

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALTO – SP

REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE MONTE ALTO

**ETAPA 3 – PROPOSTA DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR
PRODUTO 3 – PROPOSTA DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR**

**SÃO PAULO
NOVEMBRO/2024**

APRESENTAÇÃO

O presente documento formaliza a entrega do Produto 3 – Proposta de Revisão do Plano Diretor de Monte Alto, relativo à Etapa 3, conforme previsto no Plano de Trabalho já entregue. Corresponde à etapa propositiva, na qual as questões identificadas nos levantamentos e análises da etapa anterior fundamentam os objetivos, diretrizes e estratégias de médio e longo prazos, responsáveis pela implementação da política urbana do município.

Ao longo do processo de trabalho, e em constante parceria com a Prefeitura de Monte Alto, por meio da Secretaria de Planejamento Urbano e da Comissão Coordenativa de Revisão do Plano Diretor Municipal (designada por decreto municipal), foram definidos os objetivos da Política de Desenvolvimento Urbano para o município de Monte Alto e o ordenamento territorial – apresentando o macrozoneamento e as zonas com seus parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo a serem observados na Macrozona de Consolidação da Urbanização (MZC) – e avaliada a viabilidade de adoção e implementação dos instrumentos do Estatuto da Cidade, bem como a indicação de áreas estratégicas para sua aplicação.

O Produto 3 retoma em sua introdução a discussão do papel e da inserção regional de Monte Alto no contexto da Região Metropolitana de Ribeirão Preto, destacando as principais atividades econômicas que têm peso no desenvolvimento do município, e, portanto, devem ser fortalecidas, com a possibilidade de expansão de suas atividades. Ainda na introdução, o processo de urbanização foi revisto, buscando-se entender a evolução da ocupação e indicar os pontos-chave da análise da leitura do território, que resultou na formulação da Política de Desenvolvimento Urbano.

Esta Proposta de Revisão do Plano Diretor de Monte Alto está organizada em cinco capítulos. No primeiro, é apresentada a Política de Desenvolvimento Urbano, com seus princípios, diretrizes e objetivos.

No segundo capítulo, a proposta de estruturação territorial está apoiada em dois sistemas urbanos ambientais: Sistema Verde e Azul e Sistema de Mobilidade. Estes sistemas são os eixos de sustentação da lógica do ordenamento territorial proposto, que permitiu a



definição do perímetro urbano, das macrozonas e zonas e a identificação dos bairros, que estão descritos nos itens desse capítulo.

No terceiro capítulo, são descritos os parâmetros urbanísticos de uso, ocupação e parcelamento do solo incidentes nas cinco zonas definidas para a MZC.

O quarto capítulo conceitua os instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade passíveis de serem mobilizados pela gestão urbana para fazer frente à implementação dos regramentos do Plano Diretor.

O quinto e último capítulo trata da gestão e do monitoramento do Plano Diretor, em que são propostos um sistema municipal de planejamento urbano e um sistema de monitoramento e informações municipais capazes de contribuir para o acompanhamento da implementação do Plano Diretor e facilitar sua avaliação na próxima revisão daqui a 10 anos.

Por fim, fazem parte desse Produto 3 as referências bibliográficas utilizadas e a composição da equipe técnica que desenvolveu o trabalho.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO	12
2.1	PRINCÍPIOS DA POLÍTICA URBANA	13
2.2	OBJETIVOS E DIRETRIZES DA POLÍTICA URBANA	13
2.2.1	Objetivo 1	13
2.2.2	Objetivo 2	14
2.2.3	Objetivo 3	15
2.2.4	Objetivo 4	15
2.2.5	Objetivo 5	16
2.2.6	Objetivo 6	17
2.2.7	Objetivo 7	17
2.2.8	Objetivo 8	18
2.2.9	Objetivo 9	19
2.2.10	Objetivo 10	19
3.	ESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL	21
3.1	SISTEMAS URBANOS E AMBIENTAIS	22
3.1.1	Sistema Verde e Azul	23
3.1.2	Sistema de Mobilidade Urbana	37
3.2	MACROZONAS	43
3.2.1	Macrozona de Consolidação da Urbanização – MZC	44
3.2.2	Macrozona de Expansão da Urbanização – MZE	45
3.2.3	Macrozona Rural – MZR	46
3.3	ZONAS	46
3.3.1	Zona Consolidada – ZC	48
3.3.2	Zona de Qualificação – ZQ	48
3.3.3	Zona de Articulação Metropolitana – ZM	50
3.3.4	Zona de Transição – ZT	50

3.3.5	Zona de Interesse Ambiental – ZA	51
3.4	BAIRROS	52
4.	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	53
4.1	PARÂMETROS DE USO DO SOLO	54
4.1.1	Questões Preliminares	54
4.1.2	Categorias e Usos Permitidos por Zona	55
4.1.3	Condições de Instalação por Uso	58
4.2	PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DO SOLO	60
4.2.1	Questões Preliminares	60
4.2.2	Parâmetros de Ocupação por Zona	62
4.2.3	Parâmetros Qualificadores da Ocupação	67
4.2.4	Simulações dos Parâmetros de Ocupação por Zona	68
4.3	PARÂMETROS DE PARCELAMENTO DO SOLO	83
4.3.1	Questões Preliminares	83
4.3.2	Percentual Mínimo de Destinação de Área Pública	85
4.3.3	Dimensões Mínimas e Máximas de Lote	89
4.3.4	Geometria do Sistema Viário – Dimensões Mínimas	90
5.	INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS	93
5.1	POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL E INCENTIVOS URBANÍSTICOS	94
5.2	OUTORGA ONEROSA DE EXPANSÃO URBANA (OOEU)	97
5.2.1	Da Metodologia de Cálculo	98
5.2.2	Do Procedimento Aplicável	99
5.3	DIREITO DE PREEMPÇÃO	100
5.4	ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA	101
5.5	REGULARIZAÇÃO URBANÍSTICA	103
6.	GESTÃO E MONITORAMENTO DO PLANO	105
6.1	SISTEMA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO	105
6.2	SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES MUNICIPAIS	108



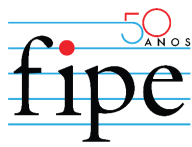
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
8. EQUIPE TÉCNICA	116
ANEXOS	117
MAPA 1 – PERÍMETRO URBANO	118
MAPA 2 – SISTEMA VERDE E AZUL	120
MAPA 3 – SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA	122
MAPA 4 – MACROZONAS	124
MAPA 5 – ZONAS	126
MAPA 6 – BAIRROS	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1: Pontos turísticos em Monte Alto, por uso e categoria. _____	28
Quadro 3.1: Categorias de uso residencial e permissões por zona. _____	57
Quadro 3.2: Condições de instalação por uso. _____	59
Quadro 3.3: Percentuais de destinação de área pública _____	87
Quadro 3.4: Dimensões mínimas e máximas de lote _____	90
Quadro 3.5: Geometria do sistema viário. _____	91
Quadro 4.1: Parâmetros qualificadores da ocupação dos lotes _____	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: Microbacias e rede hídrica: base para o planejamento socioambiental em Monte Alto. _____	24
Figura 2.2: Estrutura fundiária e reserva legal ambiental no município de Monte Alto, por situação (Reserva Legal Averbada, Reserva Legal Aprovada não Averbada e Reserva Legal Proposta) _____	26
Figura 2.3: Estradas rurais, povoados, Rota das Capelas e pontos turísticos em destaque. _____	27
Figura 2.4: Ocupações dispersas em meio rural e demandas por sistemas isolados de infraestrutura. _____	33
Figura 2.5: Variante Sul. _____	40
Figura 2.6: Área 30 e binário central. _____	41
Figura 2.7: Diagrama mostrando a relação entre macrozonas e zonas no ordenamento territorial. _____	44
Figura 3.1: ZC – Simulação 1 _____	69
Figura 3.2: ZC – Simulação 2 _____	70
Figura 3.3: ZC – Simulação 3 _____	71
Figura 3.4: ZC – Simulação 4 _____	72
Figura 3.5: ZQ – Simulação 1 _____	73
Figura 3.6: ZQ – Simulação 2 _____	74
Figura 3.7: ZQ – Simulação 3 _____	75
Figura 3.8: ZQ – Simulação 3 _____	76
Figura 3.9: ZQ – Simulação 5 _____	77
Figura 3.10: ZM – Simulação 1 _____	78
Figura 3.11: ZM – Simulação 2 _____	79
Figura 3.12: ZT – Simulação 1 _____	80
Figura 3.13: ZT – Simulação 2 _____	81
Figura 3.14: ZA – Simulação 1 _____	82
Figura 3.15: Área das quadras e lotes no perímetro urbano de Monte Alto. _____	84
Figura 5.1: Processo de planejamento e monitoramento. _____	110



LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1: Coeficientes de Aproveitamento (CA) utilizados em Monte alto (1980 a 2024).	61
Tabela 3.2: Recuos por altura no Plano Diretor vigente e na proposta de revisão.	64
Tabela 3.3: Aplicação do IA por zona.	66
Tabela 3.4: Parâmetro de ocupação por zona.	66
Tabela 3.5: Simulação de desmembramentos por macrozona.	88
Tabela 3.6: Simulação de loteamentos por macrozona.	88

1. INTRODUÇÃO

Inserção regional, desenvolvimento econômico e processo de urbanização

Para abordar a situação presente da cidade de Monte Alto no contexto de sua urbanização e das influências do processo de metropolização da região de Ribeirão Preto, é crucial considerar o histórico de desenvolvimento urbano do município e como este tem sido moldado pelas dinâmicas regionais.

Monte Alto, historicamente uma cidade de pequeno porte – hoje com quase 48 mil habitantes – mantém vasto território com características rurais predominantes, e tem experimentado uma transição gradual em sua estrutura urbana, impulsionada por fatores econômicos, demográficos e geográficos. Integra a Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP), região que se estruturou ao longo de um processo de urbanização impulsionado por uma dinâmica urbana territorial em nova escala, a regional.

O processo de metropolização tem influenciado Monte Alto de diversas formas nos seus panoramas urbano e socioeconômico, e trouxe consigo novas oportunidades e desafios decorrentes do crescimento econômico regional e da pressão por uma urbanização mais intensiva e coordenada incluindo a necessidade de adaptação às novas demandas por infraestrutura, especialmente as voltadas para mobilidade e serviços públicos e urbanos – além da preservação de recursos naturais e do meio ambiente.

A urbanização de Monte Alto reflete a necessidade de conciliar o crescimento urbano com mitigações que promovam a preservação de suas características rurais e ambientais, ao mesmo tempo em que responde às exigências impostas pela metropolização. A cidade, tradicionalmente voltada para atividades agrícolas e agroindustriais, tem se diversificado, atraindo novos investimentos e se integrando mais profundamente à economia regional. Esta transição requer um planejamento urbano cuidadoso, para evitar problemas como a segregação espacial, a insuficiência de infraestrutura e a degradação ambiental.

A metropolização, por sua vez, traz a Monte Alto uma série de influências que vão além das fronteiras municipais, incluindo a necessidade de uma abordagem integrada para o planejamento do uso do solo, a gestão dos recursos hídricos e a preservação de áreas de interesse ambiental. A cidade, agora parte de uma região metropolitana maior, precisa

ajustar suas políticas de desenvolvimento para atender às demandas de uma população, não apenas municipal, mas também regional, que se beneficia de atividades econômicas importantes como a agroindústria, a indústria e o turismo, revelando uma economia diversificada – enquanto mantém a qualidade de vida de seus habitantes e a sustentabilidade urbano-ambiental.

No final do século XIX e início do século XX, a cidade de Monte Alto teve sua economia e crescimento inicial impulsionados pela produção de café, principal produto da região de Ribeirão Preto, com escoamento dessa produção garantida pela ferrovia que ligava a região ao Porto de Santos e passava por Monte Alto. No decorrer do século XX, verificou-se um segundo momento do desenvolvimento econômico regional associado ao processo de industrialização do Estado e dessa região em particular. A agroindústria, especialmente com a produção de cana-de-açúcar, e a expansão de uma infraestrutura rodoviária de grande alcance, particularmente a Rodovia Anhanguera, foram fundamentais para o desenvolvimento econômico da região.

Nos anos 1990, a região consolidou seu perfil metropolitano com melhorias na infraestrutura rodoviária, que facilitou a integração do município-sede, Ribeirão Preto, com as cidades vizinhas. Atualmente, a Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP) é um importante polo econômico nacional, com um mercado consumidor dinâmico, mão de obra qualificada e uma infraestrutura robusta, incluindo universidades e centros de pesquisa. Institucionalmente, a RMRP foi oficializada em 2016, e tem como objetivos principais: o planejamento regional, a cooperação entre diferentes níveis de governo; o uso racional do território e dos recursos naturais; e a redução das desigualdades regionais. A região é composta por 34 municípios, incluindo Monte Alto.

A situação presente de Monte Alto é marcada pela necessidade de equilibrar seu crescimento urbano com as exigências de um processo de metropolização crescente e adaptar suas políticas e práticas de planejamento urbano a esse contexto complexo, que, por sua vez, envolve alinhar sua política urbana às diretrizes regionais. Essas duas e distintas dinâmicas urbanas moldam um cenário onde a integração e a cooperação intermunicipal são elementos essenciais para um desenvolvimento sustentável.

Estrutura e processos de expansão urbana

O desenvolvimento econômico e urbano no período de fundação e formação inicial de Monte Alto – final do século XIX e início do séc. XX – esteve diretamente relacionado ao café, principal motor econômico ligado à região de Ribeirão Preto. A cidade se conectava à produção cafeeira por meio da Estrada de Ferro Monte Alto (EFMA), ramal da Cia. Paulista de Estrada de Ferro, que escoava a produção cafeeira até o Porto de Santos. A ferrovia foi fundamental para o desenvolvimento do núcleo urbano original da cidade, influenciando o traçado viário e a organização das principais avenidas na ocasião.

A partir desse núcleo urbano original, foi estabelecido o *grid* viário regular que pauta a morfologia de todo o planalto que forma a área central de Monte Alto. Essa trama regular se projeta também ao sul, e se fragmenta à medida em que encontra variações de relevo e a presença de cursos hídricos, nas expansões dos bairros residenciais que seguem nova lógica.

Se o núcleo central de Monte Alto se estruturou a partir da ferrovia, a expansão urbana do município se deu de forma distinta ao longo de avenidas e eixos rodoviários. A cidade está localizada na região central do Estado de São Paulo, estrategicamente situada próximo a importantes eixos rodoviários – que desempenham um papel crucial na urbanização e no desenvolvimento regional. Esses eixos facilitam o acesso e a conectividade com outras regiões, especialmente com o polo de Ribeirão Preto, município sede da RMRP.

Desde os anos 1980, observam-se transformações significativas na localização da atividade produtiva e na distribuição da população no Estado, levando à interiorização de mão de obra e moradia. Isso contribuiu para um processo de metropolização, com a formação de uma rede densa de cidades médias altamente conectadas. O entorno de Monte Alto é composto por municípios de pequeno e médio portes, que são bem conectados por uma rede rodoviária. Isso garante uma boa acessibilidade intermunicipal e regional, facilitando o acesso a importantes polos regionais como Araraquara, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto.

A partir da década de 1980, a expansão urbana se intensificou com ocupações contínuas ao sul e ao norte da rodovia José Pizarro. A intensificação das ocupações transformou a Rodovia José Pizarro (SP-305), ao longo do tempo, em uma via que sobrepõe fluxos intermunicipais e intraurbanos. Entre 2003 e 2013, houve a intensificação das ocupações e o surgimento de novos loteamentos em áreas periféricas. A partir de 2013, observa-se um movimento de adensamento urbano e a criação de novos loteamentos nos vetores noroeste e sudeste.

Nas últimas décadas, a expansão urbana de Monte Alto se fragmentou, com a criação de loteamentos desconectados da área central, refletindo um padrão de urbanização característico de áreas metropolitanas. Este processo pressiona o espaço rural, que vem sendo progressivamente transformado por atividades urbanas, como condomínios e chácaras de lazer, pressionando as bordas da cidade. Esse fenômeno segue tendências observadas em outras cidades da região.

Em síntese, pode-se concluir que os seguintes aspectos se destacam na estruturação urbana de Monte Alto: o papel desempenhado pelas infraestruturas regionais no desenvolvimento econômico e urbano; a ferrovia, nos primórdios de constituição do núcleo urbano original, e, posteriormente, o importante papel dos eixos rodoviários regionais; a conectividade regional e o processo de metropolização diante da importância institucional da RMRP, que estão integrando Monte Alto a uma rede mais ampla de cidades; e um processo de expansão urbana conduzido pela reprodução de loteamentos – com lotes ocupados ou não – propiciados pela ampliação do sistema viário intraurbano a partir do núcleo central, resultando na expansão da mancha urbana dentro de um novo padrão descontínuo e fragmentado.

Questões da análise para o planejamento e o Plano Diretor

As análises urbana e territorial da cidade de Monte Alto, com foco em aspectos territoriais, urbanos, demográficos, econômicos e ambientais, apontam importantes questões de planejamento que nortearam as diretrizes e os parâmetros da revisão do Plano Diretor da cidade.

Monte Alto precisa fortalecer sua **inserção nas dinâmicas regionais**, principalmente no vetor oeste da Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP), polarizado pela cidade de Jaboticabal. As rodovias José Della Vechia (SP-323) e José Pizarro (SP-305) desempenham papel estratégico ao conectar o município a essa rede regional. A revisão do Plano Diretor prioriza a integração de usos e atividades ao longo desses eixos, consolidando a conexão metropolitana. Além disso, é crucial definir áreas prioritárias para a expansão urbana, articulando o crescimento com áreas estruturadas. A estrutura urbana de Monte Alto enfrenta desafios relacionados à concentração de atividades comerciais e de serviços no Centro, resultando na sobrecarga dessa área. O Plano Diretor incentiva a melhor distribuição dessas atividades, principalmente nas áreas com maior densidade residencial, como o noroeste e o sudeste do município. As áreas periféricas, que vêm sofrendo intensa atividade imobiliária, com novos loteamentos cada vez mais afastados do Centro, precisam de uma análise cuidadosa, para evitar e mitigar os efeitos da fragmentação urbana característica do processo de urbanização recente. Outro ponto importante é o aproveitamento de áreas vazias e infraestruturadas existentes dentro dos limites urbanos, que podem ser mais bem aproveitadas para atender às demandas por expansão de atividades econômicas e habitacional.

A **mobilidade urbana** de Monte Alto é fortemente dependente do automóvel. A revisão do Plano Diretor aborda essa questão ao propor alternativas que incentivem modos de transporte mais sustentáveis. Uma das principais ações propostas é a de revisar a hierarquia viária, considerando as funções das vias além de suas características geométricas, a fim de melhorar o fluxo de trânsito e a conectividade entre bairros, especialmente entre as áreas localizadas no sudoeste e sudeste da cidade. Também investe na criação de um padrão geométrico para as novas vias a serem implantadas, além de organizar o sistema viário do Centro, atualmente sobrecarregado pela concentração de comércio. Outro aspecto relevante é a melhoria da conexão viária entre a sede do município e o distrito de Ibitirama.

Os **dados demográficos** de Monte Alto indicam um crescimento populacional bastante baixo, com taxas anuais de 0,68%, entre 2000 e 2010, e 0,17%, entre 2010 e 2022. Com 97,61% de sua população já concentrada na área urbana e projeção de urbanização para

98,08% em 2030, a cidade se caracteriza como eminentemente urbana, apesar da grande extensão de sua área rural. Isso indica uma ausência de pressão para a expansão urbana, portanto o Plano Diretor sugere focar mais na qualificação do tecido urbano existente, melhorando a infraestrutura e os serviços em áreas já consolidadas.

Considerando que a **economia** de Monte Alto precisa ser fortalecida tanto na zona urbana quanto na zona rural, deve-se prever a criação de novas áreas para atrair investimentos econômicos, principalmente nos setores industrial e de turismo rural. Há um grande potencial para o desenvolvimento do agroturismo, que pode ser incentivado com a criação de pousadas e hotéis em propriedades agrícolas, promovendo o conhecimento das atividades rurais. Além disso, é essencial fomentar cadeias produtivas sustentáveis, especialmente na agricultura e na indústria de alimentos, para agregar valor aos produtos locais. O fortalecimento das estradas rurais também é importante para facilitar o escoamento de mercadorias e reduzir a erosão.

Os **recursos ambientais**, como áreas de preservação permanente (APPs), rios, córregos e remanescentes florestais, são muito considerados nas formulações do Plano Diretor, entendidos como elementos orientadores para a expansão urbana de Monte Alto. Essas áreas podem não apenas estabelecer limites para o crescimento urbano, mas também valorizar a paisagem e os recursos naturais da cidade. O Plano Diretor busca integrar e estimular a presença dessas áreas verdes no tecido urbano, criando parques e áreas de lazer que melhorem a qualidade ambiental e conectem áreas urbanas e rurais, especialmente com os distritos de Aparecida do Monte Alto e Ibitirama. Na zona rural, indica prevenir a supressão de vegetação nativa e recuperar a cobertura vegetal em APPs.

A revisão do Plano Diretor de Monte Alto está alinhada às diretrizes do **Estatuto da Cidade e da política urbana municipal**, que será tratada em item específico adiante.

Um dos principais desafios enfrentados, a partir das análises territoriais e das dinâmicas urbanas realizadas, foi propor um **macrozoneamento** que articule objetivos de desenvolvimento urbano sustentável, delimitando territórios homogêneos e definindo critérios claros para a expansão do perímetro urbano. Além disso, foi necessário atualizar os parâmetros de uso e ocupação do solo, vinculando-os às macrozonas e zonas definidas.

Instrumentos urbanísticos, como o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), o Direito de Preempção, a regularização fundiária, a Outorga Onerosa de Expansão Urbana (OOEU) e o potencial construtivo adicional como elemento de incentivo urbanístico, fazem parte do conteúdo da revisão, e são aplicados de maneira a promover o desenvolvimento planejado e sustentável da cidade.

O Plano Diretor de Monte Alto é orientado por uma série de **objetivos** que visam garantir o desenvolvimento urbano equilibrado e sustentável do município. Entre eles estão:

- Fortalecer a inserção de Monte Alto nas dinâmicas regionais da RMRP;
- Promover um crescimento urbano coeso, evitando a fragmentação do tecido urbano;
- Distribuir de forma equilibrada os serviços e equipamentos no território;
- Compatibilizar a ocupação do solo com as características ambientais;
- Integrar a mobilidade urbana às estratégias de qualificação do território;
- Proteger e valorizar os patrimônios cultural, ambiental, arqueológico e religioso;
- Fomentar uma agenda econômica sustentável que valorize os ativos urbanos e rurais;
- Estabelecer regras claras de uso e ocupação do solo;
- Aplicar instrumentos urbanísticos adequados ao contexto de Monte Alto;
- Criar um sistema de planejamento urbano que considere as etapas de formulação, aplicação, monitoramento e revisão das diretrizes.

Esse conjunto de ações e diretrizes visa garantir que o crescimento de Monte Alto ocorra de forma planejada, respeitando as características locais, preservando o meio ambiente e fomentando o desenvolvimento econômico sustentável.

Os 10 objetivos que orientam o Plano Diretor e os aspectos territoriais, urbanos, demográficos, econômicos e ambientais buscam guiar o desenvolvimento sustentável e organizado da cidade. Ao compará-los, pode-se verificar a coerência e a adequação das diretrizes propostas, à luz das principais questões observadas no território de Monte Alto:

- **Fortalecer a inserção de Monte Alto nas dinâmicas regionais da Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP).** Esse objetivo está plenamente de

acordo com a análise regional, que destaca a necessidade de fortalecer a integração de Monte Alto com a rede de subcentralidades da RMRP, especialmente no vetor metropolitano oeste. O papel estratégico das rodovias SP-323 e SP-305, mencionadas na análise, reforça a importância de Monte Alto se conectar aos fluxos regionais e consolidar sua posição dentro da região metropolitana.

- **Orientar o crescimento urbano coeso, de forma a articular novos vetores de urbanização com as áreas urbanizadas e evitar a fragmentação do tecido urbano.** A análise urbana enfatiza o processo contemporâneo da fragmentação do tecido urbano, principalmente nas franjas de expansão. A recomendação de monitorar e controlar o crescimento urbano desordenado está alinhada com esse objetivo do Plano Diretor, que visa integrar os vetores de expansão com áreas já urbanizadas, promovendo um desenvolvimento coeso e planejado.
- **Desenvolver e qualificar o tecido urbano de forma igualitária, com a distribuição equilibrada de usos, equipamentos e serviços no território.** A concentração de comércio e serviços no Centro de Monte Alto e a carência dessas atividades em áreas mais periféricas, como o noroeste e o sudeste, foram identificadas na análise. O Plano Diretor, ao propor a qualificação igualitária do tecido urbano, busca corrigir essa desigualdade, promovendo uma distribuição mais equilibrada de serviços e equipamentos no território, como recomendado.
- **Compatibilizar a ocupação e a transformação do território com as características do meio físico, de forma a valorizar as dinâmicas ambientais.** A análise ambiental sugere que os recursos naturais, como APPs, rios e remanescentes florestais, sejam usados como orientadores da expansão urbana, valorizando a paisagem e os recursos naturais do município. Esse ponto está em plena sintonia com o objetivo de compatibilizar o uso do território com as características ambientais e geológicas (topografia), prevenindo impactos ambientais negativos e promovendo uma urbanização sustentável.
- **Integrar as ações de mobilidade urbana às estratégias de transformação e qualificação do território, de maneira a garantir plena acessibilidade e conectividade.** A predominância do automóvel nos deslocamentos municipais e a desconexão viária entre áreas urbanas periféricas são questões centrais da análise

de mobilidade. O objetivo de garantir plena acessibilidade e conectividade responde diretamente a essas questões, sugerindo uma revisão da hierarquia viária e o planejamento de novas vias que conectem os diferentes bairros e áreas de expansão; assim como estímulos urbanísticos vão favorecer a migração do modal predominante para mobilidade ativa.

- **Valorizar e proteger o patrimônio cultural, ambiental, arqueológico e religioso, de maneira a promover as paisagens urbana e rural.** O objetivo de valorizar os patrimônios cultural e ambiental está em sintonia com a recomendação de promover áreas verdes e preservar as APPs e os remanescentes florestais. Além disso, a criação de áreas de lazer e a conexão entre as zonas urbanas e rurais por meio de sistemas de áreas verdes dialogam com a proteção e a promoção das paisagens naturais e culturais, aliadas a uma nova atividade econômica.
- **Potencializar os ativos econômicos urbanos e rurais e traçar estratégias para uma agenda econômica sustentável no município.** A análise econômica sugere diversas estratégias para fortalecer a economia de Monte Alto, incluindo o fomento ao agroturismo, o incentivo à cadeia produtiva agrícola e a criação de novas áreas para investimentos industriais. Esses pontos estão totalmente de acordo com o objetivo de potencializar os ativos econômicos e promover uma agenda de desenvolvimento sustentável que inclua tanto a área urbana quanto a rural.
- **Integrar parâmetros urbanísticos de uso, ocupação e parcelamento do solo no Plano Diretor, de forma a estabelecer um regramento sintético, objetivo e coerente com as estratégias de crescimento e qualificação do tecido urbano.** A necessidade de atualizar os parâmetros de uso e ocupação do solo é destacada na análise, que recomenda uma revisão dos critérios de recuo, gabaritos de altura e permeabilidade, além de vincular essas diretrizes ao zoneamento. Esse alinhamento com o regramento urbanístico proposto no Plano Diretor é essencial para garantir que a expansão urbana seja qualificada e em conformidade com as características de cada zona do município.

- **Prever a aplicação de instrumentos urbanísticos adequados ao contexto de urbanização de Monte Alto e alinhados com os objetivos e diretrizes da política urbana.** A análise sugere a aplicação de instrumentos, dentre outros, como o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e a Outorga Onerosa de Expansão Urbana (OOEU), para lidar com a expansão urbana e a transformação de áreas. Esses instrumentos são cruciais para garantir que o crescimento da cidade ocorra de forma planejada e controlada, alinhado ao contexto específico de Monte Alto.
- **Organizar um sistema de planejamento urbano adequado para a escala e o contexto de Monte Alto, de maneira a fortalecer o planejamento como processo, considerando as etapas de formulação, aplicação, monitoramento, avaliação e revisão do regramento e de suas diretrizes.** Esse último objetivo é abrangente e busca garantir que o planejamento urbano em Monte Alto seja contínuo e dinâmico. A análise reconhece a importância de planejar, monitorar e revisar as diretrizes à medida que o município evolui. Esse ciclo de planejamento contínuo é essencial para a adaptação às novas demandas territoriais, urbanas, econômicas e ambientais; assim como o monitoramento é fundamental para as revisões decenais do Plano Diretor.

Ao comparar os 10 objetivos do Plano Diretor com os aspectos destacados na análise territorial, urbana, demográfica, econômica e ambiental de Monte Alto, fica evidente que há uma forte coerência entre as diretrizes propostas e as necessidades identificadas. O Plano Diretor oferece uma estrutura sólida para o desenvolvimento do município, abordando de forma integrada as questões relacionadas à urbanização, à preservação ambiental, à mobilidade e ao fortalecimento econômico, alinhando-se às demandas atuais e futuras do território de Monte Alto – facilitando a gestão da implementação do Plano.

Um importante objetivo ou princípio norteia a elaboração do Plano Diretor, assim como a análise que o precedeu, é o de reconhecer no território os elementos essenciais para uma abordagem sustentável para o planejamento urbano de Monte Alto. Entendida como uma abordagem que reconhece a dinâmica urbana que configura o espaço construído e as atividades produtivas, ao mesmo tempo em que dialoga e considera os elementos da



natureza, as áreas verdes, os recursos hídricos, a preservação ambiental e cultural, e a qualificação da paisagem.

Conceituado nesse estudo de Sistema Verde e Azul – que será territorializado e detalhado adiante –, é um pressuposto norteador da análise e das proposições do Plano Diretor, e representa uma solução inovadora para enfrentar os desafios do desenvolvimento urbano sustentável em Monte Alto. Essa lógica sistêmica, que conecta as atividades humanas ao ambiente, contribui para o desenvolvimento de uma economia sustentável, serve como um referencial para orientar políticas que conciliam o crescimento econômico com a preservação do meio ambiente – reforçando a importância da sustentabilidade a longo prazo.

2. POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Esse item descreve a proposta dos fundamentos da política urbana municipal, seus objetivos e estratégias, alinhados com as propostas do plano regional (PDUI-RMRP). Tais objetivos e diretrizes embasaram a construção das macrozonas municipais, com suas definições, diretrizes e objetivos, que vão orientar a política de desenvolvimento urbano para os próximos 10 anos.

A **política urbana do município de Monte Alto** deve enfrentar diversos desafios, como o declínio do crescimento populacional que vem ocorrendo, as evidências das mudanças climáticas, com impacto na atividade agroindustrial, a desigualdade socioespacial e as tensões entre desenvolvimento e preservação ambiental.

O conceito de política urbana, portanto, é dinâmico e multidimensional, refletindo as necessidades, aspirações e desafios de cada cidade, enquanto busca criar ambientes urbanos mais habitáveis, equitativos e sustentáveis para futuras gerações.

A política urbana em cidades com população em torno de 40 mil habitantes, como Monte Alto, e que possuem importante ligação econômica com áreas rurais e industriais e do agronegócio, deve ser pensada de forma integrada, considerando tanto as necessidades urbanas quanto as rurais. Tem o potencial de desempenhar um papel vital como centro de apoio e processamento para as atividades agrícolas e industriais, o que exige uma abordagem equilibrada no planejamento e na gestão territorial.

Em cidades do porte de Monte Alto, o principal desafio é compatibilizar o crescimento da mancha urbana com a preservação das atividades rurais e industriais que sustentam a economia local, o que exige uma abordagem equilibrada no planejamento e na gestão urbana.

Uma política de desenvolvimento urbano bem planejada e integrada é instrumento de equidade territorial e socioambiental, servindo como modelo de desenvolvimento sustentável – que valoriza tanto o ambiente urbano quanto o rural, mantendo a vitalidade econômica e a coesão social.

2.1 PRINCÍPIOS DA POLÍTICA URBANA

- **Princípio 1 – Função social da cidade e da propriedade:** a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor (Art. 39 do Estatuto da Cidade);
- **Princípio 2 – Equilíbrio socioterritorial e direito à cidade:** planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;
- **Princípio 3 – Integração entre ordenamento urbano e as dinâmicas ambientais:** planejar o crescimento e a expansão urbana de forma coordenada com os atributos ambientais do município, respeitando as fragilidades e potencializando o patrimônio ambiental;
- **Princípio 4 – Integração entre ordenamento urbano e desenvolvimento econômico:** integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do município e do território sob sua área de influência;
- **Princípio 5 – Gestão democrática da cidade e do processo de planejamento:** simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais.

2.2 OBJETIVOS E DIRETRIZES DA POLÍTICA URBANA

2.2.1 Objetivo 1

Fortalecer a inserção de Monte Alto nas dinâmicas regionais da Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP).

Diretrizes:

- Reforçar a posição do município na rede de centralidades da região metropolitana, em especial no vetor metropolitano oeste, com a ampliação da atração de

atividades com perfil regional e fortalecimento do transporte público intermunicipal;

- Consolidar as rodovias José Della Vechia (SP-323) e José Pizarro (SP-205) como eixos estratégicos metropolitanos, com a priorização da instalação de atividades e usos de interesse regional;
- Integrar as estratégias de gestão e o planejamento urbano local às disposições das Câmaras Temáticas do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRP;
- Compatibilizar o macrozoneamento municipal com o macrozoneamento regional previsto no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMRP.

2.2.2 Objetivo 2

Orientar o crescimento urbano coeso, de forma a articular novos vetores de urbanização com as áreas urbanizadas e evitar a fragmentação do tecido urbano.

Diretrizes:

- Definir vetores prioritários de expansão urbana, considerando a proximidade com áreas bem servidas de infraestrutura, a preservação dos recursos ambientais, a presença de áreas de fragilidade ambiental e risco geológico, as características da produção rural, a tendência das projeções de crescimento demográfico, a mobilidade urbana e o equilíbrio na oferta de serviços, equipamentos e mix usos;
- Delimitar o perímetro urbano e estabelecer critérios para alterações futuras, tendo como base as exigências do Artigo 42-B da Lei nº 10.527, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade);
- Monitorar a expansão da área urbanizada para garantir o cumprimento dos parâmetros e exigências do Plano Diretor, evitando-se o surgimento de núcleos irregulares e reunindo dados que subsidiem o processo de planejamento urbano;
- Priorizar a ocupação dos lotes urbanizados e o desenvolvimento de glebas intraurbanas, de maneira a reduzir a vacância, a ociosidade e a subutilização da terra urbana em áreas infraestruturadas;
- Identificar áreas prioritárias para expansão da atividade industrial, de forma a reduzir impactos intraurbanos e garantir os vínculos regionais dessas atividades;

- Garantir a qualidade urbanística no parcelamento e na ocupação de novos loteamentos voltados à habitação de interesse social, considerando os vetores prioritários de crescimento traçados pelo Plano Diretor.

2.2.3 Objetivo 3

Desenvolver e qualificar o tecido urbano de forma igualitária, com a distribuição equilibrada de usos, equipamentos e serviços no território.

Diretrizes:

- Promover a diversificação de usos, sobretudo comércio e serviços, nos bairros com alta densidade residencial, em especial nos vetores de urbanização noroeste e sudeste;
- Estimular a implantação de atividades de serviços e comerciais e equipamentos urbanos, sociais ou comunitários, em locais que carecem de fortalecimento da atividade econômica, suprimindo a dependência em relação às áreas mais consolidadas.

2.2.4 Objetivo 4

Compatibilizar a ocupação e a transformação do território com as características do meio físico, de forma a valorizar as dinâmicas ambientais.

Diretrizes:

- Priorizar a implantação de equipamentos públicos, áreas livres e de lazer em bairros com baixa oferta de serviços públicos.
- Os recursos ambientais – Áreas de Preservação Permanente, rios, córregos, remanescentes florestais, parques, praças e arborização viária – deverão ser compreendidos em conjunto, formando o Sistema Verde e Azul;
- O Sistema Verde e Azul deverá ser incorporado ao ambiente urbano, bem como orientar a expansão da área urbanizada, configurando elemento de qualificação da urbanização;

- Promover a ampliação do Sistema Verde e Azul em áreas urbanas e rurais, garantindo a conectividade entre remanescentes de vegetação nativa e áreas verdes;
- Evitar e prevenir a supressão de mata ciliar em áreas rurais, bem como incentivar projetos amplos e integrados de manutenção e recuperação da cobertura vegetal em Áreas de Preservação Permanente;
- Em área urbana, mitigar o impacto ambiental da localização da indústria, do comércio e serviços a ela associados sobre as Áreas de Preservação Permanente;
- Estimular a delimitação de áreas verdes voltadas para o lazer e o turismo nas bordas da área urbanizada, de forma a conter a expansão urbana fragmentada.

2.2.5 Objetivo 5

Integrar as ações de mobilidade urbana às estratégias de transformação e qualificação do território, de maneira a garantir plena acessibilidade e conectividade.

Diretrizes:

- Priorizar o transporte coletivo, a mobilidade ativa e os modos não motorizados nas estratégias de mobilidade urbana;
- Ampliar a rede cicloviária e promover o uso da bicicleta para deslocamentos de pequeno e médio alcance;
- Garantir articulação viária entre novas áreas de expansão urbana e o tecido urbano existente, com prioridade para implantação das diretrizes viárias previstas no Plano Diretor;
- Estabelecer conexões viárias locais entre os bairros, priorizando a articulação dos vetores de urbanização no sudoeste e sudeste da mancha urbana municipal;
- Qualificar o sistema viário da área central frente à grande demanda causada pela concentração de comércio;
- Promover melhorias na conexão viária entre a sede do município e Ibitirama;
- Definir a hierarquia viária considerando as funções das vias no território;

- Definir padrões geométricos para as novas vias, tendo como critérios a funcionalidade e a qualidade ambiental promovidas pelo sistema viário;
- Prever diretrizes específicas para a revisão do Plano de Mobilidade;
- Preservar as estradas rurais, a fim de reduzir processos de erosão e facilitar o fluxo de mercadorias e serviços.

2.2.6 Objetivo 6

Valorizar e proteger o patrimônio cultural, ambiental, arqueológico e religioso, de maneira a promover as paisagens urbana e rural.

Diretrizes:

- Compatibilizar os patrimônios cultural, ambiental, arqueológico e religioso com o desenvolvimento urbanístico e econômico;
- Integrar os bens tombados às dinâmicas de uso da cidade, valorizando sua ativação e manutenção constantes;
- Elaborar estratégias de promoção e reconhecimento dos bens preservados e mecanismos de incentivo à preservação do patrimônio.

2.2.7 Objetivo 7

Potencializar os ativos econômicos urbanos e rurais e traçar estratégias para uma agenda econômica sustentável no município.

Diretrizes:

- Estimular a criação de novas áreas destinadas a atrair investimentos em atividades econômicas;
- Fortalecer a atividade econômica nas áreas rurais, alinhando seu papel com a manutenção da preservação ambiental;
- Integrar áreas voltadas ao turismo de lazer, história e cultura à rede de mobilidade urbana, com a previsão de ações específicas;
- Estabelecer regras nas áreas rurais que regulamentem os padrões de uso e ocupação em conformidade com as diretrizes de desenvolvimento econômico

sustentável, principalmente no que diz respeito às cadeias produtivas sustentáveis da agricultura e do turismo rural;

- Fortalecer o agroturismo, formado por propriedades situadas em explorações agrícolas, dando incentivos a pousadas e hotéis que permitam aos hóspedes o conhecimento da atividade agrícola;
- Integrar o turismo rural como parte da economia agrícola do município;
- Impulsionar a produtividade agrícola ao garantir parâmetros urbanísticos compatíveis com as tipologias e demandas turísticas de empreendimentos existentes no território;
- Elaborar um Plano de Desenvolvimento Econômico que possibilite identificar estratégias, diretrizes e ações, elaborar estudos e definir metas para potencializar a economia do município, em especial a indústria, a agropecuária e o turismo.

2.2.8 Objetivo 8

Integrar parâmetros urbanísticos de uso, ocupação e parcelamento do solo no Plano Diretor, de forma a estabelecer um regramento sintético, objetivo e coerente com as estratégias de crescimento e qualificação do tecido urbano.

Diretrizes:

- Compatibilizar perímetro urbano, macrozonas e zonas de uso e ocupação, de maneira a coordenar conceitos e perímetros;
- Diferenciar as macrozonas e zonas de acordo com as características de uso e ocupação desejáveis para as áreas urbanizadas e a urbanizar, traduzindo tais características nos parâmetros de uso, ocupação e parcelamento do solo;
- Consolidar o potencial construtivo adicional como bem jurídico de propriedade do município e traçar diretrizes para sua utilização, considerando a justa distribuição de benefícios e ônus do processo de urbanização.

2.2.9 Objetivo 9

Prever a aplicação de instrumentos urbanísticos adequados ao contexto de urbanização de Monte Alto e alinhados com os objetivos e diretrizes da política urbana.

Diretrizes:

- Garantir, para a coletividade, o retorno da valorização imobiliária decorrente de investimentos públicos e de alteração do regramento urbanístico, mediante adoção de contrapartidas urbanísticas;
- Definir critérios para aplicação da Outorga Onerosa de Expansão Urbana no processo de parcelamento do solo, de maneira a articular o instrumento às estratégias de preservação e qualificação ambiental;
- Definir critérios para aplicação do Estudo de Impacto de Vizinhança, de maneira a oferecer estratégias de mitigação de impactos ambientais, urbanos e socioeconômicos decorrentes da implantação de novos empreendimentos e intervenções urbanas;
- Definir critérios e estratégias para aplicação do Direito de Preempção, permitindo ao poder público ter prioridade na aquisição de imóveis voltados à qualificação do território, à consecução de estratégias de desenvolvimento urbano, à implantação de equipamentos públicos e habitação de interesse social.

2.2.10 Objetivo 10

Organizar um sistema de planejamento urbano adequado para a escala e o contexto de Monte Alto, de maneira a fortalecer o planejamento como processo, considerando as etapas de formulação, aplicação, monitoramento, avaliação e revisão do regramento e de suas diretrizes.

Diretrizes:

- Atualizar as bases cartográficas do município e manter um sistema de informações geográficas para subsidiar o processo de planejamento;



- Definir órgãos responsáveis pela aplicação, monitoramento e avaliação dos objetivos e diretrizes da política urbana;
- Definir ritos e processos de licenciamento edilício e urbanístico tendo como base a simplificação e clareza dos procedimentos.

3. ESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

A lógica da estruturação territorial que norteia o presente estudo tem o **desafio de integrar sistemas urbanos e ambientais** e garantir o necessário equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e social e a proteção dos recursos naturais. Essa visão integrada da cidade e do município considera as interações entre o processo de urbanização, o meio ambiente e as infraestruturas, na busca de espaços mais sustentáveis e resilientes para o bem-estar da população.

Desse modo, o caráter propositivo subjacente a esta revisão do Plano Diretor de Monte Alto oferece as diretrizes para a organização do espaço urbano, ao tempo em que orienta a gestão dos recursos municipais pela articulação dos diferentes componentes urbanos – infraestrutura, transporte, habitação, meio ambiente e serviços públicos –, abordados de forma integrada com os ativos ambientais do território.

Este capítulo apresenta e descreve o ordenamento territorial proposto, que se estrutura na articulação dos seguintes elementos: os **sistemas urbanos e ambientais**, compostos pelo **Sistema Verde e Azul** (MAPA 2) e o **Sistema de Mobilidade Urbana** (MAPA 3); as **macrozonas** (MAPA 4) – cujos limites definem o perímetro urbano (MAPA 1) do município –; e as **zonas** (MAPA 5). Todos os mapas estão dispostos em anexos neste relatório.

O **Sistema Verde e Azul** é o primeiro e o mais inovador desses elementos. Abrange todo o território municipal e deve orientar a expansão da área urbanizada – configurando elemento importante de qualificação da urbanização. Como apontado nos objetivos da Política Urbana, este sistema organiza o conjunto de ativos ambientais do município, estabelecendo diretrizes para sua preservação e utilização. Junto com o **Sistema de Mobilidade Urbana**, compõe os sistemas urbanos e ambientais, um dos pilares do ordenamento territorial proposto para Monte Alto.

Completam o ordenamento territorial o conjunto de **macrozonas** e **zonas**. As macrozonas são a base territorial para a aplicação dos objetivos e diretrizes descritos no Capítulo 1 deste relatório, bem como dos parâmetros urbanísticos dispostos no Capítulo 3. No contexto de Monte Alto, são propostas três macrozonas: a Macrozona de Consolidação

da Urbanização (MZC), a Macrozona de Expansão da Urbanização (MZE) e a Macrozona Rural (MZR). A MZC e a MZE possuem parâmetros de parcelamento do solo, com especificidades em cada uma das macrozonas.

A MZC e a MZE definem o **perímetro urbano** do município, no qual estão contidas as áreas urbanizadas e as áreas em que é permitida a expansão urbana. O perímetro urbano é instrumento fundamental do Plano Diretor, pois estabelece um limite para a urbanização, o que garante o ordenamento e a organização da área urbana no horizonte de médio e longo prazos. As áreas fora do perímetro urbano, definidas pela MZR, são áreas rurais, cujas dinâmicas produtivas e ambientais devem ser mantidas e incentivadas.

As **zonas**, por sua vez, definem áreas cujas funções e dinâmicas urbanas têm certa homogeneidade, além de incorporar diretrizes de desenvolvimento específicas. Por isso, exigem um conjunto de regramentos específicos de ocupação – coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, taxa de permeabilidade, gabarito, recuo e índice de arborização – e a permissão de instalação de usos – residencial, comércio e serviços, institucional e industrial.

3.1 SISTEMAS URBANOS E AMBIENTAIS

A visão integrada dos sistemas urbanos e ambientais proposta e realizada neste estudo atende aos princípios estabelecidos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 2001), e prevê um diálogo constante entre as políticas urbanas, ambientais, sociais e econômicas, o desenvolvimento urbano integrado e equilibrado, garantindo o direito à cidade e o acesso a oportunidades e serviços urbanos a todos os cidadãos – tornando as cidades mais justas, sustentáveis e acessíveis.

Essa abordagem considera a conexão e a interdependência entre os **sistemas urbanos e a infraestrutura de serviços públicos** – saneamento básico e coleta de lixo, mobilidade e transporte e habitação – e **ambientais** – recursos naturais e biodiversidade. Para o Plano Diretor em estudo, foram propostos dois sistemas complementares: o **Sistema Verde e Azul**, que engloba as dinâmicas ambientais e as infraestruturas relacionadas às questões hídricas e ao saneamento, e o **Sistema de Mobilidade Urbana**, que organiza as diretrizes relativas ao sistema viário, ao cicloviário e ao transporte público em Monte Alto.

3.1.1 Sistema Verde e Azul

As leituras realizadas na Etapa 2 analisaram um perímetro para além do núcleo urbano principal de Monte Alto, ou seja, a mancha urbana contígua a partir do núcleo urbano original, estendendo-se pela hidrografia (rios e córregos com nascentes e cascatas) e pelos remanescentes dos biomas Mata Atlântica e Cerrado (serras e fundos de vale), com grande diversidade de fauna e flora. Diante disso, foram valorizadas as funções de abastecimento de água e geração de energia em um território em que se registram atividades produtivas bastante expressivas voltadas à agropecuária, e para o qual se deseja promover o turismo e o lazer – sem prejuízo do papel primordial desse sistema que é a manutenção da biodiversidade e a prestação de serviços ambientais.

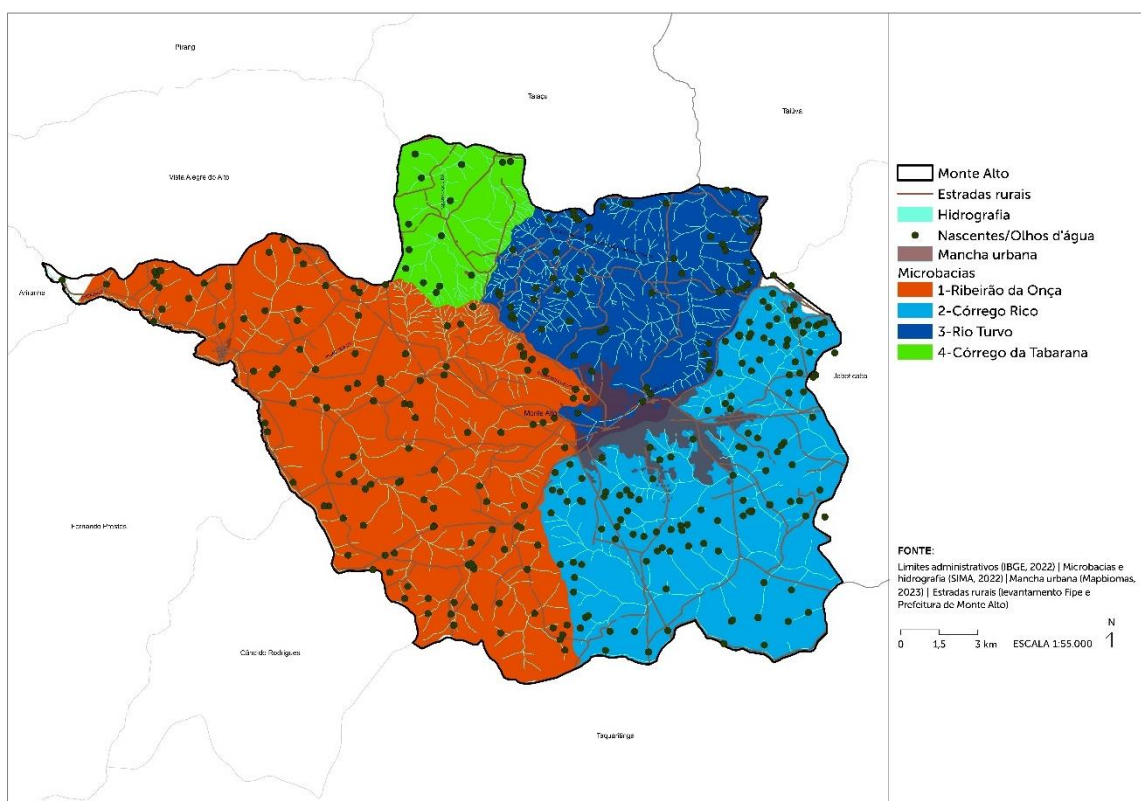
A **Figura 2.1** apresenta as áreas das microbacias hidrográficas do Ribeirão da Onça, Córrego Rico, Rio Turvo e Córrego Tabarana, utilizadas como base para a espacialização dos demais elementos considerados no **Sistema Verde e Azul** proposto para Monte Alto. São cerca de 631 nascentes registradas no Atlas Ambiental e Rural (2024) do município de Monte Alto, das quais 348 estão na base do município disponibilizada para este trabalho, e constam do mapa que vem na sequência.

A relação dessa base territorial com a estrutura fundiária do município demonstra que grande parte dos recursos naturais, cujos ativos ambientais são responsáveis pela manutenção dos ecossistemas no município, está inserida em propriedades particulares. Isso implica um esforço adicional de conscientização e pactuações com esses proprietários em torno de ações voltadas ao bem comum. Nesse sentido, segundo os estudos apresentados no Atlas Ambiental e Rural para Monte Alto¹, o município tem avançado na definição de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) e no programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), visando compartilhar responsabilidades e conceder incentivos seja por meio da redução do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) ou do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU),

¹ Informações básicas para o planejamento ambiental e rural do município de Monte Alto, elaborado em colaboração com a Universidade Estadual Paulista (Unesp) (ATLAS, 2024).

ou de benefícios na obtenção do crédito agrícola, ou ainda na participação em programas das diversas instâncias de poder.

Figura 2.1: Microbacias e rede hídrica: base para o planejamento socioambiental em Monte Alto.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

As RPPNs são áreas particulares classificadas na categoria de áreas protegidas, criadas a partir de manifestação do proprietário, com a finalidade de proteger a biodiversidade e os recursos naturais mediante incentivos e isenções fiscais. No município de Monte Alto foram identificadas apenas duas áreas nessa categoria de proteção ambiental: a **RPPN Trilhas do Cerrado**, com cerca de cinco hectares de reserva, localizada na propriedade denominada Sítio dos Eucaliptos, e reconhecida desde 2022; e a **RPPN Nardini Sempre Verde**, que foi reconhecida em 2024, com cerca de 14 hectares de Mata Atlântica protegidos (ATLAS, 2024).

No caso da **reserva legal ambiental**, o município apresenta áreas classificadas nessa categoria de proteção ambiental, conforme indicado no mapa (Figura 2.2), em três situações distintas: *Reserva Legal Averbada*, *Reserva Legal Aprovada não Averbada* e

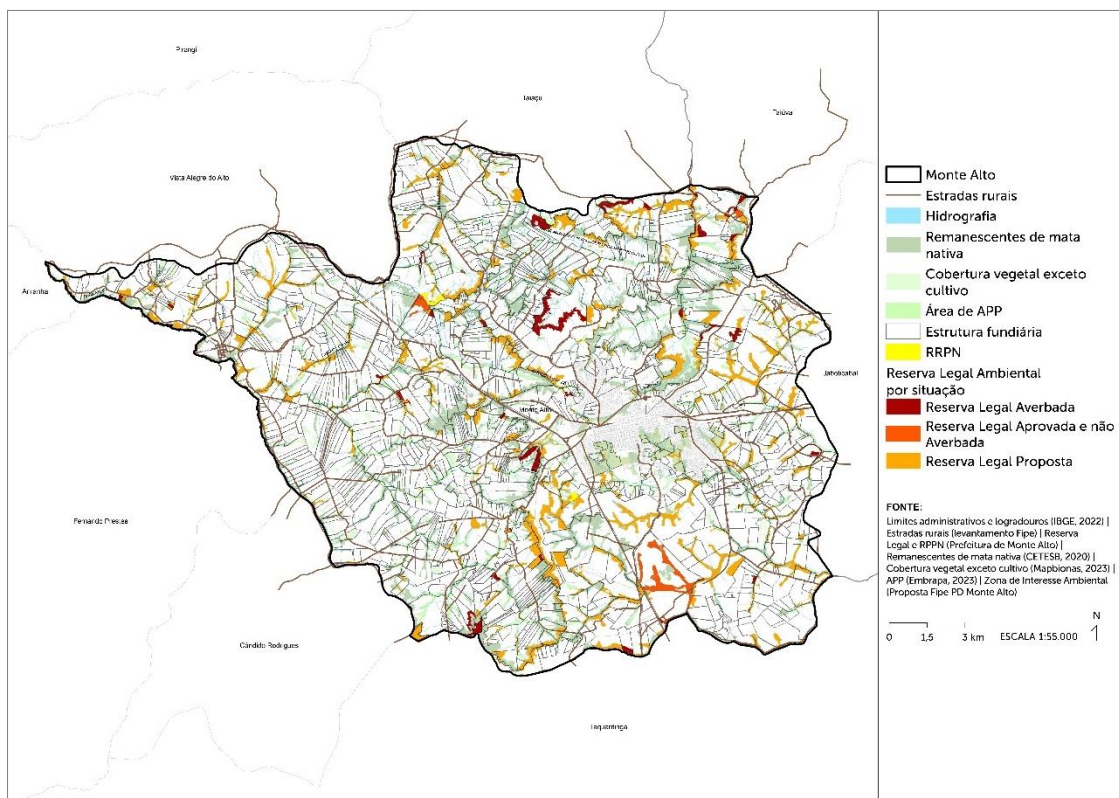
Reserva Legal Proposta. Esse instrumento jurídico, regulamentado pela Lei nº 12.651/2012, é importante para a manutenção das florestas, pois limita o uso e a exploração econômica em propriedades rurais que detêm vegetação natural. Em conjunto com as áreas de preservação permanente (APPs), configuram os principais instrumentos jurídicos para a garantia do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, caput, Constituição Federal). É responsabilidade do órgão ambiental a definição da área de reserva legal da propriedade, cuja destinação varia em função do bioma: 20% em áreas de Cerrado, 35% na Amazônia e 80% em áreas de Mata Atlântica. O principal objetivo é a preservação da biodiversidade e a proteção da fauna e da flora, assim como a reabilitação de processos ecológicos e manutenção da função ecológica da paisagem.

A averbação de uma reserva legal – registro da área em cartório de imóveis – é condição para a supressão de vegetação nativa ou floresta em imóvel rural, ou seja, o instrumento autoriza o produtor rural a explorar e suprimir florestas, mediante autorização prévia do órgão de controle ambiental, na área excedente ao percentual destinado à proteção estabelecido por lei².

A **Figura 2.2** a seguir apresenta as áreas de reserva legal por situação no município de Monte Alto.

² Instituto de Registro Imobiliário do Brasil, disponível em <https://www.irib.org.br/obras/quando-deverao-ocorrer-averbacao-de-reserva-legal-no-registro-de-imoveis#>

Figura 2.2: Estrutura fundiária e reserva legal ambiental no município de Monte Alto, por situação (Reserva Legal Averbada, Reserva Legal Aprovada não Averbada e Reserva Legal Proposta)



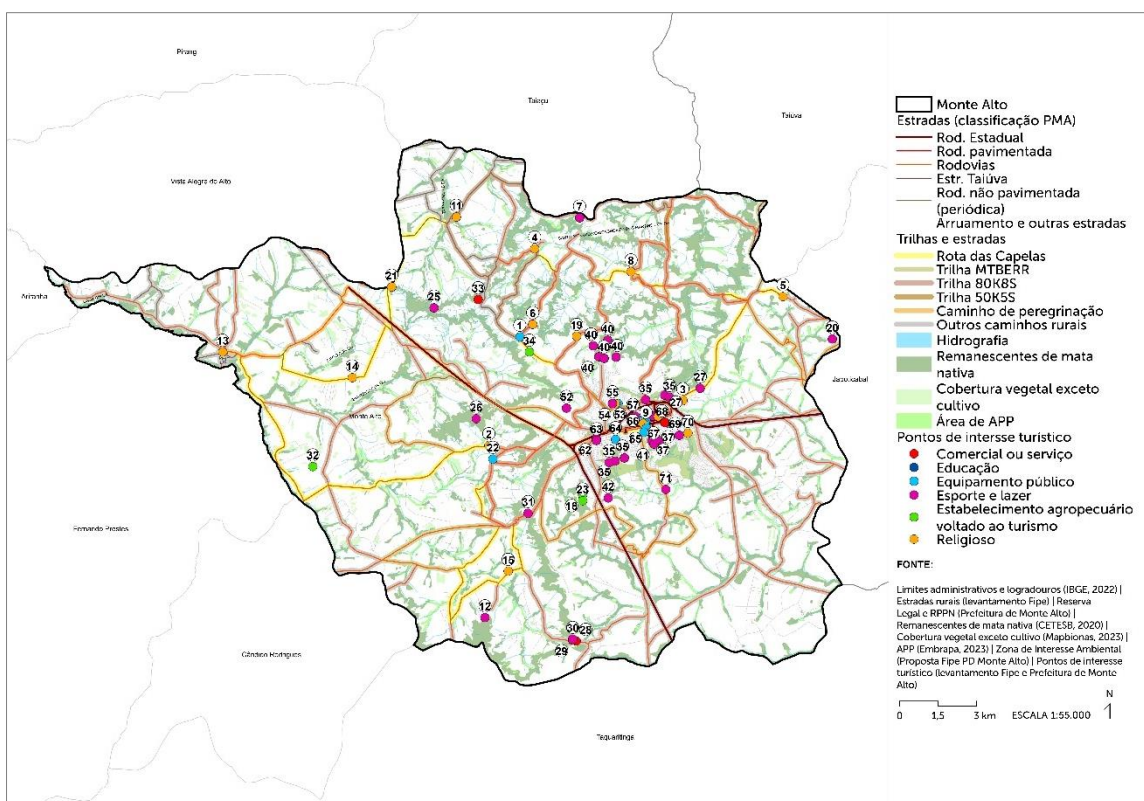
Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Além dos principais eixos rodoviários que atravessam o município – rodovias José Pizarro (SP-305) e José Della Vecchia (SP-323) –, conectando-o com outros municípios e regiões – Jaboticabal/Ribeirão Preto e São José do Rio Preto/São Carlos, respectivamente –, as estradas rurais são elementos importantes de conexão no território, onde se verificam núcleos dispersos como os povoados de Aparecida de Monte Alto e Ibitirama. Existem, também, inúmeras pequenas ocupações esparsas, a exemplo de conjuntos de construções residenciais, com sedes de estabelecimentos agrícolas, alguns pequenos comércios e prestação de serviços. Essas estradas rurais permitem acesso às várias capelas que integram o chamado Circuito das Capelas – rota turística reconhecida no município e na região.

A **Figura 2.3** e o **Quadro 2.1** destacam os principais pontos relacionados ao turismo no município, onde se registram muitas igrejas integrantes do circuito de turismo religioso

em âmbito regional, com eventos anuais que conjugam religiosidade, ecoturismo e turismo de aventura. Além do Circuito das Capelas, existem trilhas e estradas rurais que levam a cachoeiras, mirantes e estabelecimentos agropecuários que oferecem atividades de turismo e lazer. Ressalta-se, no entanto, que ainda são escassos os estabelecimentos que oferecem serviços de hospedagem e infraestrutura de apoio para o turista ou viajante.

Figura 2.3: Estradas rurais, povoados, Rota das Capelas e pontos turísticos em destaque.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Alguns pontos do mapa foram destacados no quadro, pois são parte de rotas e atividades com potencialidades para integrar o Sistema Verde e Azul. Estão especialmente relacionados às trilhas de peregrinação e pontos notáveis do município, podendo ser objeto de incentivos e investimentos voltados ao fomento do turismo na região e, estando associados ao Sistema Verde e Azul, devem atuar de modo a conciliar a dinamização de atividades econômicas no município e preservar a qualidade ambiental e paisagística conferida pelos seus recursos naturais.

Quadro 2.1: Pontos turísticos em Monte Alto, por uso e categoria.

Cód.	Descrição	Uso	Categoria
1	ANTIGA ESTAÇÃO FER. ENG. HOMEM DE MELLO	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PATRIMÔNIO HISTÓRICO
2	CAPELA SANTA LUZIA	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
3	CAPELA DE SANTO AGOSTINHO	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
4	CAPELA SANTA BEATRIZ DA SILVA	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
5	CAPELA N. S. DO ROSÁRIO DE POMPEIA	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
6	CAPELA SANTA EDWIGES	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
7	GRUTA DO ÍNDIO	ESPORTE E LAZER	TRILHA
8	CAPELA SANTO ANTONIO	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
9	CORETO MUSICAL HERMÍNIO LANFREDI	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PATRIMÔNIO HISTÓRICO
10	JAQUEIRAS	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PATRIMÔNIO NATURAL
11	CAPELA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
12	CLUBE DE TIRO E CAÇA ESPORTIVA	ESPORTE E LAZER	CLUBE
13	SANTUÁRIO N. S. DA CONCEIÇÃO MONTESINA	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
14	CAPELA NOSSA SENHORA DO BONSUCESSO	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
15	CAPELA NOSSA SENHORA DO CARMO	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
16	CEMITÉRIO DA PAZ E DA SAUDADE	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PATRIMÔNIO HISTÓRICO
17	ESCOLA DOUTOR RAUL DA ROCHA MEDEIROS	EDUCAÇÃO	PATRIMÔNIO HISTÓRICO
18	NASCENTE MODELO DO CÓRREGO RICO	ESTAB. AGROPECUÁRIO	PATRIMÔNIO NATURAL
19	CAPELA SÃO MARCOS	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
20	MIRANTE IBITIRAMA	ESPORTE E LAZER	TRILHA
21	CAPELA SANTA LUZIA	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
22	MONUMENTO DOS IMIGRANTES JAPONESES	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PATRIMÔNIO HISTÓRICO
23	RPPN_TRILHAS DO CERRADO	ESTABELECIMENTO AGROPECUÁRIO	PATRIMÔNIO NATURAL
24	TIPUANAS TIPU	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PATRIMÔNIO NATURAL
25	RPPN_NARDINI SEMPRE VERDE	ESPORTE E LAZER	PATRIMÔNIO NATURAL
26	MIRANTE DO PEDÁGIO	ESPORTE E LAZER	TRILHA
27	CACHOEIRA DO ALVORADA	ESPORTE E LAZER	TRILHA
28	LOST POINT HOME	COMERCIAL OU SERVIÇO	HOSPEDAGEM
29	LOST POINT	COMERCIAL OU SERVIÇO	BAR E LOJA
30	PONTO DE APOIO	ESPORTE E LAZER	CICLOTURISMO
31	ANHUMAS	ESPORTE E LAZER	MIRANTE

Cód.	Descrição	Uso	Categoria
32	VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA	ESTAB. AGROPECUÁRIO	ECOTURISMO
33	ESTÂNCIA PASÁRGADA	COMERCIAL OU SERVIÇO	HOSPEDAGEM
34	SANTUÁRIO DA VIDA ANIMAL SÍTIO BOM JESUS	ESTAB. AGROPECUÁRIO	ECOTURISMO
35	CACHOEIRA CALIFÓRNIA	ESPORTE E LAZER	TRILHA
37	VALE VERDE – PARQUE COSMO	ESPORTE E LAZER	TRILHA
40	CACHOEIRA GABIRU	ESPORTE E LAZER	TRILHA
41	CACHOEIRA VALE VERDE	ESPORTE E LAZER	TRILHA
42	CACHOEIRA TRÊS QUEDAS	ESPORTE E LAZER	TRILHA
52	IZIDORO NUNES	ESPORTE E LAZER	AERÓDROMO MUNICIPAL
53	DOS 500 ANOS	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PRAÇA
54	SANTUÁRIO N. S. DO ROSÁRIO DE FÁTIMA	RELIGIOSO	IGREJA
55	JOSÉ AUGUSTO PINHEIRO	ESPORTE E LAZER	GINÁSIO MUNICIPAL
56	PALEONTOLOGIA, ARQUEOLOGIA E HISTÓRIA	ESPORTE E LAZER	MUSEU
57	CÍVICO, BIBLIOTECA, MÚSICA E ARTES	ESPORTE E LAZER	CENTRO
58	MENINA IZILDINHA	ESPORTE E LAZER	PAVILHÃO DE FESTAS
59	MENINA IZILDINHA	RELIGIOSO	MAUSOLÉU
60	DR. LUIZ ZACHARIAS DE LIMA	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PRAÇA
61	SANTUÁRIO SENHOR BOM JESUS	RELIGIOSO	TURISMO RELIGIOSO
62	BABY BARIONI	ESPORTE E LAZER	COMPLEXO POLIESPORTIVO
63	DO SENHOR BOM JESUS	ESPORTE E LAZER	PAVILHÃO DE FESTAS
64	JOSÉ PIZARRO	EQUIPAMENTO PÚBLICO	PRAÇA
65	DR. EDMAR MORGADO	EQUIPAMENTO PÚBLICO	ESTÁDIO MUNICIPAL
66	JOSÉ PIZARRO	EQUIPAMENTO PÚBLICO	GINÁSIO MUNICIPAL
67	MATRIZ SÃO BENEDITO	RELIGIOSO	IGREJA
68	DE ECONOMIA CRIATIVA MARCELO TOTA	COMERCIAL OU SERVIÇO	CENTRO
69	DE LAZER DO TRABALHADOR	ESPORTE E LAZER	CENTRO
70	NOSSA SENHORA APARECIDA	RELIGIOSO	IGREJA
71	CAMPESTRE CLUBE	ESPORTE E LAZER	CLUBE

Fonte: Elaboração Fipe, a partir de levantamento sobre dados públicos e informados pela Prefeitura de Monte Alto.

Diante desse conjunto de elementos de reconhecido valor ambiental no município e de relevância regional, e considerando as dinâmicas econômicas em meio rural e o processo

de urbanização verificado nos últimos anos, é que se propõe a construção de um Sistema Verde e Azul. Essa proposta visa responder aos objetivos da Política Urbana e a algumas de suas principais diretrizes. Considera-se, para tanto, a articulação de vários elementos do território, em especial os seus recursos naturais, de modo a promover a resiliência ambiental, mitigar riscos (erosão, assoreamento, deslizamentos e inundações) e impactos decorrentes de eventos naturais extremos, buscando a melhoria da qualidade ambiental e o bem-estar da população. Para isso, adotou-se como base:

- a camada das microbacias hidrográficas, com os rios, lagos e as nascentes, essenciais para o ciclo da água e a manutenção de ecossistemas aquáticos (corpos hídricos);
- as áreas de cobertura vegetal, ou seja, florestas, matas ciliares e campos, áreas de APP, serras e fundos de vale, que contribuem para a regulação do clima, a proteção do solo e a conservação da água (ecossistemas naturais);
- as RPPNs e Reservas Legais;
- as estradas rurais, trilhas e principais pontos turísticos do município.

Esse conjunto é fundamental para a manutenção do ciclo hidrológico, e atua como regulador do clima e do ciclo hidrológico. A proteção dos leitos dos rios e de suas margens é capaz de evitar a erosão e a poluição dos rios. A preservação de suas nascentes garante qualidade e quantidade de água disponível. Nos fundos de vale ocorre a retenção, absorção e armazenamento das águas das chuvas, sendo ponto crucial no controle de enchentes. Essas áreas, juntamente com as Áreas de Preservação Permanente (APP), facilitam a infiltração das águas no solo e contribuem para a recarga dos aquíferos subterrâneos, tendo também a função de melhorar a qualidade da água, pois atuam como filtro para poluentes e sedimentos que correm para rios e lagos.

A esses elementos que serviram de base para a composição do Sistema Verde e Azul foram acrescidas também as áreas verdes municipais – parques, jardins e áreas de preservação que oferecem habitat para a biodiversidade e promovem o bem-estar humano –, além das seguintes diretrizes:

- Infraestrutura verde – Soluções baseadas na natureza, como passeios e conexões viárias verdes, telhados verdes e sistemas de drenagem sustentável, que ajudam a

gerenciar águas pluviais, aumentam a permeabilidade do solo e a qualidade ambiental, contribuindo para a regulação da temperatura urbana;

- Conectividade ecológica – Corredores ecológicos que ligam diferentes áreas verdes, permitindo o movimento de espécies e a troca genética;
- Práticas de gestão sustentável de recursos, promovendo o uso responsável da água e do solo, como a agroecologia e a restauração de ecossistemas.

As diretrizes relacionadas ao abastecimento de água, ao esgotamento sanitário e à coleta de lixo devem estar alinhadas ao Sistema Verde e Azul. No município de Monte Alto, conforme exposto na Etapa 2, a cobertura desses serviços possui bons indicadores. Apesar disso, a **universalização do acesso** à água potável e ao esgotamento sanitário ainda é um desafio, sobretudo quanto à **melhoria da qualidade e da eficácia na prestação dos serviços**, com redução de perdas e melhor aproveitamento da água. Ainda são necessárias **soluções inovadoras que contribuam para a disponibilidade hídrica** e promovam o **uso sustentável dos recursos hídricos** – inclusive quanto ao **descarte adequado de resíduos**.

Recomenda-se que, sempre que possível, o município considere e introduza conceitos e alternativas inovadores e sustentáveis na elaboração de planos setoriais, como por exemplo energias renováveis, tecnologias para a gestão de resíduos, técnicas agrícolas sustentáveis, além de medidas de incentivo a práticas relacionadas a água de reuso e água por gotejamento na agricultura. Mais: promover programas de sensibilização da população e medidas de controle quanto ao consumo consciente de água, destinação do lixo e coleta seletiva, inclusive nas empresas e indústrias do município. Ideias que estão previstos nesta revisão.

O Plano Regional de Saneamento Básico para abastecimento de água potável e esgotamento sanitário estabelece as diretrizes para os municípios integrantes da Unidade Regional dos Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário (URAE) ³. Entretanto, caberá ao município de Monte Alto monitorar e dimensionar as demandas decorrentes do processo de urbanização ao longo dos anos, visando à melhoria

³ Elaborado, em 2024, como parte do processo de desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp).

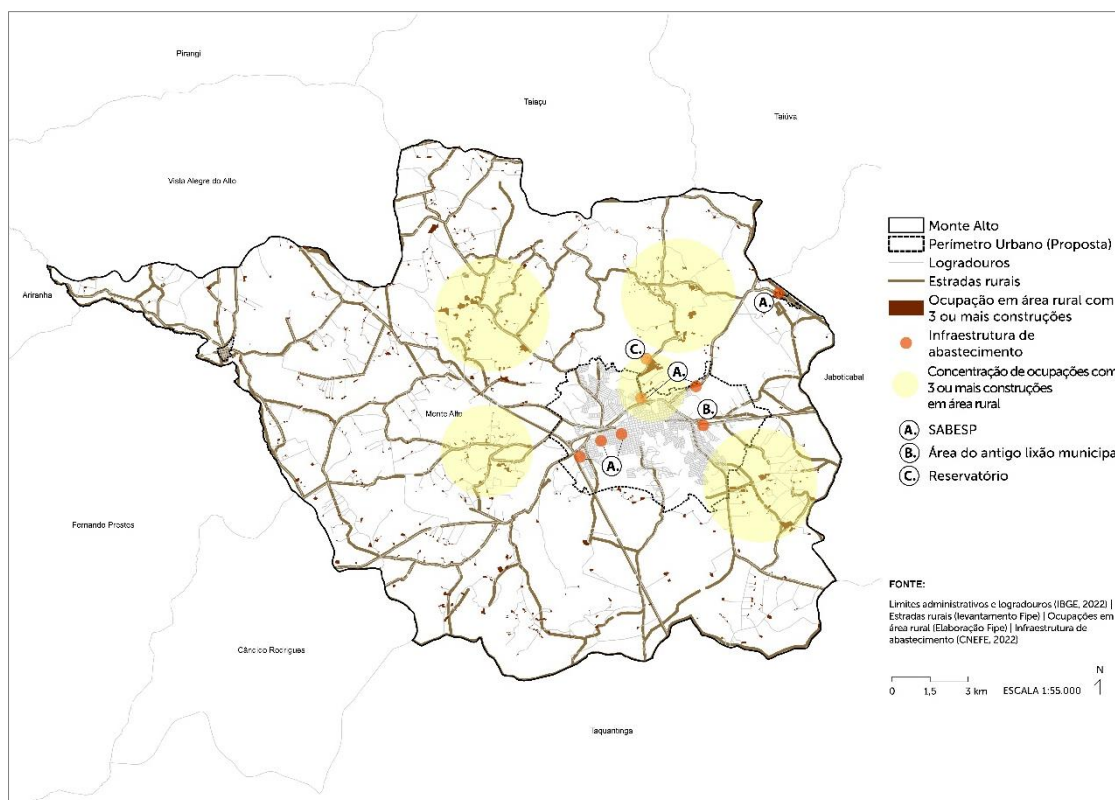
da eficiência do serviço prestado, assim como direcionar as soluções de modo a atender aos objetivos da política desenhada para os próximos 10 anos relativos a: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

No município de Monte Alto existem inúmeros pequenos núcleos dispersos no território em áreas rurais. Sabe-se que, no Estado de São Paulo, cerca de 58% dos municípios (375 municípios) são operados pela Sabesp, sendo que, destes, aproximadamente 14% (53 municípios) fazem parte de Sistemas Integrados voltados ao atendimento de mais de um município, configurando estruturas complexas com reservatórios de grande porte. Fora dos Sistemas Integrados, 322 municípios são operados pela Sabesp e abastecidos por sistemas isolados, podendo contar com mais de um sistema isolado para a cobertura de toda a área do município. Os sistemas variam em função das características do território. Nos núcleos urbanos isolados, o abastecimento pode ser feito por captação ou poços subterrâneos (ESTADO/SEMIL, 2024).

O Plano Regional de Saneamento Básico, no qual se insere Monte Alto, especificamente no Agrupamento 7 – Baixo e Médio Tietê (elaborado em 2024), mostra resultados positivos para o município, conforme apresentado na Etapa 2. Segundo o Plano, a Sabesp vem utilizando em Monte Alto sistemas isolados e sistemas integrados de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, divididos por região. Nesse contexto, é importante registrar que, sobre os indicadores de saneamento e esgotamento sanitário, o referido relatório reafirma os bons resultados obtidos pelo Agrupamento 7 – municípios do Baixo e Médio Tietê –, Monte Alto incluído, se considerados os domicílios situados em áreas rurais isoladas.

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) propõe algumas soluções de sistemas isolados de saneamento para áreas onde a infraestrutura convencional é inviável. Entre estas, destacam-se as fossas sépticas, que demandam serviços de limpeza periódica. Esses sistemas isolados solucionam o atendimento às ocupações esparsas que foram levantadas e mapeadas para o município apresentadas no mapa da **Figura 2.4**. É importante considerar a atualização periódica desse mapa e o monitoramento da demanda e atendimento dos serviços nessas áreas.

Figura 2.4: Ocupações dispersas em meio rural e demandas por sistemas isolados de infraestrutura.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Por fim, além das questões relativas ao saneamento, outra temática relevante para o Sistema Verde e Azul é a proteção contra incêndios. Em 2024, o Estado de São Paulo registrou um aumento significativo de incêndios em áreas rurais. Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), de janeiro a setembro de 2024, foram 7.873 focos de incêndio, 7,9% acima do último recorde registrado em 2010. De acordo com o MapBiomass, a maior parte desses registros foi em áreas de cultivo de cana-de-açúcar. Entre as principais causas citadas estão o uso do fogo para limpar áreas para cultivo ou áreas desmatadas, as secas prolongadas e as altas temperaturas (que colocam áreas florestadas em situação de maior vulnerabilidade), ações descontroladas de queima de lixo, descarte inadequado de fósforos ou cigarros, além de atividades urbanas, como obras e instalações inadequadas que podem causar incêndios.

Nesse sentido, **a implantação do Sistema Verde e Azul prevê impactos positivos na prevenção de incêndios no meio rural**, pois estabelece diretrizes de manejo florestal

sustentável, preservação de mata nativa e recuperação de áreas degradadas. O sistema deve integrar outras medidas necessárias de prevenção, em especial:

- monitoramento e prevenção por meio de drones em áreas de risco, e criação de sistema de alerta e comunicação eficazes;
- educação e conscientização da população sobre os riscos das queimadas e a importância da preservação ambiental;
- rigor na regulamentação sobre o uso do fogo em atividades agrícolas e promoção de práticas alternativas;
- infraestrutura de combate a incêndios com pessoal capacitado para enfrentamento das ocorrências e prevenção.

Os itens a seguir sintetizam oito objetivos e suas respectivas diretrizes, como proposta para o Sistema Verde e Azul. Em conjunto com o **MAPA 2, anexo deste relatório**, devem orientar ações voltadas para a melhoria da qualidade ambiental do município e das condições de vida de seus munícipes.

(i) Conservar os recursos hídricos, protegendo e recuperando nascentes, cursos d'água e áreas de recarga aquífera:

- Considerar o mapeamento dos rios e córregos, das nascentes, das áreas de APP e das áreas de mata nativa remanescentes, e monitorar e coibir ações de supressão de vegetação, seja para atividades agropecuárias seja para implantação de infraestrutura, apresentando alternativas para a preservação e a manutenção da cobertura vegetal;
- Preservar áreas verdes, reservas ambientais e corredores ecológicos;
- Promover medidas de incentivo aos proprietários de áreas particulares com remanescentes de mata nativa, em especial, nas margens dos cursos de rios e córregos, para sua manutenção e valorização como patrimônio ambiental gerador de benefícios à comunidade;
- Implantar corredores verdes integrados ao sistema viário, especialmente o cicloviário, a áreas de lazer e a áreas que conectem os meios rural e urbano;

- Promover a gestão sustentável da água, por meio de práticas de conservação da água, de proteção das nascentes e de saneamento sustentável.
- (ii) **Promover a biodiversidade, por meio da conservação de habitats e da recuperação de ecossistemas para sustentar a fauna e a flora locais:**
- Estudar e propor formas de compensação de impactos negativos causados à fauna e à flora em ambiente urbano e rural;
 - Promover ações de recuperação dos danos causados, como restauração da supressão de cobertura vegetal e reintrodução de espécies da fauna e da flora.
- (iii) **Mitigação dos riscos ambientais, reduzindo impactos de enchentes e erosão, por meio da preservação de áreas verdes e gestão adequada de águas pluviais:**
- Monitorar, controlar e fiscalizar as atividades realizadas em áreas propensas a riscos de deslizamento, inundação, assoreamento e erosão, entre outros, especialmente as localizadas próximo a fundos de vale e áreas de APP ou de remanescentes de mata nativa, definindo medidas corretivas e penalidades administrativas para as infrações identificadas.
- (iv) **Promover a qualidade do ar e do solo e a melhoria da qualidade ambiental, por meio de elementos que atuem como filtro e sequestro de carbono, especialmente espécies vegetais adequadas para este fim:**
- Promover a arborização urbana e incentivar o plantio de árvores adequadas em área urbana;
 - Estimular e fiscalizar a restauração e a manutenção de mata nativa e de cobertura vegetal, especialmente em áreas rurais;
 - Estudar e orientar a indicação de áreas destinadas à manutenção da permeabilidade do solo em novos empreendimentos;
 - Incentivar a infraestrutura verde, por meio de telhados verdes, jardins de chuva, sistemas de drenagem urbana sustentável em novas construções;
 - Incentivar a mobilidade ativa, o uso de bicicleta e trajetos caminháveis, conectando áreas verdes por redes de trilhas e ciclovias que conectem com espaços verdes.

- (v) **Priorizar a qualidade de espaços de lazer e recreação, criando áreas acessíveis à população para lazer, educação ambiental e atividades culturais:**
- Propor e implementar a ativação de espaços públicos existentes, assim como a criação de novos, como parques, praças e áreas recreativas que integrem natureza e urbanização.
- (vi) **Conectar e integrar áreas urbanas e rurais, promovendo práticas sustentáveis e fortalecendo a economia local:**
- Incentivar a criação de áreas que integrem áreas residenciais e serviços, por meio de infraestrutura e caminhos verdes;
 - Promover as conexões entre a área urbana consolidada e as áreas rurais, especialmente as ocupações de Aparecida do Monte Alto e Ibitirama, além de pontos turísticos relevantes no município, por meio de vias caminháveis e ciclovias arborizadas e integradas aos espaços verdes.
- (vii) **Educar, conscientizar e incentivar a participação comunitária, fomentando a educação ambiental, sensibilizando e engajando a comunidade em torno de medidas de preservação e valorização dos recursos naturais:**
- Promover programa de educação ambiental nas escolas;
 - Desenvolver programas que estimulem o uso dos espaços públicos e comunitários em atividades educativas e de lazer;
 - Divulgar amplamente e fortalecer os conceitos básicos e os principais elementos do Sistema Verde e Azul;
 - Estimular a participação ativa da população na formulação de programas de educação ambiental e valorização das áreas integrantes do Sistema Verde e Azul.
- (viii) **Monitorar e avaliar os resultados da implantação de medidas associadas ao Sistema Verde e Azul:**
- Definir indicadores para avaliar ao longo do tempo a eficácia das ações implementadas a partir das diretrizes propostas pelo Sistema Verde e Azul;
 - Coletar os dados para os indicadores no momento inicial de implantação do Sistema Verde e Azul;

- Estabelecer periodicidade de monitoramento dos indicadores e processos de apresentação e discussão com a sociedade, retroalimentando os incentivos e comprometimento da população;
- Efetuar ajustes necessários em função dos resultados obtidos.

3.1.2 Sistema de Mobilidade Urbana

O sistema de mobilidade compõe-se dos seguintes subsistemas: sistema viário básico, sistema cicloviário e sistema de transporte coletivo.

Para a descrição, definição e caracterização destes subsistemas, retomam-se aqui algumas questões apresentadas e discutidas na etapa anterior deste trabalho, e que foram importantes para sua definição. Foram analisadas as políticas relacionadas à mobilidade e ao transporte no Plano Diretor e no Plano de Mobilidade vigentes. A primeira questão a ser colocada é o horizonte próximo da revisão do Plano de Mobilidade, cuja versão atual foi elaborada em 2015. Entende-se que as diretrizes colocadas devem ser consideradas em sua revisão.

O aspecto observado nos dados de mobilidade urbana em Monte Alto é a predominância de modos motorizados individuais – automóvel e motocicleta – na divisão modal do município. A mobilidade ativa – cicloviária e peatonal – e o uso de transporte coletivo apresentam índices muito baixos de utilização. Aponta-se que os dados utilizados nesta análise datam de pesquisa Origem-Destino feita no marco do Plano de Mobilidade de 2015, porém, não há indicativos de mudanças nos padrões.

Essa primeira caracterização da mobilidade no município leva à necessidade de enfrentamento da predominância do automóvel nos deslocamentos nas políticas urbanas e de mobilidade do município. Propõe-se, assim, que o primeiro dos objetivos do sistema de mobilidade urbana seja o **incentivo à utilização dos modos ativos e do transporte coletivo na cidade**. Tais proposições se relacionam diretamente com as diretrizes e os objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), em particular a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado.

O primeiro dos subsistemas que compõem o sistema de mobilidade é o **sistema viário básico**, que se define como o **conjunto de vias que estruturam a mancha urbanizada de Monte Alto**. Na proposição desta revisão, consolida-se neste sistema a definição do sistema viário básico do Plano Diretor vigente, com indicação de intervenções e ações, e a hierarquia viária sugerida no Plano de Mobilidade.

A primeira das diretrizes que se deve considerar é que este sistema não pode ser visto apenas como um sistema dedicado à circulação de veículos motorizados, mas a todos os modais. Além da função principal, de ser o conjunto de vias que estruturam o município, este subsistema deve ser entendido como o principal suporte para ações na mobilidade ativa no município.

Sendo assim, esse sistema deve **promover o uso equitativo do espaço do sistema viário do município**, tanto para a circulação em seus diversos modais quanto para a utilização da rua como espaço público de estar.

A **hierarquia** apresentada a seguir considera o sistema viário como elemento estruturante do desenvolvimento urbano do município:

- **vias de trânsito rápido**: rodovias (SP-305 e SP-323) que adentram a mancha urbana no município e têm como funções a conexão com outros municípios do entorno e da Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP) e a acessibilidade aos usos produtivos desenvolvidos na mancha urbana. Tem prioridade ao tráfego de passagem;
- **vias arteriais**: principais ruas e avenidas que configuram a base da estrutura viária da cidade. Têm como funções a conexão dos bairros da cidade com rodovias que ligam o município à RMRP e região e a conexão entre regiões da cidade (centro e setores da mancha localizados ao norte, nordeste, sul e sudeste);
- **vias coletoras**: conjunto de ruas e avenidas cuja função é conectar os bairros às vias arteriais, ou fazer a conexão preferencial entre bairros ou internas a cada uma das regiões da cidade;
- **vias locais**: vias de acesso local ou a áreas restritas de loteamentos fechados.

As vias arteriais e as coletoras compõem o sistema viário básico de Monte Alto. No contexto dos processos de licenciamento do município, são também as vias nas quais são permitidos usos de comércio, serviços e institucionais na Zona de Qualificação (ver item 2.4).

Para os novos processos de loteamento, tanto na macrozona MZC como na MZE (ver item 2.2), é prevista uma geometria com padrões dimensionais mínimos, que estão apresentados no item 3.3.4 deste relatório. Importante apontar que, como estabelecem as diretrizes deste subsistema, os padrões geométricos definem não apenas características do leito carroçável, mas do passeio e de ciclovias ou ciclofaixas.

Por fim, são previstas intervenções específicas no sistema viário básico. Consideram-se quatro intervenções:

- **Variante Sul** – Sistema de vias na direção Leste-Oeste, conectando os setores urbanizados localizados ao sul da mancha urbana. Ver Figura 2.1;
- **Marginal Norte** – Via marginal à rodovia SP-323, conectando a Avenida Nehly Bahdur Cano ao Distrito Industrial;
- **Área 30** – Perímetro de ação prioritária para ações de acalmamento de tráfego;
- **Binário Central** – Conjunto de vias arteriais cuja função prioritária é fazer a conexão entre o Centro e os setores da cidade ao norte e ao sul.

As duas primeiras – **Variante Sul** e **Marginal Norte** – compreendem ações de construção de viário arterial no município. Aponta-se no Plano Diretor como diretrizes, cuja definição servirá de base para o projeto de implantação da via. Nos dois casos, os viários propostos relacionam-se a trechos da MZE, prioritária para a expansão urbana. A construção e a implantação deste viário guardam relação com os processos futuros de urbanização destas áreas. A **Variante Sul** relaciona-se à ausência de conexões oeste-leste no setor sul do município. Objetiva melhorar a conexão entre estas áreas e abre uma frente de parcelamento e ocupação nos limites da mancha urbanizada do município. A **Marginal Norte**, por sua vez, está ligada às áreas com usos produtivos – industriais, comércio e serviços – relacionados à dinâmicas regionais e metropolitanas.

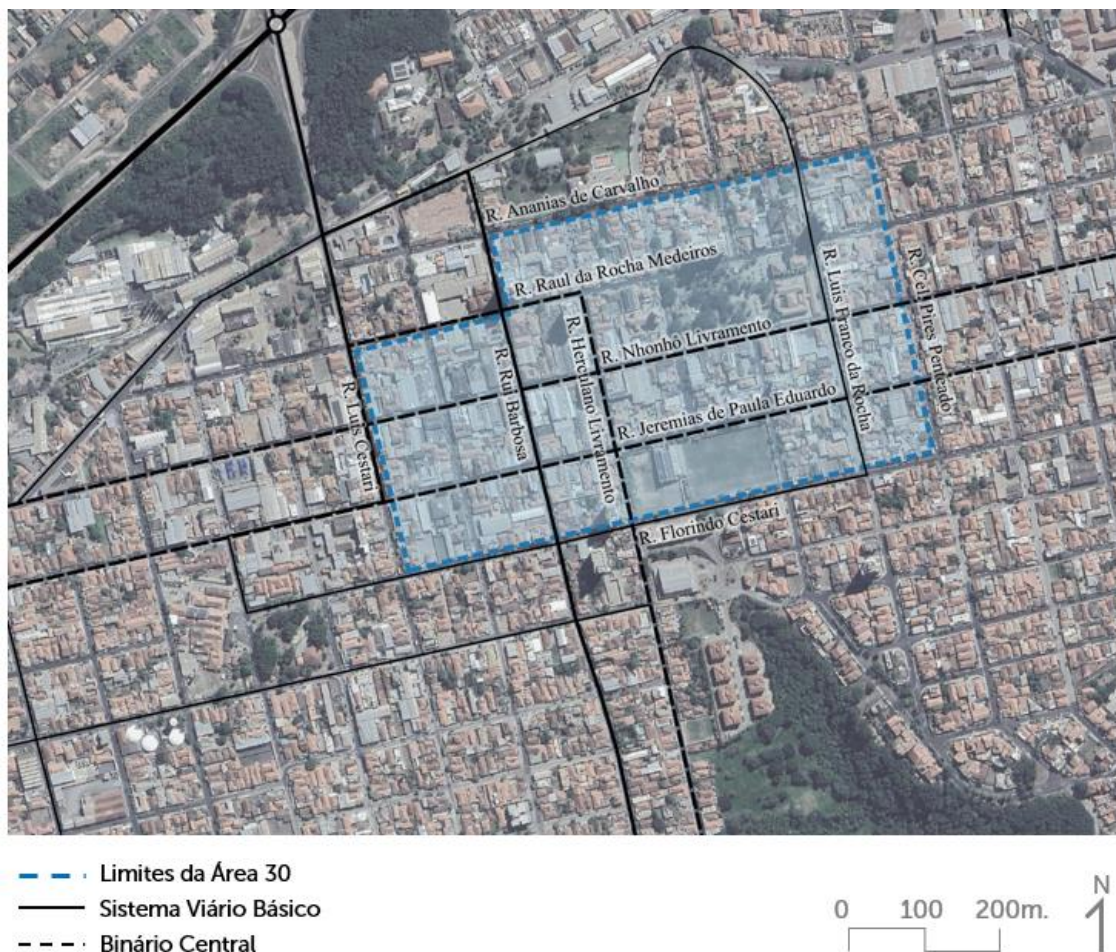
Figura 2.5: Variante Sul.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

A terceira proposição, a **Área 30**, responde à percepção de que a área central possui carência de espaços para a mobilidade ativa, problemas de estacionamento e alguns conflitos do trânsito de automóveis com o uso e ocupação atuais. Entende-se que esta área é definida em um perímetro da área central do município que concentra comércio e serviços, além de edifícios institucionais, inclusive da administração pública. Compreende ações prioritárias de acalmamento de tráfego, microacessibilidade, segurança viária, melhorias das condições de caminhabilidade, controle e reorganização de estacionamento. Propõe-se como diretriz específica, além da multimodalidade e da equidade do uso do espaço viário, a consideração de que o espaço viário nessa área do Centro deve ser tratado, prioritariamente, como espaço público de fruição, e estar relacionado aos usos comerciais, de serviço e institucionais.

Figura 2.6: Área 30 e binário central.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Completam as intervenções propostas o **Binário Central**, que se relaciona com a área de prioridade para a mobilidade ativa. A diretriz principal dessa intervenção é garantir que o tráfego de passagem ao centro seja organizado em um sistema de vias específico, aqui proposto como um binário – um conjunto de duas vias com mãos opostas. Tanto o Binário Central quanto a Área 30 devem ter suas diretrizes aprofundadas no Plano de Mobilidade e em projeto de implantação específica.

O segundo dos subsistemas que fazem parte do sistema de mobilidade urbana é o **sistema de transporte coletivo, definido pelo conjunto de infraestrutura, veículos e sistemas de apoio ao transporte público coletivo municipal**. A rede atual de transporte coletivo – operada por permissão por empresa privada desde 2018 – tem infraestrutura adequada: um terminal central e boa rede de pontos de parada pela cidade, além de previsão de linhas

com boa abrangência territorial na sede do município. Apesar disso, a rede possui padrões de serviço baixos, com frequência pequena durante o dia e pouca capacidade, além de, como já visto, pouca participação no total de viagens no município. O transporte coletivo na cidade acontece também em redes especializadas: ônibus fretados pelas fábricas e ônibus escolares subsidiados pelo município.

Quanto a esta caracterização, este subsistema apresenta um desafio a ser enfrentado nas discussões futuras sobre a mobilidade no município. Deve-se repensar o modelo de estruturação do transporte coletivo na cidade, em conjunto com medidas relacionadas à transição energética. Nesse sentido, propõe-se que o Plano Diretor tenha como diretriz específica a **organização de um sistema de transporte público coletivo com abrangência territorial e padrões de serviço adequados.**

Importante apontar que tal objetivo se relaciona com as diretrizes específicas relativas ao equacionamento dos modos de financiamento deste serviço – sejam estudos para estabelecimento de subsídios ou tarifa zero no sistema de transporte público coletivo. Nesse sentido, devem ser avaliados frente a outros níveis de governo programas relacionados a esses tópicos. O mesmo acontece com a transição energética nos veículos que compõem este sistema: no contexto regional, a possibilidade de utilização de biocombustíveis pode ser avaliada. Este aspecto diz respeito não apenas à provisão constitucional do transporte como um direito social, mas também ao atendimento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em particular o ODS-11.

O terceiro subsistema é o **sistema cicloviário, que consiste no conjunto de intervenções no sistema viário destinado à circulação dos usuários de bicicleta no município.** Compreende ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas, bicicletários e paraciclos (infraestrutura), bem como sistemas de informação e programas ou políticas destinados a incentivar a circulação de bicicletas em Monte Alto. O sistema atual apresenta expansão recente, mas com pequena infraestrutura e pouco uso frente à divisão modal municipal. É possível ainda apontar que boa parte das áreas predominantemente residenciais têm viário adequado para o uso compartilhado. A principal premissa colocada é que todo o sistema viário básico deve ser considerado como território para ações relacionadas às melhorias do sistema cicloviário.

3.2 MACROZONAS

A divisão territorial do município em macrozonas e zonas responde ao terceiro elemento estrutural de seu ordenamento territorial. Ver, anexos a este memorial, o MAPA 04 – Macrozonas e o MAPA 01 – Perímetro Urbano.

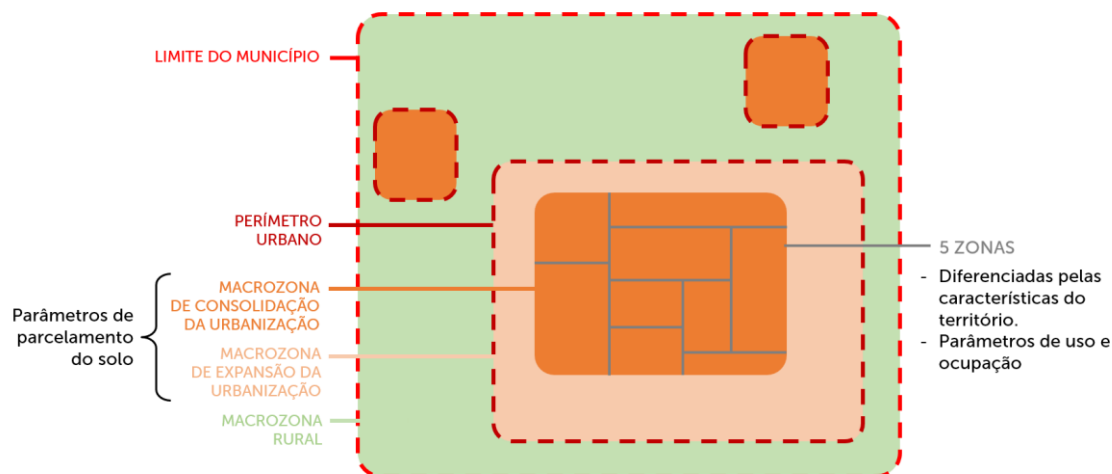
Propõe-se três macrozonas para o município: **Macrozona de Consolidação da Urbanização (MZC)**, **Macrozona de Expansão da Urbanização (MZE)** e **Macrozona Rural (MZR)**.

As macrozonas de Consolidação da Urbanização (MZC) e Expansão da Urbanização (MZE) definem o **perímetro urbano** do município. O perímetro é o instrumento do Plano Diretor que permite o controle da expansão urbana e seu ordenamento, refletindo as dinâmicas existentes e desejáveis de processos futuros de urbanização. O estabelecimento de um perímetro urbano é ação fundamental nas propostas presentes nesta revisão, pois define as áreas já urbanizadas e as que se permitirá a urbanização, estabelecendo diretrizes territoriais para a expansão da mancha urbana do município.

A MZC demarca as áreas já urbanizadas, cujos objetivos são os adensamentos construtivo e populacional, a consolidação da ocupação e a qualificação das áreas urbanizadas. Por serem áreas já parceladas, e em grande parte ocupadas, são objeto de um zoneamento específico, que é apresentado no item 3.2 deste relatório, que estabelece diferentes potenciais para as áreas desta macrozona. A MZE, por sua vez, demarca as áreas nas quais são permitidos novos loteamentos e para onde se pretende direcionar a expansão urbana do município.

As demais áreas do município pertencem à Macrozona Rural (MZR), e são áreas cujo uso predominante são atividades ligadas à produção rural e consideradas não urbanizáveis.

Figura 2.7: Diagrama mostrando a relação entre macrozonas e zonas no ordenamento territorial.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

O diagrama representa como se estruturam as diferentes macrozonas no município e sua relação com o perímetro urbano e o zoneamento propostos. Nos próximos itens, são apresentadas as definições de cada uma das macrozonas, seus objetivos e diretrizes.

3.2.1 Macrozona de Consolidação da Urbanização – MZC

Define-se a Macrozona de Consolidação da Urbanização (MZC) **como as áreas urbanizadas do município, com disponibilidade de infraestrutura de saneamento básico e ambiental, sistema viário e diversidade de usos (comercial, residencial, institucional, industrial e de serviços) e áreas em processo de ocupação. A urbanização de novas áreas dentro desta macrozona deverá incorporar parâmetros de uso e ocupação que assegurem qualidade e sustentabilidade no processo de urbanização.**

A MZC corresponde à totalidade das áreas urbanizadas do município e áreas com vacância – não urbanizadas ou urbanizadas e não ocupadas – mas que guardam relação com as dinâmicas urbanas do município. Abrange os bairros do Centro, os setores de urbanização ao norte, a sudoeste e a sudeste, bem como a totalidade do distrito de Aparecida do Monte Alto e do povoado de Ibitirama. Propõe-se, nesta macrozona, zoneamento específico, que considera as dinâmicas existentes e propostas no território do

município (ver item 2.3). O perímetro desta macrozona também incorpora áreas consideradas como ambientalmente sensíveis relacionadas à mancha urbana e ao Sistema Verde e Azul (ver item 2.1) – em particular APPs, áreas de grande declividade ou com presença de remanescentes vegetais. São áreas cujos atributos devem ser incorporados às dinâmicas urbanas do município.

Entende-se como objetivos principais desta macrozona o adensamento, a consolidação e a qualificação da urbanização existente. Consideram-se como objetivos secundários: a incorporação de áreas ambientalmente sensíveis às dinâmicas urbanas; os adensamentos construtivo e populacional de áreas urbanizadas e ainda não ocupadas; melhor distribuição e oferta de comércio e serviços no território do município; e a ordenação de áreas produtivas na mancha urbana.

3.2.2 Macrozona de Expansão da Urbanização – MZE

Define-se a Macrozona de Expansão da Urbanização (MZE) como **as áreas previstas para a expansão urbana, não ocupadas ou de baixa ocupação produtiva, ausência de cobertura vegetal relevante, contíguas à Macrozona de Consolidação da Urbanização. Abrigam áreas rurais e urbanas, com porções de áreas que exigem a aplicação de instrumentos de regularização fundiária, passíveis de receber novos processos de urbanização.**

A MZE corresponde às porções do território do município contíguas à mancha urbana existente e que são consideradas como vetores para expansão da urbanização existente. Foram demarcadas quatro grandes áreas de expansão da urbanização: a noroeste, em área de pouca declividade e sem atividade agrícola, relacionada tanto ao eixo viário que conecta a sede do município à Ibitirama quanto ao Distrito Industrial; a sudoeste, relacionada ao Distrito Industrial; ao sul, em áreas com ocupação existente de loteamentos de chácaras e uso produtivo relativas à diretriz viária da Variante Sul (ver item 2.2); e áreas lindeiras à SP-323, a oeste do município.

Considera-se que a expansão prevista nessas áreas deve ser objeto de regulações relativas ao parcelamento do solo (ver item 3.3 deste relatório), cujo regramento exige percentuais maiores de espaços livres de uso público para novos loteamentos do que na MZC. Quanto

aos instrumentos, prevê-se que tanto novos loteamentos quanto a regularização de loteamentos existentes nesta macrozona serão objeto de uma outorga específica – respectivamente a Outorga Onerosa de Expansão Urbana (OOEU) e a Outorga Onerosa de Expansão Urbana de Interesse Específico (OOEU-E), descritas no item **4. Instrumentos urbanísticos** deste relatório.

Entende-se como objetivo principal desta macrozona a expansão qualificada da mancha urbana do município. Consideram-se como objetivos secundários: a preservação de áreas com ativos ambientais significativos e sua incorporação às dinâmicas urbanas existentes; a manutenção da contiguidade da mancha urbana existente; a organização de atividades produtivas no município e sua proximidade às infraestruturas regionais de acessibilidade e mobilidade.

A MZE foi também dividida em sete setores, nos quais foram definidas condições diferenciadas para aplicação dos instrumentos urbanísticos, em especial a OOEU.

3.2.3 Macrozona Rural – MZR

Define-se a Macrozona Rural (MZE) como as **áreas com predomínio de recursos naturais, usos e atividades ligados à produção rural, porém, com pouca ou nenhuma infraestrutura de saneamento básico e ambiental capaz de dar sustentabilidade e suporte às atividades de produção rural, exigindo atenção na forma de ocupação especialmente quanto aos aspectos ambientais.**

A MZR corresponde às áreas do município cuja urbanização não é desejável, tanto da perspectiva da manutenção de atividades produtivas agrícolas quanto da preservação de recursos naturais existentes. Além dessas definições, relacionadas às funções territoriais, aponta-se a importância de não permitir a *dispersão* da urbanização no território do município, evitando o aumento de custos de implantação de infraestrutura e os custos ambientais diretos e indiretos.

3.3 ZONAS

O *zoneamento* do município de Monte Alto aprofunda a caracterização do território que o *macrozoneamento* inicia. Neste sentido, se as macrozonas territorializam os grandes

objetivos do Plano Diretor, as **zonas** definem porções com maior homogeneidade de ocupação, ou funções urbanas, nas quais esperam-se processos de transformação similares.

A atual organização do zoneamento vigente em Monte Alto define zonas por uso. Os parâmetros de ocupação, por sua vez, são indiferenciados por zonas, tendo pequenas variações de acordo com o uso. Essa maneira de definir o zoneamento impede que a definição das zonas incorpore objetivos diferentes de acordo com as preexistências urbanas e suas vocações e potencialidades. Além disso, como já apontado na etapa anterior, zonas e macrozonas no atual regramento têm limites e definições inconsistentes.

Na metodologia adotada nesta proposta, definem-se zonas de acordo com as características da urbanização existente. Ou seja, o zoneamento do município responde às funções e às dinâmicas ativas no território. Além disso, apresentam parâmetros de uso e ocupação que incentivam a ocupação desejável das áreas, restringindo ou incentivando usos e tipologias adequados à cada uma das zonas.

Sendo a Macrozona de Urbanização Consolidada (MZC) a área efetivamente urbanizada do município, as zonas são demarcadas em sua área e encontram sua definição nas dinâmicas presentes nesta porção do território. Na MZE, o zoneamento é definido de acordo com o empreendimento pretendido e a certidão de diretrizes a ser expedida pelo Executivo municipal. Importante apontar que a adoção de zonas específicas na MZE deve responder não apenas à adequação ao uso proposto no parcelamento do solo, mas também ser consistente com a dinâmica territorial observada no município. Propõe-se cinco zonas no município:

- Zona Consolidada (ZC);
- Zona de Qualificação (ZQ);
- Zona de Articulação Metropolitana (ZM);
- Zona de Transição (ZT);
- Zona de Interesse Ambiental (ZA).

A seguir, são definidas e descritas cada uma das zonas. Apresentam-se, em linhas gerais, os parâmetros de uso e ocupação de cada uma das zonas, que são aprofundados e detalhados no Capítulo 3 deste relatório.

3.3.1 Zona Consolidada – ZC

A Zona Consolidada (ZC) é definida por **áreas urbanizadas com infraestrutura urbana qualificada, compostas por quadras e lotes, edificados ou não, com usos mistos, residenciais, comerciais, institucionais e de serviços.**

Esta zona consiste nos bairros do Centro, Vila Municipal, Vila São José e a quase totalidade dos bairros do Jardim Paraíso e Jardim Pizarro. Coincide com as áreas urbanizadas mais antigas – a área central e a *ferradura* – localizadas no platô central do município. Caracterizam-se por serem os trechos de cidade com maior presença de comércio e serviços, edifícios institucionais e da administração pública, principais hospitais e escolas, praças e museus. Além disso, apresentam grande ocupação dos lotes em seu perímetro, com adensamento construtivo em muitas áreas.

É desejável que a ZC mantenha sua dinâmica de centro principal de comércio e serviços do município. Nesse sentido, entende-se que a ZC deve receber os maiores potenciais construtivos do município, pela presença de infraestrutura e serviços urbanos. O recuo é dispensado nessa zona, e entende-se que o afastamento da edificação do alinhamento e divisas se relaciona a decisões de implantação de edificação e aproveitamento das áreas livres do lote. Em relação à morfologia urbana existente e suas características, esta zona prevê incentivos à arborização e à criação de espaços verdes privados com uso público, de modo a qualificar o ambiente urbano.

3.3.2 Zona de Qualificação – ZQ

A Zona de Qualificação (ZQ) é definida por **áreas urbanizadas, com serviços urbanos básicos e infraestrutura viária pouco qualificada, compostas por quadras e lotes, edificados ou não, com predomínio do uso residencial. Apresenta carência de atividades de comércio e serviços, demandando incentivos à diversificação de usos,**

necessidade de qualificação das vias com calçadas, arborização e melhoria dos espaços públicos.

Esta é a zona de maior extensão no território municipal, consistindo, ao norte, nos bairros de Jardim Bela Vista, Jardim Vera Cruz, Jardim das Oliveiras, Jardim Acapulco, Jardim Santa Lucia, Jardim das Orquídeas, Jardim Amélia, Conjunto Habitacional São Miguel, Cidade dos Sonhos, Jardim Mediterrâneo, Jardim Eldorado, Jardim São Remo, Parque dos Ipês e Jardim Irina; a noroeste, em parte do bairro Jardim Alvorada e loteamentos em implantação; a sudoeste, nos bairros Residencial Barbizan, Residencial Quinta do Monte, parte do Residencial Real Paraíso, Residencial Real Parque e Jardim Novo Paraíso; a oeste, no bairro de Vila Santo Antônio e parte dos bairros Vila Izildinha, Vila Gadini, Central Parque e Vila São Guilherme; ao sul e sudeste, nos bairros Jardim Primavera, Residencial Primavera, Jardim Califórnia, Jardim São Cristóvão, Jardim dos Afonsos, Vila Aero Clube, Vila Cândido Seixas, Parque Cosmo, Residencial Vale Verde, Vila São Francisco, Vila Oliveira, Vila Ramos, Jardim São Marcos, Jardim Santana, Jardim Tangará, Conjunto Habitacional Bandeirantes, Jardim Esperança, Jardim Bom Retiro, Jardim Santa Rita, Parque Residencial Laranjeiras, Conjunto Habitacional Centenário, Jardim Bela Vista do Mirante, Conjunto Habitacional Vale dos Sonhos, Jardim Canaã, Residencial São Luiz, Jardim Jaqueline, Residencial Santa Júlia, Residencial Parque das Flores, Residencial Monte Bello e Jardim Imperial.

A Zona de Qualificação coincide com as áreas de expansão ao norte, noroeste, sudeste e sudoeste, e caracteriza-se pelo uso predominantemente residencial, com ocupação, majoritariamente, por edificações unifamiliares. Foi, historicamente, parcelada por empreendimentos privados, com grande variação nas malhas viárias de cada um desses empreendimentos. A ZQ tem vocação para consolidação do uso residencial, exigindo melhor distribuição de uso comercial e de serviços. Esta zona permite usos comerciais e institucionais de pequeno porte, enquanto os usos comerciais e institucionais de maior área devem, necessariamente, estar localizados em trechos do sistema viário estrutural que corta a área.

Em relação aos parâmetros de uso e ocupação previstos, mantém-se a dispensa de recuos obrigatórios proposta para a ZC. Em relação à morfologia urbana existente e suas

características, esta zona prevê incentivos à arborização e à criação de espaços verdes privados com uso público, de modo a qualificar o ambiente urbano.

3.3.3 Zona de Articulação Metropolitana – ZM

A Zona de Articulação Metropolitana (ZM) é definida por **áreas localizadas ao longo das vias de conexão regional que cruzam o município, com usos produtivos vinculados a atividades econômicas – industrial, comércio e serviços com função local e regional.**

Compõe esta zona a totalidade do Distrito Industrial, a leste, e trechos dos bairros Jardim Alvorada, Vila Izildinha, Vila Gadini, Centro, Jardim Bela Vista, Jardim Pizarro, Jardim Paraíso, Jardim Novo Paraíso, Chácara Recreio, Residencial Real Paraíso e Residencial Real Parque.

Esta zona se distribui em sua maioria nos lotes lindeiros às rodovias SP-323 e SP-305. As áreas demarcadas como ZM no município têm uso industrial ou de apoio a usos produtivos – galpões, comércio e serviços relacionados à atividade industrial e logística. Considera-se esta zona como a área cujo uso predominante deve ser tanto o uso produtivo quanto grandes edificações dos usos comércio e serviço e industrial. O objetivo é que usos que exijam conexões com a rodovia ou atraiam grande número de pessoas sejam instaladas nesta zona. A ZM deve, necessariamente, se localizar nas proximidades do viário regional.

Nesta zona são vetados usos residenciais de baixa densidade construtiva e permitidos usos industriais e comércio e serviços de grande porte. São exigidos recuos para as edificações nesta área. Entende-se que todos os usos com maior grau de incomodidade sejam construídos e implantados nesta área do município.

3.3.4 Zona de Transição – ZT

A Zona de Transição (ZT) é definida por **áreas de baixa densidade construtiva ou não ocupadas, com predomínio de loteamentos e condomínios fechados ou chácaras, com restrição à ocupação de alta densidade construtiva e populacional.**

No município, são o conjunto de bairros localizados ao sul – Laura Pizarro, Jardim Santa Irene, Jardim Vila Real, Clube Recreativo Villa Real e outros relacionados à Avenida Ayrton Senna – e, em outro eixo, de áreas localizadas a noroeste – nos bairros de Jardim Santa Lúcia e Parque das Orquídeas.

Esta zona contempla áreas cuja ocupação consiste, majoritariamente, de usos residenciais pouco densos, com grande restrição aos demais usos, com exceção de comércio e serviços e institucional de pequeno porte. Do ponto de vista da qualificação da ocupação, objetiva a criação de bairros com menor densidade construtiva, maior arborização e permeabilidade do solo.

3.3.5 Zona de Interesse Ambiental – ZA

A Zona de Interesse Ambiental (ZA) é definida por **áreas de ocupação urbana controlada, que abrigam remanescentes de mata nativa e áreas de APP, com relevante função ambiental no município, destinadas à preservação e à recuperação ambiental.**

As ZAs são delimitadas em áreas diretamente relacionadas à área urbanizada do município, e demarcam majoritariamente áreas relacionadas às nascentes e cursos d'água, áreas de grande declividade e áreas com remanescentes vegetais. Esta zona pode ser considerada como um dos elementos do Sistema Verde e Azul, já que delimita áreas que concentram ativos ambientais importantes para o município.

É a zona com maior restrição à ocupação, e na qual espera-se a criação de áreas com baixa ocupação ou que se estabeleçam como elementos do sistema de espaços livres e áreas verdes municipais. Entende-se que são áreas cuja dinâmica de uso deve se relacionar com suas funções ambientais, e é desejável que se integrem às dinâmicas urbanas do município. Frente a essas características, os parâmetros urbanísticos para a área preveem coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação baixos e taxa de permeabilidade e índice de arborização altos.

3.4 BAIRROS

A delimitação dos bairros do município de Monte Alto conjugou diversas fontes e foi elaborada em um processo de construção conjunta entre técnicos da Fipe e da prefeitura de Monte Alto.

Inicialmente, a prefeitura disponibilizou arquivos em *shapefile* apenas para alguns bairros. Ademais, verificou-se que, entre eles, alguns não incorporavam as transformações ocorridas ao longo dos anos nem correspondiam aos limites reconhecidos pelos moradores. Entre os arquivos disponibilizados, existiam limites referentes a agrupamentos de bairros, além de muitos bairros não estarem contemplados por essa base. Observou-se que, conforme demonstrado pela prefeitura, muitas vezes os limites dos bairros correspondiam na íntegra a loteamentos ou condomínios. Dessa forma, esses arquivos foram confrontados com informações de loteamentos, disponibilizados em *.dwg*, e confrontados com informações pesquisadas no *Google Street View*. Consolidou-se, dessa forma, uma base para validação junto aos técnicos da prefeitura.

Os ajustes e a validação dessa base ocorreram durante a Oficina 2, realizada presencialmente. Nessa ocasião, novos ajustes foram incorporados à base de bairros, e as demandas surgidas foram acatadas. Por fim, gerou-se uma base consolidada de bairros, conforme o **MAPA 6**, anexo a este relatório, base de referência de bairros adotada neste trabalho, que será disponibilizada para o município.

4. PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Este capítulo apresenta o conjunto de parâmetros urbanísticos para as zonas e macrozonas definidas na seção anterior, compreendendo todas as regras necessárias para o licenciamento de novos empreendimentos.

No primeiro tópico, são apresentados os **parâmetros de uso do solo**, que englobam as categorias de usos permitidos em cada zona, de maneira a agrupar atividades de acordo com o porte e a incomodidade em relação à vizinhança residencial. Completam essa seção a definição das condições de instalação exigidas para cada uso, como a necessidade de número mínimo de vagas de garagem, carga e descarga, dentre outros.

O segundo tópico aborda o conjunto de **parâmetros de ocupação do solo**. Tais parâmetros tratam, fundamentalmente, das regras que definem a volumetria de uma nova edificação em um lote, contemplando coeficientes de aproveitamento, taxa de ocupação e permeabilidade, gabarito de altura máxima, recuos, dentre outros regramentos. Ademais, foram elaboradas simulações de ocupação nas diferentes zonas, em diferentes tipologias e usos, como exemplificação da aplicação dos parâmetros.

Finalmente, o último tópico versa sobre os **parâmetros de parcelamento do solo**, abrangendo as regras para desmembramento e loteamento, incluindo percentuais de destinação de área pública, dimensões mínimas e máximas de lote e quadra e padrões mínimos para o sistema viário.

Além dos parâmetros gerais, foram também desenhadas estratégias inovadoras que buscam qualificar os bairros e preparar Monte Alto para os cenários de emergência climática cada vez mais exigentes. Foram, assim, ampliados percentuais de destinação de áreas verdes em novos loteamentos e desenhados parâmetros que incrementam a arborização urbana e promovem melhorias ambientais na relação entre os lotes e as vias públicas.

Importante salientar que todos esses parâmetros apresentados nas três subseções foram desenhados de forma integrada aos objetivos e diretrizes das macrozonas e zonas. Ou seja, eles expressam padrões de urbanização e de ocupação dos lotes coerentes com a paisagem que se deseja para as diferentes zonas de Monte Alto.

4.1 PARÂMETROS DE USO DO SOLO

4.1.1 Questões Preliminares

O Plano Diretor e o zoneamento vigentes em Monte Alto apresentam quatro grandes categorias de uso do solo: residencial – incluindo edifícios de uso misto –, comércio e serviços, equipamentos institucionais e uso industrial. Essas categorias são subdivididas em grupos de acordo com a tipologia, porte e níveis de incomodidade.

No caso dos usos residenciais e mistos, a divisão ocorre sobretudo por tipologia, com o residencial unifamiliar (RES.1), pluridomiciliar horizontal (RES.2), que envolve até seis unidades habitacionais, pluridomiciliar vertical (RES.3), o residencial unifamiliar conjugado com outro uso (RES.4) e o pluridomiciliar combinado com outros usos (RES.5). Desse conjunto, nota-se que não há diferenciação por porte, sobretudo nas categorias RES.3 e RES.5, que podem englobar edifícios verticais de três pavimentos, ou então torres com mais de 10 pavimentos, por exemplo.

Já a categoria comércio e serviços é subdividida em quatro níveis: o nível 1 (CS.1) envolve estabelecimentos complementares ao uso residencial; o nível 2 (CS.2) é compatível com o uso residencial, mas típico da área central; o nível 3 (CS.3) expressa estabelecimentos de usos não conflitantes com o uso residencial, mas que tem necessidade de medidas específicas que mitiguem sua implantação; e o nível 4 (CS.4) abrange estabelecimentos de grande porte, como comércio atacadista, conflitantes com o uso residencial. Nota-se, neste caso, que os dois primeiros níveis não apresentam grande diferenciação em termos de impacto urbanístico, sendo que ambos seriam compatíveis com vizinhanças residenciais.

A categoria institucional também se diferencia em dois níveis. O nível 1 (INST.1) é compatível com vizinhanças residenciais e o nível 2 (INST.2) conflitante. Nesse caso, o termo “institucional” é inadequado, uma vez que os usos abrangidos envolvem equipamentos públicos e privados. Também não há categoria específica para classificação de usos voltados à infraestrutura urbana, como estações de tratamento de água e esgoto.

Finalmente, o uso industrial também está classificado em dois níveis, compatível com a vizinhança residencial (IND.1) e não compatível (IND.2).

A lei vigente também aborda exigências de vaga de garagem por uso, estabelecendo sempre um mínimo de vagas para o uso residencial, hotéis, comércios e serviços por porte, hospitais, bancos, supermercados e similares, além de industriais. Há indicação de vaga para carga e descarga apenas para algumas categoriais de uso comercial e industrial e não existem exigências específicas quanto a bicicletários. Os itens a seguir resumem as principais modificações sugeridas, contemplando as novas categorias de uso do solo, permissões por zona e condições de instalação.

4.1.2 Categorias e Usos Permitidos por Zona

Em linhas gerais, o regramento atual organiza usos e atividades de forma sucinta, padrão que deverá permanecer na revisão. Contudo, sugere-se a adição de categorias no uso residencial, a supressão e a simplificação de categorias de comércio e serviço e o ajuste da nomenclatura da categoria institucional para equipamentos.

Em todas as categorias foram também realizados ajustes no texto de definição, de forma a deixar explícito quais usos e atividades poderão ser contemplados nos diferentes grupos.

Para a categoria residencial foram previstos sete grupos (RE-1 a RE-7). A ampliação em relação ao regramento vigente ocorreu pela diferenciação do uso residencial vertical por porte, com edifícios de até 5.000m² (RE-2) e maiores que 5.000m² (RE-4), separação que também ocorreu no caso de residencial vertical de uso misto (RE-6 e RE-7). Os demais grupos permaneceram.

Quanto à permissão nas zonas, todos os grupos poderão ser implantados nas ZC e ZQ, sendo que a ZM não permitirá a implantação de novos usos residenciais devido à incompatibilidade com usos comerciais, de serviços e industriais de grande porte. A ZT permite apenas usos residenciais unifamiliares (RE-1 e RE-5) e o residencial horizontal (RE-2), uma vez que é uma zona de baixa densidade e altas taxas de permeabilidade do solo. De forma similar, a ZA permitirá apenas usos residenciais unifamiliares, excluindo-se o horizontal, devido à taxa de ocupação restritiva.

Já a categoria de comércio e serviços teve um grupo suprimido. A nova classificação enquadra três grupos. O primeiro corresponde aos estabelecimentos de âmbito local compatíveis com a vizinhança residencial (CS-1), como é o caso de pequenos restaurantes

e lanchonetes, consultórios médicos e serviços de pequeno porte. O segundo abrange estabelecimentos de âmbito municipal toleráveis à vizinhança residencial (CS-2), como o exemplo de supermercados, clínicas médicas de médio porte e espaços para eventos. O terceiro grupo engloba estabelecimentos cuja atividade envolve o acesso de todo o município ou de público proveniente de municípios vizinhos, não compatível com a vizinhança residencial (CS-3), como é o caso de grandes usos varejistas, shopping centers, hospitais regionais etc.

Quanto às permissões, o uso CS-1, que não causa impacto, é permitido em todas as zonas. Já o CS-2, de maior porte, não poderá ser implantado nas ZTs e ZAs, pelas características ambientais dessas zonas. Ademais, só será permitida implantação de CS-2 na ZQ nos lotes voltados para as vias incluídas no sistema viário básico de Monte Alto (ver Capítulo 2, item 2.1.2). Por sua vez, o CS-3 é permitido apenas na ZM, devido à incomodidade gerada, mas também pelos acessos promovidos pelos eixos rodoviários.

A categoria institucional foi renomeada para “equipamentos de prestação de serviços de interesse coletivo”, que tanto pode abranger usos institucionais como serviços privados. Foram previstos três grupos nessa categoria: os equipamentos compatíveis com a vizinhança residencial (EQ-1) e os não compatíveis (EQ-2), além da inclusão dos equipamentos de infraestrutura de utilidade pública (EQ-3). Enquanto os grupos EQ-1 e EQ-3 são permitidos em todas as zonas, o EQ-2, pelo potencial impacto, é permitido apenas na ZM.

Por fim, foram mantidas as duas categorias de uso industrial, também diferenciando por compatibilidade com o uso residencial (compatível ID-1 e não compatível ID-2). O grupo ID-1 é permitido apenas na ZC, ZQ e ZM, enquanto o ID-2, pelo porte e incomodidade, é permitido apenas na ZM.

Cabe lembrar que os grupos deverão ter atividades regulamentadas posteriormente. Essa medida é estratégica, uma vez que os usos são bastante dinâmicos e novas atividades podem surgir no horizonte de vigência do Plano Diretor, permitindo assim a classificação adequada em alguma das categorias e grupos aqui listados. Os grupos e suas definições, bem como a indicação de permissões por zona estão organizados no quadro a seguir.

Quadro 3.1: Categorias de uso residencial e permissões por zona.

Grupo	Definição	ZC	ZQ	ZM	ZT	ZA
RE-1	Uma unidade habitacional por lote	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
RE-2	Duas ou mais unidades residenciais agrupadas horizontalmente ou superpostas, todas com frente independente para via oficial ou via particular em condomínio	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO
RE-3	Conjunto residencial com mais de duas unidades residenciais agrupadas verticalmente em edifícios de até 5.000 m ² de área construída	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
RE-4	Conjunto residencial com mais de duas unidades residenciais agrupadas verticalmente em edifícios com mais de 5.000 m ² de área construída	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
RE-5	Tipologia de uso misto, composta por uma unidade habitacional conjugada com uso não residencial compatível com o uso residencial	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
RE-6	Conjunto de uso misto, com mais de duas unidades residenciais agrupadas verticalmente ou horizontalmente e conjugadas com uso não residencial compatível com uso residencial, em edifícios de até 5.000 m ² de área construída	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
RE-7	Conjunto de uso misto, com mais de duas unidades residenciais agrupadas verticalmente ou horizontalmente e conjugadas com uso não residencial compatível com uso residencial, em edifícios com mais de 5.000 m ² de área construída	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
CS-1	Estabelecimento de âmbito local, de venda direta ao consumidor ou de prestação de serviços, compatível com a vizinhança residencial	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
CS-2	Estabelecimento de âmbito municipal, de venda direta ao consumidor ou de prestação de serviços, tolerável à vizinhança residencial, cuja instalação implique na fixação de padrões específicos para mitigação dos impactos relacionados às características de ocupação, de acessos, de localização, de tráfego, de serviços urbanos e aos níveis de ruídos, de vibrações e de poluição ambiental	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
CS-3	Estabelecimento de âmbito municipal ou metropolitano, de comércio ou prestação de serviços, não compatível com a vizinhança residencial em relação às características de ocupação, de acessos, de localização, de tráfego, de serviços urbanos e aos níveis de ruídos, de vibrações e de poluição ambiental	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
EQ-1	Equipamentos de prestação de serviços de interesse coletivo, destinados à educação, saúde, lazer, esporte, cultura, cultos religiosos e locais de reunião de público, compatível com a vizinhança residencial	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

Grupo	Definição	ZC	ZQ	ZM	ZT	ZA
EQ-2	Equipamentos de prestação de serviços de interesse coletivo, destinados à educação, saúde, lazer, esporte, cultura, cultos religiosos e locais de reunião de público, não compatível com a vizinhança residencial	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
EQ-3	Equipamento de infraestrutura de utilidade pública relacionado ao saneamento básico, à gestão dos resíduos sólidos, ao transporte de passageiros e cargas, à energia elétrica, à distribuição de gás e às redes de telecomunicações e dados.	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
ID-1	Atividade industrial não incômoda e compatível com a vizinhança residencial	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
ID-2	Atividade industrial geradora de impactos urbanísticos e ambientais, cuja instalação implique na fixação de padrões específicos para mitigação dos impactos relacionados às características de ocupação, de acessos, de localização, de tráfego, de serviços urbanos e aos níveis de ruídos, de vibrações e de poluição ambiental	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

4.1.3 Condições de Instalação por Uso

Nas condições de instalação por uso foram detalhadas exigências de vagas de garagem e carga e descarga para cada grupo de uso. Foram previstas novas exigências relativas às vagas para bicicletas e, no caso de carga e descarga, diferenciadas vagas de médio porte, adequadas a veículos urbanos de carga (VUC), e vagas de grande porte.

No caso de vagas para automóveis, não foram estabelecidas exigências mínimas para todas as categorias de uso residencial (RE-1 a RE-7) e para o comércio e serviço de âmbito local (CS-1). Tal situação permite, por exemplo, a oferta de edifícios verticais com parcela de unidades sem vaga, situação que poderá encontrar público, como no caso de estudantes ou de edificações localizadas em zonas bem servidas por comércio e serviços. No caso do CS-1, entende-se que a oferta de vaga para o cliente fica a critério do empreendedor. Ambas as soluções visam ao desestímulo ao uso do automóvel e à redução de emissões. Para as demais categorias, é prevista uma proporção de vagas em relação à área construída, variando entre uma vaga a cada 50 m² e a cada 75 m².

No caso de vagas de carga e descarga, foram exigidas vagas de porte médio para todos os grupos de maior porte, além do residencial misto com mais de 5.000 m², que também

poderá eventualmente contemplar serviços de maior porte. Nesses casos, foi prevista a aplicação de uma vaga, mais uma vaga extra a cada 1.000 m² ou 5.000 m², a depender do grupo. Já as vagas de grande porte foram exigidas apenas nos grupos CS-2, EQ-2 e ID-2, que normalmente requerem movimentação de maior volume de carga.

Para fomentar a mobilidade ativa, novos empreendimentos deverão contemplar vagas para bicicletas. No caso dos usos residenciais verticais, será exigida uma vaga por unidade habitacional, independente do porte. Para os demais usos, foi adotada uma proporção em relação à área construída, variando entre uma vaga a cada 250 m² e a cada 500 m².

Quadro 3.2: Condições de instalação por uso.

Grupo	Número mínimo de vagas por área construída (m ²) ou por unidades habitacionais (UH)		Número mínimo de vagas para carga e descarga	
	Automóveis	Bicicletas	Vaga de médio porte	Vaga de grande porte
RE-1	NA	NA	NA	NA
RE-2	NA	NA	NA	NA
RE-3	NA	1/1 UH	NA	NA
RE-4	NA	1/1 UH	NA	NA
RE-5	NA	NA	NA	NA
RE-6	NA	1/1 UH	NA	NA
RE-7	NA	1/1 UH	1 + 1/5.000 m ²	NA
CS-1	NA	NA	NA	NA
CS-2	1/50 m ²	1/250 m ²	1 + 1/5.000 m ²	NA
CS-3	1/50 m ²	1/500 m ²	1 + 1/1.000 m ²	1 + 1/5.000 m ²
EQ-1	1/75 m ²	1/250 m ²	1 + 1/5.000 m ²	NA
EQ-2	1/75 m ²	1/500 m ²	1 + 1/5.000 m ²	1 + 1/5.000 m ²
EQ-3	NA	NA	NA	NA
ID-1	1/100 m ²	1/250 m ²	1 + 1/1.000 m ²	NA
ID-2	1/100 m ²	1/250 m ²	1 + 1/1.000 m ²	1 + 1/5.000 m ²

Notas:

NA = Não se Aplica.

UH = Unidade Habitacional.

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

4.2 PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DO SOLO

4.2.1 Questões Preliminares

Sabe-se que os parâmetros de ocupação do solo no regramento vigente em Monte Alto não se diferenciam por zona. Aplicam-se, por exemplo, os mesmos Coeficientes de Aproveitamento básico (CA básico) igual a 1,0 e máximo (CA máximo) igual a 3,5 para a cidade toda.

De forma similar, são adotadas as mesmas taxas de ocupação, com pequena variação por uso (70% para usos exclusivamente residenciais e industriais e 80% para usos comerciais, de serviços ou parcialmente residenciais) e regras de recuo também vinculadas ao uso (recuo frontal de 4,0 m para usos residenciais e 5,0 m para usos comerciais e industriais; recuo de fundos e em uma lateral de 1,50 m para usos industriais; recuo lateral de 2,0 m para edificações com até três pavimentos e, para edificações com mais de três pavimentos, recuos seguindo a expressão $1/6*(altura - 2m)$.)

De maneira geral, a ausência de parâmetros diferenciados por zona, além de não reconhecer as características dos diferentes bairros e localizações, pode gerar conflitos, como é o caso da exigência de recuo frontal para usos não residenciais, conforme relatado nas discussões com a equipe técnica da prefeitura.

Outra questão relevante diz respeito à utilização dos Coeficientes de Aproveitamento (CA) vigentes. Antes de se atribuir novos CA por zona, foi realizado um levantamento dos índices efetivamente utilizados em Monte Alto, uma cidade predominantemente horizontal.

Assim, foram trabalhados dados de licenciamento edilício fornecidos pelo município, com série histórica entre 1980 e 2024. Para cada uso, são apresentadas a mediana de todos os CA utilizados, a mediana dos casos que utilizaram CA acima do básico (CA maior que 1,0) e os maiores CA utilizados naquela categoria.

Os dados, por uso, são expressos na tabela a seguir:

Tabela 3.1: Coeficientes de Aproveitamento (CA) utilizados em Monte alto (1980 a 2024).

Uso	Nº imóveis	CA (Mediana)	CA > 1 (Mediana)	Maior CA
Comercial	885	0,79	1,00	3,00
Galpão comercial	119	0,73	1,00	1,40
Industrial	54	0,40	1,00	1,00
Industrial e comercial	3	0,65	-	0,90
Galpão industrial	35	0,31	0,98	1,00
Edifício residencial	5	2,50	2,50	5,00
Residencial comum	10.608	0,50	1,12	2,90
Residencial popular	917	0,30	1,00	1,80
Residencial e comercial	328	0,72	1,34	2,80
Institucional	21	0,37	1,06	1,10
Hospital	3	2,02	2,02	2,00
Escola	2	0,68	0,96	1,00
Templo religioso	32	0,73	1,23	1,50

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Como pode ser observado, praticamente toda a produção imobiliária de Monte Alto fica abaixo do CA básico igual a 1,0. As únicas exceções são os poucos edifícios residenciais verticais, com mediana de 2,5 e hospitais, com mediana de 2,02. Dos demais usos, os que mais se aproximam do CA básico são usos comerciais, usos mistos e templos religiosos.

Novamente, daqueles edifícios que ultrapassam o CA básico, as únicas categorias que se aproximam do CA máximo (3,5) são os usos comerciais (3,0), residencial comum (2,9), misto (2,80). Há, ainda, o caso dos edifícios residenciais verticais com casos que ultrapassam o CA máximo, atingindo 5,0.

Ou seja, os dados demonstram que não há pressão para ampliação do CA máximo no município, que poderá ser mantido no patamar atual, ainda que diferenciado por zona.

Os itens a seguir apresentam os novos parâmetros, contemplando o conjunto de regras de ocupação por zona, a conceituação dos parâmetros qualificadores e a simulação de aplicação por zona e tipologia.

4.2.2 Parâmetros de Ocupação por Zona

Os parâmetros de ocupação elaborados para Monte Alto englobam: Coeficientes de Aproveitamento (CA), Taxa de Ocupação (TO), Taxa de Permeabilidade (TP), gabarito de altura máxima, recuos e um indicador novo denominado Índice de Arborização (IA).

A proposta é diferenciar tais parâmetros por zona, de maneira que a combinação entre eles expresse as características desejadas para a ocupação dos lotes em cada localidade.

Em relação ao CA, foi mantido o CA básico igual a 1,0 para todas as zonas, exceto para a ZA, limitado em 0,2. De um lado, entende-se que o CA básico igual a 1,0 é adequado para as zonas nas quais ocorrerá a maioria absoluta da produção imobiliária. Como expresso na literatura e utilizado em muitas cidades brasileiras, trata-se do potencial construtivo inerente ao lote, não sendo necessário qualquer procedimento de aquisição pelo proprietário ao poder público municipal.

No caso da ZA, a limitação do CA ocorre por se tratar de áreas de interesse ambiental nas quais a ocupação por novas edificações deve ser restringida. Assim, o CA básico limitado permite a ocupação residencial ou de pequenos edifícios de apoio aos usos compatíveis com áreas verdes.

O CA máximo foi diferenciado por zona, limitando-se ao máximo hoje já ofertado (igual a 3,5 – na ZC, região com maior oferta de serviços e equipamentos). Nas ZQ e ZM, o CA máximo proposto é equivalente a 2,0, indicando uma redução da intensificação do uso do solo, mas ainda adequado aos padrões de ocupação historicamente verificados e previstos para ambas as zonas. Para a ZT e ZA, o CA máximo será equivalente ao básico, denotando a expectativa de baixa ocupação e a presença significativa de áreas verdes e permeáveis nessas zonas.

Foi introduzido também no regramento o conceito de CA mínimo, variando de 0,5 na ZC e 0,3 nas ZQ e ZM. O CA mínimo, em geral, é utilizado para apontar a mínima utilização

exigida para cada setor da cidade, sendo que usos inferiores a esses podem indicar subutilização do espaço urbano e não cumprimento da função social da propriedade. Assim, em áreas mais bem equipadas com serviços e infraestrutura urbana, o CA mínimo tende a ser maior, exigindo, dessa forma, ocupação mais intensiva do solo, alinhada com a oferta de capacidade de suporte adequada. Em decorrência da indicação do CA mínimo, o Plano Diretor pode indicar instrumentos urbanísticos que façam valer a função social da propriedade e demandem a ocupação dos lotes, como é o caso do IPTU progressivo no tempo e do Parcelamento, Edificação e Uso Compulsórios (PEUC).

Nesta versão do Plano Diretor, o CA mínimo não está vinculado a instrumentos de indução ao cumprimento da função social da propriedade. Contudo, sua indicação permite a introdução do conceito, que poderá ser mobilizado em versões futuras do Plano Diretor, observadas as características da urbanização nas próximas revisões.

Já as taxas de Ocupação (TO) e Permeabilidade (TP) expressam a projeção horizontal da edificação no lote e o quanto de área deverá ser mantida sem pavimentação (impermeabilização do solo). Parte da métrica que ambas as taxas devam cobrir 90% da área do lote, conferindo os outros 10% a uma margem de adaptação do projeto para áreas não edificadas, porém, com possibilidade de pavimentação.

Novamente, ambas as taxas variam de acordo com as zonas, com previsão de maior intensidade de ocupação e aquelas com interesse ambiental. No primeiro caso, os parâmetros foram iguais para ZC, ZQ e ZM, recebendo alta TO (0,7) e baixa TP (0,2). Nas zonas onde deve predominar a permeabilidade do solo e as áreas verdes, essas taxas começam a se inverter, com TO de 0,5 e TP de 0,4 da ZT, consolidando a inversão na ZA, com TO de 0,2 e TP de 0,7, ou seja, zona que exigirá lotes predominantemente não ocupados e permeáveis.

Os gabaritos e recuos foram definidos de maneira a acomodar todo o potencial construtivo indicado na zona, respeitadas a TO e a TP. Para os gabaritos máximos há uma gradação entre a ZC, com previsão de limite de 48,0 m (cerca de 16 pavimentos), ZQ com altura máxima de 36,0 m (cerca de 12 pavimentos), ZM com limite de 28,0 m (aproximadamente nove pavimentos), bem como ZT e ZA com no máximo 10,0 m (até três pavimentos).

Entende-se que tais alturas são adequadas para a paisagem urbana de Monte Alto e superam o histórico de verticalização verificado na cidade.

Quanto aos recuos, foi desenhada uma nova regra que simplifica a aplicação e absorve demandas de diferenciação em algumas zonas. Para as ZC e ZQ, foi dispensado o recuo frontal, hoje inexistente em muitas quadras, sobretudo na área central. Os recuos laterais e de fundos seguem a exigência de 12% da altura, com no mínimo 2,0 m. Nesses dois últimos casos, o recuo lateral é dispensado caso não existam aberturas no edifício vizinho, ou então aberturas na própria edificação a ser implantada no lote. Já o recuo de fundos também poderá ser dispensado para edificações ou embasamentos de edificação até 10,0 metros de altura, caso não existam aberturas na fachada.

Para as demais zonas, o recuo frontal é exigido e equivalente a 3,0 m, área na qual deverá ser dada prioridade ao cumprimento da taxa de permeabilidade e da arborização urbana, qualificando a rua. Já os recuos laterais e de fundos seguem a regra de 12% da altura, mas, nesses casos, com no mínimo 3,0 m de afastamento. Salienta-se, que a ocupação das ZM, ZT e ZA exigem maiores recuos, coerentes com as menores taxas de ocupação, menores gabaritos e maiores lotes.

A tabela a seguir compara os resultados de recuos de acordo com a altura nas regras do Plano Diretor vigente e na revisão proposta. Em geral, nota-se uma ampliação dos recuos laterais até três pavimentos, com a ressalva de que a nova regra permite dispensa nos casos supracitados. Acima disso, a nova regra leva a uma redução dos recuos relativos à altura, permitindo maior flexibilidade na ocupação e desenhos dos edifícios.

Tabela 3.2: Recuos por altura no Plano Diretor vigente e na proposta de revisão.

Nº Pav.	Altura (m)	Plano Diretor vigente		Revisão proposta	
		Frontal (m)	Lateral (m)	Frontal	Lateral (m)
1	4,0	4,0 ou 5,0	2,0	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
2	7,0	4,0 ou 5,0	2,0	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
3	10,0	4,0 ou 5,0	2,0	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
4	13,0	4,0 ou 5,0	3,0	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
5	16,0	4,0 ou 5,0	3,0	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
6	19,0	4,0 ou 5,0	3,0	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
7	22,0	4,0 ou 5,0	3,3	NA ou 3,0 (por zona)	3,0
8	25,0	4,0 ou 5,0	3,8	NA ou 3,0 (por zona)	3,0

Nº Pav.	Altura (m)	Plano Diretor vigente		Revisão proposta	
		Frontal (m)	Lateral (m)	Frontal	Lateral (m)
9	28,0	4,0 ou 5,0	4,3	NA ou 3,0 (por zona)	3,4
10	31,0	4,0 ou 5,0	4,8	NA ou 3,0 (por zona)	3,7
11	34,0	4,0 ou 5,0	5,3	NA ou 3,0 (por zona)	4,1
12	37,0	4,0 ou 5,0	5,8	NA ou 3,0 (por zona)	4,4
13	40,0	4,0 ou 5,0	6,3	NA ou 3,0 (por zona)	4,8
14	43,0	4,0 ou 5,0	6,8	NA ou 3,0 (por zona)	5,2
15	46,0	4,0 ou 5,0	7,3	NA ou 3,0 (por zona)	5,5
16	48,0	4,0 ou 5,0	7,7	NA ou 3,0 (por zona)	5,8

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

O último parâmetro indicado corresponde ao Índice de Arborização (IA). Trata-se de um parâmetro inovador e que tem como principal objetivo ampliar a arborização urbana em Monte Alto, em todas as zonas.

O IA consiste na razão entre área das copas de árvores previstas para serem plantadas no lote, ou na calçada em frente ao lote, e a área do terreno. Para estimativa da área das copas, são definidos três padrões de árvore de acordo com o porte, da seguinte forma:

- Árvore de pequeno porte (P): 4,0 m de diâmetro da copa, área da copa = 12,5 m²
- Árvore de médio porte (M): 7,0 m de diâmetro da copa, área da copa = 38,5 m²
- Árvore de grande porte (G): 10,0 m de diâmetro da copa, área da copa = 78,5 m²

Para atingir o IA, o proprietário deverá indicar quais árvores (P, M, G) e quantos exemplares pretende plantar no seu lote, de maneira que a soma das copas supere o mínimo exigido. O IA também varia por zona, sendo ampliado nas zonas de interesse ambiental e alta permeabilidade do solo.

Ressalta-se que a lista de espécies e sua classificação em P, M ou G deverá ser publicada posteriormente pelo município, com a indicação de árvores adequadas e recomendadas para arborização urbana.

A tabela a seguir exemplifica algumas combinações possíveis, de acordo com lotes e parâmetros de cada zona:

Tabela 3.3: Aplicação do IA por zona.

Zona	Lote(m ²)	IA	Área da copa - mínimo (m ²)	Árvores	Área da copa – resultado (m ²)
ZC	350,0	0,20	70,00	1M + 3P	76,00
ZC	500,0	0,20	100,00	2M + 2P	102,00
ZQ	125,0	0,20	25,00	2P	25,00
ZQ	250,0	0,20	50,00	1M + 1P	51,00
ZM	1000,0	0,20	200,00	2G + 1M + 1P	208,00
ZT	500,0	0,30	150,00	1G + 1M + 3P	154,50
ZA	1000,0	0,50	500,00	4G + 4M + 3P	505,50

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Todos os parâmetros aqui descritos estão organizados no quadro resumo a seguir, que deverá integrar a peça legal do Plano Diretor:

Tabela 3.4: Parâmetro de ocupação por zona.

Zona	Coeficiente de Aproveitamento (CA)			TO	TP	IA	Gabarito de altura máxima (m)	Recuos (m)	
	Mínimo	Básico	Máximo					Frente	Fundos e laterais
ZC	0,5	1,0	3,5	0,7	0,2	0,2	48	NA	12% da altura, mínimo 2m (b) (c)
ZQ	0,3	1,0	2,0	0,7	0,2	0,2	36	NA	12% da altura, mínimo 2m (b) (c)
ZM	0,3	1,0	2,0	0,7	0,2	0,2	28	3 (a)	12% da altura, mínimo 3m
ZT	NA	1,0	1,0	0,5	0,4	0,3	10	3 (a)	12% da altura, mínimo 3m
ZA	NA	0,2	0,2	0,2	0,7	0,5	10	3 (a)	12% da altura, mínimo 3m

Notas:

NA = Não se Aplica.

TO = Taxa de Ocupação.

TP = Taxa de Permeabilidade.

IA = Índice de Arborização.

(a) Parcela do lote dedicada ao cumprimento da TP e do IA deverá ser implantada no recuo frontal.

(b) Quando não houver aberturas na fachada, não se aplicam recuos laterais, observada a situação dos edifícios vizinhos.

(c) Quando não houver aberturas na fachada, não se aplica recuo de fundos para edificações até 10,0m de altura.

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

4.2.3 Parâmetros Qualificadores da Ocupação

Para o novo Plano Diretor, além dos parâmetros gerais de ocupação, também foram definidos os parâmetros qualificadores da ocupação. Tais parâmetros têm como meta a promoção de situações que valorizem a vida nas ruas, ampliem a mistura de usos – além de angariar áreas livres para aumentar a arborização viária. Os parâmetros qualificadores buscam, por meio do zoneamento, induzir determinadas formas de ocupação nos lotes que, em conjunto, tem potencial para qualificar a paisagem urbana.

Tais parâmetros poderão ser incentivados – no caso, mediante permissão de acesso ao potencial construtivo adicional (CA acima do básico) – ou obrigatórios, em situações nas quais o cumprimento reduz possíveis impactos na implantação de empreendimentos.

No caso de Monte Alto, foram selecionados cinco parâmetros qualificadores, todos comprometidos com a melhoria da interface entre o lote e a via pública. São eles:

- **Alargamento de calçadas:** consiste na destinação de parte do lote junto ao alinhamento para ampliação do passeio público, o qual deverá somar, junto com a calçada existente, no mínimo 4,0 metros de largura. O alargamento visa ampliar a área destinada ao pedestre, além de ganhar espaço para implantação da faixa de serviço para acomodar infraestrutura urbana, mobiliário e área permeável. Ademais, tal estratégia auxilia na arborização viária, ação considerada fundamental para redução das temperaturas e eliminação de ilhas de calor. O parâmetro é obrigatório para grandes lotes (maiores ou iguais a 7.000 m²) e facultativo para os demais.
- **Jardim frontal:** é uma medida complementar ao alargamento de calçadas. Tem como objetivo a destinação de uma faixa com no mínimo 4,0 m de largura, contados desde o alinhamento, ou seja, excluindo-se a calçada. Esse jardim deverá ser de acesso público, ser permanentemente aberto e integrado à calçada, podendo inclusive acomodar recuo frontal nas zonas em que ocorra tal exigência. O jardim frontal busca ampliar a oferta de áreas verdes de acesso público, com ampliação da permeabilidade do solo e incremento da arborização urbana junto à via pública, construindo uma interface que qualifica tanto a rua quanto o lote.

O parâmetro é obrigatório para grandes lotes (maiores ou iguais a 7.000 m²) e facultativo para os demais.

- **Uso não residencial:** o parâmetro está relacionado ao incentivo à formação de bairros e zonas com maior mistura de usos. Consiste, em suma, na implantação de usos não residenciais em edifícios de uso misto ou em edifícios exclusivamente comerciais, de serviços ou industriais em zonas nas quais a presença dessas atividades é recomendada pelo Plano Diretor. O parâmetro é facultativo e aplicado apenas na ZQ e ZM.
- **Travessia de quadra:** tem como objetivo a criação de áreas de fruição pública no interior de grandes lotes, promovendo a quebra de quadras. A conexão entre diferentes logradouros visa a promoção de maior conectividade ao pedestre, reduzindo distâncias e evitando grandes usos isolados, que tendem a gerar enclaves no tecido urbano.

O parâmetro é obrigatório para grandes lotes (maiores ou iguais a 7.000 m²) e facultativo para os demais.

- **Permeabilidade visual da testada do lote:** consiste na transparência nas divisas do lote junto aos passeios públicos. A continuidade visual entre a rua e os usos internos ao lote tende a reduzir a insegurança que em geral se verifica em percursos com alinhamentos inteiramente murados. O parâmetro é obrigatório para lotes com mais de 1.000 m².

As regras para incentivo e obrigação estão descritas no Capítulo 4, seção 4.1, na qual foi conceituada a noção de potencial construtivo adicional e os mecanismos de acesso.

4.2.4 Simulações dos Parâmetros de Ocupação por Zona

As simulações apresentadas a seguir exemplificam a utilização dos parâmetros de ocupação e dos parâmetros qualificadores por zona. Foram selecionadas diversas tipologias e lotes variados, de maneira a demonstrar a flexibilidade na utilização do novo regramento urbanístico.

I. Zona Consolidada – ZC

Simulação 1 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 350 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 350 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 1,00;

TO = 0,7 (245 m²);

TP = 0,2 (70 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 70 m² = 2 árvores M);

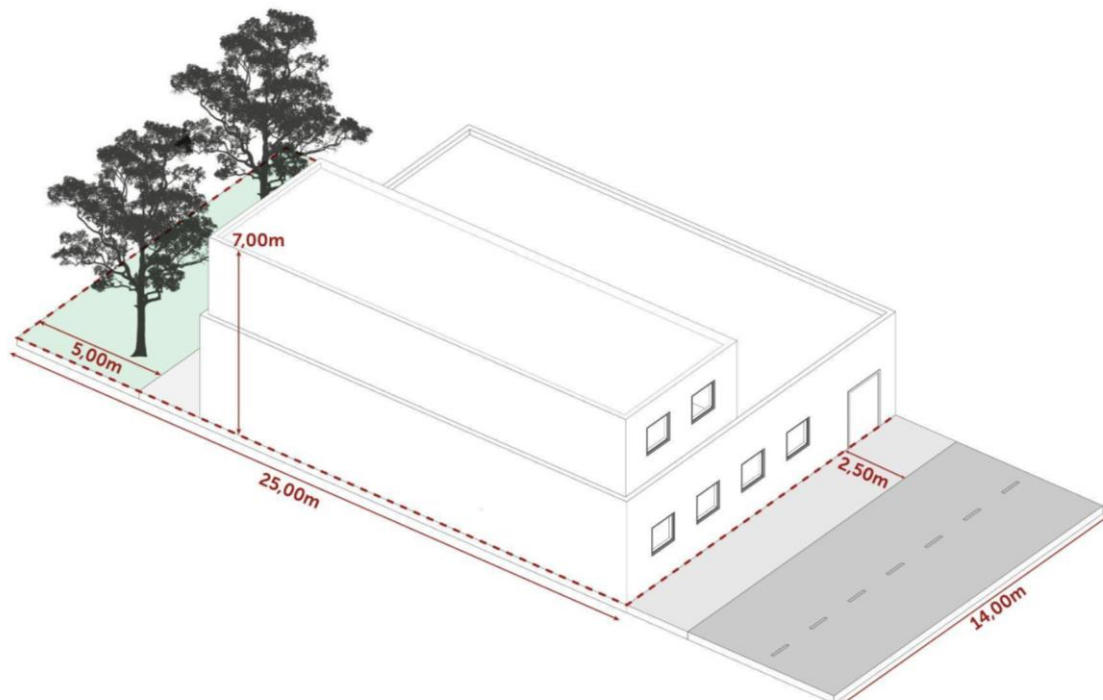
GABARITO = 7,0 m;

RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 0,00m (sem aberturas laterais).

Figura 3.1: ZC – Simulação 1



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 2 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 350 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 350 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 1,00;

TO = 0,6 (210 m²);

TP = 0,2 (70 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 70 m² = 2 árvores M);

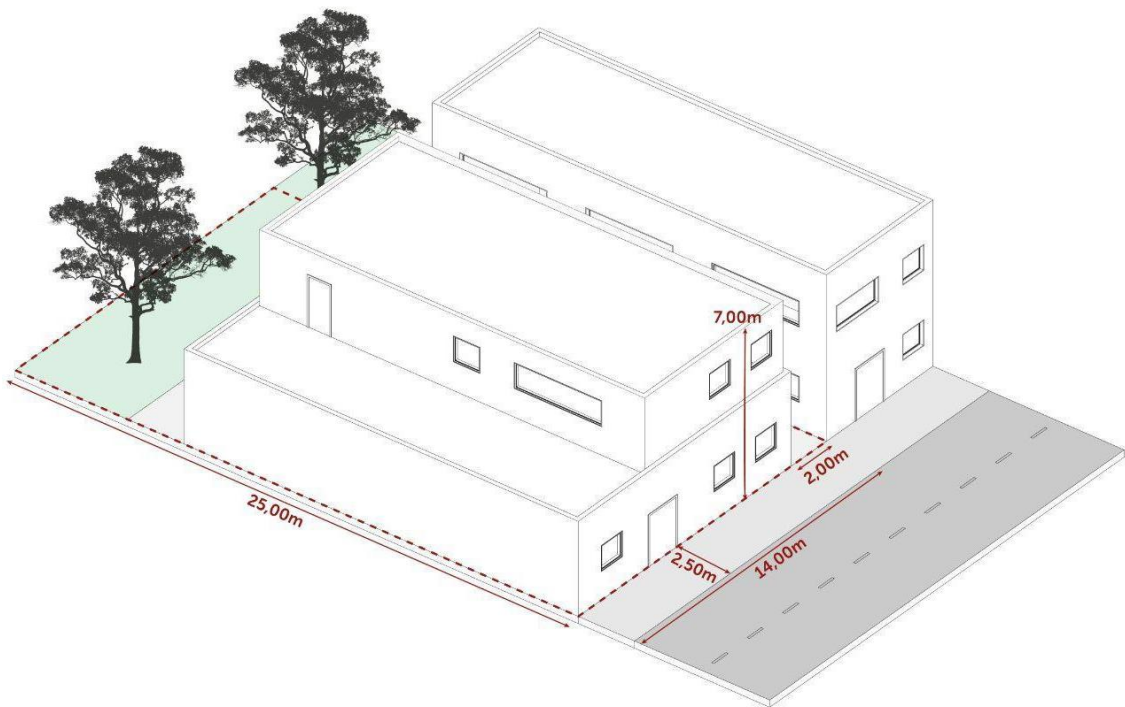
GABARITO = 7,0 m;

RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0m);

RECUO LATERAL = 2,00 m (edifício vizinho).

Figura 3.2: ZC – Simulação 2



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 3 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 350 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 385 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 35 m²;

CA = 1,1;

TO = 0,55 (192 m²);

TP = 0,2 (70 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 70 m² = 2 árvores M);

GABARITO = 10,0 m;

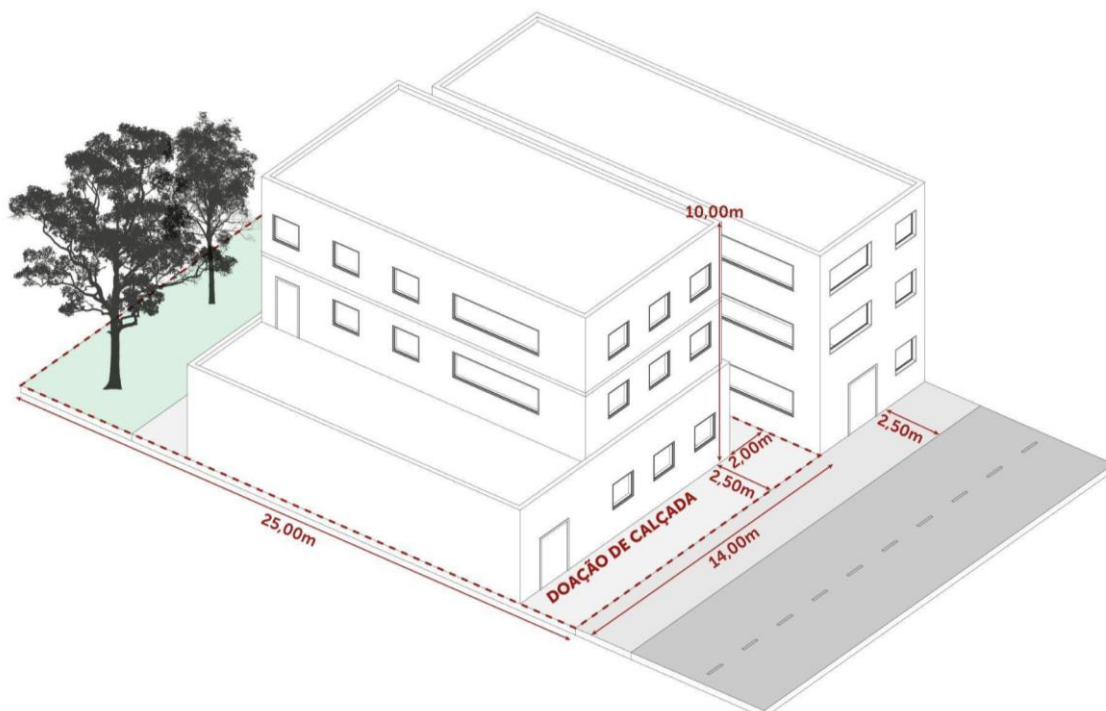
RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 2,00 m;

DOAÇÃO DE CALÇADA = 35 m² (calçada de 5,0 m).

Figura 3.3: ZC – Simulação 3



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 4 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 1.000 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 3.500 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 2.500 m²;

CA = 3,5;

TO = 0,7 (700 m²);

TP = 0,2 (200 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 200 m² = 2 árvores G + 1M + 1P);

GABARITO = 27,0 m;

RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

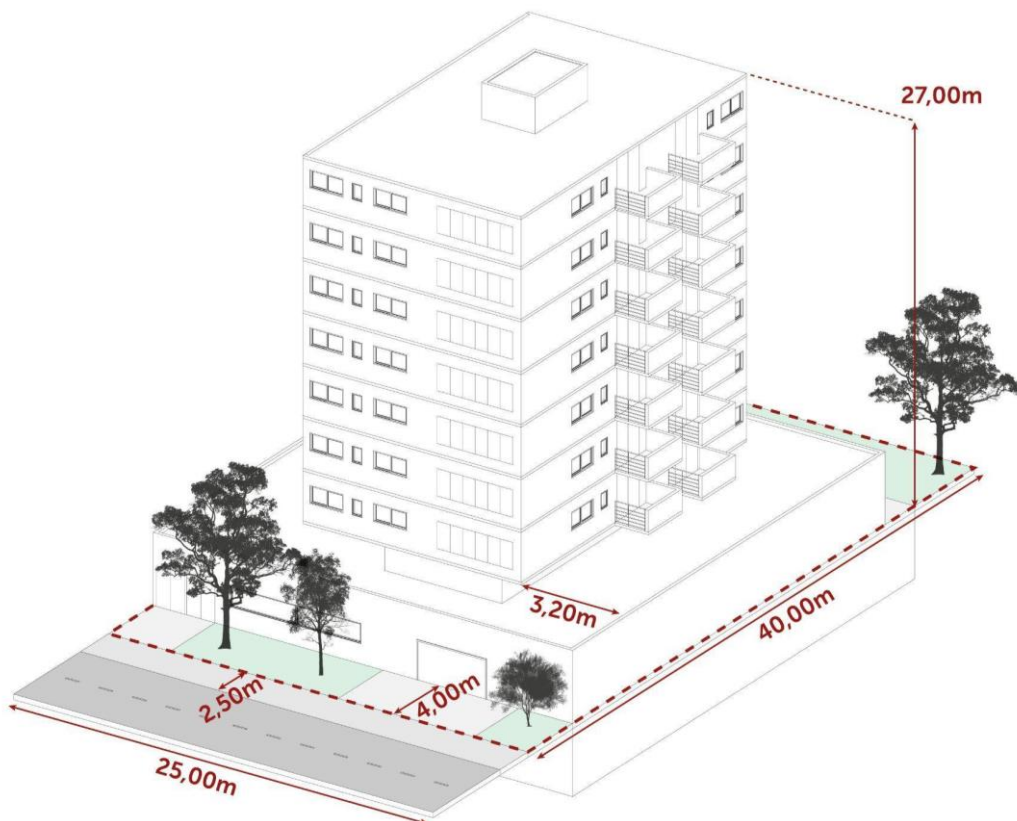
RECUO FUNDO = 3,20 m (acima de 10,0 m);

RECUO LATERAL = 3,20 m (acima de 10,0 m, com aberturas laterais);

JARDIM FRONTAL = 100 m² (4,0 m de largura);

1 SUBSOLO + 9 PAVIMENTOS. 28 APARTAMENTOS DE 54 m², 1 GARAGEM/UH.

Figura 3.4: ZC – Simulação 4



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

II. Zona de Qualificação – ZQ

Simulação 1 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 200 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 140 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 0,65;

TO = 0,7 (140 m²);

TP = 0,2 (40 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 40 m² = 1 árvore M + 1P);

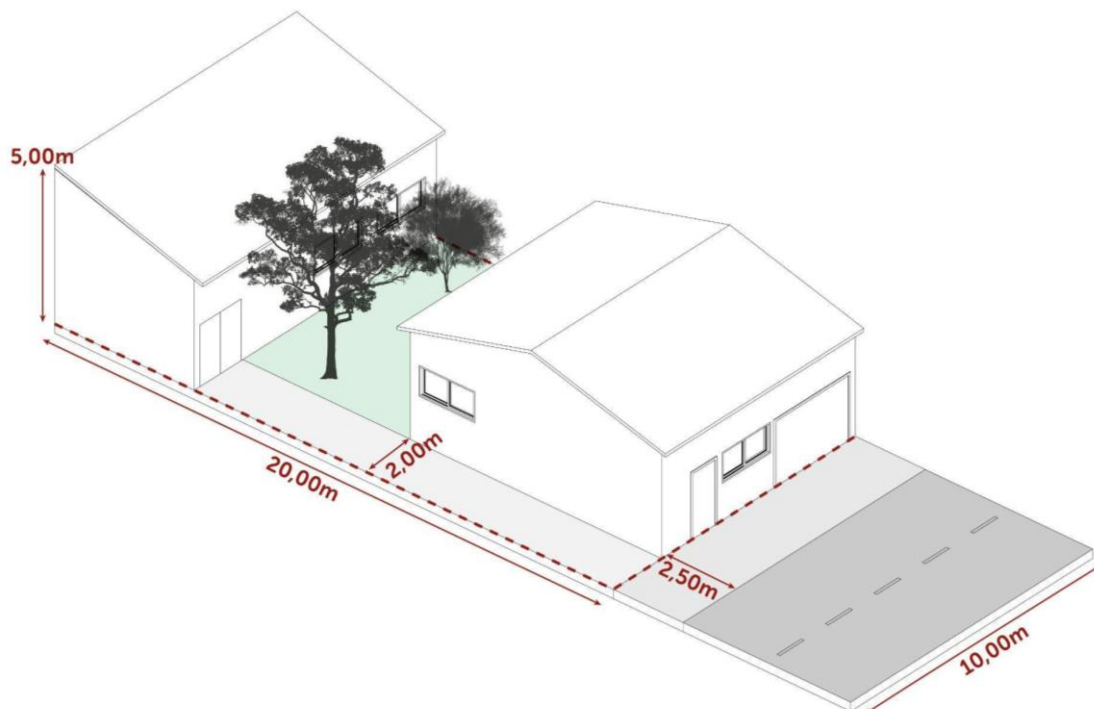
GABARITO = 5,0 m;

RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 2,00 m (aberturas parciais);

Figura 3.5: ZQ – Simulação 1



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 2 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 200 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 200 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 1,0;

TO = 0,7 (140 m²);

TP = 0,2 (40 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 40 m² = 1 árvore M + 1P);

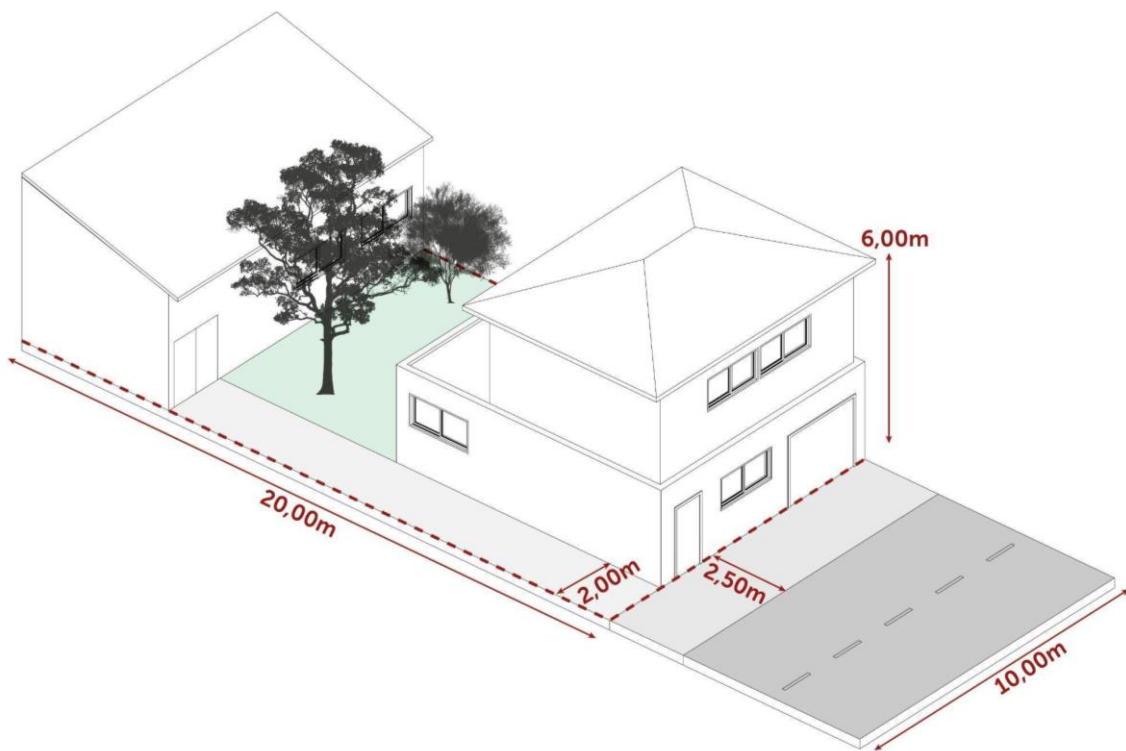
GABARITO = 6,0 m;

RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 2,00 m (aberturas parciais).

Figura 3.6: ZQ – Simulação 2



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 3 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 200 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 220 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 20 m²;

CA = 1,1;

TO = 0,62 (124 m²);

TP = 0,2 (40 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 40 m² = 1 árvore M + 1P);

GABARITO = 6,0 m;

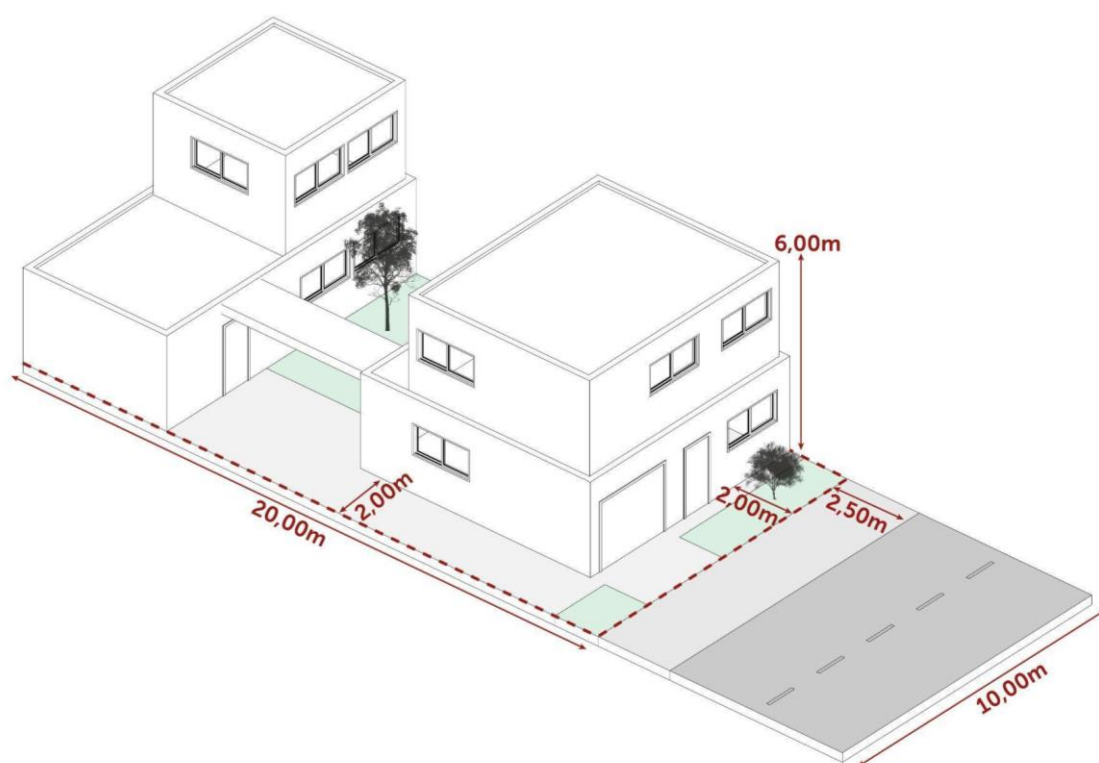
RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 2,00 m (aberturas parciais);

DOAÇÃO DE CALÇADA = 20 m² (calçada de 4,5 m).

Figura 3.7: ZQ – Simulação 3



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 4 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 400 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 800 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 200 m²;

CA = 2,0;

TO = 0,6 (240 m²);

TP = 0,2 (80 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 80 m² = 2 árvores M + 1P);

GABARITO = 16,0 m;

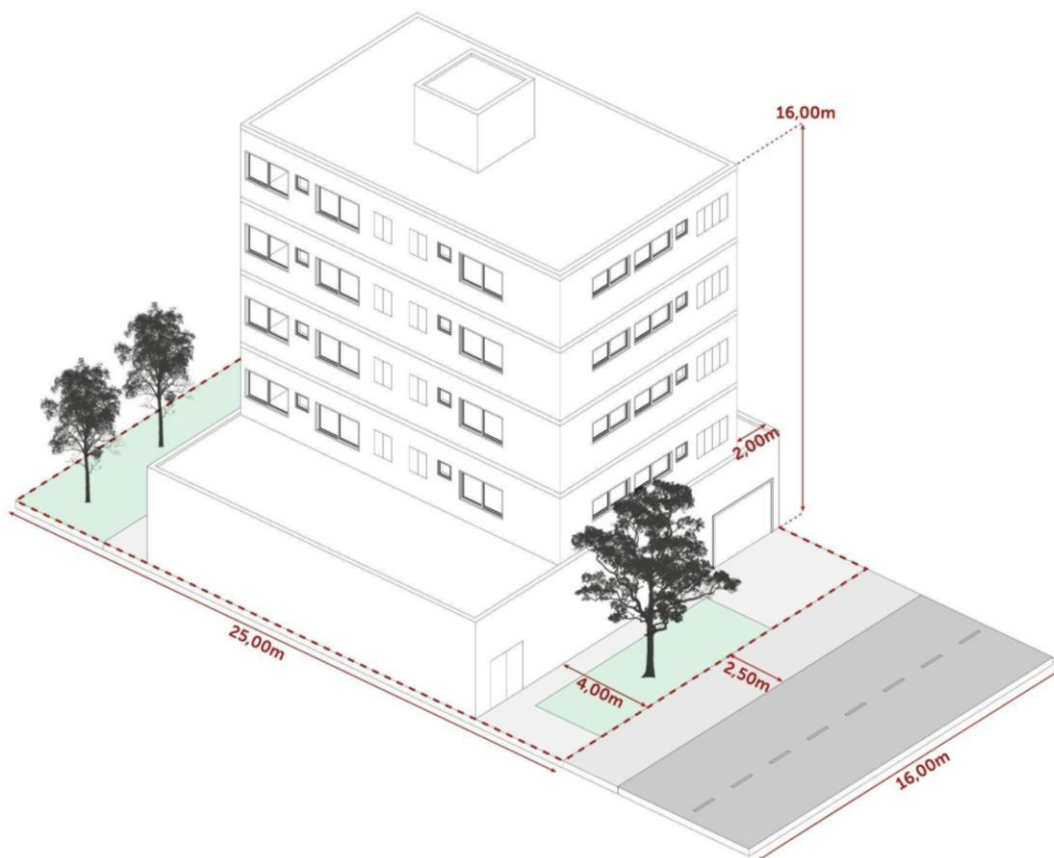
RECUO FRONTAL = 0,00 (não se aplica);

RECUO FUNDO = 0,00 (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 2,00 m (com aberturas);

DOAÇÃO DE CALÇADA = 15 m² (calçada de 4,0 m).

Figura 3.8: ZQ – Simulação 3



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 5 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 7.000 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 14.000 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 7.000 m²;

CA = 2,0;

TO = 0,34 (2.347,2 m²);

TP = 0,2 (1.400 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 1.400 m² = 3 árv. G + 4M + 1P);

GABARITO = 18,4 m;

RECUO FRONTAL = 3,00 m (12% altura < 3,0 m);

RECUO FUNDO = 3,00 m (12% altura < 3,0 m);

RECUO LATERAL = 3,00 m (12% altura < 3,0 m);

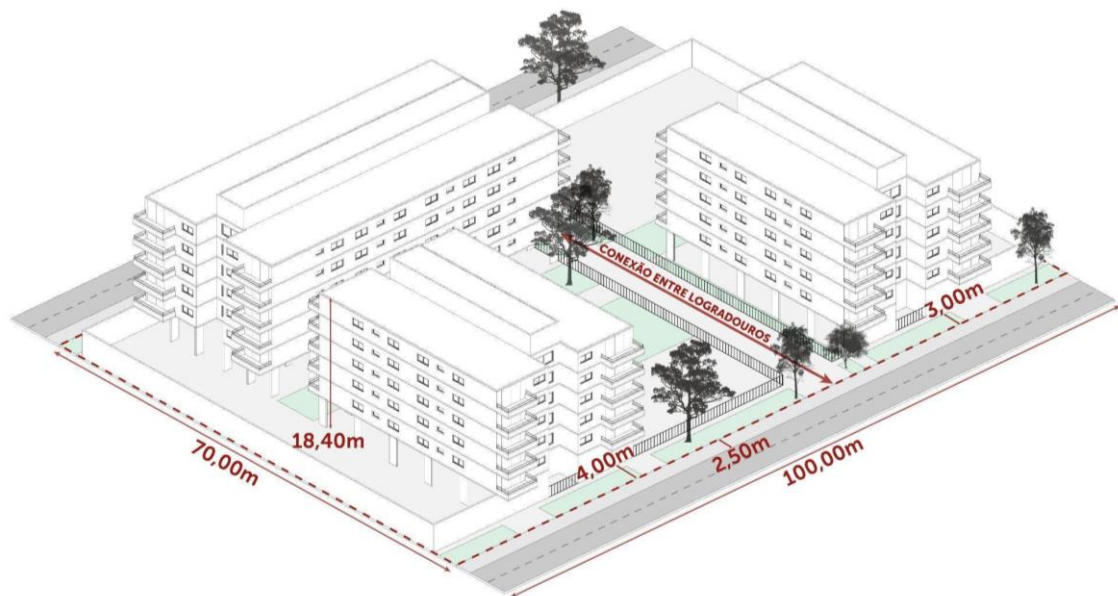
JARDIM FRONTAL: Obrigatório;

CONEXÃO ENTRE LOGRADOUROS: Obrigatório;

TÉRREO COM GARAGEM + 5 PAVIMENTOS;

140 APARTAMENTOS DE 68 m², 1 GARAGEM/UH.

Figura 3.9: ZQ – Simulação 5



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

III. Zona de Articulação Metropolitana – ZM

Simulação 1 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 1.000 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 800 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 0,8;

TO = 0,55 (550 m²);

TP = 0,2 (200 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 200 m² = 2 árv. G + 1M +1P);

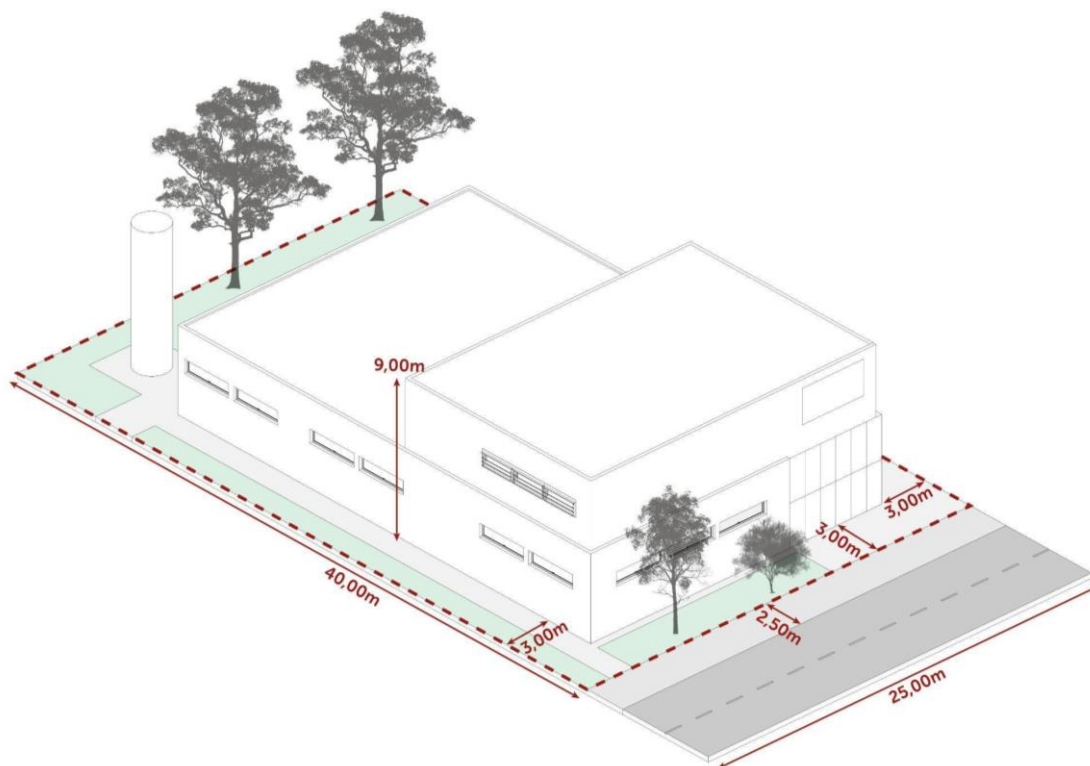
GABARITO = 9,0 m;

RECUO FRONTAL = 3,00 m (gabarito < 10,0 m);

RECUO FUNDO = 3,00 m (gabarito < 10,0 m);

RECUO LATERAL = 3,00 m.

Figura 3.10: ZM – Simulação 1



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 2 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 1.000 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 2.000 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 1.000 m²;

CA = 2,0;

TO = 0,49 (493,5 m²);

TP = 0,2 (200 m²);

IA = 0,2 (Área copa = 200 m² = 2 árv. G + 1M +1P);

GABARITO = 24,0 m;

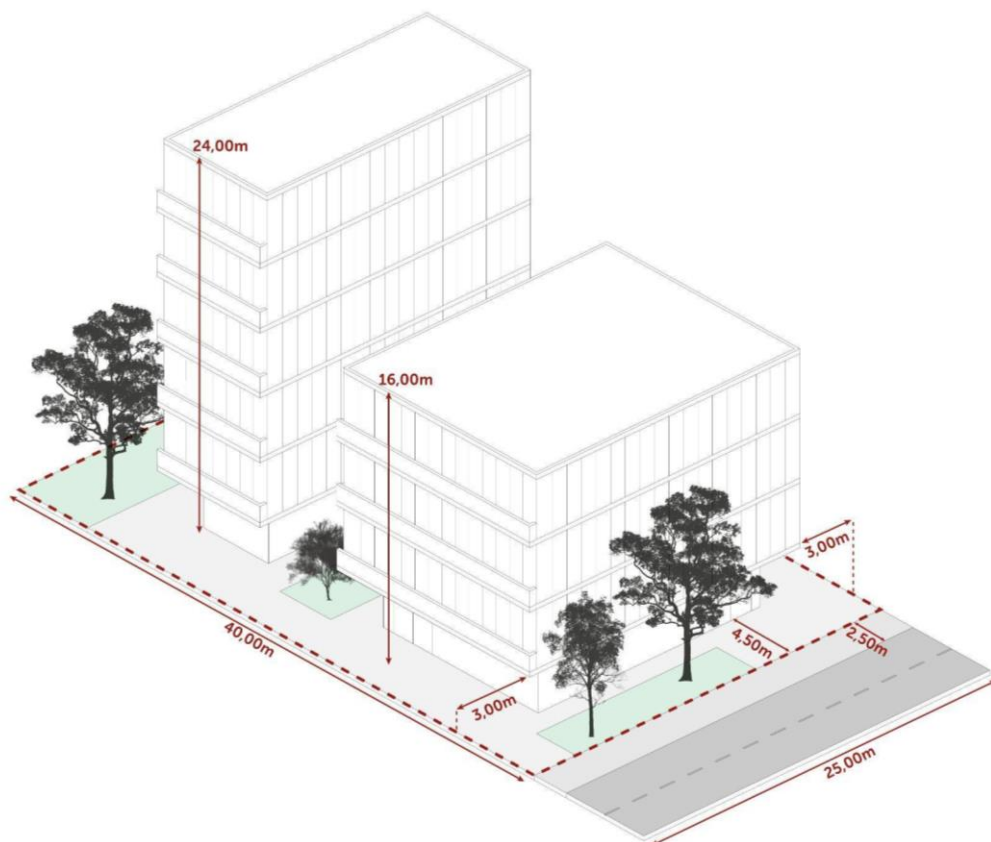
RECUO FRONTAL = 3,00 m (12% altura < 3,0 m);

RECUO FUNDO = 3,00 m (12% altura < 3,0 m);

RECUO LATERAL = 3,00 m (12% altura < 3,0 m);

USO NÃO RESIDENCIAL: Acesso ao potencial construtivo adicional.

Figura 3.11: ZM – Simulação 2



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

IV. Zona de Transição – ZT

Simulação 1 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 500 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 500 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 1,0;

TO = 0,5 (250 m²);

TP = 0,4 (200 m²);

IA = 0,3 (Área copa = 150 m² = 1 árv. G + 2M + 2P);

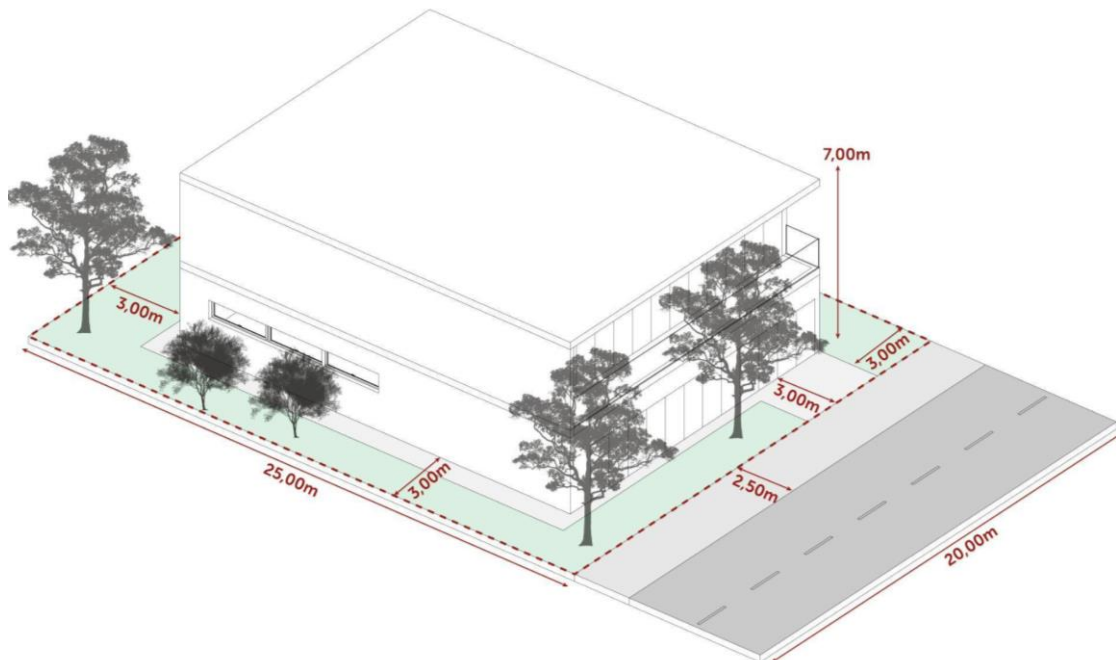
GABARITO = 7,0 m;

RECUO FRONTAL = 3,00 m;

RECUO FUNDO = 3,00 m;

RECUO LATERAL = 3,00 m.

Figura 3.12: ZT – Simulação 1



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Simulação 2 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 500 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 500 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 1,0;

TO = 0,42 (212 m²);

TP = 0,4 (200 m²);

IA = 0,3 (Área copa = 150 m² = 1 árv. G + 2M + 2P);

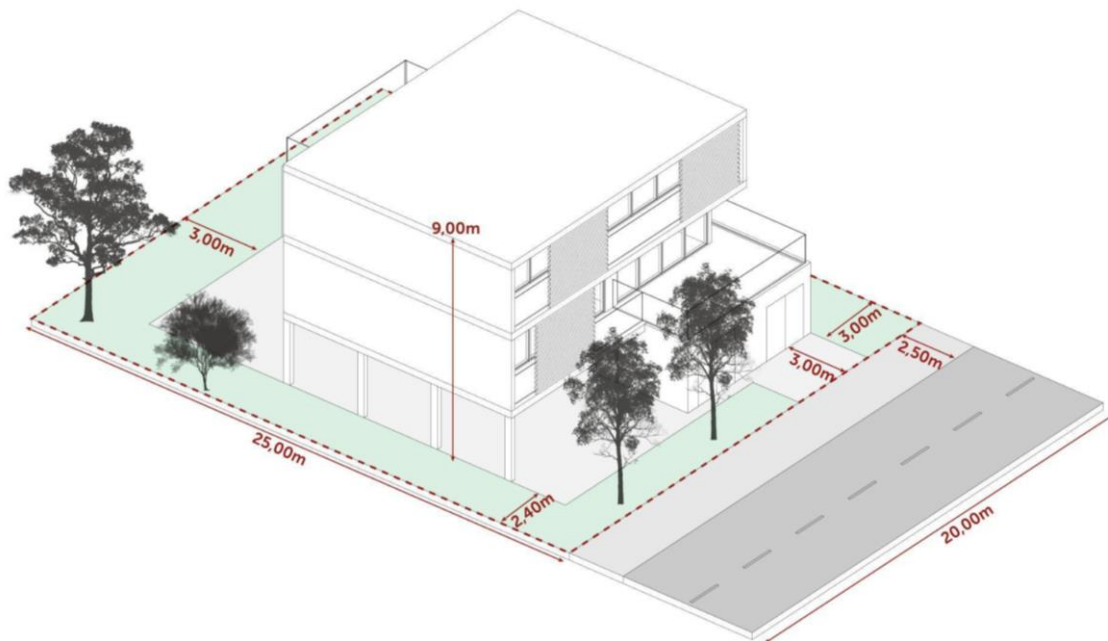
GABARITO = 9,0 m;

RECUO FRONTAL = 3,00 m;

RECUO FUNDO = 3,00 m;

RECUO LATERAL = 3,00 m.

Figura 3.13: ZT – Simulação 2



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

V. Zona de Interesse Ambiental – ZA

Simulação 1 – Parâmetros utilizados:

ÁREA DO LOTE = 1.000 m²;

ÁREA CONSTRUÍDA = 200 m²;

POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL = 0;

CA = 0,2;

TO = 0,2 (200 m²);

TP = 0,7 (700 m²);

IA = 0,5 (Área copa = 500 m² = 4 árv. G + 4M + 1P);

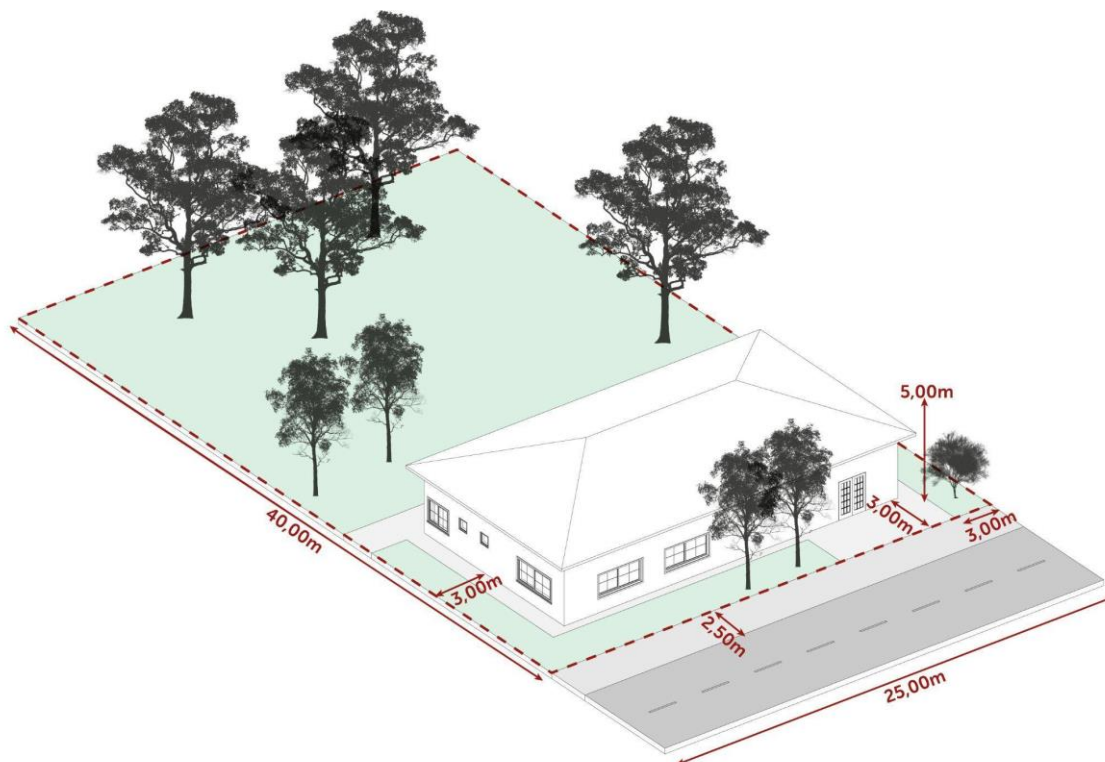
GABARITO = 5,0 m;

RECUO FRONTAL = 3,00 m;

RECUO FUNDO = 3,00 m;

RECUO LATERAL = 3,00 m.

Figura 3.14: ZA – Simulação 1



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

4.3 PARÂMETROS DE PARCELAMENTO DO SOLO

4.3.1 Questões Preliminares

Conforme já apresentado ao longo do diagnóstico, as regras de parcelamento vigentes em Monte Alto são dispostas na Lei nº 1.353, de 1987, e não dialogam com as zonas vigentes no município.

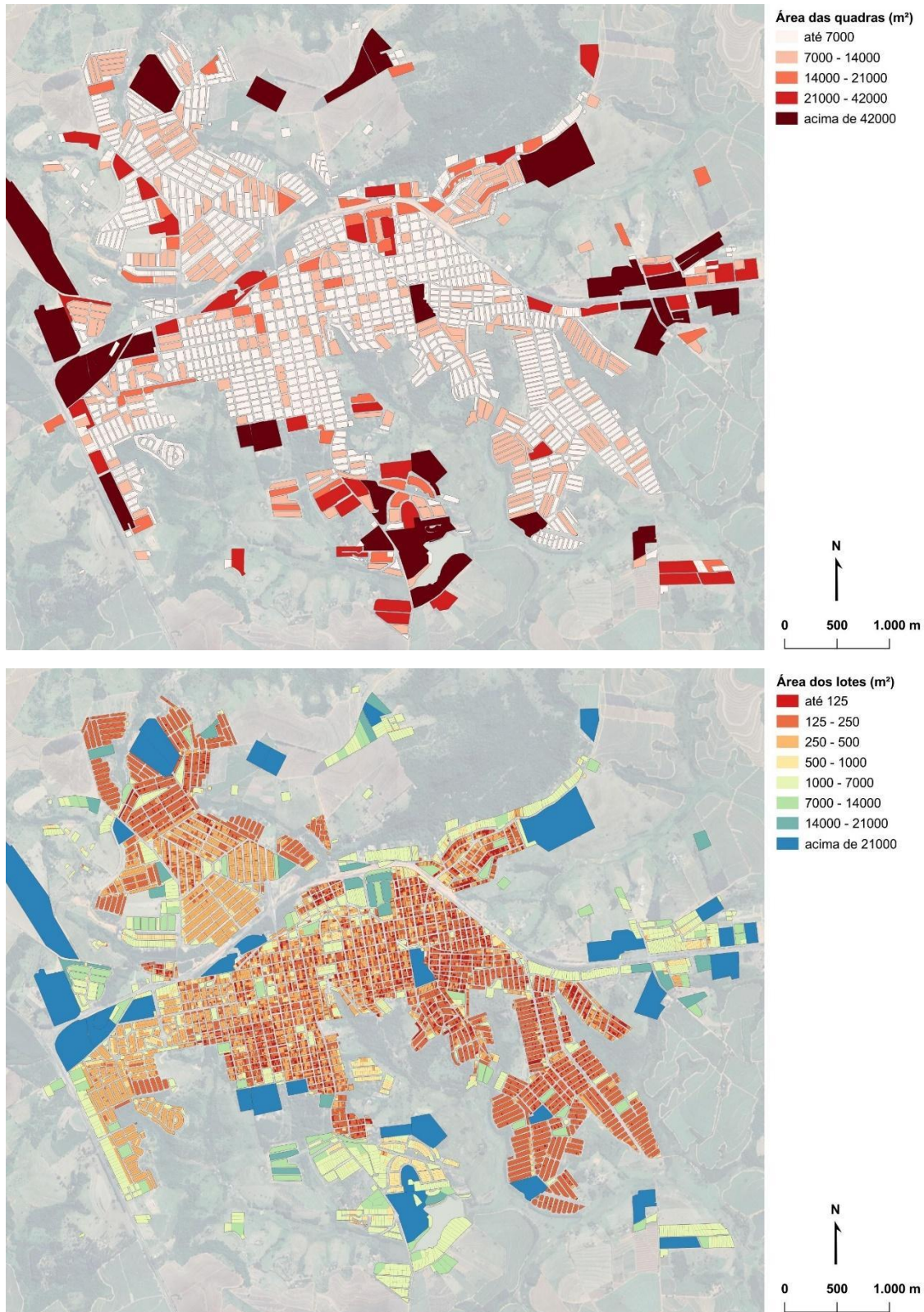
Além de definir três modalidades de parcelamento do solo (loteamento, desmembramento e desdobro), a lei especifica condições mínimas para promoção do parcelamento do solo – como declividade menor que 30% e ausência de áreas de preservação ecológica, terrenos alagadiços e sujeitos a inundações – e define como percentuais de destinação de área pública 5% para áreas institucionais, 20% para sistema viário e 10% para área verde, totalizando 35% da gleba. Não há menção a dimensões mínimas e máximas de lote ou regras para o sistema viário.

A atualização do regramento urbanístico de Monte Alto deverá incorporar os parâmetros de parcelamento do solo ao Plano Diretor. Isso significa complementar os parâmetros ausentes e refletir sobre a destinação de área pública em função das características do território e das vocações das macrozonas previstas na revisão do Plano.

Para definição das novas regras, a primeira questão a ser observada diz respeito à dimensão máxima de quadras. Observando a área urbanizada atual, nota-se que a quadra predominante no município tem área média de 7.000 m², localizada principalmente na área central e bairros adjacentes. Trata-se de uma quadra derivada do *grid* regular de vias que organizou a ocupação original do planalto. Pela dimensão, essa quadra padrão gera alta conectividade no tecido urbano, para veículos, mas principalmente para o pedestre.

Fora desse *grid* regular, verifica-se a presença de muitas quadras acima da quadra padrão, principalmente a ampliação do comprimento das frentes de quadra. Ademais, há maior incidência de grandes quadras, com área de três a seis vezes a quadra original, localizadas principalmente em áreas industriais, condomínios e loteamentos fechados, usos especiais como clubes e cemitério, ou então glebas ainda não parceladas. Essa condição gera redução da conectividade urbana, resultando em um tecido menos permeável e maior grau de fragmentação.

Figura 3.15: Área das quadras e lotes no perímetro urbano de Monte Alto.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Quando à área dos lotes, observa-se o predomínio de lotes com até 500m², com maior incidência de lotes com área entre 125 m² e 250 m². Os lotes menores, nessa última faixa, localizam-se nos vetores de urbanização recente – os vetores noroeste e sudeste. Há também poucas áreas a parcelar ou desmembrar no interior da mancha urbana (tomando-se como premissa lotes e glebas com mais de 21.000 m²), exceto nas bordas, nas áreas de interesse ambiental e Áreas de Preservação Permanente.

À luz das características da área urbanizada atual e dos objetivos e diretrizes estabelecidos para o novo Plano Diretor, apresenta-se a seguir o conjunto de parâmetros urbanísticos relativos ao parcelamento do solo.

4.3.2 Percentual Mínimo de Destinação de Área Pública

De início, a proposta de destinação de área pública estabelece as mesmas categorias da regra de parcelamento vigente relativas à “área institucional” e ao “sistema viário”, mas atualiza o item “área verde” para “espaços livres de uso público”.

As três categorias passam a adotar as definições do Estado de São Paulo dispostas no Manual do Grapohab e da Resolução SIMA nº 80, de 16 de outubro de 2020. Esse alinhamento é de grande importância para facilitar o processo de licenciamento, compatibilizando os conceitos do Município e do Estado. As definições das categorias são:

- **Espaços livres de uso público:** são as áreas verdes e os sistemas de lazer;
- **Área verde:** espaços públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, indisponíveis para construção de moradias ou equipamentos urbanos, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, preservação da biodiversidade, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística;
- **Sistema de lazer:** espaços públicos ou privados destinados aos propósitos de recreação, lazer e melhoria da qualidade ambiental urbana;
- **Área institucional:** espaços públicos destinados à instalação de equipamentos públicos urbanos e comunitários;

- **Sistema viário:** são as áreas destinadas às vias, contemplando toda a área entre alinhamento de lotes, ou seja, o leito carroçável, calçadas, ciclovias e eventuais canteiros.

A aplicação da regra de destinação de áreas públicas depende de uma regra geral sobre quais as dimensões máximas de glebas permitidas no município a partir das quais deverá ser aplicado o parcelamento do solo e, por consequência, a destinação de áreas públicas.

Para Monte Alto, sugere-se a definição de duas faixas para parcelamento:

- glebas entre 21.000 m² a 42.000 m² – ou seja, entre três e seis vezes a área da quadra predominante no município (igual a 7.000 m²) – deverão ser alvo de desmembramento com destinação de área pública;
- glebas acima de 42.000 m² deverão ser alvo de loteamento com destinação de área pública.

Tais regras implicam no fato de que apenas imóveis menores de 21.000 m² poderão ser desmembrados sem destinação de área pública em todo o município.

Ademais, essa diferenciação permite calibrar os percentuais, uma vez que glebas enquadradas na primeira faixa, sobretudo próximas de 21.000 m², podem não ter a necessidade de destinar área institucional e sistema viário.

Por outro lado, a depender do uso implantado – como o residencial unifamiliar – glebas situadas na primeira faixa poderão vir a destinar sistema viário, sendo que, nesses casos, não será exigido percentual mínimo, em função das restrições de dimensão da gleba original.

Com base nessas duas faixas, foram definidos os percentuais de destinação de área pública com variações entre a Macrozona de Consolidação da Urbanização (MZC) e de Expansão da Urbanização (MZE) para loteamentos, ou seja, para glebas acima de 42.000m². Essa diferenciação ocorre uma vez que há presença significativa de recursos ambientais na MZE – integrantes do Sistema Verde e Azul –, exigindo incremento da categoria “espaços livres de uso público”. Houve também redução do percentual mínimo de sistema viário na MZE, totalizando 40% de destinação de área pública, frente a 35% na MZC.

No caso dos desmembramentos, foi também incrementado o percentual de “área verde” na MZE, totalizando 25% de destinação para área pública, frente a 20% na MZC.

O quadro a seguir resume os parâmetros adotados por macrozona.

Quadro 3.3: Percentuais de destinação de área pública

Macrozona	Área do lote ou gleba	Espaços livres de uso público		Área institucional	Sistema viário	Total
		Área verde	Sistema de lazer			
MZC	Maior ou igual a 21.000m ² e menor que 42.000m ² (a)	10%	10%	NA	NA	20%
	Maior ou igual a 42.000m ² (b)	10%	5%	5%	15%	35%
MZE	Maior ou igual a 21.000m ² e menor que 42.000m ² (a)	15%	10%	NA	NA	25%
	Maior ou igual a 42.000m ² (b)	15%	10%	5%	10%	40%

Notas:

NA = Não se Aplica.

(a) Parcelamento mediante desmembramento do lote com destinação de área pública.

(b) Parcelamento mediante loteamento da gleba.

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

A título de exemplificação, os percentuais acima foram aplicados em glebas variadas na MZC e MZE, tanto para situações de desmembramento quanto para loteamentos.

Pode-se observar que desmembramentos próximos ao limite de 42.000 m² necessitarão de viário para acomodar os lotes, o que resultará em percentual total de destinação de área pública similar ao loteamento.

Também pode ser observado que o incremento de área verde e a redução do sistema viário nos loteamentos na MZE permitem chegar a uma área líquida de lotes bastante razoável. Obviamente, a depender do uso, maior área do sistema viário pode ser demandada. O exemplo da gleba de 233.000 m² coincide com um loteamento recém-implantado em Monte Alto, que destina cerca de 54% da gleba para áreas públicas, sendo 27,3% para “sistema viário” e 22,5% para “espaços livres de uso público”. Mesmo aplicando-se esse percentual do viário, decorrente do tamanho dos lotes e quadras, nas regras propostas para

MZC e MZE haverá redução pequena da área de lotes, uma vez que a presença de APPs nessas glebas, em geral, já ampliam significativamente a quantidade de áreas verdes de destinação pública, aproximando-se do que será exigido pelo novo Plano Diretor.

Tabela 3.5: Simulação de desmembramentos por macrozona.

Macrozona	Área da gleba (m ²)	21.000,0	%	41.500,0	%
MZC	Área verde (m ²)	2.100,0	10%	4.150,0	10%
	Sistema de lazer (m ²)	2.100,0	10%	4.150,0	10%
	Sistema viário (m ²)	0,0	0%	4.150,0	10%
	Lotes (m ²)	16.800,0	80%	29.050,0	70%
	Número quadras médias	2,4		4,2	
MZE	Área verde (m ²)	3.150,0	15%	6.225,0	15%
	Sistema de lazer (m ²)	2.100,0	10%	4.150,0	10%
	Sistema viário (m ²)	0,0	0%	4.150,0	10%
	Lotes (m ²)	15.750,0	75%	26.975,0	65%
	Número quadras médias	2,3		3,9	

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Tabela 3.6: Simulação de loteamentos por macrozona.

Macrozona	Área da gleba (m ²)	42.000,0	233.000,0	%	233.000,0*	%
MZC	Área verde (m ²)	4.200,0	23.300,0	10%	23.300,0	10,0%
	Sistema de lazer (m ²)	2.100,0	11.650,0	5%	11.650,0	5,0%
	Área institucional	2.100,0	11.650,0	5%	11.650,0	5,0%
	Sistema viário (m ²)	6.300,0	34.950,0	15%	63.570,0	27,3%
	Lotes (m ²)	27.300,0	151.450,0	65%	122.830,0	52,7%
	Número quadras médias	3,9	21,6		17,5	
MZE	Área verde (m ²)	6.300,0	34.950,0	15%	34.950,0	15,0%
	Sistema de lazer (m ²)	4.200,0	23.300,0	10%	23.300,0	10,0%
	Área institucional	2.100,0	11.650,0	5%	11.650,0	5,0%
	Sistema viário (m ²)	4.200,0	23.300,0	10%	63.570,0	27,3%
	Lotes (m ²)	27.300,0	139.800,0	60%	99.530,0	42,7%
	Número quadras médias	3,9	20,0		14,2	

Nota: *com viário similar ao loteamento existente analisado.

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

4.3.3 Dimensões Mínimas e Máximas de Lote

As dimensões mínimas e máximas de lote visam estabelecer o padrão de urbanização de cada zona, adequado principalmente aos usos previstos.

De maneira geral, é proposto que a frente máxima de quadra no município seja igual a 200,0 m, com área máxima igual a 21.000,0 m², ou seja, equivalente ao limite a partir do qual é necessário parcelar com destinação de área pública.

Esses limites máximos são reduzidos para os lotes, a depender da zona. Nas zonas onde é prevista uma ocupação de uso misto – ZC, ZQ e ZT –, a área máxima do lote é de 14.000,0 m², ou seja, o dobro da quadra média padrão predominante na área central de Monte Alto, e a frente máxima igual a 100 m. Essa disposição permite manter o padrão de ocupação já existente.

Na ZC e ZQ, também foi adotada frente mínima de 8 m e área mínima de lotes igual a 160,0 m, acima do exigido em nível federal (5,0 m de frente e 125,0 m² de área). Essa pequena ampliação gera maior qualidade no espaço urbano, permitindo arborização viária, por exemplo, que acaba sendo dificuldade em vias com lotes de 5,0 m de frente, em função da frequência de ocorrência dos acessos de veículos nos lotes. Na ZT, por sua vez, a frente mínima e a área mínima são ampliadas, garantindo lotes que terão TO menor e maior permeabilidade do solo.

Já na ZM, que deverá ter predominância de serviços, comércio e atividade industrial de médio e grande porte, foi prevista área máxima e frente máxima de lotes equivalente às dimensões máximas para as quadras. Foram também ampliadas a frente mínima para 10,0 m e a área mínima para 1.000 m². Grandes indústrias enquadradas no grupo ID-2, e que demandem uma ocupação extensiva do solo, poderão ser excepcionalizadas.

Já a ZA segue frente mínima de lote igual a 10,0 m e área mínima de lote igual a 1.000 m², não sendo estabelecidos limites máximos por se tratar de uma zona que poderá englobar praças, parques e APPs.

Finalmente, a MZE contempla os limites mínimos e máximos definidos para todas as zonas, conforme quadro a seguir.

Quadro 3.4: Dimensões mínimas e máximas de lote

Macrozona	Zona	Frente mínima (m)	Frente máxima (m) (a)	Área mínima (m ²)	Área máxima (m ²) (b)
MZC	ZC	8	100	160	14.000
	ZQ	8	100	160	14.000
	ZM	10	200	1.000	21.000
	ZT	10	100	500	14.000
	ZA	10	NA	1.000	NA
MZE		8	200	160	21.000

Notas:

NA = Não se Aplica.

(a) Frente máxima de quadra no município igual a 200m.

(b) Área máxima de quadra no município igual a 21.000m².

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

Salienta-se que os limites estabelecidos no quadro, quando aplicados na MZC, deverão ser observados por zona, tanto para desmembramentos quanto para loteamentos. Já a MZE demandará a definição da zona no processo de licenciamento.

O procedimento de especificação da zona será detalhado na minuta de anteprojeto de lei. Contudo, parte-se do princípio de que todas as zonas – exceto a ZC – poderão ser aplicadas na MZE. A indicação da zona deverá ocorrer quando da apresentação ao poder público municipal da Certidão de Conformidade, momento em que o desenho das quadras e lotes já estarão definidos.

Ressalta-se, também, que a ZM deverá ser prevista em apenas alguns setores da MZE, garantindo a proximidade com os eixos rodoviários existentes (ver Capítulo 4, item 4.2).

4.3.4 Geometria do Sistema Viário – Dimensões Mínimas

Além das quadras e lotes, completam os parâmetros de parcelamento o quadro de referência para implantação do sistema viário.

A classificação viária adotada (vias arterial, coletora e local) segue sugestão inicial do Plano de Mobilidade de Monte Alto, com adequações em relação às dimensões mínimas e a divisão das faixas de uso, conforme quadro a seguir.

Quadro 3.5: Geometria do sistema viário.

Faixa	Arterial	Coletora	Local	Via de pedestre	Ciclovía
Largura total (m)	30,4	26,2	14,2	5,0	3,0
Faixa carroçável (m)	14,0	12,8	6,4	NA	NA
Faixa de estacionamento (m) (a)	4,4	4,4	2,2	NA	NA
Calçadas - em ambos os lados da via (m)	2,5	2,0	2,0	NA	NA
Serviço e arborização - em ambos os lados da via (m)	1,0	1,0	0,8	NA	NA
Ciclovía ou ciclofaixa (m) (b) (c)	3,0	3,0	NA	NA	NA
Canteiro central (m)	2,0	NA	NA	NA	NA
Declividade longitudinal máxima	8%	10%	15%	8,33% (d)	10%
Declividade longitudinal mínima	0,50%	0,50%	0,50%	0,5% (d)	0,50%

Notas:

NA = Não se Aplica.

(a) Em vias arteriais e coletoras, 1 faixa de estacionamento de 2,2m em cada lado da via.

(b) Bidirecional. No canteiro central em via arterial, ou de um dos lados da via nas demais categorias.

(c) Admite-se ciclovias ou ciclofaixas unidirecionais, em ambos os lados das vias, com largura mínima de 2,0m.

(d) Não se aplica no caso de escadarias.

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

A geometria proposta estabelece não apenas as dimensões mínimas totais para cada tipo de via, mas exigências quanto à declividade longitudinal mínima e máxima e às especificações das faixas de uso.

De forma inovadora, o passeio público foi subdividido em “calçada”, que corresponde ao trecho pavimento, e faixa de “serviço e arborização”, trecho permeável dedicado à ampliação da arborização urbana e ao posicionamento de elementos de infraestrutura e mobiliário urbano.

As vias estruturais – **arterial** e **coletora** – têm exigências comuns, como a presença de estacionamento em ambos os lados da via, obrigação de ciclovía ou ciclofaixa, além de faixa de serviço e arborização igual a 1,0 m. Diferenciam-se, contudo, pela largura da calçada, obrigação de canteiro central, no caso da via arterial, e pela dimensão da faixa

carroçável. Na via coletora, a faixa carroçável prevista é subdividida em quatro pistas de 3,2 m de largura, enquanto na arterial são quatro pistas com 3,5 m, permitindo maior velocidade.

Ademais, no caso da via arterial, o conjunto de faixa carroçável, faixa de estacionamento e canteiro permite reorganização futura para implantação de faixas exclusivas de ônibus, em uma perspectiva de ampliação do sistema de transporte público de Monte Alto, caso necessário.

A via local, por sua vez, terá faixa carroçável formada por duas pistas com 3,2 m de largura, uma faixa de estacionamento em um dos lados, calçada de 2,0 m e faixa de serviço e arborização de 0,8 m, totalizando 2,8 m de passeio público. Não há obrigatoriedade de ciclovia ou ciclofaixa nesse caso.

Foram também indicadas via de pedestre e ciclovia. O primeiro caso poderá ocorrer em situações de quebra de quadra. A largura mínima prevista é de 5,0 m, com declividade longitudinal máxima equivalente ao percentual indicado pelas normas de acessibilidade (8,33%), exceto para escadarias, em situações de alta declividade do terreno.

Finalmente, o padrão adotado para ciclovias – com separação física em relação aos demais modos – é de 3,0 m para bidirecional. No caso de unidirecional, a largura mínima em cada trecho deverá ser de 2,0 m.

Esses parâmetros mínimos estabelecidos visam garantir a qualidade viária em novos loteamentos a serem implantados na MZC e MZE.

5. INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS

Os instrumentos urbanísticos, também denominados “instrumentos da política urbana”, podem ser compreendidos como ferramentas necessárias à efetivação da política urbana, e, dessa forma, como mecanismos de implantação do próprio Plano Diretor Municipal. Os instrumentos urbanísticos, na linha do que propõe a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade, devem ser implementados de maneira associada aos parâmetros urbanísticos e ao próprio zoneamento municipal, potencializando os objetivos previstos para o desenvolvimento pleno da cidade.

Os instrumentos da política urbana estão previstos no Capítulo II do Estatuto da Cidade, dentre os quais se destacam os instrumentos ou institutos jurídicos e políticos (art. 40, inc. V), que deverão ser previstos nos planos diretores municipais. O mesmo Estatuto definiu as regras gerais de aplicação dos instrumentos jurídicos e políticos, cabendo ao regramento municipal, conforme o interesse local, identificar quais instrumentos merecem ser disciplinados, detalhados, aperfeiçoados e efetivamente implantados no município, considerando o diagnóstico de cada local. Fato é que tais instrumentos devem ser previstos no Plano Diretor e, desejavelmente, devem ser autoaplicáveis, ou seja, sem necessidade de regulamentação posterior.

Vale destacar que, a despeito da previsão federal, a autonomia municipal em matéria de política urbana permite que cada município elabore, além dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, instrumentos próprios. Esses instrumentos “locais” atuam como indutores do processo de cumprimento dos objetivos definidos no Plano Diretor Municipal. No caso de Monte Alto, tal tarefa é especialmente relevante quanto à definição de áreas de expansão urbana e de qualificação da expansão urbana a partir de novos loteamentos e empreendimentos fora das zonas urbanas adensadas e já servidas por equipamentos públicos. Planejar o desenvolvimento urbano local e regional a partir da realidade de Monte Alto significa buscar instrumentos novos, capazes de garantir a perpetuidade do Sistema Verde e Azul proposto, além de dar condições para que o município atinja os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente quanto à consolidação de uma cidade e comunidade sustentável (ODS-11).

Considerando os elementos acima explicitados, bem como as macrozonas, zonas e parâmetros urbanísticos apresentados na seção anterior, a proposta de revisão do Plano Diretor de Monte Alto contempla a definição e o detalhamento de cinco instrumentos urbanísticos: (i) potencial construtivo adicional e outorga onerosa do direito de construir; (ii) outorga onerosa de expansão urbana; (iii) direito de preempção; (iv) estudo prévio de impacto de vizinhança; e (v) regularização fundiária e urbanística, especialmente nos casos de interesse específico (REURB-E). Tais instrumentos não comportam a totalidade daqueles previstos no Estatuto da Cidade, porém, a partir do diagnóstico realizado, consistem em mecanismos necessários e suficientes ao desenvolvimento urbano local, com capacidade de autoaplicabilidade.

5.1 POTENCIAL CONSTRUTIVO ADICIONAL E INCENTIVOS URBANÍSTICOS

Para compreender o instrumento que determinará a forma de acesso ao potencial construtivo adicional dos lotes em Monte Alto, faz-se necessário, antes de tudo, aprofundar a natureza jurídica de tal instrumento. O Potencial Construtivo Adicional (PCA) deve ser compreendido como um bem público da categoria de bem dominial ou dominical, de titularidade da prefeitura. Tal natureza de bem público, na linha do que articulou Aparecido (2017), tem origem na qualidade jurídico-urbanística do Coeficiente de Aproveitamento dos lotes. De acordo com o autor, as leis urbanísticas podem estabelecer em seu regramento três modalidades de Coeficiente de Aproveitamento, quais sejam, um mínimo, um básico e um máximo.

No que tange ao **Coeficiente de Aproveitamento Básico**, trata-se do coeficiente edificável sem qualquer contrapartida por parte do proprietário, atendido o limite fixado pela legislação urbanística, atuando como verdadeiro direito adquirido do proprietário. Em Monte Alto adotou-se o Coeficiente de Aproveitamento básico de 1,0 (um). Do ponto de vista prático, importa dizer que cada proprietário de terreno localizado no município de Monte Alto terá o direito de edificar e, por consequência, de acessar livremente o Potencial Construtivo de seu lote, até uma vez a área do terreno.

Já o **Coeficiente de Aproveitamento Máximo**, também fixado em lei, corresponde ao limite daquilo que poderá ser edificado no terreno, mediante acesso ao denominado

Potencial Construtivo Adicional. No entanto, afirma Aparecido (2017, p. 154), que o acesso ao Potencial Construtivo Adicional, que se perfaz no limite do Coeficiente de Aproveitamento Máximo do lote, deve ser caracterizado como “(...) *mera expectativa de direito por parte dos proprietários, somente obtível preenchidas as condições a tanto, que podem, eventualmente, incluir a avaliação sobre o mérito urbanístico do pedido*”. Também sob a perspectiva prática, o Coeficiente de Aproveitamento Máximo do terreno indicará o máximo de área computável pelas normas edilícias, ou de área atrelada ao Potencial Construtivo Adicional, que poderá ser incorporada em determinado lote.

Nesta linha de ideias, convém salientar que é função da legislação urbanística municipal, notadamente do Plano Diretor, definir os Coeficientes de Aproveitamento Básico e Máximo dos lotes e, conseqüentemente, reger a transformação edilícia efetiva em cada uma das zonas urbanas. O potencial construtivo do lote, por sua vez, poderá ser acessado de forma gratuita – quando atrelado ao Coeficiente de Aproveitamento Básico – ou condicionada a determinadas contrapartidas – quando associado ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo do terreno. No primeiro, trata-se de um direito do proprietário e, no segundo, uma faculdade, conferida a critério da municipalidade, mediante contrapartida financeira.

Para o caso de Monte Alto, no intuito de qualificar o desenvolvimento imobiliário, propõe-se que o potencial construtivo adicional possa ser acessado mediante o cumprimento de parâmetros qualificadores da ocupação em zonas específicas, sendo eles o alargamento da calçada, a implantação de jardim frontal no lote, a instalação de uso não residencial ou o estabelecimento de travessia de quadra, com função de fruição pública. Os parâmetros qualificadores têm por objetivo induzir a qualificação da transformação urbana, e alcançar um modelo de cidade mais sustentável, comprometida com o enfrentamento das mudanças climáticas, estando, portanto, coerentes com o alcance dos ODS.

Para tanto, em de Monte Alto, a adoção dos parâmetros qualificadores será *incentivada* como regra e *obrigatória* para lotes de grandes dimensões, observado o regramento constante na tabela a seguir, que constituirá um anexo do Projeto de Lei do Plano Diretor:

Quadro 4.1: Parâmetros qualificadores da ocupação dos lotes

Parâmetro	Regra	Incidência	Condição	
			Incentivo	Obrigação
Alargamento de calçadas	Destinação de parte do lote para definição de calçada com, no mínimo, 4,0 m de largura	ZC - ZQ - ZM	Acesso ao potencial construtivo adicional da área doada	Lotes maiores ou iguais a 7.000 m ²
Jardim frontal	Área com, no mínimo, 4,0 m do alinhamento, com acesso público, permanentemente aberta, integrada à calçada, podendo incorporar o recuo frontal.	ZC - ZQ - ZM	Acesso ao potencial construtivo adicional, até o limite do CA máx.	Lotes maiores ou iguais a 7.000 m ²
Uso não residencial	Implantação de usos NR em edifícios de uso misto ou edifícios exclusivamente NR	ZQ - ZM	Acesso ao potencial construtivo adicional, até o limite do CA máx.	-
Travessia de quadra	Área de fruição pública no interior do lote interligando diferentes logradouros	ZC - ZQ - ZM	Acesso ao potencial construtivo adicional, até o limite do CA máx.	Lotes maiores ou iguais a 7.000 m ² com testada em diferentes logradouros

Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

A adoção dos parâmetros acima, isoladamente ou de maneira cumulativa, garantirá ao proprietário o direito de acessar o Coeficiente de Aproveitamento máximo do respectivo lote. Tais “contrapartidas”, traduzidas no formato de parâmetros indutores de áreas verdes, melhor fruição do espaço público pela população e diversificação de usos, reforça o mérito urbanístico e ambiental que garantirá ao proprietário usufruir de um melhor aproveitamento construtivo de seu lote, com benefícios à coletividade.

5.2 OUTORGA ONEROSA DE EXPANSÃO URBANA (OOEU)

Diante da possibilidade de expansão da mancha urbana de Monte Alto e, ao mesmo tempo, da necessidade de preservação de áreas prestadoras de serviços ecossistêmicos e ambientais localizadas fora da mancha urbana, propõe-se a criação de uma Outorga Onerosa de Expansão Urbana (OOEU), modelada especialmente para fazer cumprir os objetivos de desenvolvimento urbano e sustentável almejados para o município.

A proposta é permitir novos loteamentos nas áreas de expansão urbana de maneira qualificada do ponto de vista urbano e ambiental. Tais áreas foram previamente identificadas como integrantes da Macrozona de Expansão da Urbanização (MZE) e subdivididas em sete setores a partir de suas características ambientais e de proximidade com a infraestrutura urbana disponível. A subdivisão em setores seguirá o disposto no **MAPA 4**, anexo a este relatório.

A OOEU consistirá, portanto, em uma contrapartida financeira devida pelos proprietários que desejarem promover projetos de loteamento nos setores da MZE. O Poder Executivo Municipal aplicará a OOEU em setores específicos da MZE como requisito para o parcelamento de solo para fins urbanos, por meio de contrapartida a ser prestada pelo beneficiário do parcelamento, em conformidade com a Lei Federal nº 10.257/2001.

O recolhimento da contrapartida será feito em Fundo Municipal específico e o pagamento integral da OOEU será necessário para obtenção do direito de urbanização de tais áreas. Para tanto, os projetos de loteamento na MZE deverão indicar em qual zona desejam implantar na futura área a ser loteada, devendo escolher entre Zona de Qualificação, Zona de Articulação Metropolitana, Zona de Transição e Zona Ambiental.

Assim, destaca-se que a contrapartida financeira será calculada a partir de uma fórmula que considerará (i) o setor em que o projeto de loteamento se insere e (ii) o valor médio do metro quadrado (m²) na zona pretendida para o novo loteamento. Cada setor receberá, conforme estabelecido em lei, uma alíquota a título de Fator de Planejamento, de maneira a induzir ou não o loteamento, a depender das condições ambientais do respectivo setor. Da mesma forma, cada zona urbana terá definido um valor médio, baseado no cálculo do

valor médio do metro quadrado (m^2) da referida zona, conforme planta genérica de valores apresentada pela Prefeitura de Monte Alto.

Vale citar que, com a finalidade de incentivar os usos tipicamente associados à dinâmica metropolitana, principalmente a expansão de zonas industriais em setores específicos, a criação de novas ZM nos setores 3, 4 e 7 da MZE estará isenta da contrapartida de OOEU. Assim, quando a proposta contiver parte de loteamento ou todo o loteamento indicado como ZM nos setores 3, 4 e 7, a área líquida destinada a tal zona será desobrigada do pagamento de qualquer valor para fins de obtenção do direito de lotear.

5.2.1 Da Metodologia de Cálculo

A fórmula para aplicação da OOEU proposta será:

$$CP = Fp * (AL_{zona 1} * Vm_{zona 1} + AL_{zona 2} * Vm_{zona 2} + \dots)$$

em que:

CP = valor da contrapartida financeira em reais;

Fp = Fator de Planejamento do setor em que o projeto será proposto;

AL = Área Líquida do terreno ou gleba a ser loteado;

Vm = Valor médio do metro quadrado da zona adotada no projeto de loteamento.

Quanto aos valores, o exame da planta genérica permitiu que se chegasse a um valor médio do m^2 , de acordo com cada zona, a saber:

- ZQ = R\$ 146,00/ m^2
- ZA = R\$ 77,00/ m^2
- ZT = R\$ 52,00/ m^2
- ZM = R\$ 58,00/ m^2

Em relação à metodologia estabelecida para o cálculo da média de valor por metro quadrado (m^2), foram utilizados os mapas de bairros, do zoneamento e do macrozoneamento propostos pela Fipe. Em seguida, por meio do cadastro de imóveis disponibilizado pela prefeitura, foi feita uma busca contemplando as seguintes variáveis: (i) área edificada igual a zero e (ii) área territorial maior ou igual à área mínima

estabelecida para as respectivas zonas. O produto da aplicação dessa metodologia foi o cálculo da média do valor do metro quadrado (m²) do terreno e da média do valor por cada zona (ZM, ZA, ZQ, ZT) em todo território municipal.

Foram geradas simulações da OOEU para cada setor, considerando a área do terreno de 42.200 m² a ser parcelada e aplicando os percentuais propostos de destinação de área pública, resultando em uma área líquida de lotes. Propõe-se alíquotas diferenciadas referentes ao Fator de Planejamento (Fp), variando entre 5% e 10%, dependendo da diretriz da prefeitura em relação ao estímulo que pretende oferecer àquele setor da MZE.

A pecúnia da OOEU precisa ser um valor que possibilite à prefeitura fazer algum melhoramento na cidade, sobretudo nas áreas públicas, mas sem penalizar o empreendedor, ou seja, seu valor tem que ser justo e equilibrado para as duas partes.

Para que esse instrumento seja efetivo, é imperioso que haja uma Planta Genérica de Valores atualizada. É recomendável que as avaliações para fins de IPTU sejam realizadas, no máximo, a cada quatro anos, ou seja, uma vez a cada mandato municipal. Nos intervalos entre as avaliações dos imóveis, recomenda-se reajustes no valor cadastral, com base em índices de inflação, mas lembrando que esse expediente não significa que não haja eventuais distorções na avaliação de imóveis.

5.2.2 Do Procedimento Aplicável

A OOEU é aplicável aos projetos de loteamento na MZE. Portanto, a **Etapa 1** consiste na proposição de Projeto de Loteamento na MZE por parte do empreendedor privado. Este projeto deverá conter a sugestão das zonas que serão aplicáveis nos futuros lotes, devendo escolher entre Zona de Qualificação, Zona de Articulação Metropolitana, Zona de Transição e Zona Ambiental.

Na **Etapa 2**, o projeto proposto será analisado pela equipe da prefeitura, que deverá confirmar as zonas propostas, ou propor novas zonas. Para essa análise, o Grupo Técnico Multidisciplinar poderá ser ouvido. Uma vez analisado o projeto e definidas as zonas, a prefeitura emitirá uma **Certidão de Conformidade** para fins de análise pelo Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab), acompanhada de um Termo de Compromisso Preliminar e Futuro de Pagamento de OOEU, no qual será fornecido o

valor prévio a ser pago futuramente a título de contrapartida pela OOEU. O termo será assinado pelo empreendedor, encerrando a Etapa 2.

A **Etapa 3**, por sua vez, ocorrerá fora da prefeitura e consistirá no processo de aprovação do loteamento junto ao Grapohab, quando exigido nos termos da regulamentação estadual. Essa etapa é importante para consolidar a proposta de loteamento e definir as áreas exatas de destinação de viário, institucional e verde.

Por fim, a **Etapa 4** consistirá na aprovação final do loteamento na prefeitura, na qual também será confirmado o Valor da Contrapartida e emissão de guia para pagamento. O pagamento poderá ser realizado até a solicitação do Termo de Verificação do cumprimento das obras do loteamento e será condição para tal solicitação.

5.3 DIREITO DE PREEMPÇÃO

O Direito de Preempção, conforme estabelece o Estatuto da Cidade em seu art. 25, é um direito que confere ao poder público a preferência na aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares. No entanto, os imóveis adquiridos por intermédio do instrumento deverão ser destinados para fins específicos, também delimitados no Estatuto da Cidade, conforme art. 26, sendo eles:

- regularização fundiária;
- execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
- constituição de reserva fundiária;
- ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
- implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
- criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
- proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

Para tanto, caberá ao município, após a previsão no Plano Diretor, identificar os imóveis sujeitos ao direito de preempção e publicá-los em lei específica. Uma vez identificados os imóveis, os proprietários privados deverão, antes da venda a um particular, notificar a

prefeitura a se manifestar acerca do interesse na aquisição, indicando prazo de resposta. Caso haja interesse, o poder público assume a preferência na aquisição.

5.4 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

O Estudo prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) também está previsto no Estatuto da Cidade, conforme disposto no art. 36 e seguintes do diploma federal. No caso de Monte Alto, o instrumento será aplicado como mecanismo de mitigação e incremento da infraestrutura urbana e ambiental impactada em decorrência da implantação de empreendimentos de grande porte. Trata-se, portanto, de outra ferramenta com potencial cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), podendo incrementar áreas verdes e promover uma cidade mais justa e sustentável.

Para tanto e prezando pela autoaplicabilidade do instrumento, propõe-se estabelecer uma linha de corte a partir da qual os empreendimentos serão sujeitos à elaboração de EIV e ao cumprimento de medidas mitigadoras razoáveis e necessárias à minimização do impacto gerado.

Para empreendimentos não residenciais, serão caracterizados como empreendimento de impacto e sujeito à elaboração de EIV os empreendimentos enquadrados nas categorias de uso de comércio, serviço, equipamentos institucionais e indústrias, nas categorias CS-2, CS-3, EQ-2, EQ-3, IND-1 e IND-2, com área construída total superior a 3.000 m² (três mil metros quadrados).

No caso de empreendimentos residenciais, o EIV será exigido para empreendimentos multifamiliares acima de duas unidades residenciais, com área construída total superior a 5.000 m² (cinco mil metros quadrados).

Estarão isentos da obrigatoriedade de EIV os loteamentos ou condomínios de lotes que contemplem a doação de áreas públicas, conforme exigido em lei.

Uma vez enquadrado como sujeito ao EIV, caberá ao empreendedor, antes do licenciamento do projeto edilício, aprovar estudo de impacto que considere, no mínimo, o seguinte escopo de análise:

- adensamento populacional;
- uso e ocupação do solo;
- valorização imobiliária;
- infraestrutura e serviços urbanos;
- equipamentos comunitários;
- patrimônio histórico, paisagístico, cultural e ambiental;
- poluição ambiental e poluição urbana, incluindo as formas de poluição sonora, atmosférica e hídrica;
- sistema de circulação, transportes e tráfego;
- impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno.

O estudo será analisado por Grupo Técnico Multidisciplinar (GTM), instituído por portaria, formado por técnicos das áreas de planejamento urbano, trânsito, meio ambiente e obras. Caberá ao referido GTM analisar o estudo e fornecer medidas mitigadoras proporcionais ao porte e ao impacto do empreendimento. As medidas mitigadoras também terão seu escopo definido em lei, visando dar segurança jurídica aos técnicos da prefeitura e aos empreendedores, podendo compreender:

- ampliação das redes de infraestrutura urbana, priorizando ciclovias e mecanismos de mobilidade sustentável, bem como a tipologia de sistema viário instituída no PD;
- doação de área de terreno ou área edificada para instalação de equipamentos comunitários em percentual compatível com o necessário para o atendimento da demanda a ser gerada pelo empreendimento;
- ampliação e adequação do sistema viário, faixas de desaceleração, ponto de ônibus, faixa de pedestres, semaforização no entorno do empreendimento;
- proteção acústica, uso de filtros e outros procedimentos que minimizem incômodos da atividade;
- manutenção de imóveis, fachadas ou outros elementos arquitetônicos ou naturais considerados de interesse paisagístico, histórico, artístico ou cultural, bem como recuperação ambiental da área;

- ampliação de áreas permeáveis, qualificação da arborização em áreas impermeáveis, implantação e qualificação de áreas verdes;
- percentual de habitação de interesse social no empreendimento;
- possibilidade de construção ou requalificação de equipamentos sociais em outras áreas da cidade.

O rol de medidas mitigadoras indicada pelo GTM deverá ser proporcional ao empreendimento, prezando pela viabilidade da proposta e, ao mesmo tempo, garantindo qualidade à infraestrutura urbana, ambiental e de equipamentos do município.

Após a definição da mitigação, o empreendedor deverá celebrar um Termo de Compromisso com o Município, comprometendo-se a cumprir a mitigação até a solicitação do certificado de conclusão do empreendimento, sob prejuízo de não poder solicitar tal certificado e, por consequência, não obter a conclusão definitiva ou o alvará de funcionamento.

5.5 REGULARIZAÇÃO URBANÍSTICA

A previsão do instrumento da regularização fundiária no Plano Diretor de Monte Alto consistirá no aprimoramento de uma ferramenta já utilizada pelo Município. Trata-se da regulamentação do instrumento previsto pela Lei Federal nº 13.465/2017, detalhando-o a partir das especificidades identificadas e necessárias ao melhor aproveitamento do instrumento a partir da realidade local. Ou seja, o instrumento não é novidade em Monte Alto, mas será detalhado com a finalidade de adequá-lo à nova disciplina jurídico-urbanística prevista para o futuro Plano Diretor.

Serão propostas no Plano Diretor, portanto, as duas modalidades de regularização fundiária trazidas pela disciplina federal: a regularização fundiária de interesse social (REURB-S) e a regularização fundiária de interesse específico (REURB-E).

Para a REURB-S serão aplicáveis todos os mecanismos e procedimentos trazidos pela Lei Federal nº 13.465/2017. Assim, em se tratando de núcleo ou loteamento irregular com condições de interesse social, localizado em área privada ou pública, os proprietários

deverão pleitear a regularização ou o poder público poderá propor de ofício, estando isentos de penalidades.

Já nos casos de REURB-E, em se tratando de loteamento, condomínio de lotes ou outra natureza de condomínio irregular localizado em área de propriedade privada, os proprietários deverão pleitear a regularização, por legitimidade de posse, e recolher uma outorga onerosa a título de penalidade. A penalidade tem como objetivo desincentivar novos processos irregulares de ocupação, loteamentos e condomínios.

No caso de loteamentos sujeitos à REURB-E, propõe-se o estabelecimento de uma Outorga Onerosa de Expansão Urbana de Interesse Específico (OOEU-E), semelhante à OOEU explicitada anteriormente, com um critério de penalidade que aumentará o valor devido a título de outorga quando comparada à outorga comum. Além da OOEU, os proprietários deverão arcar com a adequação do sistema isolado de saneamento básico.

Para condomínios ou condomínios de lotes, quando passíveis de REURB-E, a regularização fundiária estará condicionada à implantação de conexões viárias nas condições do sistema viário previsto no novo Plano Diretor, além de doação de área institucional ou requalificação de equipamento existente, em valor equivalente a 5% do total de área líquida de lotes. Também será exigida a adequação do sistema isolado de saneamento básico.

Quanto à regularização urbanística, destaca-se que o instrumento é aplicável nos casos em que não se identifica irregularidade com a titularidade dos lotes, mas tão somente a irregularidade administrativa e urbanística, ocasionada pela ausência de projeto específico de licenciamento. Nessas hipóteses, aplicar-se-á o instrumento de regularização urbanística com as mesmas condicionantes exigidas na regularização fundiária, tanto para loteamentos quanto para condomínios de lote, sem que haja necessidade de legitimação fundiária.

6. GESTÃO E MONITORAMENTO DO PLANO

O Plano Diretor Municipal é o instrumento básico da política urbana (art. 182, § 1º da Constituição Federal de 1988). A política urbana, por sua vez, deve ser compreendida como uma política pública e, como tal, merece ser monitorada e gerida com eficiência durante o processo de sua implantação. Para tanto, e conforme previsto no Estatuto da Cidade, a diretriz fundamental de gestão da política urbana é a adoção de um modelo de gestão *democrática*, necessariamente acompanhada de instâncias participativas e de um sistema de acompanhamento e controle. Tais instâncias, por sua vez, permitem que o processo de tomada de decisão seja transparente, responsivo e eficaz, também contribuindo para o cumprimento do ODS-16, relativo ao desenvolvimento de instituições justas e fortalecidas do ponto de vista da participação.

É desejável, todavia, que o processo de gestão, participação, acompanhamento e controle da política urbana esteja integrado a um Sistema Municipal de Planejamento Urbano e subsidiado por um Sistema Integrado de Informações Municipais, de maneira a reunir e organizar as instâncias de participação social, de acompanhamento e gestão das informações necessárias à implantação do Plano Diretor.

Para tanto, a presente seção visa definir as instâncias e os mecanismos aplicáveis à conformação do Sistema de Planejamento Urbano de Monte Alto e do Sistema Integrado de Informações Municipais. Estes sistemas serão instituídos e regrados em capítulo específico da Minuta de Projeto de Lei do Plano Diretor.

6.1 SISTEMA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

As instâncias de participação social e de captação de recursos previstas no Plano Diretor de Monte Alto constituirão um Sistema Municipal de Planejamento Urbano, definido como o conjunto de instâncias técnicas e participativas necessárias à implementação da política urbana local, em cumprimento ao princípio da gestão democrática da cidade e à redistribuição dos ônus e benefícios oriundos da urbanização. Propõe-se, para tal fim, que o Sistema Municipal de Planejamento Urbano seja formado pelas instâncias a seguir:

- Conselho de Desenvolvimento Urbano de Monte Alto (CDU);

- Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano (FMDU);
- Grupo Técnico Multidisciplinar (GTM).

O **Conselho de Desenvolvimento Urbano (CDU)** de Monte Alto será previsto no Plano Diretor Municipal e possuirá composição paritária com até 10 membros, divididos entre representantes da sociedade civil organizada e do poder público. A sociedade civil organizada com representatividade no CDU deverá ter relação com a temática urbanística, abrangendo órgãos de classe, representantes de associações do segmento da construção civil ou comercial, sindicatos atrelados à questão urbanística e demais organizações da sociedade civil ou acadêmica atuantes em matéria ambiental, turística, rural e de desenvolvimento econômico. Da parte do poder público, por sua vez, os membros deverão ser aqueles com atuação nas áreas de planejamento urbano, licenciamento urbanístico, trânsito, meio ambiente, dentre outros correlatos. A composição será prevista na lei do Plano Diretor, bem como suas funções precípuas. O funcionamento, por sua vez, poderá ser tratado posteriormente a partir da elaboração de um regimento interno.

O CDU terá como função principal acompanhar a implementação do Plano Diretor, cabendo-lhe aprovar propostas de alteração da legislação urbanística e deliberar acerca da utilização dos recursos captados no Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano. Caberá ainda ao CDU analisar, de maneira consultiva, os projetos de obras públicas de infraestrutura urbana e metropolitana previstas para o território municipal.

O **Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano (FMDU)**, por sua vez, é a instância que recepcionará os recursos oriundos do pagamento de Outorga Onerosa de Expansão Urbana (OOEU), além das taxas de análise de Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV) e outros recursos eventualmente originados da implantação dos instrumentos urbanísticos previstos no Plano Diretor. Trata-se de um fundo público, com conta bancária específica e apartada das demais contas bancárias do Município, que deverá ser controlado financeira e contabilmente. O acompanhamento e o controle dos recursos do FMDU caberão à Secretaria de Planejamento Urbano, que prestará contas semestralmente ao CDU.

Os recursos recepcionados no FMDU poderão ser utilizados, dentre outras hipóteses, no financiamento de obras e equipamentos necessários à qualificação da expansão urbana e

das áreas consolidadas do município. Entretanto, considerando que os recursos do FMDU têm origem nos instrumentos urbanísticos, a destinação e o financiamento de obras a partir do Fundo observará as hipóteses de destinação de recursos previstos no art. 26 do Estatuto da Cidade, sendo elas:

- regularização fundiária;
- execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
- constituição de reserva fundiária;
- ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
- implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
- criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
- proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

Além das hipóteses acima indicadas, antes da efetiva utilização dos recursos, os projetos a serem financiados a partir do FMDU deverão ser submetidos à análise consultiva do CDU, que poderá fazer recomendações ou ressalvas quanto à proposta apresentada. Em caso de divergência acerca das recomendações ou ressalvas, os apontamentos do CDU serão submetidos à votação, devendo obter voto favorável de 2/3 dos presentes para que sejam efetivamente expedidos. Trata-se de medida necessária à efetivação da gestão democrática da cidade, inclusive sob o aspecto da utilização dos recursos públicos obtidos a partir da utilização dos instrumentos urbanísticos.

Por fim, o **Grupo Técnico Multidisciplinar (GTM)** será uma instância técnica, formada por servidores públicos que atuam, no mínimo, nas áreas de planejamento urbano, licenciamento, meio ambiente, serviços urbanos e trânsito. Os membros do GTM serão nomeados por portaria do prefeito, cabendo-lhes analisar os projetos de EIV, definir as contrapartidas de EIV, validar as zonas propostas para loteamentos na Macrozona de Expansão Urbana, bem como manifestar-se acerca de lacunas ou dúvidas oriundas da aplicação da lei do Plano Diretor e demais regramentos de posturas municipais e licenciamento.

O GTM se reunirá quinzenalmente em reuniões ordinárias, podendo ser convocado para reuniões extraordinárias, e atuará sob a coordenação da Secretaria de Planejamento Urbano do Município.

6.2 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES MUNICIPAIS

Propõe-se que a prefeitura implemente de forma progressiva um **Sistema Integrado de Informações Municipais (SIIM)**, mantendo-o atualizado permanentemente. O objetivo do sistema é fornecer informações para o planejamento, garantindo um bom acompanhamento e gestão da implementação e o monitoramento da política urbana preconizada na lei do Plano Diretor.

Esse sistema deverá atender aos princípios da economicidade, simplificação, clareza e segurança, bem como a democratização e a disponibilização das informações à sociedade.

O sistema de informação e monitoramento consiste em um conjunto de informações de naturezas social, econômica, financeira, patrimonial, físico-territorial, geológica, ambiental, imobiliária, qualidade de vida e outras de interesse para o município, que deverão ser preferencialmente georreferenciadas. A elaboração de uma base cartográfica atualizada é fundamental para que a administração municipal obtenha informações não só para fins tributários, mas sobretudo para a gerência e o acompanhamento das mudanças no uso do solo.

O primeiro passo recomendado é a sistematização das informações já existentes (cadastros municipais, outros bancos de dados e mapas). A implementação dos instrumentos de política urbana carece de uma base cadastral minimamente estruturada, que viabilize a aplicação e o acompanhamento dos resultados dos instrumentos, que podem e devem se aperfeiçoar ao longo do tempo.

O ideal seria dotar a prefeitura de um cadastro territorial multifinalitário e georreferenciado que integre todas as informações disponíveis, facilitando o acompanhamento da política urbana⁴. Este é composto pelos dados do cadastro territorial

⁴ Em 2016, foi publicado o Decreto nº 8.764, de 10 de maio de 2016, instituindo o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (Sinter), que, após um período de seis anos, teve aprimoramentos e foi reeditado em novo decreto (Decreto nº 11.208, de 26 de setembro de 2022), que o estabeleceu como “um

associados aos dados dos cadastros temáticos. É entendido como o inventário oficial e sistemático das parcelas do município. Já os cadastros temáticos compreendem conjuntos de dados relacionados às parcelas sobre aspectos estruturais, tais como: sociais, ambientais, habitacionais e não habitacionais, redes de infraestrutura, equipamentos, tributários, entre outros (Ministério das Cidades, 2023).

Embora não obrigatório, o cadastro multifinalitário auxiliaria o município na arrecadação tributária, particularmente no tocante às receitas próprias. Também são passíveis de melhoria a integração de cadastros temáticos ou setoriais, como gestão de obras, licenciamentos, saúde, assistência social, saneamento, mobilidade urbana, iluminação pública e prevenção de desastres socioambientais.

A estruturação progressiva, juntamente com a atualização, de cadastros imobiliários e da planta genérica de valores é requisito essencial para a gestão urbana e territorial, para o ordenamento do uso e ocupação do solo e para a aplicação dos instrumentos de política urbana propostos neste relatório.

Esse é, certamente, um grande desafio em municípios pequenos como Monte Alto, já que há dificuldade em constituir uma equipe técnica local com número suficiente de servidores para essa tarefa, formada por membros de diferentes secretarias e até de empresas privadas ligadas aos serviços urbanos. Mas, ainda que os primeiros passos sejam dados sem o rigor geométrico necessário, é fundamental que o município avance na criação de cadastros e de uma base de dados confiável. Uma alternativa para esse caminho é a associação com universidades ou institutos que possuam quadros técnicos capazes de fazer uma parceria nesse apoio ao município.

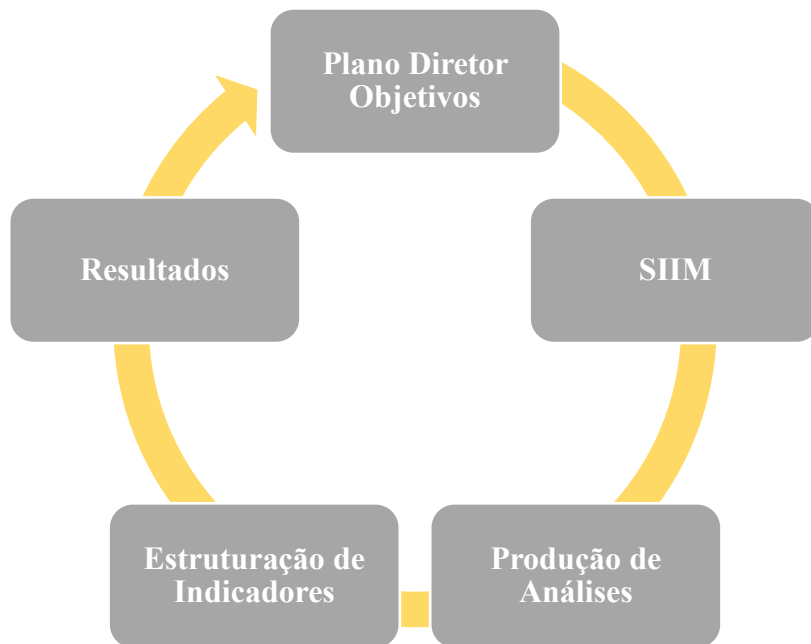
Vale dizer que o processo de constituição do cadastro multifinalitário demandará a realização de um voo aerofotogramétrico, necessário à atualização da base geométrica, massas e panorama passível de cobrança de tributos, regularização edilícia e acompanhamento da dinâmica urbana e metropolitana do município. Além da possibilidade de realizar o voo em parceria com universidade ou instituições estatais,

sistema de gestão pública que integra os dados cadastrais, geoespaciais, fiscais e jurídicos relativos a bens imóveis e aos assim considerados para efeitos legais, gerados: I - pelos entes federativos; II - pelos serviços registrares e notariais; e III - por órgãos, entidades, concessionários e permissionários de serviços que gerem dados relativos a bens imóveis.

entende-se como factível o pagamento com recursos do FMDU, caso disponíveis, uma vez que tal ferramenta é essencial para o *ordenamento e o direcionamento da expansão urbana*.

O segundo passo será a produção de análises e indicadores para monitoramento do Plano Diretor, subsidiando o processo de avaliação dos resultados esperados e, quando preciso, de revisão de rumos. Para facilitar o acompanhamento pelos conselhos e pela sociedade, é interessante que as informações sejam organizadas pelos temas prioritários e pelos objetivos preconizados no plano. Para fortalecer o entendimento de planejamento, é fundamental que as informações resultantes do monitoramento sejam produzidas com regularidade e em linguagem acessível, e que sejam publicizadas.

Figura 5.1: Processo de planejamento e monitoramento.



Elaboração: Equipe Fipe, 2024.

O monitoramento deve ser uma prática de natureza: i) contínua, ancorado em processo de trabalho institucionalmente rotineiro e permanente; ii) cumulativa, uma vez que o conhecimento é resultado da produção, organização, análise e interpretação de informações estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas, que se acumulam ao longo do tempo; e iii) coletiva, pois não é algo exequível em nível individual (CARDOSO JUNIOR, 2015).

Um bom começo para a criação de indicadores é a organização de perguntas, tais como: O PD obteve sucesso no controle de loteamentos irregulares? Houve sucesso na preservação/recuperação de áreas ambientalmente frágeis? Os instrumentos de política urbana foram utilizados? O Plano Diretor contribuiu para fomentar o turismo e trazer atividades econômicas a ele ligadas?

A partir daí, pode-se pensar na paulatina estruturação de indicadores de monitoramento, como exemplo:

- percentual da extensão da rede cicloviária implantada em relação à rede viária total;
- área construída cadastrada no IPTU por habitante;
- razão entre espaço público aberto e área construída da cidade;
- evolução da arrecadação com a outorga onerosa de expansão urbana;
- evolução da área verde no município;
- evolução dos empreendimentos urbanos licenciados na MZE;
- evolução da quantidade de licenças ambientais expedidas;
- evolução da quantidade de empreendimentos licenciados com EIV.

Também se fará necessária a adequação da gestão orçamentária às diretrizes do planejamento territorial. Há alguns exemplos de planos diretores em municípios do Estado de São Paulo que já preveem no PD a criação de uma dotação orçamentária específica para a estruturação e a atualização do Sistema de Informação⁵.

⁵ Lei Complementar nº 204, de 10 de julho de 2004, do município de Rio Claro. <https://www2.rioclaro.sp.gov.br/pd/>.



De qualquer forma, qualquer processo de implantação e acompanhamento de políticas exige informações atualizadas e confiáveis, por mais simples que seja a forma como estão organizadas. É importante que os técnicos e gestores reconheçam no Plano Diretor os instrumentos que constituem sua atuação na gestão cotidiana. Com isso, o sistema de informações e monitoramento poderá ser usado de forma estratégica para articular e direcionar ações, programas e recursos setoriais de forma territorializada, fazendo o necessário vínculo com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPARECIDO JUNIOR, José Antônio. Direito Urbanístico Aplicado: os caminhos da eficiência jurídica nos projetos urbanísticos. Curitiba: Juruá, 2017.

ATLAS AMBIENTAL E RURAL: informações básicas para o planejamento ambiental e rural do município de Monte Alto/SP. Organização Teresa Cristina Tarlé Pissara. Monte Alto/SP, 2024.

CARDOSO JUNIOR. J. C. (Org). Monitoramento estratégico de políticas públicas: requisitos tecnopolíticos, proposta metodológica e implicações práticas para a alta administração pública. Rio de Janeiro: 2015. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para Discussão 2040. Disponível em <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3536>. Acesso em: 02 de outubro de 2024.

ESTATUTO DA CIDADE. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=10257&ano=2001&ato=39fATQU5kMNpWT905>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

ESTATUTO DA METRÓPOLE. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13089&ano=2015&ato=866gXR65UNVpWT791>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Perfil dos Municípios Brasileiros – MUNIC 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 8 de julho de 2024.

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (Inpe). “Projeto MapBiomass” – Coleção 9 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil. Disponível em https://code.earthengine.google.com/?accept_repo=users%2Fmmapbiomas%2Fuser-toolkit&scriptPath=users%2Fmmapbiomas%2Fuser-toolkit%3Ammapbiomas-user-toolkit-lulc.js. Acesso em: maio de 2024.

LEI DE PARCELAMENTO DO SOLO DE MONTE ALTO. Lei nº 1.353, de 06 de maio de 1987. Dispõe sobre o parcelamento do solo no Município de Monte Alto e dá outras providências. Disponível em: <https://montealto.sp.gov.br/site/planos-municipais/>. Acesso em: 16 de junho de 2024.

MONTE ALTO (MUNICÍPIO); GENOS CONSULTORIA AMBIENTAL. Plano de Mobilidade Urbana de Monte Alto/SP. Relatório 1 (R1): Diagnóstico. Monte Alto: PMMA, 2015a.

MONTE ALTO (MUNICÍPIO); GENOS CONSULTORIA AMBIENTAL. Plano de Mobilidade Urbana de Monte Alto/SP. Relatório 2 (R2): Proposição e Planejamento. Monte Alto: PMMA, 2015b.

MONTE ALTO (MUNICÍPIO). Plano Diretor de Turismo de Monte Alto/SP 2024-2017. Relatório 2(R2): Proposição e Planejamento. Monte Alto: PMMA, 2024.

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE MONTE ALTO. Lei Complementar nº 230, de 24 de outubro de 2006. Aprova o Plano Diretor Participativo de Monte Alto e dá outras providências. Disponível em: <https://montealto.sp.gov.br/site/planos-municipais/>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE MONTE ALTO. Lei Complementar nº 245, de 04 de dezembro de 2007. Regulamenta o Plano Diretor, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana do Município de Monte Alto, conforme dispõe o artigo 45 de Lei Complementar nº 230/2006 e dá outras providências. Disponível em: <https://montealto.sp.gov.br/site/planos-municipais/>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

SÃO PAULO (ESTADO). SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO. INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável. Projeto LUPA [2016/2017]: Censo Agropecuário do Estado de São Paulo. São Paulo: SAA: IEA: CDRS, 2019.

SÃO PAULO (ESTADO); SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL; FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Ribeirão Preto. Caderno



Final de Propostas (P13). São Paulo: SDR; FIPE, 2022a. Disponível em: <https://rmp.pdui.sp.gov.br/>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

SÃO PAULO (ESTADO); SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL; FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Ribeirão Preto. Caderno de Diagnóstico (P15). São Paulo: SDR; FIPE, 2022b. Disponível em: <https://rmp.pdui.sp.gov.br/>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

SÃO PAULO (ESTADO); SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL; FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Ribeirão Preto. Apresentação oficinas regionais PDUI-RMRP (Transporte, Mobilidade e Logística) São Paulo: SDR; FIPE, 2022c. Disponível em: <https://rmp.pdui.sp.gov.br/>. Acesso em: 12 de julho de 2024.

SÃO PAULO (ESTADO); SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA (SEMIL). Plano Regional de Saneamento Básico Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário URAE 1 – Sudeste. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/desestatizacaosabesp/wp-content/uploads/sites/24/2024/05/Plano-Regional-de-Saneamento-Basico-da-URAE-1-Sudeste.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2024.

SILVA, E (org). Cadastro territorial multifinalitário aplicado à gestão municipal. Ministério das Cidades. 2023. Disponível em <https://www.capacidades.gov.br/wp-content/uploads/2024/02/Cadastro-Territorial-Multifinalitario-aplicado-a-Gestao-Municipal.pdf>. Acesso em 02 de outubro de 2024.



8. EQUIPE TÉCNICA

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe)

Alessandro Muzi;
Margareth Cunha Lemos;
Maria Lúcia B. Figueiredo Camargo;
Mariana Abramo Fugagnolli;
Marilia Formoso Camargo;
Marlon Rubio Longo;
Marta Dora Grostein (Coordenadora Adjunta do Projeto);
Roberta Fontan Pereira Galvão;
Rovena Negreiros (Coordenadora do Projeto);
Vinícius Ribeiro Pereira.

Comissão Coordenativa de Revisão do Plano Diretor Municipal

Daniel Simiele – Secretário Municipal de Planejamento Urbano;
Fábio Gabriel Nascibem – Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
José Henrique Frasca Junior – Secretário Municipal dos Negócios Jurídicos;
Luiz Felipe Nunes – Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Marketing;
Juliano Francisco Martinho – Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos;
Renato César Ulian – Diretor Municipal do Departamento de Trânsito;
Celso Henrique Rossigalli Piccolo – Diretor Municipal de Obras e Projetos;
Luciano Rizatti – Gerente de Divisão da Sabesp – membro titular;
André Luiz Basso Zito – Engenheiro de Apoio da Sabesp – membro suplente.



ANEXOS

Lista de mapas:

Mapa 1 – Perímetro Urbano;

Mapa 2 – Sistema Verde e Azul;

Mapa 3 – Sistema de Mobilidade Urbana;

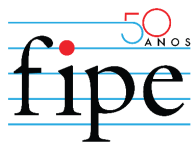
Mapa 4 – Macrozonas;

Mapa 5 – Zonas;

Mapa 6 – Bairros.



MAPA 1 – PERÍMETRO URBANO



MAPA 2 – SISTEMA VERDE E AZUL



MAPA 3 – SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA



MAPA 4 – MACROZONAS



MAPA 5 – ZONAS



MAPA 6 – BAIROS