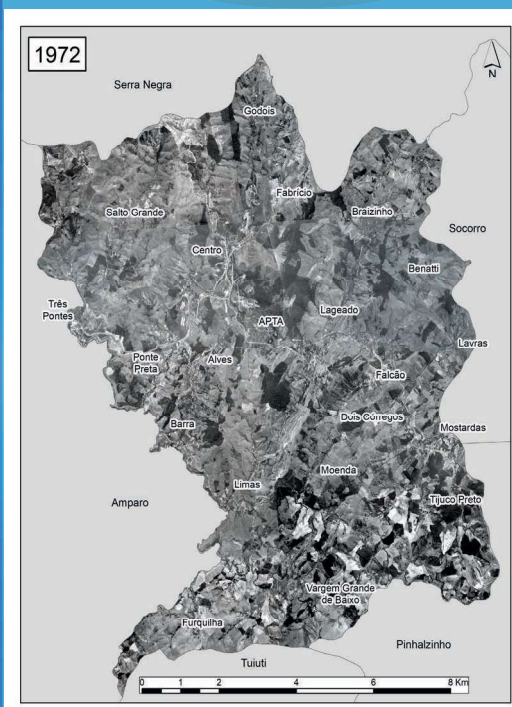
Fonte de dados para os mapas de uso e cobertura das terras

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.



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 ¹¹⁴, 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.

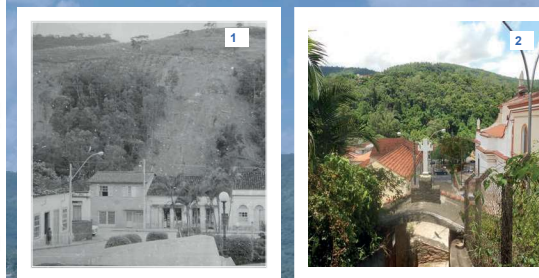
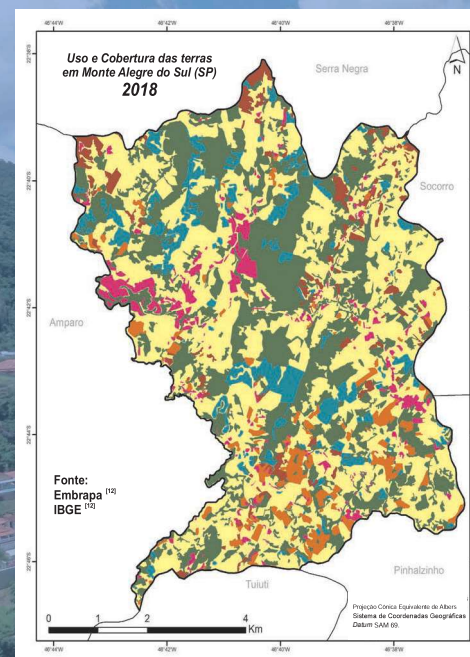
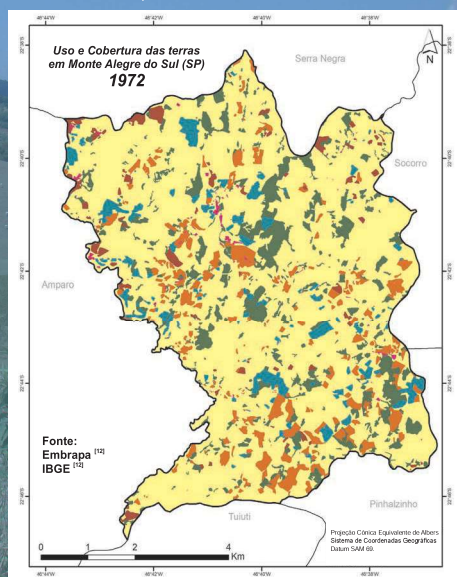
Áreas de uso agropecuário ou silvicultura, nas quais foram delimitadas quatro diferentes classes:

- **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 pouso, 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?

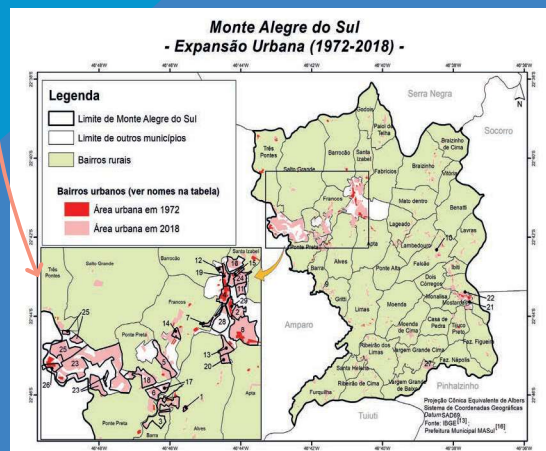
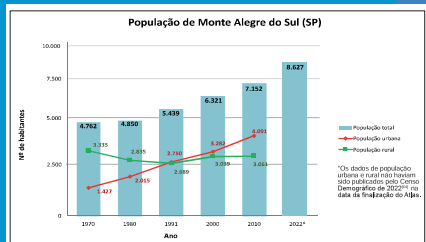
Principais mudanças relacionadas às áreas urbanas no uso e cobertura das terras

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^[10]. 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: Braizinho, Francos, Três Pontes, Limas, Ponte Preta, Falcão, Tijuco Preto e Barrocco. 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
Alves	1	Jose Batista Gonçalves
Balneário	2	Loteamento Eliana
Barra	3	Loteamento Santo Antônio
Centro	4	Luis Leita
Chácaras Monte Alegre	5	Menino Jesus
Chácaras Ponte Preta	6	Morada do Sol Nascente
Francos	7	Mostardas
Girardelli	8	Orypaba
Grati	9	São Gerônimo
Jardim Camanducaia	10	Terras de Monte Alegre
Jardim dos Ipês	11	Três Pontes
Jardim Itália	12	Vargem Grande
Jardim Vitória	13	Vila Alice
Jardim Heli	14	Viriato Valente
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.

A intensificação urbana se reproduz em outras regiões do estado de São Paulo, principalmente naquelas próximas aos grandes centros urbanos. Em Monte Alegre do Sul, esse fenômeno também foi verificado, como é possível observar no mapa. Para atuar no ordenamento do território em relação às mudanças que ocorrem ao longo do tempo, a municipalidade define leis que orientam e direcionam as atividades que podem ser desenvolvidas nos bairros e aquelas atividades que são restritas.

Embora alguns bairros apresentem características típicas de ambientes urbanos, são áreas rurais com características típicas de ambientes rurais. 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^[10] 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 privadas¹⁸⁾. 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 políticas 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 prefeitura¹⁹⁾.

Essa lei foi feita em atendimento ao Artigo 182 da Constituição Brasileira de 1988¹⁹⁾, que indica a elaboração do plano diretor para definir as políticas 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 Cidade²⁰⁾, 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.

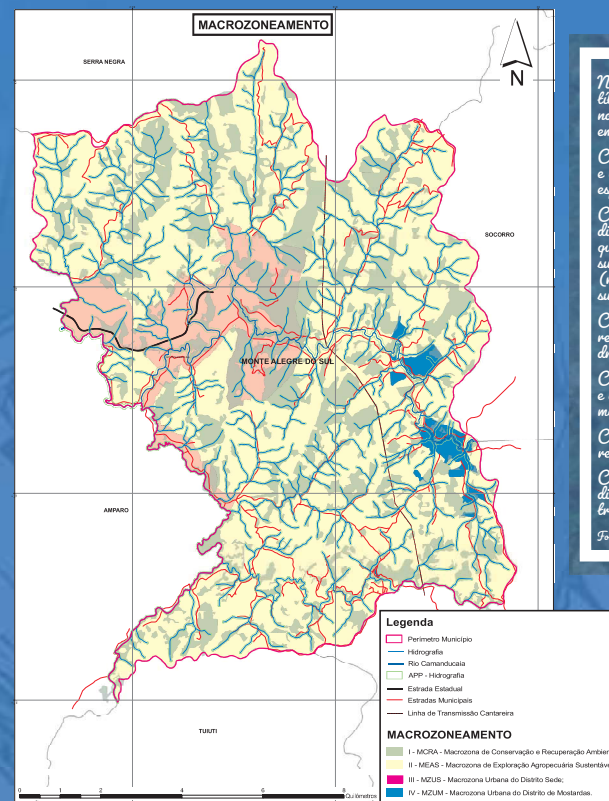
O terceiro título contido no Plano Diretor de Monte Alegre do Sul contempla o ordenamento territorial e a divisão do município em quatro macrozonas diferentes, de acordo com sua função e características próprias.

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 saber¹⁹⁾:

- 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 cicloviários, transporte coletivo e transporte de cargas, acessibilidade.

Fonte: Prefeitura Municipal de Monte Alegre do Sul¹¹⁾.

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 Sul¹⁹⁾, 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^[21]. 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 2018. 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^[22, 23] e de outras publicações provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)^[24, 25, 26]. No estado de São Paulo, os dados são divulgados pela Fundação Seade^[27] 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)^[28].

DESTAQUES

.....

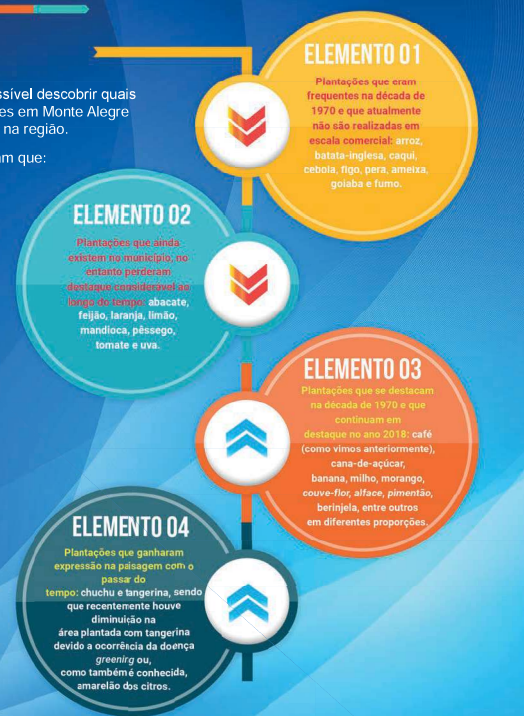
A partir da consulta às bases de dados oficiais, foi possível descobrir quais foram os principais produtos da agropecuária existentes em Monte Alegre do Sul e como eles se manifestam ao longo do tempo na região.

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^[29]. A área total do município correspondia a 11.031 hectares^[28].



Fonte: IBGE^[22, 24, 25, 26] e São Paulo (ESTADO)^[27, 28].

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 Degospari.

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⁽⁹⁾.

Área cultivada dos principais produtos da agricultura Monte Alegre do Sul (2018/17)		
Cultura agrícola	Total da área cultivada com o produto no município (ha)	Número de UPAs que possuem a plantação
Café	488,5	151
Milho safrá	121,7	48
Chuchu	69,4	38
Canja-de-acúcar outras finalidades	47,5	29
Laranja	37,4	29
Canja-de-acúcar finalidade industrial	26,6	18
Abacaxi (ou pirimã)	21,8	15
Abacate	14,7	6
Morango	14,1	27
Couve-flor	12,4	14
Pimenta doméstica	12,3	23
Alface	11,9	11
Brócolis (brocolis)	11,8	15
Milho safragem	8,4	4
Beterraba	5,9	11
Pimentão	5,7	10
Milho-doce (verde)	4,2	3
Mandioca	4,0	7
Limão	4,0	6
Tomato envasado	3,7	7
Folhoso	3,2	5
Lichia	3,0	2
Frango-de-vagem (vagam, folhoso verde)	3,0	3
Uva nástica	2,9	7
Aneska	2,4	1
Pepino	2,1	6
Outras olerícolas	2,1	4
Pêssego	2,0	2
Banana	1,9	4
Macadâmia (noz-macádama)	1,8	1
Repolho	1,2	3
Manga	1,2	3
Noz-pecã (pocã)	1,0	1
Dieta doméstica	0,7	3
Quirão	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
Moracujá	0,3	2
Couve (couve crespa)	0,3	1
Outras frutíferas	0,2	1
Goiaba	0,2	1
Coqui	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⁽²⁰⁾. 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)⁽⁹⁾.



Plantação de chuchu.
Foto: José Roberto Miranda.



Plantação de eucalipto em área de reflorestamento.
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^[25]. Tais valores foram próximos aos detectados pelo governo do estado de São Paulo em 2016/2017^[6], quando 56,96% desse número era referente à bovinocultura de corte; 7,54%, à bovinocultura leiteira e 35,50%, à bovinocultura mista^[6].

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



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**^[6]. Em relação à produção de ovos, segundo o IBGE foram produzidas 754 mil dúzias no município em 2018^[25].

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 muare	cabeças	2	1
Avicultura de corte	cabeças	5.735.500	28
Avicultura para ovos	cabeças	56.150	5
Bovinicultura de corte	cabeças	2.742	95
Bovinicultura leiteira	cabeças	363	38
Bovinicultura 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) ^[6].



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



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



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

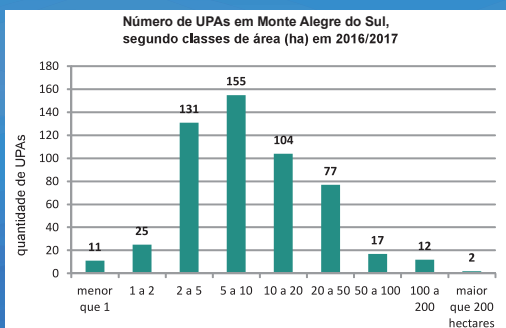
A Casa da Agricultura foi fundada em 1960, e originalmente era chamada de Casa da Lavoura. Atualmente é o órgão oficial de assistência técnica e extensão rural da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati), que pertence à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Todos 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.



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

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 a 20 hectares (observe o gráfico). Porém, todas elas juntas correspondiam a 35,21% da área total das unidades de produção agropecuária (UPAs)⁽⁶⁾. As propriedades maiores que 21 hectares ocupavam 64,79% da área total destinadas às UPAs no município⁽⁶⁾.



Fonte: São Paulo (Estado)⁽⁶⁾.

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⁽⁷⁾, 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⁽⁸⁾ publicado em 2010⁽⁸⁾, 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

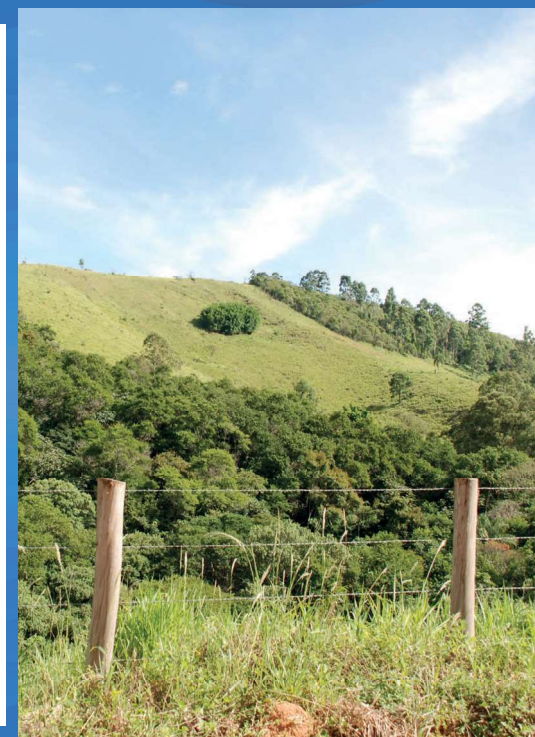
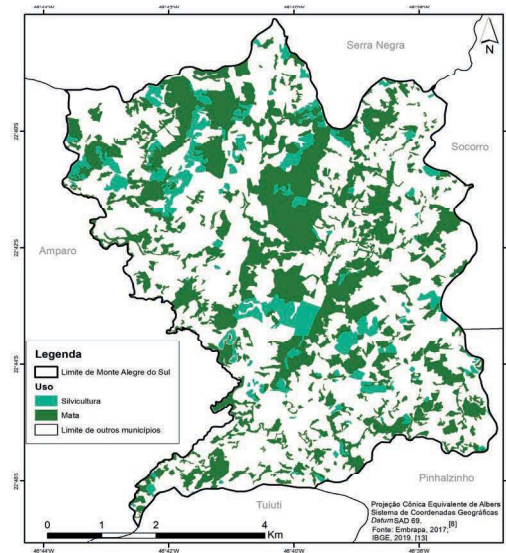
65% são efetivamente habitadas por proprietários ou empregados

40% são habitadas pelos proprietários

Fonte: São Paulo (Estado)⁽⁶⁾.

Monte Alegre do Sul - Distribuição da vegetação arbórea em 2018 -

Mapa de localização da distribuição da vegetação arbórea no município de Monte Alegre do Sul, de acordo com dados da Embrapa de 2018. Entende-se por "arbóreas" a vegetação natural e o eucalipto.



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^[32], 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^[33].

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^[34].

A estação pertencia à Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e operou até o ano de 1966^[35]. 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.

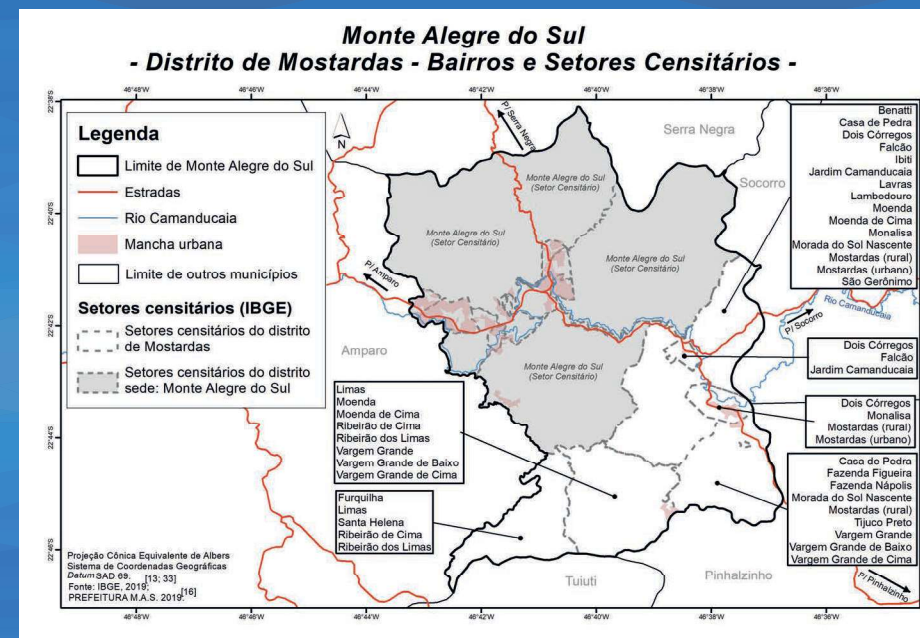
O censo demográfico de 2010* registrou que o distrito tinha 2.211 habitantes, dos quais 55,7% moravam na zona urbana e 44,3%, na zona rural^[33].

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



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).



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^[35].

- » **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^[36].
- » **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^[36]. No Circuito das Águas Paulista, por exemplo, há um trabalho para que futuramente seja reconhecida a indicação geográfica do café e da cachaça^[37].
- » **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 município 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^[30].

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^[31].

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^[32]. 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.

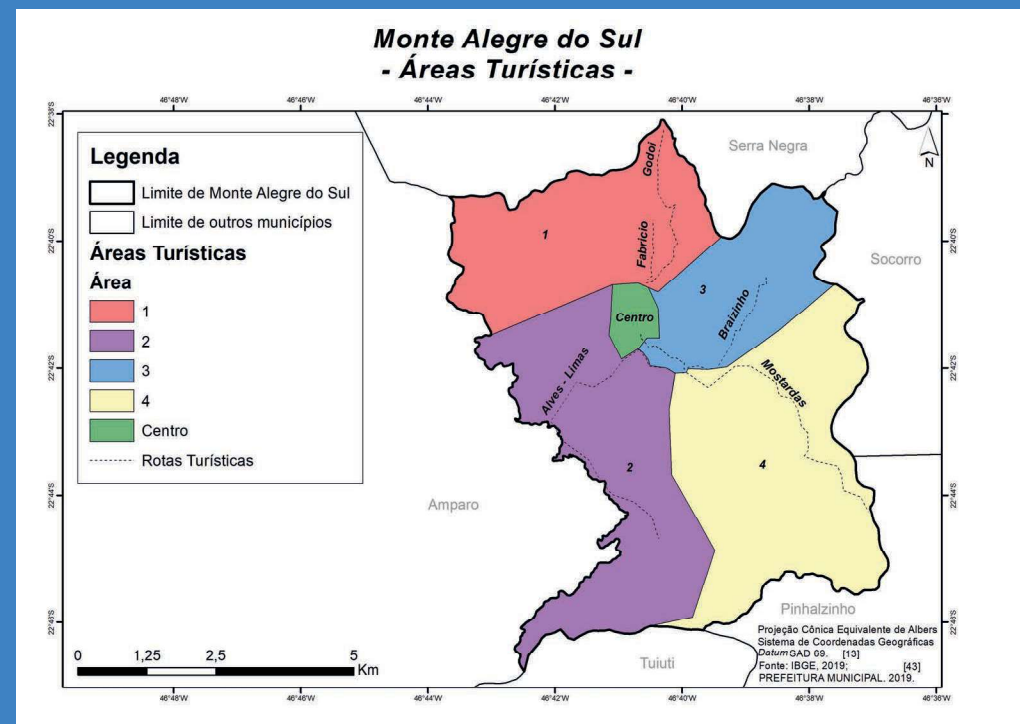
O relevo serrano de Monte Alegre do Sul, coberto pela agricultura, pelas florestas e por áreas urbanas pacatas, atrai visitantes que buscam tranquilidade e também a prática de atividades relacionadas à saúde, proporcionadas pelas águas, pelas atividades esportivas, pelos eventos ou atividades culturais, pela religiosidade e pelos produtos da agricultura e do artesanato regional^[33].

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^[34]:



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^[43].

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 orientam 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^{27, 28}:

- 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



3 - Turismo de saúde



4 - Turismo de aventura

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

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^[24]:

- 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.

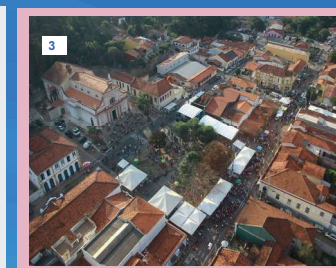
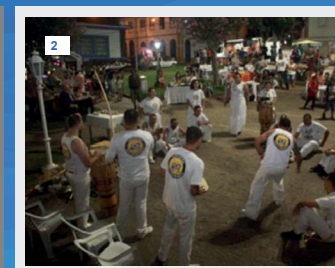
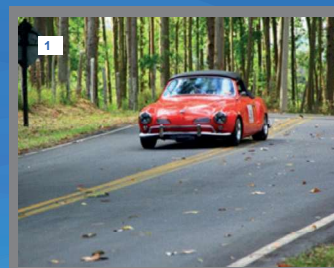
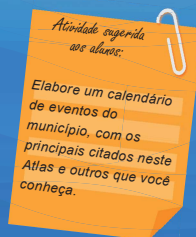
Alguns atrativos, ou seja, locais com forte apelo de atração turística, são construídos especificamente para uso do turismo (como hotéis). Outros locais podem apresentar usos múltiplos, tanto pela população no dia a dia em atividades diversas quanto pelos turistas, de forma contínua ou em momentos específicos. 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;
- Espetáculos e festivais de música;
- Serenatas;
- Encontros de carros antigos;
- Festival de fanfarras;
- Competições esportivas;
- Exposições;
- Gravações de filmes e comerciais.



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 63,3% eram pousadas, 5,6% eram hotéis e 11,1% eram estalagens alugadas por aplicativo. A tabela informa o bairro de localização dos estabelecimentos.

Bairro	Número de estabelecimentos
Falcão	4
Lambedor	1
Paíol da Talhas	1
Parque Balneário	1
Centro	2
Lavras	1
Mostardas	3
Francois	1
Girardelli	1
Fabricios	2
Outro (zona rural)	1

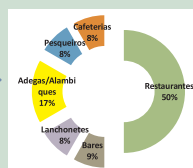
594 é a capacidade total de hóspedes
111 empregos diretos são gerados

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

Tipo de estabelecimento que participou da pesquisa em Monte Alegre do Sul em 2020

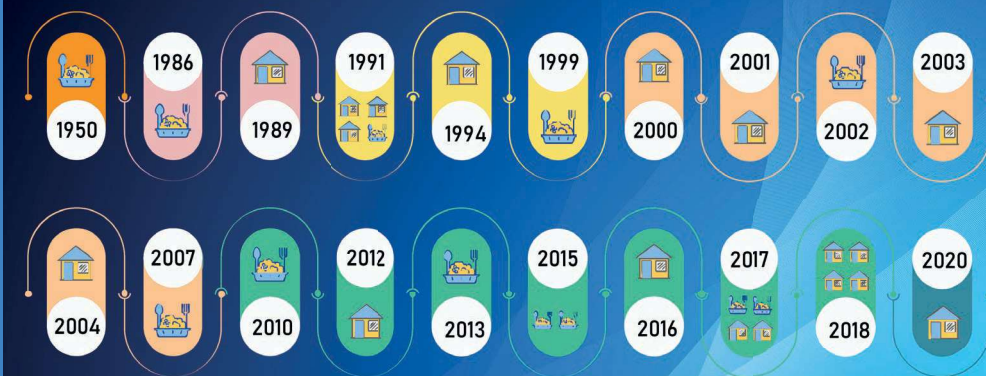


106 empregos diretos foram identificados, como resultado desse levantamento preliminar.

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, 2020¹⁴⁹.

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	Local escolhido, no município de Monte Alegre do Sul	Quantidade de votos
Morro do Cristo	70	Praça em frente ao Santuário	56
Lago do Girardelli (dos pais)	70	Lago do Girardelli (dos pais)	48
Praça em frente ao Santuário	48	Restaurantes, bares, pizzarias e lanchonetes	38
Ignácio/Santuário	14	A própria casa ou de amigos e parentes	37
Sovetéria	14	Sorveteria	23
Balneário municipal	12	Parque do Balneário	18
Estação de trem da Mogiana	12	Eventos e festas na cidade	10
Cachoeiras ou rios	11	Cachoeiras ou rios	7
Restaurantes, bares, pizzarias e lanchonetes	10	Morro do Cristo	7
Município	10	Campos de futebol	6
A própria casa ou de amigos e parentes	7	Município	6
Fazenda do Índio	7	Outros municípios passar ou visitar a família	4
Adega ou alambiques	6	Centro	4
Centro	6	Pontos turísticos ou vários lugares	3
Comércio ou lojas de artesanato	5	Sítio da família	3
Campos de futebol	4	Adega ou alambiques	2
Fazendas ou propriedades rurais	3	Comércio (lojas e mercados)	2
Biblioteca	2	Biblioteca	1
Hóteis e pousadas	2	Ignácio/Santuário	1
Prefeitura	2	Mendicária	1
Alto da serra	1	Comércio (lojas e mercados)	1
Brazinho	1	Biblioteca	1
Pontos turísticos	1	Não respondeu	23
Escola	1		
Nenhum ou qualquer um	37		

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 das significados aos lugares. Às vezes, os moradores não prestam tanta atenção aos pontos turísticos, como os turistas fazem. Algumas pessoas sequer sabem identificar em certo onde estão esses locais no município e ou porque 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



Girardelli



Santuário



Balneário



Fotos: Tiago Degaspari e Cristina Criscuolo.

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

Os restaurantes



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



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 do 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^[45]. 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 relacionados 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

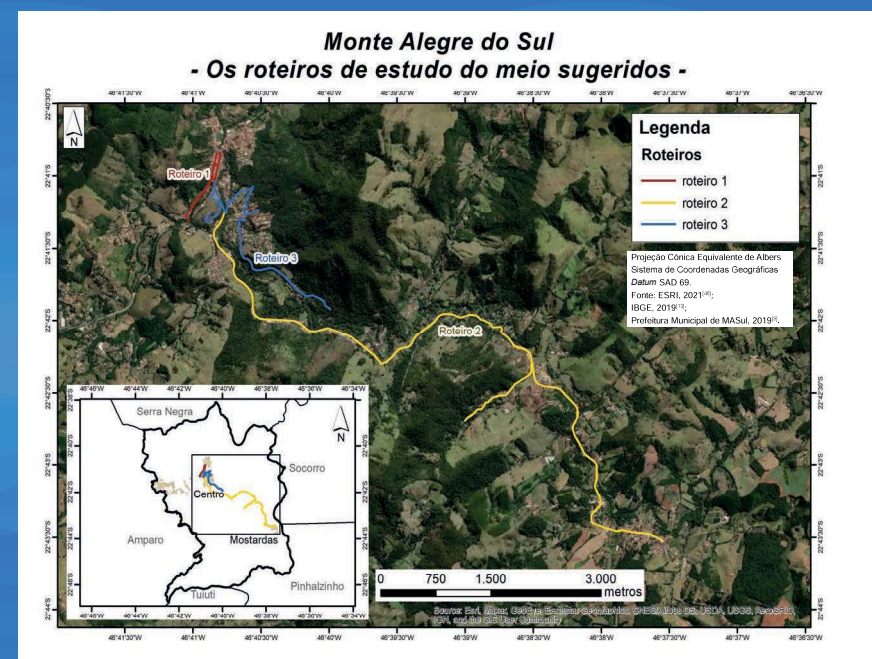
SUGESTÃO DE ROTEIRO 2

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: Luis Gonzaga Truzzi, Marcelo Martins Reis, Roberto Pastana Teixeira Lima, Ivan André Alvarez, Cristina Criscuolo, Daniela Maciel Pinto, Caio Henrique Araújo 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

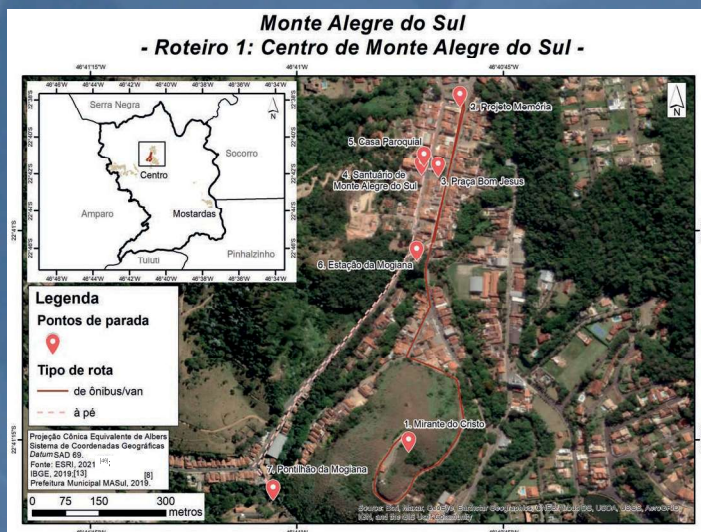
Tempo estimado para realização: 4 horas

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.

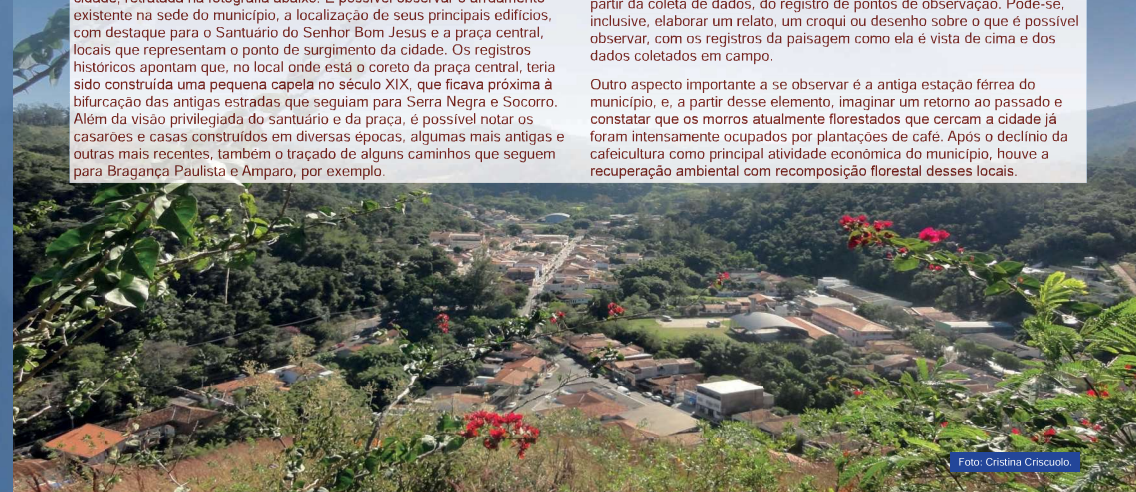


Foto: Cristina Criscuolo

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.

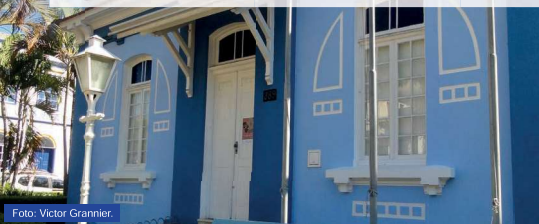


Foto: Victor Grammier

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 passado⁴⁷¹.

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 Negra⁴⁸.

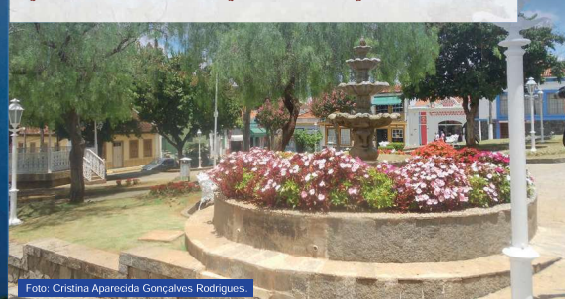


Foto: Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues

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 Capelinha⁴⁷¹, 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^{48, 471}. 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 Jesus⁴⁹¹.

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 renascentistas⁵⁰¹ e foi restaurado na década de 1990⁵¹¹. 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 quantoromeiros 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: Victor Grammier; Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues.



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^[51]. Outras, de arquitetura de tradição clássica, construídas com técnicas de taipa de mão (Foto A)^[49], 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^[48]. 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^[48].

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: Luis 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^[51]. 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^[51]. 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"^[52].

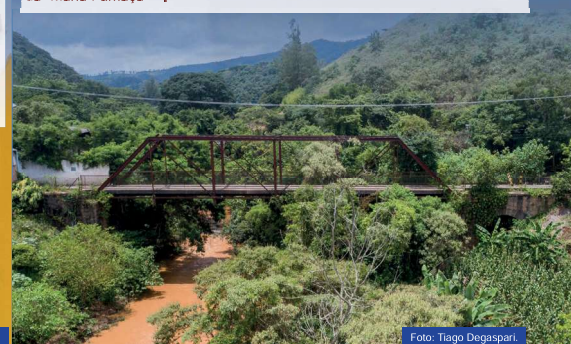


Foto: Tiago Degaspari.

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 esculpuiu as antigas montanhas e formou o seu vale, em um processo contínuo que ocorreu ao longo do tempo geológico.

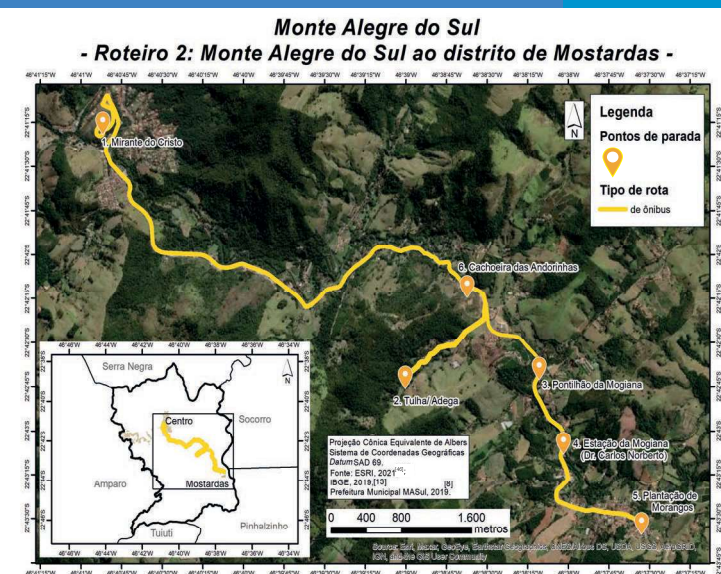
A água apresenta essa característica: ao longo do tempo é capaz de esculpir as rochas e suavizar as formas de relevo, formando as bacias hidrográficas.

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.

Foto: Cristina Criscuolo.



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^[48], 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^[49].

Era comum que tais construções fossem feitas próximas às encostas dos morros, adaptando-se à topografia local^[48]. 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 aquele 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 aquela 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^[54].

A estação de trem localizada em Mostardas recebeu o nome de Doutor Carlos Norberto, em homenagem ao antigo diretor da Companhia Mogiana^[53]. A Estação de Mostardas foi criada em razão do prolongamento do ramal de Amparo até Socorro^[53]. 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^[53].

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^[53, 54].



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^[91]. No local, predominam rochas metamórficas denominadas gnaiesses^[94], que podem ser observadas na formação da cachoeira e de alguns fragmentos de rocha denominados de "matacões" 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 Dogaspari.

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, a 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^[60].

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 Camanduaca. 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 Braizinho e Falcão.
- Ponto 9:** afloramentos (10 m) logo depois da Fonte da Índia. Endereço: Estrada MA-03, que liga o centro aos bairros do Braizinho e Falcão.
- Ponto 10:** Palmital. Endereço: Estrada MA-03, que liga o centro aos bairros do Braizinho 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 Camanduaca; 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 reforestados 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)^[21]. 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 Camanduaca, 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.

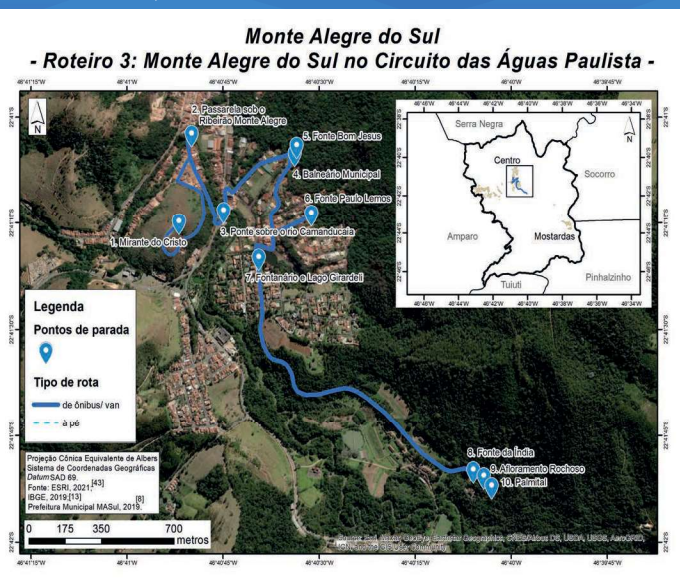


Foto: Cristina Criscuolo.

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^[50].

Ao longo do percurso, o córrego recebe diversos afluentes menores, que são formados a partir de nascentes localizadas em áreas rurais do bairro Barroção 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^[50]. 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^[50].

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^[50]. 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 Jundiá (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 Jaguari e depois, sucessivamente junto com uma infinidade de outros cursos d'água, contribuirá para a formação dos rios Piracicaba, Tietê e Paraná.



Foto: Victor Granmier 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^[48] 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^[51].

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^[97].

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^[97].



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 Salmó 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 verde, 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 vem 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: Victor Granier 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^[98]. 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 é 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 dá acesso ao Polo Regional da Apta e que também nos leva à Fonte da Índia ainda guarda outras surpresas. Manter a observação atenta é importante durante o estudo do meio, para interpretarmos os elementos que formam a paisagem.



Foto: Cristina Crisculo.

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 gnaisse 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^[62].

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^[66]. 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^[67].

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^[67].

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)^[68, 61].

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^[67].

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^[67], 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 compoem.

Embora seja um local muito interessante do roteiro, as visitas são permitidas somente quando há agendamento prévio.



Foto: Tiago Degaspari.

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.ufrb.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. 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/nocoes%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. 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%20n%2010.257%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202001.&text=Regulamenta%20os%20arts.%20182%20e,urbana%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&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. 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-agropecuaria-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. 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&tlng=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/assuntos/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/sustentabilidade/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. 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. 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. 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 bebidas 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-online/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 Pro-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/santuario-em-monte-alegre-do-sul-atrai-feies-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-turisticos/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. 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%20Su%20AE_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: <https://www.turismo.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=108#:~:text=Essa%20Cartilha%20de%20Orienta%C3%A7%C3%A3o%20para,na%20vanguarda%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/JhJ86yKQ4Wcv8jkkQrpbBJK/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/BVMdnt9fGPrb9qKd4Hbt/?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. 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-idade-e-sexo>. Acesso em: 27 fev. 2024.



Explicações

- CAPITAL
- CIDADE
- VILHA
- FREGUESIA
- POPULAÇÃO
- Estrada de ferro
- Em construção
- Linha estadual
- Navegação fluvial
- a vapor
- ★ Engenho a vapor

Estrada D. Pedro II de São Paulo e Rio de Janeiro Santos e Jundiaí...
 Paulista...
 Sorocaba...
 Mogiana...
 Rio Claro e Araraquara Juana...
 Sorocaba a Botucatu...
 Bananal...
 Rio Mogi-Guaçu...
 Rio da Fibra...
 Rio Tatu...