

**RETALHOS DE UMA TRAMA
URBANA PERIFÉRICA:
A MORFOLOGIA DAS ÁREAS
VERDES EM HIS DE UBERABA**

Murielle Moreira Facure

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

**RETALHOS DE UMA TRAMA URBANA PERIFÉRICA:
A MORFOLOGIA DAS ÁREAS VERDES EM HIS DE UBERABA - MG**

Mestranda: Murielle Moreira Facure

Pesquisa: Retalhos de uma trama urbana periférica:
A morfologia das áreas verdes em HIS de Uberaba - MG

Orientador: Prof. Dr. Glauco de Paula Coccozza

Grupo de Pesquisa: Morfologia Urbana e Paisagem Contemporânea

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Linha de Pesquisa 2 - Projeto, Tecnologia e Ambiente: processos e produção.

Uberlândia, 04 de novembro de 2025

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com dados
informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

F143	Facure, Murielle Moreira, 1988-
2025	Retalhos de uma trama urbana periférica: A morfologia das áreas verdes em HIS de Uberaba - MG [recurso eletrônico] / Murielle Moreira Facure. - 2025. Orientador: Glauco de Paula Coccozza. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Modo de acesso: Internet. DOI http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.533 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações. 1. Arquitetura. I. Coccozza, Glauco de Paula, 1973-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título. CDU: 72

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

ATA DE DEFESA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 11, Sala 234 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4433 - www.ppgau.faued.ufu.br - coord.ppgau@faued.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Arquitetura e Urbanismo				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico PPGAU				
Data:	vinte e quatro de outubro de 2025	Hora de início:	14:30	Hora de encerramento:	16:20
Matrícula do Discente:	12322ARQ016				
Nome do Discente:	Murielle Moreira Facure				
Título do Trabalho:	Retalhos de uma trama urbana periférica: A morfologia das áreas verdes em HIS de Uberaba - MG				
Área de concentração:	Projeto, Espaço e Cultura				
Linha de pesquisa:	Projeto, Tecnologia e Ambiente: processos e produção				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Morfologia Urbana e Paisagem Contemporânea				

Reuniu-se de forma remota pela plataforma ConferênciaWeb, em conformidade com a PORTARIA nº 36, de 19 de março de 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, assim composta: Evandro Ziggiatti Monteiro - FECFAU.UNICAMP, Maria Eliza Alves Guerra - PPGAU.FAUed.UFU e Glaucio de Paula Coccozza - PPGAU.FAUed.UFU orientador da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Prof. Dr. Glaucio de Paula Coccozza, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu à Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadoras, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Glaucio de Paula Coccozza**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/10/2025, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Eliza Alves Guerra**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 30/10/2025, às 12:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Evandro Ziggiatti Monteiro**, **Usuário Externo**, em 03/11/2025, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6799794** e o código CRC **3DCCE8C5**.



**A todos aqueles que se dedicam a
construir cidades mais justas e humanas.**

AGRADECIMENTOS

Ninguém caminha sozinho, e este trabalho é fruto de muitos encontros, apoios e afeto.

Sou profundamente grata por este ciclo. Sempre desejei fazer mestrado: o aprendizado sempre me foi sedutor. Vieram os anos, vieram as experiências, e hoje entendo que este mestrado chegou no tempo certo: quando já havia em mim mais chão, mais maturidade e mais sentido no que busco para minha profissão e para a vida. Sendo assim, agradeço a Deus pela oportunidade e por guiar cada passo desta caminhada da melhor forma possível.

Meu profundo reconhecimento e admiração vão para todos os professores que cruzaram meu caminho, que me formaram não apenas academicamente, mas também como pessoa, ampliando meu olhar sobre o mundo, sobre a cidade e sobre as pessoas. Sou grata por cada lição, cada gesto de paciência e cada inspiração que recebi de vocês, verdadeiros pilares desta jornada. Um agradecimento especial ao professor Glauco, meu orientador, que acreditou no potencial da minha pesquisa e foi presença constante de incentivo e confiança.

Aos colegas de mestrado, pela troca, pelas conversas e pelo companheirismo que tornaram mais leves até os dias mais densos. Aos amigos de longa data, que me lembraram que há vida e respiro para

além das páginas escritas. Aos colegas de trabalho, pela compreensão nos momentos difíceis e pelo apoio nas pequenas e grandes tarefas do cotidiano.

À minha família — especialmente meus pais, irmãos e cunhadas — por serem meu porto seguro, me ensinando diariamente sobre amor, paciência e coragem. E agradeço à Laura, cuja chegada durante esta trajetória despertou em mim um amor inédito e encheu meus dias de alegria. Também ao Jean, pelo incentivo, pelo companheirismo e por caminhar ao meu lado em todos os momentos.

Um agradecimento especial à Polyana, pelas estadias sempre acolhedoras em Uberlândia, e a todos que compartilharam comigo as viagens entre Uberaba e Uberlândia, transformando longos trajetos em momentos de companhia e conversa.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para que esta pesquisa fosse possível. Cada gesto, cada palavra e cada presença foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Encerro este ciclo com gratidão e alegria, feliz por concluir um mestrado que me fez crescer, que ampliou meu propósito — não só na carreira, mas também na vida — e que me presenteou com debates, aprendizados e encontros que levarei comigo para sempre.



**“Marcha o homem sobre o chão
Leva no coração uma ferida acesa
Dono do sim e do não
Diante da visão da infinita beleza
Finda por ferir com a mão essa delicadeza
A coisa mais querida, a glória da vida”**

Caetano Veloso, 1982.

RESUMO

O crescimento urbano e a expansão periférica das cidades têm gerado desafios para a sustentabilidade e a qualidade de vida, especialmente em loteamentos de interesse social (HIS). Em Uberaba-MG, a implantação desses loteamentos após o Plano Diretor de 2006 evidencia fragilidades na oferta e organização de áreas verdes, fundamentais para o bem-estar e a estruturação urbana. Este estudo analisou a morfologia das áreas verdes em HIS sob cinco aspectos principais: configuração, grau de estruturação, distribuição, conectividade e integração, utilizando a sintaxe espacial para avaliar sua relação com o tecido urbano.

A pesquisa combinou revisão bibliográfica, análise documental e cartográfica, com uso de AutoCAD e QGIS, permitindo mapear e categorizar os espaços verdes em diferentes padrões morfológicos. Os resultados indicam que grande parte das áreas verdes atende apenas aos requisitos mínimos legais, sendo implantadas de forma residual, fragmentada e localizada em bordas ou áreas de menor valor fundiário, comprometendo conectividade, integração e apropriação social. Observou-se também a ausência de hierarquia clara, limitando acessibilidade e funcionalidade do sistema de espaços livres.

Esses achados reforçam a necessidade de revisão das políticas públicas e da legislação municipal, com foco na qualidade, diversidade tipológica, hierarquização e integração das áreas verdes, contribuindo para o planejamento urbano sustentável, inclusivo e resiliente.

Palavras chaves: Áreas verdes urbanas; Loteamentos de interesse social; Morfologia urbana; Desempenho morfológico; Sintaxe espacial.

ABSTRACT

Urban growth and peripheral expansion of cities have posed significant challenges to sustainability and quality of life, particularly in social housing developments (HIS). In Uberaba, Brazil, the implementation of these developments after the 2006 Master Plan reveals weaknesses in the provision and organization of green areas, which are essential for well-being and urban structuring. This study analyzed the morphology of green areas in HIS across five key aspects: configuration, degree of structuring, distribution, connectivity, and integration, using space syntax to evaluate their relationship with the urban fabric.

The research combined literature review, documentary and cartographic analysis, employing AutoCAD and QGIS to map and categorize green spaces according to different morphological patterns. Results indicate that most green areas meet only the minimum legal requirements, often implemented in a residual, fragmented manner on peripheral or lower-value land, compromising connectivity, integration, and social appropriation. A lack of clear hierarchy further limits accessibility and functionality of the urban open space system.

These findings highlight the need to revise public policies and municipal legislation, focusing on quality, typological diversity, hierarchy, and integration of green areas, contributing to more sustainable, inclusive, and resilient urban planning.

Keywords: Urban green areas; Social housing developments; Urban morphology; Morphological performance; Space syntax.



AMARE-
FAZ BEM
CÍCERO

PRAÇA DO
POETA

LISTA DE FIGURAS

Figura 001: Rua de um bairro pobre de Londres (Dudley Street), retratada em gravura de Gustave Doré, 1872.	24
Figura 002: La Ville Radieuse, Le Corbusier.	25
Figura 003: Panfleto do Governo do Estado do Rio de Janeiro destacando a participação do estado na Eco-92..	27
Figura 004: Votação do Plano Diretor de Florianópolis na Câmara de Vereadores.	29
Figura 005: Mapa de cheios e vazios de Uberaba 33	33
Figura 006: Imagens extraídas do livro Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares (2017).	34
Figura 007: Rua no centro de La Paz, Bolívia, ocupada por pedestres.....	35
Figura 008: Ilustração de como as linhas axiais são extraídas.....	36
Figura 009: Processo de geração do grafo axial.....	37
Figura 010: Profundidades mínima e máxima em um sistema espacial, ilustrando sequências lineares.....	37
Figura 011: Vista do Aterro do Flamengo, no Rio de Janeiro, com projeto paisagístico de Roberto Burle Marx (1961).....	41
Figura 012: Flyer de divulgação imobiliária destacando a proximidade com o Parque das Acácias.	42
Figura 013: Plaza de Armas, Cusco (Peru).	43
Figura 014: Calçada da Rua Artur Machado em Uberaba 47	47
Figura 015: Praça Afonso Pena (Concha Acústica)..	48
Figura 016: Localização da cidade de Uberaba..	51
Figura 017: Primeira casa de Uberaba, de Major Eustáquio 51	51
Figura 018: Comparativo da região da Praça Rui Barbosa em Uberaba.....	52
Figura 019: Localização estratégica de Uberaba no Brasil, equidistante de várias capitais.	53
Figura 020: Praça Rui Barbosa hoje, ainda com algumas edificações preservadas.....	54
Figura 021: Geosítio Santa Rita.	54
Figura 022: Fotos do Circuito Viva o Centro e imagem do ladrilho hidráulico utilizado para demarcação do percurso.....	55
Figura 023: Mapa com trajeto do circuito “Viva o Centro”.....	56

Figura 024: Pergolado projetado para intervenção na Rua Artur Machado.....	56
Figura 025: Praça Manoel Terra.....	57
Figura 026: Parque Mata do Carrinho, onde foi construído o Memorial do Chico Xavier, apresentando densa vegetação..	58
Figura 027: Parque das Barrigudas em Uberaba.....	59
Figura 028: Fotos da Conferência de Revisão do Plano Diretor, realizada em agosto de 2023.....	63
Figura 029: Manchete da revista <i>Exame</i> destaca o forte crescimento econômico do Brasil no início do milênio..	64
Figura 030: Evolução do PIB brasileiro (2000–2020)	65
Figura 031: Casa abandonada no loteamento Jardim Alvorada..	67
Figura 032: Imagens dos loteamentos em estudo.	70
Figura 033: Mapa 06 das ZEIS do Plano Diretor de Uberaba.....	71
Figura 034: Loteamentos de interesse social em laranja e loteamentos no programa MCMV em roxo..	72
Figura 035: Mapa com sobreposição das ZEIS e Loteamentos de Interesse Social.....	73
Figura 036: Mapa da evolução urbana de Uberaba, constando a demarcação dos loteamentos implantados por década..	74
Figura 037: Mapa 11 – Macrozoneamento Urbano de Uberaba.....	77
Figura 038: Mapa 3 - Sistema Ambiental Urbano do município de Uberaba.	80
Figura 039: Sobreposição dos loteamentos HIS ao Mapa 3 - Sistema Ambiental Urbano de Uberaba.....	81
Figura 040: Praças e parques de Uberaba..	83
Figura 041: Distribuição socioespacial das praças públicas de Uberaba-MG (2019).	84
Figura 042: Manchete sobre as obras financiadas com empréstimo do BDMG em praças.....	85
Figura 043: Demarcação das áreas de intervenção da Prefeitura de Uberaba.....	85
Figura 044: Praças, de outros loteamentos, já entregues no âmbito do projeto de intervenção da Prefeitura.....	86
Figura 045: Fotos das praças Altamira (acima) e Graziela Soares.....	87
Figura 046: Distribuição da cobertura arbórea da zona urbana de Uberaba por Unidades de Planejamento e Gestão (UPG)..	89
Figura 047: Cobertura arbórea no sistema viário por Unidades de Planejamento e Gestão (UPG).	90
Figura 048: Loteamentos de interesse social em laranja e loteamentos no programa MCMV em roxo.	94

Figura 049: Arquivo entregue pelo loteador aberto no programa Autocad.	97
Figura 050: Planta do loteamento após a edição.....	97
Figura 051: Planta final, constando o entorno imediato do loteamento e contendo os elementos cartográficos.	97
Figura 052: Diagrama de todos os loteamentos levantados em ordem crescente de magnitude.	99
Figura 053: Regiões com arborização massiva já em 2006/2008, onde foram destinadas as áreas verdes dos loteamentos.....	101
Figura 054: Áreas públicas destinadas em relevos acentuados.	102
Figura 055: Regiões brejosas destinadas às áreas públicas.....	102
Figura 056: Áreas verdes orgânicas localizadas entre as APPs e o traçado viário.	103
Figura 057: Áreas verdes e APPs e o traçado viário nas margens dos loteamentos.	104
Figura 058: Áreas verdes de retalho	104
Figura 059: Áreas verdes insulares. Fonte: Autora, 2024.	105
Figura 060: Área verde insular de um loteamento fechado.	106
Figura 061: Áreas verdes triangulares.....	107
Figura 062: Fundo dos lotes empresariais, onde deveria ser implantado um cinturão verde com densa arborização.	108
Figura 063: Áreas não edificantes com funções ambientais.	109
Figura 064: Croqui constando faixa de segurança estabelecida pela concessionária.	109
Figura 065: Via ao longo das linhas de transmissão.	110
Figura 066: Ocupações ao longo das ferrovias.....	110
Figura 067: Montagem com fotos diversas dos loteamentos analisados	111
Figura 068: Montagem com fotos diversas das áreas verdes dos loteamentos analisados	112
Figura 069: Imagens aéreas de 2024 e 2025 de praças concluídas ou em implantação nos loteamentos.....	114
Figura 070: Praça recentemente inaugurada no Jardim Alvorada I.....	114
Figura 071: Praça a ser implantada no Res. Rio de Janeiro I	115
Figura 072: Grau de estruturação das áreas verdes.....	119
Figura 073: Áreas verdes invadidas ou cercadas.	120

Figura 074: Parque com brinquedos, no loteamento Reserva Ushuaia	121
Figura 075: Baixo grau de estruturação nos Loteamentos na zona oeste de Uberaba	122
Figura 076: Mangueiras do parque Reserva Ushuaia proporcionando sombra.	122
Figura 077: Imagens aéreas dos loteamentos em fase de implantação.....	123
Figura 078: Regra 3-30-300..	125
Figura 079: Ambiente QGIS constando áreas verdes e os pontos distribuídos ao longo de seu perímetro.....	125
Figura 080: Distribuição das áreas verdes..	126
Figura 081: Loteamentos Residencial Petrópolis, Residencial Guilherme Borges e Villa Real I e II com cobertura integral do seu território..	127
Figura 082: Loteamentos com boa abrangência das isócronas de distância de suas áreas verdes.....	128
Figura 083: Loteamento Ilha Bela.....	128
Figura 084: Loteamentos constando falhas na abrangência das áreas verdes a partir dos 300 metros.....	129
Figura 085: Concentração das áreas verdes em apenas um dos lados do loteamento.	129
Figura 086: Áreas verdes situadas em vias menos conectadas.	131
Figura 087: Mapa Axial de Conectividade..	132
Figura 088: Mapa axial de integração local.	133
Figura 089: Mapa de Segmentos de Integração Global.	134
Figura 090: Conectividade, Integração local e Integração Global respectivamente.	136
Figura 091: Análises de grau de estruturação, distribuição e mapa axial de conectividade sobrepostas.....	140

LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS

Quadro 01: Definições variadas de áreas verdes.....	40
Quadro 02: Definição da classificação das áreas.....	96
Quadro 03: Síntese dos quatro padrões de áreas verdes.....	108
Quadro 04: Atributo analisado x Dimensão morfológica relacionada.	115
Quadro 05: Resumo das análises por padrão morfológico.....	146
Tabela 01: Todos os loteamentos de interesse social.....	93
Tabela 02: Numeração correspondente referente ao diagrama.....	98
Tabela 03: Pontuação final das áreas e seu percentual.	117
Gráfico 01: Loteamentos divididos pelas Unidades de Planejamento e Gestão.....	75
Gráfico 02: Loteamentos aprovados por ano.	95
Gráfico 03: Gráfico pizza representando o percentual de cada uma das pontuações obtidas pelas áreas verdes.....	118
Gráfico 04: Quantidade em metros quadrados de área verde por habitante.	124
Gráfico 05: Histograma resultante do mapa axial de conectividade.....	131
Gráfico 06: Histograma de Integração Global.....	135

SUMÁRIO

1. PLANEJAMENTO URBANO E ÁREAS VERDES.....	22
1.1. Fundamentos do planejamento urbano	23
1.2. Morfologia urbana	30
1.2.1. Desempenho Morfológico.....	34
1.2.2. Teoria da Sintaxe Espacial	36
1.3. Áreas verdes: conceitos, funções e sistemas.....	39
1.3.1. Áreas verdes, um subsistema do Sistema de Espaços Livres	46
2. INSTRUMENTOS LEGAIS E URBANIZAÇÃO DE UBERABA	50
2.1. Lei Orgânica do Município de Uberaba	58
2.2. A evolução da legislação urbana em Uberaba.....	60
2.3. PMCMV e a expansão urbana de Uberaba	64
2.4. Áreas verdes em Uberaba.....	78
3. PANORAMA DAS ÁREAS VERDES NOS LOTEAMENTOS HIS	91
3.1. Análise da Configuração das áreas verdes.....	100
3.2. Análise do Grau de estruturação das áreas verdes	111
3.3. Análise da Distribuição das áreas verdes.....	124
3.4. Análise da Conectividade e Integração das áreas verdes por meio da Sintaxe Espacial	130
3.5. Principais resultados.....	137
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	147



INTRODUÇÃO

A tendência global indica um aumento constante da população urbana, sendo que, pela primeira vez, desde 2007, as áreas urbanas superaram as populações rurais em termos mundiais devido ao rápido crescimento nas cidades. Projeções da ONU sugerem que até 2050, aproximadamente dois terços da população global residirão em ambientes urbanos. O crescimento acelerado da população urbana global tem transformado as paisagens urbanas, levando a uma expansão territorial das cidades. Porém, estudos ainda indicam que as atuais cidades estão experimentando padrões de crescimento em termos de extensão territorial mais acentuados do que em aumento populacional, resultando em uma expansão geográfica crescente (ALVAREZ, 2021).

Em oposição a esse cenário, o urbanismo se apresenta como resposta a essa expansão desordenada, redefinindo a forma como as cidades são concebidas e construídas. Desde as medidas iniciais de urbanismo higienista das cidades na era industrial até as reformas urbanas na Europa com criação de jardins e bulevares, a percepção das áreas verdes urbanas evoluiu. O urbanismo funcionalista do século XX atribuiu a elas a função de lazer, no entanto, negligenciava as condições naturais do local. A partir dos anos 1990, a sustentabilidade tornou-se uma parte central da revisão de paradigma sobre a estrutura

urbana, incorporando considerações ambientais na produção do espaço urbano (FARR, 2010).

No entanto, desafios persistem, especialmente em cidades brasileiras, onde o desenvolvimento muitas vezes prioriza aspectos econômicos sobre dimensões sociais e ambientais. Neste caso, na busca por menos impactos negativos no ambiente urbano e em seu entorno, a abordagem ecológica no planejamento urbano torna-se crucial para reconhecer a cidade como parte da natureza e defender a coexistência harmoniosa entre humanos e ecossistemas urbanos. Assim, as concepções contemporâneas de urbanismo abraçam a importância de manter áreas nativas na malha urbana para preservar a biodiversidade e os serviços ambientais oferecidos pela natureza, e consideram, como parte da qualidade de vida da população local, sua conexão com a natureza, valorizando as áreas vegetadas urbanas.

As áreas verdes desempenham um papel crucial na qualidade de vida nas cidades contemporâneas, especialmente em um cenário de crescente urbanização. Nos loteamentos de interesse social, essas áreas são ainda mais importantes, pois muitas vezes constituem os únicos espaços de lazer e convivência acessíveis à população. Além de promoverem a inclusão social, essas áreas contribuem para a preservação ambiental e para o equilíbrio ecológico em meio ao

ambiente construído. Com isso, torna-se essencial compreender e valorizar a função dessas áreas como parte integrante de um planejamento urbano sustentável, que atenda às necessidades da população e promova a conexão entre a cidade e a natureza.

Assim, esses espaços são essenciais para a saúde, bem-estar e qualidade de vida das pessoas, servindo como locais de encontro, fomentando relações afetivas e laços comunitários e oferecendo experiências agradáveis e estéticas diferenciadas, livre das dificuldades associadas às aglomerações urbanas. Especialmente para as crianças, é fundamental que esses espaços proporcionem a oportunidade de lazer e interação com a natureza de várias formas. Gehl (2013) enfatiza que a vitalidade das cidades reside na apropriação e uso adequado do espaço público, onde as pessoas se sintam convidadas a explorar esses espaços, mantendo uma conexão significativa com suas atividades diárias. Ele destaca a necessidade de resgatar a dimensão humana das cidades, proporcionando espaços públicos agradáveis, seguros, sustentáveis e saudáveis.

Assim, a presente pesquisa busca compreender esse fenômeno no contexto da cidade de Uberaba, localizada no Triângulo Mineiro. Com população estimada em aproximadamente 340 mil habitantes e área territorial de cerca de 4.400 km², o município tem vivenciado um crescimento urbano expressivo, marcado pela ocupação de áreas periféricas. Nesse processo, os loteamentos de

interesse social assumem papel central, ao mesmo tempo em que respondem à demanda por habitação popular e impõem desafios à integração urbana, à infraestrutura e à qualificação dos espaços públicos — em especial das áreas verdes.

A legislação municipal define percentuais mínimos para a destinação de áreas verdes em loteamentos, mas não detalha critérios para sua qualificação, hierarquização ou integração ao sistema urbano. Esse cenário aponta para uma necessidade de investigação mais aprofundada sobre como essas áreas verdes estão configuradas nos loteamentos sociais e qual o seu papel na estruturação da cidade, sobretudo diante dos desafios que envolvem a rápida urbanização e a busca por cidades mais inclusivas e sustentáveis.

Paralelamente, desde 2022, está em andamento a revisão do Plano Diretor pela Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Uberaba e, para isso, algumas visitas em campo têm sido feitas. Durante essas visitas, ficou evidente o abandono e desinteresse por parte do governo municipal em relação a essas áreas verdes, muitas das quais ainda permaneciam como áreas vazias, sem qualquer aprimoramento que as qualificasse como praças, parques ou locais de lazer. Além disso, a atuação da proponente da pesquisa como arquiteta analista na Secretaria de Planejamento, fez com que a mesma observasse, após o contato constante com os processos de aprovação de novos loteamentos, algumas fragilidades na legislação

referente à produção, distribuição e qualidade das áreas verdes que estão sendo entregues pelos loteadores à população.

A revisão do Plano Diretor de Uberaba, em curso, e as fragilidades observadas nas legislações atuais em relação à produção e qualidade dessas áreas verdes nos loteamentos de interesse social, reforçam a necessidade de discutir a importância dessas áreas como parte integrante do tecido urbano. Diante do rápido crescimento urbano e das transformações nas cidades, torna-se imprescindível uma análise criteriosa das áreas verdes nas cidades contemporâneas.

Segundo dados da Secretaria de Planejamento de Uberaba, até julho de 2023, foram aprovados 34 loteamentos no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), e mais 18 loteamentos de interesse social que não faziam parte do referido programa, porém se caracterizam como loteamentos destinados a Habitações de Interesse Social (HIS). Tal como ocorre com qualquer outro loteamento, uma parcela das terras a ser loteada deveria ser destinada à criação de áreas verdes, geralmente em torno de 10% das áreas computáveis. De acordo com a Lei de Parcelamento do Solo de Uberaba (UBERABA, 2007), as loteadoras podem entregar essas áreas como terrenos vazios, desprovidos de qualquer infraestrutura pública, sendo exigido somente calçada e iluminação nesta calçada. Isso significa que quadras, brinquedos, bancos e outros equipamentos só seriam instalados posteriormente, mediante disponibilidade de recursos

governamentais, programas específicos ou contrapartidas, o que pode representar um lapso de anos.

Nesse cenário, emergem algumas questões centrais que orientam a presente investigação: de que maneira as áreas verdes estão configuradas e distribuídas nos loteamentos de interesse social em Uberaba, e quais padrões espaciais podem ser identificados? Como esses espaços se articulam entre si e com o tecido urbano, contribuindo ou não para a constituição de um sistema de espaços livres mais integrado? Quais atributos de planejamento se destacam, influenciando seu potencial de apropriação social? E, por fim, em que medida lacunas na legislação urbanística e nos programas habitacionais afetam sua efetiva implantação, manutenção e integração ao ambiente urbano?

Desse modo, a presente dissertação tem como objetivo principal analisar as áreas verdes nos loteamentos de interesse social implantados em Uberaba após o Plano Diretor de 2006, considerando sua configuração, grau de estruturação, distribuição, conectividade e integração com o tecido urbano. Busca-se compreender, de um lado, a intenção de planejamento que orientou sua definição e, de outro, sua efetiva articulação com a malha urbana e sua contribuição para a qualidade ambiental e social da cidade.

Para isso, o trabalho foi estruturado de forma a articular o embasamento teórico, o levantamento empírico e a análise dos dados. Assim, a dissertação organiza-se em três capítulos principais.

O primeiro capítulo dedica-se à construção do referencial teórico que sustenta a pesquisa, reunindo conceitos fundamentais para compreender a constituição e o papel das áreas verdes em loteamentos de interesse social. A discussão tem início com os fundamentos do planejamento urbano, abordando sua origem, evolução e principais marcos históricos. Em seguida, são incorporadas contribuições de autores contemporâneos que refletem sobre a vitalidade urbana, a escala humana e a qualidade dos espaços públicos, com destaque para Jane Jacobs e Jan Gehl, cujas reflexões situam-se no contexto do urbanismo atual e oferecem subsídios para pensar a relação entre cidade, espaço público e qualidade de vida.

Na sequência, o debate avança para o campo da morfologia urbana e dos processos de produção do espaço, destacando as contribuições de José Lamas, Bill Hillier e Julienne Hanson, Gunter Kohlsdorf e Maria Elaine Kohlsdorf, Frederico de Holanda e Valério Medeiros. Nesse âmbito, são trabalhados dois eixos fundamentais: o desempenho morfológico, que permite compreender como a forma urbana influencia o uso, a apropriação e a qualidade dos espaços; e a teoria da sintaxe espacial, que oferece instrumentos para analisar a

conectividade do tecido urbano, fornecendo bases para a leitura da articulação entre as áreas verdes e a cidade.

Esse percurso conduz à discussão conceitual sobre as áreas verdes, abordando suas definições, funções e evolução histórica. Em seguida, as áreas verdes são examinadas tanto enquanto um sistema próprio — o Sistema de Áreas Verdes Urbanas (SAVU) — quanto como parte integrante de um sistema mais amplo, os Sistemas de Espaços Livres (SEL), evidenciando suas múltiplas dimensões e interfaces com o planejamento urbano contemporâneo. Nessa análise, destacam-se as contribuições de Matheus Maramaldo Andrade Silva, Silvio Macedo, e Eugenio Fernandes Queiroga, que situam as áreas verdes como elementos estratégicos para a articulação entre a dimensão ambiental e a organização espacial da cidade, ressaltando também sua função na integração social.

Ao consolidar conceitos sobre áreas verdes, sua evolução histórica, funções, morfologia, articulação com os Sistemas de Espaços Livres e fundamentos de planejamento urbano, o capítulo oferece uma base teórica robusta para compreender como esses elementos se manifestam nos loteamentos de interesse social em Uberaba. Essa fundamentação fornece a base para as análises que serão desenvolvidas nos capítulos seguintes, sustentando a investigação sobre como o planejamento urbano influencia a

implantação, a integração e o papel dessas áreas no contexto da cidade.

O segundo capítulo apresenta e discute o arcabouço legal que orienta a produção do espaço urbano em Uberaba, com ênfase nas disposições relacionadas às áreas verdes. São examinadas, principalmente, a Lei Orgânica do Município, o Plano Diretor e a legislação complementar, como a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo, considerando seus impactos na organização urbana e na implantação de espaços verdes nos loteamentos de interesse social, identificando lacunas e fragilidades no tratamento normativo desses espaços. Ao oferecer esse panorama, o capítulo estabelece a base necessária para analisar, posteriormente, como tais dispositivos se materializam na prática do parcelamento do solo e na efetiva implementação das áreas verdes.

Além disso, o capítulo aborda a expansão urbana de Uberaba, em especial a partir do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), destacando suas implicações na configuração da cidade. Por fim, analisa-se o quadro das áreas verdes no município, com ênfase no Mapa 3, anexo à Lei do Plano Diretor (LC nº 359/2006 e alterações), que representa o Sistema Ambiental Urbano, estabelecendo a base necessária para compreender como tais dispositivos se materializam na prática do parcelamento do solo e na efetiva implementação das áreas verdes.

O terceiro capítulo é dedicado à análise empírica das áreas verdes nos loteamentos de interesse social implantados em Uberaba após o Plano Diretor de 2006. São examinados os aspectos de configuração, grau de estruturação, distribuição, conectividade e integração das áreas verdes, através da análise de padrões morfológicos, relação com o traçado urbano e presença (ou ausência) de elementos organizadores que influenciam sua utilização e funcionalidade.

Para isso, a investigação combina revisão documental, análise cartográfica com softwares de geoprocessamento (AutoCAD e QGIS) e aplicação de métodos da Sintaxe Espacial. Visitas de campo complementaram o levantamento, permitindo observar as condições físicas e de uso dos espaços e subsidiando um diagnóstico detalhado.

Essa análise fornece os dados fundamentais para responder às perguntas de pesquisa e sustenta as reflexões e recomendações apresentadas nas considerações finais, que visam aprimorar a legislação e os programas habitacionais relacionados às áreas verdes, promovendo cidades mais inclusivas, resilientes, conectadas à natureza e com melhor qualidade de vida para as comunidades.

Capítulo 1

PLANEJAMENTO URBANO E ÁREAS VERDES



1. PLANEJAMENTO URBANO E ÁREAS VERDES

O crescimento das cidades, especialmente ao longo do último século, trouxe ganhos significativos em termos de desenvolvimento econômico e inovação, mas também acentuou problemas urbanos complexos, como segregação territorial, déficit de infraestrutura e impactos ambientais. Assim, a expansão urbana desordenada comprometeu a qualidade de vida, afetando a oferta de serviços essenciais e a preservação dos recursos naturais.

Nesse cenário, o planejamento urbano consolidou-se como instrumento estratégico para orientar a expansão das cidades, organizar o uso e a ocupação do solo e promover o equilíbrio entre crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Inicialmente voltado para medidas sanitárias e de ordenamento físico no início do século XX, o planejamento incorporou ao longo do tempo dimensões sociais, econômicas, políticas e ambientais, tornando-se um campo interdisciplinar capaz de responder a múltiplos desafios contemporâneos.

A compreensão dessa evolução é essencial para analisar de forma crítica as políticas e práticas relacionadas às áreas verdes — elementos fundamentais para a qualidade ambiental, a saúde pública e a integração social no espaço urbano. Por isso, neste capítulo, serão apresentados os fundamentos do planejamento urbano, com destaque para sua trajetória no Brasil; discutidos conceitos de morfologia urbana e desempenho morfológico, com ênfase na Teoria da Sintaxe Espacial; e abordados os principais conceitos, funções das áreas verdes, situando-as no contexto mais amplo do Sistema de Espaços Livres (SELS).

1.1. Fundamentos do planejamento urbano

O planejamento urbano, tal como é compreendido atualmente, consolidou-se no início do século XX como resposta às profundas transformações provocadas pelo rápido crescimento das cidades e às adversidades decorrentes da urbanização acelerada. Esse processo ganhou impulso decisivo após a Revolução Industrial, quando a divisão do trabalho, a mecanização e a consolidação da sociedade moderna impuseram novas lógicas ao espaço urbano, impulsionando seu crescimento acelerado e suas transformações estruturais (Pires; Cezar, 2016).

A partir desse momento, as cidades deixaram de ser apenas espaços de convivência para se tornarem também centros de produção, circulação e consumo, o que intensificou os desafios urbanos e evidenciou desigualdades socioespaciais. A malha urbana passou a se conformar no tempo e no espaço de forma complexa, afetando diretamente a vida dos seus habitantes, seja no acesso à moradia ou na utilização dos serviços públicos e dos recursos territoriais disponíveis (Oliveira; Castilho, 2021).

Nesse contexto ainda recente em termos históricos, surge o planejamento urbano como resposta às adversidades enfrentadas pelas cidades no início do século XX. Inicialmente focado em medidas de controle sanitário e ordenamento físico, o planejamento urbano expandiu-se para incorporar dimensões sociais, econômicas e políticas. Como afirma Peter Hall (*apud* Oliveira; Castilho, 2021), o planejamento das cidades “funde-se, quase imperceptivelmente, com

os problemas das cidades, e com aqueles na economia, na sociologia e na política das cidades, e esses, por sua vez, com toda a vida socioeconômico-político-cultural da época”.

Assim, ao longo dos anos, diversas teorias foram formuladas para propor modelos ideais de cidade que superassem os desafios urbanos e possibilitassem melhores condições de vida. Embora muitas dessas propostas permanecessem no campo do idealismo, sem efetiva aplicação, consolidou-se a percepção de que o planejamento urbano não se limita ao desenho da cidade, mas deve ser compreendido como um instrumento multidimensional, capaz de enfrentar os conflitos urbanos de forma integrada e contextualizada (Lima, 2017).

De fato, o maior processo de urbanização se iniciou na Inglaterra com a primeira Revolução Industrial, no século XVIII. A evolução das técnicas agrícolas substituiu a mão de obra do campo, expulsando essas pessoas para a cidade. Ao mesmo tempo, elas eram atraídas pela promessa de novos postos de trabalho urbano, resultando em um grande êxodo. Esse intenso êxodo rural sobrecarregou as cidades (fig. 01), fazendo com que a massa de trabalhadores passasse a viver em condições precárias e insalubres nos centros das grandes cidades, enquanto a burguesia se instalava nas periferias, caracterizadas por possuir grandes parques, se assemelhando aos campos (Mumford, 1991 *apud* Oliveira; Castilho, 2021).

A proposta da Cidade-Jardim, de Ebenezer Howard (1898), foi uma das primeiras respostas à crise da cidade industrial vitoriana. Inspirado pelo desejo de melhorar as condições urbanas, Howard

propôs cidades autossuficientes no campo, com população limitada e separação de usos. Essa ideia refletia o movimento “*Retorno à Terra*”, alimentado pelo saudosismo e pela crítica às condições das cidades daquele tempo (Benévolo, 2001, *apud* Oliveira; Castilho, 2021).



Fig. 001: Rua de um bairro pobre de Londres (Dudley Street), retratada em gravura de Gustave Doré, 1872, evidenciando as precárias condições de vida da classe trabalhadora durante o processo de urbanização acelerada no contexto da Revolução Industrial. Fonte: BENEVOLO, 1999. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2008/02/28/as-origens-do-planejamento-urbano/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

Apesar de sua proposta não ter sido amplamente aplicada, seus princípios influenciaram profundamente o planejamento urbano

moderno. Jane Jacobs (2011, *apud* Oliveira; Castilho, 2021) critica essa influência, apontando que a separação rígida de funções urbanas e o isolamento dos bairros enfraqueceram a vida urbana e social. Para ela, Howard ignorava aspectos fundamentais das cidades, como segurança, política e trocas econômicas, e suas ideias acabaram contribuindo para a fragmentação urbana.

O modelo de Howard influenciou Patrick Geddes, que defendeu um planejamento regional baseado na ecologia e nos recursos locais. Para ele, a cidade deveria ser integrada ao ambiente natural e crescer de forma equilibrada. Lewis Mumford, por sua vez, propôs a descentralização urbana, com comunidades menores e mais sustentáveis. Ele explorou a interação entre processos humanos e naturais na cidade, abordando a necessidade de um planejamento genuíno para harmonizar fatores geográficos e econômicos com os propósitos humanos (Meneguetti, 2007; Oliveira; Castilho, 2021). Ou seja, essas propostas, ainda que reformistas, acabaram consolidando uma visão idealizada da cidade, muitas vezes dissociada da realidade urbana e social, influenciando práticas de planejamento que desconsideraram a complexidade das cidades (Oliveira; Castilho, 2021).

Posteriormente, com o fim da Primeira Guerra Mundial, Walter Gropius funda, em 1919, a Bauhaus, buscando concretizar uma arquitetura moderna voltada à transformação da vida cotidiana. A proposta modernista, influenciada pela lógica industrial, defendia uma arquitetura funcional e padronizada, adequada à produção em massa. Esse pensamento influenciou o urbanismo, especialmente com os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM) e a Carta de

Atenas (1941), que organizaram a cidade em quatro funções básicas: habitar, trabalhar, circular e recrear — ignorando, porém, o papel da rua e da vida urbana cotidiana (Oliveira; Castilho, 2021).

Um dos exemplos mais emblemáticos desse urbanismo modernista é a Ville Radieuse (fig. 02), concebida por Le Corbusier em 1935. Pensada como uma cidade funcional e hierarquizada, sua proposta previa edifícios altos e espaçados, organizados em zonas específicas para habitação, trabalho, circulação e lazer, refletindo diretamente os princípios da Carta de Atenas (Oliveira; Castilho, 2021).

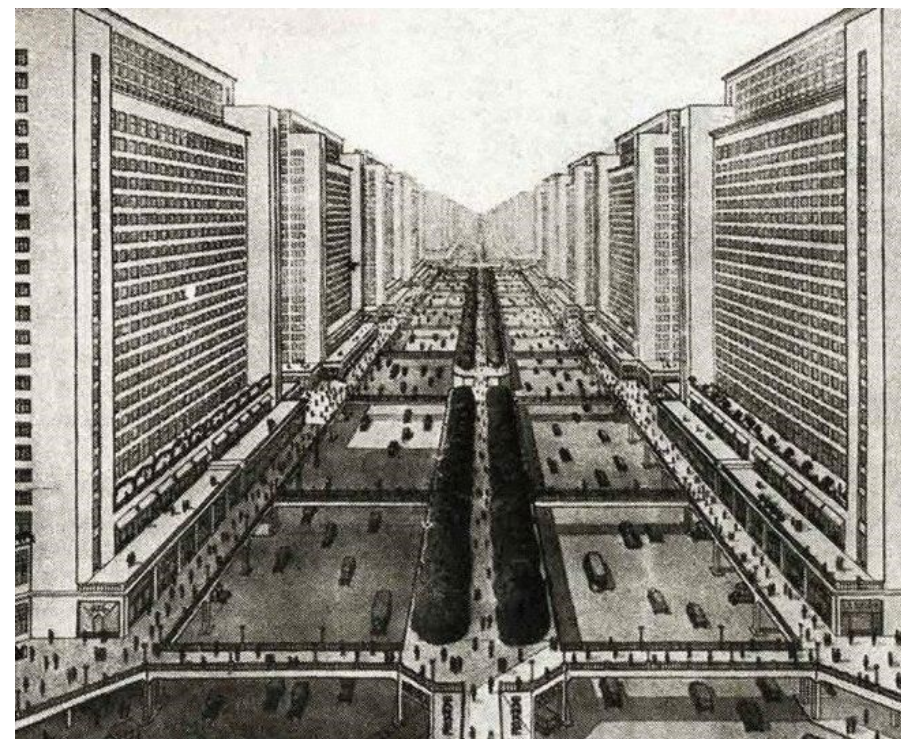


Fig. 002: La Ville Radieuse, Le Corbusier. Disponível em: <https://ricardotrevisan.com/2022/07/04/a-cidade-modernista/> Acesso em: 15 jul. 2025.

Nesse período, o planejamento urbano se afirma como ferramenta do próprio capitalismo, garantindo as condições de reprodução do capital por meio de infraestrutura, regulação e organização do território, com a criação de bairros operários, zonas industriais e serviços coletivos. A urbanização avança sobre os territórios, e o planejamento torna-se fundamental diante da transição de uma população majoritariamente rural para uma sociedade urbana (Lima, 2017).

Jane Jacobs (2011, *apud* Oliveira; Castilho, 2021) critica duramente esses princípios, apontando que o urbanismo moderno desconsidera as necessidades reais das pessoas, fragmenta a cidade e destrói sua vitalidade. A separação de usos e a criação de espaços isolados resultam em ambientes estéreis, sem trocas sociais. Para ela, os modernistas impuseram uma visão técnica e autoritária da cidade, distante da complexidade da vida urbana.

Françoise Choay (2007, *apud* Lima, 2017) complementa essa crítica ao afirmar que o chamado “urbanismo científico” é um mito. Toda proposta urbanística está imbuída de valores (como fé no progresso ou aversão ao passado) e produz modelos ideais que substituem a cidade real. A racionalidade técnica, embora necessária, não elimina decisões ideológicas nem substitui a imaginação e a vivência urbana. Para a autora, a complexidade dos mecanismos econômicos, tecnológicos e administrativos pode exigir especialistas, mas o planejamento urbano não pode prescindir da dimensão social e simbólica da cidade.

Após a Segunda Guerra Mundial, no contexto da urbanização acelerada e do êxodo rural, o planejamento urbano passou a ser uma função central da sociedade, mas enfrentou crise com o colapso do modelo keynesiano-fordista. Nesse cenário, a crença no Estado como garantidor do bem comum e do equilíbrio social foi abalada, provocando críticas tanto de setores liberais quanto dos movimentos sociais.

A partir da década de 1950, ocorre uma transformação nos estudos urbanos, especialmente na geografia humana, que passa a entender as cidades como sistemas complexos e em constante transformação. O planejamento deixa de ser uma arte voltada ao ordenamento físico e estético para assumir contornos científicos e sistêmicos, voltando-se também para questões sociais e econômicas (Hall, 2016, *apud* Oliveira; Castilho, 2021).

O planejamento urbano regulatório, influenciado tanto pelo modernismo (com seu viés tecnocrático, universalista e idealizador) quanto pelo pensamento keynesiano (com foco na atuação estatal para corrigir falhas do mercado), perdeu força. Em seu lugar, emergiu uma lógica de planejamento estratégico, voltada à competição entre cidades e à busca por investimentos internacionais. Nesse novo modelo, a cidade passa a ser pensada como “empresa”, gerida com base em princípios empresariais e voltada à obtenção de produtividade e resultados econômicos (Lima, 2017).



Fig. 003: Panfleto do Governo do Estado do Rio de Janeiro destacando a participação do estado na Eco-92. Fonte: Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro – SEEDUC RJ.

Essa lógica favoreceu a atuação de agentes privados no planejamento e gestão urbana, especialmente por meio de parcerias público-privadas, e tende a enfraquecer a participação social e os mecanismos democráticos de controle. A cidade deixa de ser vista como espaço político (a polis) e passa a ser tratada como ativo econômico, reforçando desigualdades e aprofundando a exclusão dos grupos menos favorecidos (Pires; Cezar, 2016).

Na segunda metade do século XX, diversos relatórios começam a surgir alertando sobre as graves consequências das atividades humanas, abordando questões como o aquecimento global, a depleção da camada de ozônio, os efeitos do crescimento populacional descontrolado sobre os recursos naturais e a insustentabilidade dos modelos econômicos e políticos vigentes. Foi nesse contexto que, em 1987, foi publicado o Relatório Brundtland (Meneguetti, 2007).

A crise ambiental passou a exigir que o desenvolvimento econômico fosse repensado à luz de seus custos ecológicos. O Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, foi responsável por consolidar o conceito de desenvolvimento sustentável, definido como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades” — buscando, assim, uma harmonia entre crescimento econômico e equilíbrio ambiental (Pires e Cezar, 2016; Maniassi e Pereira, 2023).

Esse marco contribuiu para o fortalecimento da agenda ambiental nos anos seguintes, culminando na realização da

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a chamada Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (fig. 03). Esse evento ampliou a visibilidade global das questões ambientais e resultou em compromissos importantes, como a Agenda 21, um plano de ação que reconhecia a importância de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável, inclusive no âmbito urbano (Custódio, 2018). A partir daí, cidades como Copenhague, Portland e Vancouver passaram a incorporar princípios de sustentabilidade em seus planos diretores e estratégias de gestão urbana.

Duas décadas depois, a preocupação com os desafios ambientais, sociais e econômicos foi retomada e ampliada com a Agenda 2030, lançada pela ONU em 2015. Essa agenda apresentou um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas interconectadas, propondo uma abordagem integrada para o enfrentamento das desigualdades e da degradação ambiental. Entre os ODS, destaca-se o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, que enfatiza a necessidade de tornar os espaços urbanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (Abulatif, Silva e Colusso, 2021).

A Agenda 2030 representa, portanto, uma resposta global às transformações urbanas, exigindo maior atenção à qualidade de vida nas cidades e à gestão de seus territórios. Questões como habitação adequada, mobilidade, acesso a serviços e à infraestrutura urbana, áreas verdes e mudanças climáticas passaram a integrar, de forma mais sistemática, os debates sobre o planejamento urbano em escala

internacional. Nesse cenário, os sistemas urbanos se tornam peças centrais no enfrentamento dos desafios contemporâneos, exigindo abordagens intersetoriais e integradas que considerem a complexidade das dinâmicas urbanas e seus impactos sobre o meio ambiente e a sociedade.

No Brasil, o processo de urbanização ocorreu de forma desigual e desordenada, marcado pela ausência de políticas públicas eficazes e de planejamento urbano estruturado. À medida que a população migrava massivamente para os centros urbanos em busca de trabalho, especialmente a partir da segunda metade do século XX, as cidades cresceram de maneira acelerada, sem a devida infraestrutura, resultando em exclusão social e precarização dos territórios (Mahfus, 2003, *apud* Pires; Cezar, 2016).

A partir da década de 1980, o planejamento urbano brasileiro passa a incorporar uma abordagem mais participativa e voltada para a justiça social, em contraponto ao modelo regulatório centrado no Estado, em que o território era pensado a partir do que faltava, e não da realidade vivida. Assim, o movimento da reforma urbana propôs um “planejamento politizado”, que reconhece a cidade como resultado da ação de múltiplos agentes sociais e defende a construção de pactos coletivos, estratégias e instrumentos que promovam justiça territorial (Lima, 2017).

Essa concepção se concretizou na Constituição Federal de 1988, que ampliou o conceito de função social, aplicando-o não apenas à propriedade, mas também à cidade, estabelecendo as bases para um planejamento urbano comprometido com o interesse coletivo.

Com a promulgação do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), o termo “direito à cidade” foi incorporado de forma inédita à legislação brasileira, consolidando um novo paradigma de planejamento urbano (Lima, 2017).

Ainda que a efetividade da participação popular possa ser questionada na prática (fig. 04), trata-se de um direito garantido legalmente e representa um avanço fundamental na democratização da gestão urbana (Lima, 2017).

O crescimento descontrolado das cidades brasileiras contribuiu para a urbanização da pobreza, com a concentração de populações de baixa renda em áreas periféricas e desassistidas, fruto da lógica dos modelos econômicos que passaram a mercantilizar o solo urbano. O espaço da cidade se tornou um bem de mercado, acessível apenas a quem tem poder aquisitivo. Assim, o direito à cidade — em sua dimensão mais ampla — passou a ser efetivamente usufruído apenas pelas camadas mais favorecidas da população (Pires; Cezar, 2016).

Atualmente, as cidades brasileiras continuam enfrentando grandes desafios estruturais que refletem esse histórico de desigualdades e contradições. A segregação socioespacial, a precariedade da infraestrutura urbana nas periferias, os déficits habitacionais e a insuficiência de espaços públicos de qualidade evidenciam a persistência de um modelo de urbanização excludente. Embora os marcos legais tenham avançado no reconhecimento de direitos e na institucionalização da participação popular, sua implementação prática ainda é limitada por disputas políticas,

interesses econômicos e pela fragilidade das capacidades institucionais locais.

Diante desse cenário, permanece o desafio de construir políticas urbanas que de fato enfrentem as desigualdades estruturais e avancem na direção de uma cidade mais justa. Questões como mobilidade, habitação, acesso à infraestrutura e à terra urbanizada, além da gestão dos espaços públicos, exigem abordagens integradas e sensíveis às especificidades de cada território. Assim, compreender a cidade como espaço de disputa e de construção coletiva segue sendo fundamental para que o planejamento urbano cumpra seu papel na promoção da justiça social e na qualificação do ambiente urbano.



Fig. 004: Votação do Plano Diretor de Florianópolis na Câmara de Vereadores. Foto: Eduardo Valente. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2014/01/01/a-importancia-da-participacao-popular/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

1.2. Morfologia urbana

O termo morfologia tem origem nas ciências biológicas, sendo tradicionalmente utilizado para designar o estudo das formas e da história das variações morfológicas nos seres vivos (Ferreira, 1999 *apud* Diniz; Oldoni, 2021). A partir dessa raiz conceitual, o termo foi apropriado por diversas disciplinas, inclusive o urbanismo, para descrever e analisar a forma das cidades e seus processos de transformação.

No campo do urbanismo, Lamas (1993 *apud* Diniz; Oldoni, 2021) define morfologia como “a ciência que estuda as formas, interligando-as com os fenômenos que lhes deram origem” (p. 37), compreendendo-a como o estudo da configuração e da estrutura exterior de um objeto. Contudo, para Pereira Costa e Gimmler Netto (2015 *apud* Diniz; Oldoni, 2021), a simples descrição da forma urbana não expressa a complexidade e a profundidade dessa ciência. Segundo os autores, morfologia urbana envolve também a análise da forma em relação com o processo histórico, com o crescimento urbano e com a função desempenhada pelos elementos espaciais.

A origem do conceito de morfologia urbana, como campo estruturado de estudo, é atribuída aos geógrafos alemães e franceses, no início do século XX, sendo posteriormente desenvolvida por pesquisadores ingleses, como afirma Del Rio (1990 *apud* Pessotti, 2021). Ainda assim, o uso do termo “morfologia” no contexto das formas antecede esse período: de acordo com Pereira Costa e Gimmler Netto (2015 *apud* Pessotti, 2021), Goethe já o utilizava em 1827, ao se referir ao estudo da unidade ou do tipo, apropriando-se do conceito para investigar a forma orgânica.

Com base nessa trajetória, a morfologia urbana passou a ser compreendida como um campo que analisa a forma edificada das cidades e a configuração dos espaços abertos, tanto em seu aspecto material quanto simbólico. Segundo definição apresentada por Michael P. Conzen em discurso no *XX Seminar on Urban Form* (2012), trata-se do estudo que busca “explicar o traçado e a composição espacial de estruturas urbanas e espaços abertos, de caráter material e significado simbólico, à luz das forças que as criaram, expandiram, diversificaram e as transformaram” (Pereira Costa; Gimmler Netto, 2015 *apud* Pessotti, 2021, p. 29).

Desse modo, a morfologia urbana, enquanto dimensão analítica da cidade, está profundamente relacionada aos diversos fatores que influenciam a ocupação do solo e a produção do espaço urbano. De acordo com Silva, Sathler e Macedo (2022 *apud* Almeida; Freitas; Bezerra, 2024), a configuração morfológica da cidade resulta de condicionantes tanto naturais quanto antrópicos, como áreas de preservação, cursos d’água e topografia, assim como das infraestruturas, do uso e ocupação do solo e da hierarquia viária.

Ainda segundo esses autores, a forma urbana deve ser entendida como uma entre várias dimensões que compõem a realidade urbana, coexistindo com aspectos naturais, sociais, econômicos, políticos e culturais. Embora não determine e nem seja determinada diretamente por essas dimensões, a forma urbana dialoga com elas de maneira complexa e interdependente, sendo fundamental para a compreensão do funcionamento da cidade.

Nesse sentido, a dimensão morfológica não se impõe sobre as demais, mas tampouco deve ser subestimada. Conforme destacam Silva, Sathler e Macedo (2022 *apud* Almeida; Freitas; Bezerra, 2024), a forma urbana se apresenta como uma camada inicial para a leitura e interpretação do território, constituindo uma base estrutural sobre a qual os demais aspectos se organizam. A morfologia urbana, portanto, não é apenas um reflexo da sociedade, mas também um componente ativo na construção das relações sociais e ambientais no espaço urbano.

Essa visão é corroborada por Polidori, Peres e Tomiello (2020), que apontam a morfologia urbana como um campo de estudo dedicado à forma da cidade, com notável independência disciplinar, buscando compreender como a configuração do espaço urbano se relaciona com os processos sociais e históricos que o produziram.

A partir desse entendimento, torna-se evidente que a análise morfológica não se restringe à descrição da forma física do tecido urbano, mas requer uma abordagem que considere as articulações entre a materialidade espacial e os fluxos sociais, econômicos, políticos e ambientais que operam sobre ela. A forma urbana, nesse contexto, é simultaneamente produto e produtora de práticas urbanas, estruturando modos de circulação, apropriação, encontro e exclusão.

No presente trabalho, a análise da morfologia das áreas verdes nos loteamentos HIS é fundamental para compreender como esses espaços estruturam o uso urbano, influenciando circulação, apropriação, encontros e também mecanismos de exclusão. Avaliar sua forma, organização e integração permite identificar oportunidades

e limitações na promoção de acessibilidade, interação social e qualidade de vida, evidenciando o papel ativo das áreas verdes na configuração do ambiente urbano.

Essa percepção da forma urbana como configuradora de práticas sociais encontra respaldo nas contribuições históricas das principais correntes teóricas da morfologia urbana, que sistematizaram o estudo da cidade como resultado de processos sociais, espaciais e construtivos. A consolidação da morfologia urbana como campo de estudo estruturado se deu, em grande medida, por meio das contribuições de duas escolas teóricas principais: a Escola Inglesa, de base histórico-geográfica, e a Escola Italiana, de abordagem tipológico-projetual. Essas correntes contribuíram de forma decisiva para a compreensão da forma urbana como produto de processos temporais, sociais e construtivos.

A Escola Inglesa tem como principal expoente M. R. G. Conzen, que sistematizou o estudo da paisagem urbana por meio de uma abordagem morfogenética — isto é, voltada à análise do processo de formação e transformação do tecido urbano ao longo do tempo. Sua base conceitual se ancora nas contribuições dos geógrafos alemães, especialmente Otto Schlüter, que, no final do século XIX, já apontava a relevância do plano urbano como expressão de fases sucessivas de desenvolvimento dos assentamentos humanos (Whitehand; Oliveira, 2013 *apud* Pessotti, 2021).

Conzen propôs uma leitura detalhada da morfologia urbana a partir da divisão tripartida da paisagem urbana (Whitehand; Oliveira, 2013 *apud* Pessotti, 2021):

- I. o plano da cidade, que inclui o traçado das ruas, a subdivisão dos lotes e os padrões de implantação das edificações;
- II. o tecido edificado, relacionado à densidade, forma, alinhamento e volume das construções (fig. 05);
- III. o uso do solo e das edificações.

Essa estrutura analítica permitiu um avanço significativo nos estudos urbanos, ao combinar dimensão formal, funcional e histórica, permitindo reconhecer diferentes períodos de formação do tecido urbano, especialmente em cidades consolidadas. Conzen também valorizou a representação visual e a cartografia, utilizando mapas temáticos para classificar edificações de acordo com suas tipologias e períodos construtivos, o que ampliou o potencial analítico da morfologia urbana como ferramenta de investigação científica (Pessotti, 2021).

Por sua vez, a Escola Italiana, liderada por Saverio Muratori, desenvolveu uma abordagem centrada no estudo tipológico e projetual da forma urbana, enfatizando a continuidade construtiva da cidade ao longo da história. Essa perspectiva compreende a cidade como uma estrutura orgânica, onde os tipos edilícios e os padrões de parcelamento revelam a permanência e a transformação das formas em diálogo com o tempo, o lugar e a cultura construtiva local (Pessotti, 2021).

Assim, a morfologia urbana não se restringe à análise visual ou técnica da forma, mas envolve uma leitura interpretativa que articula forma, função, processo e significado, possibilitando a compreensão das lógicas profundas que organizam o espaço urbano. A compreensão da forma urbana passa pelo conhecimento dos elementos que a

compõem e das escalas nas quais esses elementos se organizam. Conforme Lamas (2004 *apud* Diniz; Oldoni, 2021), os elementos morfológicos do meio urbano devem ser entendidos em sua estrutura e na forma como se articulam em diferentes escalas espaciais, desde as menores — como detalhes arquitetônicos — até as maiores — como o parcelamento do solo e o traçado viário.

Além disso, Costa e Netto (2015 *apud* Diniz; Oldoni, 2021) apresentam três perspectivas para a definição da forma urbana, destacando a multiplicidade de escalas e relações envolvidas:

1. A forma urbana vista como resultado dos elementos físicos fundamentais — edificações e espaços livres.
2. A forma urbana como fruto das escalas que institucionalizam as relações construtivas entre edifício e lote, vias e quadras.
3. A forma urbana como composição histórica, resultado das transformações sociais que moldam e alteram a cidade ao longo do tempo.

Essa abordagem ressalta que a morfologia urbana não é um dado estático, mas uma construção contínua que reflete as intenções humanas e as demandas da sociedade em cada período, traduzidas em traçados, parcelamentos e usos.

Consequentemente, planejar e organizar centros urbanos requer um conhecimento prévio que articule não apenas as dimensões físicas, mas também os aspectos históricos, sociais, políticos e econômicos que fundamentam a configuração da forma urbana (Diniz; Oldoni, 2021).



Fig. 005: Mapa de cheios e vazios de Uberaba.
Fonte: Secretaria de Planejamento de Uberaba, 2023.

1.2.1. Desempenho Morfológico

A partir da compreensão da morfologia urbana, é importante reconhecer que o espaço construído não existe de forma neutra ou acidental: ele sempre expressa uma intenção, um objetivo socialmente construído. Como afirmam Kohlsdorf e Kohlsdorf (2017), desde os primeiros agrupamentos humanos, a organização do espaço visa responder a demandas concretas, funcionando como instrumento de produtividade ou, em termos mais amplos, como expressão de desempenho (fig. 06). Assim, o desempenho morfológico pode ser compreendido como a capacidade de um espaço urbano ou arquitetônico de cumprir suas funções, refletir os valores da sociedade que o produziu e oferecer suporte às dinâmicas sociais, ambientais e simbólicas nele inscritas.

O desempenho morfológico deve ser compreendido justamente nesse campo de tensão entre o mundo tal como ele se apresenta — com suas estruturas físicas, lógicas funcionais e dinâmicas sociais consolidadas — e o mundo projetado, que expressa os valores, desejos e expectativas de transformação. Como destaca Holanda em seu texto “O verdadeiro, o bom e o belo” (2022), essa distinção é essencial para a Arquitetura (enquanto disciplina), pois revela o papel fundamental do projeto: transformar realidades por meio da proposição de novos arranjos espaciais, mais adequados, justos e significativos.

“A separação é crucial para entender o mundo como é – o âmbito da realidade objetiva – e quando e como mudamos nosso olhar ao perguntar, ao contrário, como o mundo deveria ser – o mundo dos nossos valores e desejos, em outras palavras, o mundo do projeto, que vislumbra futuros lugares.” (Holanda, 2022, p. 214–215)

Fig. 006: Imagens extraídas do livro *Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares* (2017), representando as relações entre expectativas sociais, atributos configurativos e dimensões morfológicas dos lugares (acima) e as relações entre necessidades, aspirações ou expectativas sociais e atributos de configuração espacial (abaixo). Fonte: KOHLSDORF; KOHLSDORF. *Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares*. Brasília: FAU/UnB, 2017, p. 26.



Esquema 8: Hipótese triádica entre expectativas sociais, atributos configurativos e dimensões morfológicas dos lugares.



Esquema 9: Relações entre necessidades, aspirações ou expectativas sociais e atributos de configuração espacial.

Essa compreensão alinha-se aos fundamentos da Teoria da Sintaxe Espacial, proposta por Hillier e Hanson (1984), ao considerar que os lugares configurados e apropriados pela sociedade são constitutivos de modos de vida. Assim, o desempenho da forma urbana não se limita à análise técnica de sua organização, mas envolve também a avaliação de sua capacidade de promover interações sociais, legibilidade, conforto, identidade e sustentabilidade.

Kohlsdorf e Kohlsdorf (2017) destacam que essa avaliação exige um recorte analítico baseado em dimensões morfológicas, ou seja, planos de análise que permitam observar aspectos específicos da configuração espacial de forma sistemática. São elas:

- **Funcional:** avalia atributos quantitativos e qualitativos do espaço em relação às atividades que nele se desenvolvem.
- **Copresencial:** diz respeito à permeabilidade, acessibilidade e potencial de sociabilidade dos espaços; envolve a análise das barreiras e das conexões espaciais, com base na organização morfológica (fig. 07).
- **Bioclimática:** relacionada ao conforto ambiental, considera temperatura, iluminação, ventilação, sonoridade e pureza do ar.
- **Econômico-financeira:** envolve a racionalidade dos custos e benefícios associados ao desempenho do espaço.
- **Topoceptiva:** refere-se à orientação espacial, reconhecimento e identidade dos lugares.
- **Expressivo-simbólica:** abrange aspectos simbólicos e emocionais da relação entre usuário e espaço, vinculados à experiência estética e cultural.

Essas dimensões podem ser organizadas, conforme Holanda (2018 *apud* Kohlsdorf; Kohlsdorf, 2017), em torno de três macrodimensões transversais: ética, estética e ecológica, que permeiam toda a análise morfológica.

A avaliação do desempenho morfológico, portanto, deve buscar compreender e qualificar o ambiente urbano a partir de critérios múltiplos e articulados, promovendo uma leitura crítica da cidade que subsidie intervenções mais contextualizadas e socialmente inclusivas.



Fig. 007: Rua no centro de La Paz, Bolívia, ocupada por pedestres. Exemplo de espaço urbano que evidencia a copresencialidade e interação social. Fonte: Autora, 2019.

1.2.2. Teoria da Sintaxe Espacial

A Teoria da Sintaxe Espacial oferece uma abordagem útil para compreender a relação entre configuração espacial e desempenho urbano. Proposta por Hillier e Hanson (1984), ela tem como princípio fundamental a ideia de que a configuração da malha urbana influencia diretamente o comportamento humano, os padrões de deslocamento e a percepção do ambiente construído. Para os autores, a forma como ruas, praças e edifícios se organizam no espaço gera estruturas que moldam o potencial de movimento e interação nas cidades. Essa teoria parte de uma representação abstrata da cidade baseada em linhas axiais — as linhas que atravessam todos os espaços abertos do sistema urbano (fig. 08) — com o objetivo de analisar a topologia espacial da malha viária (Ozelima; Holanda, 2024).

Assim, um conceito-chave dentro da teoria é o de Movimento Natural, que descreve o fluxo de pedestres que ocorre em resposta apenas à configuração física da malha urbana, independentemente de atrativos específicos ao longo do trajeto. Segundo Hillier et al. (1993), esse fenômeno está diretamente relacionado à forma urbana e constitui um dos principais fatores para a vitalidade dos espaços públicos. Desse modo, eixos mais integrados tendem a atrair maior circulação, enquanto trechos segregados são associados à baixa presença de pedestres (Seamon, 2019, *apud* Ozelima; Holanda, 2024).



Fig. 008: Ilustração de como as linhas axiais são extraídas. Fonte: Gil (2018), em *Land Use and Transport Mode choices: Space Syntax Analysis of American Cities*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327202692_Land_Use_and_Transport_Mode_choices_Space_Syntax_Analysis_of_American_Cities. Acesso em: 16 jul. 2025.

É importante destacar, no entanto, que a sintaxe espacial, apesar de sua eficácia na análise da configuração morfológica do espaço urbano, não incorpora variáveis relacionadas ao uso efetivo dos espaços. Como já observado por Hillier (1996), embora a forma da malha viária influencie significativamente os padrões de movimento, outros fatores também contribuem para a vitalidade urbana. Entre eles, destacam-se a densidade populacional, os tipos e dimensões das edificações, o sombreamento, a diversidade de usos do solo e a acessibilidade ao transporte coletivo. Tais variáveis estão estatisticamente associadas ao comportamento dos pedestres e à integração da rede urbana, sendo, portanto, fundamentais como complementos analíticos em investigações mais abrangentes (Ozelima; Holanda, 2024).

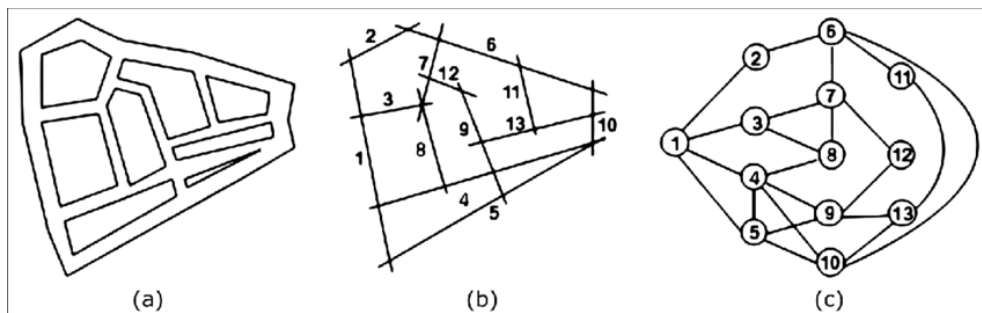


Fig. 009: Processo de geração do grafo axial: do espaço vazio (a) ao mapa de linhas axiais (b) e ao grafo correspondente (c). Fonte: MARTINO, Nicholas; GIRLING, Cynthia; LU, Yuhao. Urban form and livability: socioeconomic and built environment indicators. Buildings and Cities, v. 2, n. 1, p. 220–243, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349748882_Urban_form_and_livability_socioeconomic_and_built_environment_indicators. Acesso em: 16 jul. 2025.

A análise morfológica baseada na Sintaxe Espacial parte da representação da cidade como um conjunto de espaços conectados por perspectivas lineares. Para isso, constrói-se o mapa axial (fig. 09), que consiste no traçado do menor número possível de linhas retas — as já mencionadas linhas axiais — que atravessam todos os espaços acessíveis da malha viária. Essas linhas representam os eixos máximos de visibilidade e deslocamento, funcionando como unidades mínimas de percepção e movimento no espaço urbano (Gomes; Mello, 2024).

As interseções entre essas linhas geram um grafo topológico, em que cada linha é um nó e as conexões entre elas expressam as possibilidades de articulação espacial. A partir desse grafo, calcula-se a profundidade entre os nós (fig. 10), isto é, quantos passos topológicos são necessários para ir de uma linha a outra. Essa lógica permite a quantificação das relações espaciais e a construção de indicadores como conectividade e integração (Holanda, 2018).

O mapa axial reflete, portanto, a topologia do espaço urbano: ele se estrutura a partir da lógica das conexões visuais e das possibilidades de deslocamento e articulação entre os espaços. Cada linha axial corresponde a um eixo de movimento e percepção, e o conjunto dessas linhas gera uma rede espacial que pode ser analisada por meio de medidas como conectividade, profundidade, integração, controle e escolha, entre outras (Medeiros, 2006; Holanda, 2002; Carmo; Raia Junior; Nogueira, 2020, *apud* Hillier; Hanson, 1984).

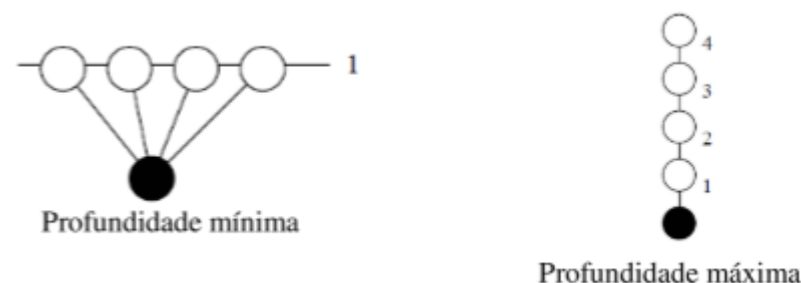


Fig. 010: Profundidades mínima e máxima em um sistema espacial, ilustrando sequências lineares. Fonte: Loureiro et al. (1995), conforme apresentado em Carmo, Raia Junior e Nogueira (2020).

A conectividade de uma linha é definida pelo número de outras linhas com as quais ela se conecta diretamente, enquanto a profundidade corresponde à quantidade de mudanças de linha necessárias para se chegar de um ponto a outro dentro do sistema. A partir dessas relações, é possível calcular a profundidade média, que expressa o grau de segregação de cada linha em relação ao todo (Medeiros, 2006). Essas medidas alimentam a construção de índices obtidos por meio de fórmulas matemáticas propostas por Hillier e

Hanson (1984, *apud* Loureiro Et Al., 1995 *apud* Carmo; Raia Junior; Nogueira, 2020).

Um dos principais indicadores derivados dessas análises é o de integração, que pode ser calculado em diferentes escalas. A integração global mede a acessibilidade de cada espaço em relação a todos os outros do sistema, revelando a centralidade estrutural de determinados eixos. Já a integração local (ou integração a um determinado raio, como R3 ou R5) considera apenas conexões dentro de um número limitado de mudanças, o que permite identificar centralidades e acessos mais imediatos, frequentemente associadas a escalas de bairro (Nogueira, 2004 *apud* Carmo; Raia Junior; Nogueira, 2020; Zampieri, 2012 *apud* Carmo; Raia Junior; Nogueira, 2020).

Além da análise axial, existe a chamada análise de segmentos, que considera cada segmento viário entre interseções como uma unidade independente. Nesse caso, os eixos são fracionados nas suas interseções, e cada trecho é analisado isoladamente. Essa abordagem permite uma leitura mais detalhada da acessibilidade e da estrutura viária, embora mantenha as mesmas medidas básicas da análise axial: conectividade, integração e escolha. A conectividade, nesse caso, mostra as possibilidades de rotas que um pedestre pode escolher localmente; e a integração, por sua vez, continua sendo a principal medida da Sintaxe Espacial, ao indicar a proximidade relativa entre os espaços

Para Diniz e Oldoni (2021, p. 07), a integração “[...] pode ser compreendida como o potencial de deslocamento a partir de um eixo do sistema viário urbano para os outros, no menor número de mudanças de direção”. A lógica aqui é topológica, ou seja, não se baseia em medidas métricas de distância (em metros, por exemplo), mas sim na profundidade, ou seja, no número de giros ou mudanças de eixo necessárias para se chegar de um ponto a outro.

Essas medidas expressam o grau de acessibilidade potencial e o esforço cognitivo necessário para alcançar determinados espaços, influenciando diretamente os padrões de movimento de pedestres e veículos. Espaços mais integrados tendem a apresentar maior fluxo e vitalidade urbana, sendo preferidos para usos comerciais, circulação e encontro social. Em contrapartida, espaços mais segregados, com menor acessibilidade topológica, podem apresentar baixos índices de movimento e visibilidade, estando mais sujeitos ao abandono ou à marginalização (Medeiros, 2013 *apud* Martins de Carvalho et al., 2024).

Assim, a representação axial e suas métricas associadas possibilitam compreender como a configuração do espaço urbano influencia os padrões de movimento, acessibilidade e articulação da cidade, permitindo uma leitura crítica da estrutura urbana e subsidiando decisões de planejamento mais embasadas.

1.3. Áreas verdes: conceitos, funções e sistemas

Na literatura científica, há uma variedade de termos usados para descrever vegetação intraurbana, como áreas verdes, espaços livres, arborização urbana, verde urbano. Embora esses termos sejam muitas vezes tratados como sinônimos, eles não necessariamente se referem aos mesmos elementos ou desempenham as mesmas funções. A falta de consenso sobre esses conceitos (Quadro 01) dificulta tanto o mapeamento quanto a categorização adequada dessas áreas, além de criar obstáculos para a comparação de diferentes índices, que variam conforme as metodologias utilizadas e as regiões estudadas (Silva, Lima e Saito, 2017).

Macedo (2010 *apud* Silva, Lima e Saito, 2017) argumenta que o termo “áreas verdes urbanas” nem sempre é apropriado para descrever espaços como praças e parques, que, apesar de muitas vezes serem considerados áreas verdes, não precisam necessariamente de vegetação para desempenhar sua função social. Mas a confusão em torno dos termos também pode ser atribuída à diversidade de olhares e disciplinas que tratam a vegetação urbana, como Geografia, Arquitetura, Engenharia Florestal, e outras. A falta de padronização nas definições entre essas áreas de conhecimento e entre os órgãos públicos responsáveis pela vegetação urbana reflete a complexidade de classificar e planejar esses espaços nas cidades (Silva, Lima e Saito, 2017).

Sob uma perspectiva morfológica, a conceituação de "áreas verdes" evoluiu ao longo da história, assumindo significados distintos

conforme o contexto cultural e temporal. Inicialmente, essas áreas estavam associadas a jardins, como os Jardins Suspensos da Babilônia, conhecidos por sua funcionalidade e a sensação de bem-estar que proporcionavam. A tradição da jardinagem egípcia, transmitida por diversas culturas, influenciou práticas agrícolas e ajudou a mitigar o calor nas residências até o século XVIII. Na Grécia Antiga, os espaços livres assumiram uma função pública, sendo usados para lazer e convivência, um conceito que perdurou e influenciou o uso dos espaços urbanos ao longo da história. Com o Renascimento, a jardinagem integrou-se à arquitetura, buscando refinamento estético e elementos ornamentais (Henrique, 2009).

No século XIX, o crescimento das cidades durante a Revolução Industrial intensificou o surgimento de jardins urbanos, refletindo uma funcionalidade social. Nesse período, também surgiram as primeiras preocupações com a conservação da natureza e a criação de redes ecológicas urbanas, em resposta aos impactos das atividades humanas. Pensadores como George Catlin, Ralph Waldo Emerson e Henry David Thoreau, nos Estados Unidos, destacaram a importância de preservar áreas naturais, tanto por razões científicas quanto por sua beleza, conhecimento e benefícios “espirituais”. George Perkins Marsh, em sua obra "Man and Nature" (1864), enfatizou os danos causados pela ação humana, defendendo uma abordagem sustentável para o uso dos recursos naturais (Meneguetti, 2007).

Autor	Definição
Milano (1993)	Define áreas verdes urbanas como áreas livres na cidade, com características predominantemente naturais, independente do porte de vegetação (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Nogueira e Wantuelfer (2002)	Afirmam que áreas verdes podem ser de propriedade pública ou privada e que devem apresentar algum tipo de vegetação (não somente árvores) com dimensão vertical significativa e que sejam utilizadas com objetivos sociais, ecológicos, científicos ou culturais (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Loboda e Angelis (2005)	Alertam que a vegetação (árvores) — que acompanham o leito das vias públicas não devem ser consideradas como áreas verdes, — pois as calçadas são impermeabilizadas (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Nucci (2008)	Afirma que para uma área ser identificada como área verde deve haver a — predominância de áreas plantadas e que deve cumprir três funções (estética, ecológica e lazer) e apresentar — uma cobertura vegetal e solo permeável (sem laje) que devem ocupar, pelo menos, 70% da área (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Andrade (2004)	Áreas verdes, são quaisquer áreas plantadas (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Grey e Deneke (1986)	Definem estas áreas como sendo compostas por áreas de rua, parques e áreas verdes em torno de edifício público e outros tipos de propriedades públicas e privadas (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Jim e Chen (2003)	Consideram que as áreas verdes urbanas são — universalmente avaliadas como locais de recreação, refúgio de vida selvagem e ingrediente essencial para uma cidade habitável (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Cavalheiro et al. (1999)	Afirmam que área verde é — um tipo especial de espaços livres onde o elemento fundamental de composição é a vegetação (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Lima et al. (1994)	Afirmam que área verde é uma categoria de espaço livre, desde que haja predominância de vegetação arbórea, como por exemplo: — praças, jardins públicos e parques urbanos (BENINI, MARTIN, 2010, p.65).
Macedo (1995)	ESPAÇOS VERDES – Toda área urbana ou porção do território ocupada por qualquer tipo de vegetação e que tenham um valor social. ÁREA VERDE – Basicamente refere-se aos mesmos elementos referenciados anteriormente e ainda designam toda e qualquer área onde por um motivo qualquer exista vegetação (MACEDO, 1995, pp.16-17)

Quadro 001: Definições variadas de áreas verdes. Fonte: SILVA, 2023. Tabela adaptada pela autora.

No Brasil, a incorporação de áreas verdes nas cidades começou no século XVII, com a criação de espaços como o Passeio Público no Rio de Janeiro. Essa prática refletia as necessidades e os gostos da sociedade, alinhando-se ao surgimento de jardins botânicos, tanto na Europa quanto no Brasil, como o Jardim Botânico do Grão Pará em Belém, fundado em 1798. Essa evolução histórica revela a crescente integração entre natureza, lazer e estética no tecido urbano, estabelecendo as bases para o desenvolvimento das áreas verdes contemporâneas nas cidades. (Maia; Santos; Santos, 2021).

Entre os marcos históricos da paisagem urbana brasileira, destaca-se a atuação de Roberto Burle Marx, que revolucionou o conceito de jardim ao introduzir uma dimensão simbólica e política em seus projetos (fig. 11). Para Burle Marx, o jardim não era apenas um espaço ornamental, mas um instrumento de transformação social, capaz de democratizar o acesso à natureza e à arte. Seus projetos, como o Parque do Flamengo (1961–1965), no Rio de Janeiro, e a valorização da vegetação nativa nos traçados paisagísticos, propunham uma nova forma de ocupação e leitura do espaço público. Assim, o jardim tornava-se também um discurso político, uma crítica ao modelo de cidade segregadora, propondo espaços de convivência, lazer e apropriação coletiva. As intervenções paisagísticas de Burle Marx evidenciam o papel das áreas verdes como componentes essenciais da vida urbana, não apenas pelo valor ecológico e funcional, mas como expressão cultural e promotora de inclusão social (Leister, 2016).

A história das áreas verdes no Brasil destaca a importância histórica e cultural desses espaços, moldada pelas necessidades

momentâneas, refletidas pelos gostos e costumes da sociedade, e também pelos interesses e objetivos dos gestores. Mas, seguindo o panorama mundial das últimas décadas, políticas públicas voltadas para a criação e manutenção de áreas verdes têm ganhado destaque no país, refletindo uma preocupação em harmonizar o meio natural e o artificial nas áreas urbanas (Lima, 2006; Loboda, Luiz e Angelis, 2005).



Fig. 011: Vista do Aterro do Flamengo, no Rio de Janeiro, com projeto paisagístico de Roberto Burle Marx (1961). O parque urbano é um dos maiores exemplos do modernismo paisagístico brasileiro, integrando natureza, arte e espaço público em escala metropolitana. Fonte: VEJA RIO. Rio de Burle Marx. Disponível em: <https://vejario.abril.com.br/cidade/rio-burle-marx/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

Não obstante, a importância das áreas verdes urbanas tem sido amplamente discutida na literatura. Elas desempenham funções essenciais que podem ser agrupadas em três principais categorias: ecológica, estética e social.

A função ecológica das áreas verdes está diretamente associada à melhoria da qualidade ambiental nas cidades. Esses espaços contribuem para a formação de microclimas mais amenos, reduzem a poluição sonora e oferecem abrigo à fauna, desempenhando papel essencial na manutenção da biodiversidade urbana (Troppmair; Galina, 2003; Cavalheiro; Del Picchia, 1992; Toledo; Santos, 2008 apud Benini; Martin, 2011). Também exercem funções importantes na regulação hídrica, ao aumentar a permeabilidade do solo, favorecer a infiltração da água da chuva e prevenir enchentes e erosão. Do mesmo modo, auxiliam na purificação do ar por meio da absorção de gases poluentes, como CO₂ e óxidos de nitrogênio, melhorando a qualidade atmosférica.

Nesse contexto, configuram-se como instrumentos estratégicos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, atuando na redução das ilhas de calor, no sequestro de carbono e no fortalecimento da resiliência urbana. Além disso, podem incentivar práticas sustentáveis, como jardinagem e agricultura urbana, favorecendo a produção local de alimentos e a redução da pegada ecológica (Costa; Colesanti, 2011 apud Salas-Esparza; Herrera-Sosa, 2017).

Além das funções ecológicas, as áreas verdes desempenham um papel estético significativo, contribuindo para a composição e organização da paisagem urbana, tornando-as lugares mais atraentes para se viver, trabalhar e visitar. Elas rompem a monotonia dos complexos de edificações, proporcionando ambientes mais agradáveis e visualmente diversificados. A vegetação também emoldura monumentos históricos e áreas construídas, destacando

elementos culturais e arquitetônicos da cidade (Troppmair E Galina, 2003 *apud* Silva, Lima E Saito, 2017).



Fig. 012: Flyer de divulgação imobiliária destacando a proximidade com o Parque das Acácias como fator de valorização, exemplificando a lógica de mercado que associa áreas verdes à atratividade e ao aumento do valor dos empreendimentos. Disponível em: <https://vittaresidencial.com.br/uberaba/imoveis/debran-residence>.

Acesso em: 23 jul. 2025.

Oliveira (1996, *apud* Loboda, Luiz e Angelis, 2005) acrescenta que as áreas verdes desempenham um papel importante na valorização das áreas residenciais e comerciais (fig. 12), contribuindo para a formação de uma memória coletiva e para a preservação do patrimônio cultural local, apresentando possibilidade de fomento a

atividades turísticas e de valorização imobiliária. Seguindo essa linha, Lamas (1993, *apud* Loboda, Luiz e Angelis, 2005) também estabelece uma conexão direta entre as funções práticas e simbólicas desses espaços, destacando a relevância da vegetação no meio urbano, e argumenta que, desde pequenos canteiros até grandes parques urbanos, as estruturas verdes constituem elementos essenciais na estrutura urbana. Elas não apenas caracterizam a imagem da cidade e possuem uma individualidade própria, mas também desempenham funções precisas no desenho e na composição urbana, ajudando a organizar, definir e conter os espaços.

Ou seja, além de suas múltiplas dimensões, as áreas verdes desempenham papel ativo na estruturação e configuração do tecido urbano. Sua presença, forma e disposição organizam hierarquias espaciais, orientam fluxos de circulação, influenciam a apropriação social e moldam a percepção visual da cidade. Dessa forma, esses espaços integram funções ecológicas, sociais, simbólicas e econômicas à própria organização urbana, tornando-se elementos fundamentais não apenas para a qualidade de vida, mas também para a composição, identidade e estrutura da cidade.

Nucci (2008) reforça ainda que as áreas verdes urbanas são indicadores de qualidade de vida, estando diretamente ligadas ao lazer e ao convívio social. Esses espaços não são apenas áreas de recreação e lazer, mas também servem como locais de encontro e integração social, promovendo a coesão comunitária e a interação entre pessoas de diferentes origens (fig. 13). Sua presença pode ter um impacto positivo na coesão social, no estreitamento de laços comunitários, na

segurança e no desenvolvimento social e econômico local, fortalecendo o senso de comunidade, e oferecendo oportunidades que ambientes fechados não podem proporcionar (*apud* Maia, Santos e Santos, 2020).



Fig. 013: Plaza de Armas, Cusco (Peru). Exemplo de espaço público vivo e apropriado pela população e turistas, ilustrando a dimensão social e comunitária das áreas verdes destacada por Nucci (2008). Fonte: Autora, 2019.

Silva, Lima e Saito (2017) destacam ainda o impacto positivo desses espaços na saúde mental da população, promovendo ambientes de relaxamento e recuperação psicológica, essenciais para o bem-estar dos moradores. Oferecem refúgio da agitação urbana, atuando como “elementos purificadores do estresse urbano”, e incentivam atividades recreativas, como caminhadas e piqueniques. Além disso, estudos indicam que a exposição à natureza pode reduzir o estresse, melhorar o humor e auxiliar na saúde mental.

Sendo assim, distribuídas de forma justa nas cidades, elas ajudam a reduzir as desigualdades no acesso a espaços públicos de qualidade. Desse modo, ao planejar o espaço urbano, é fundamental considerar a função social das áreas verdes como um dos pilares para a criação de cidades mais saudáveis, resilientes e habitáveis. Como Maia, Santos e Santos (2020) ressaltam, as cidades são dinâmicas e movidas por interações políticas, econômicas e sociais, portanto, os cidadãos devem ser vistos como sujeitos ativos nesse planejamento. As áreas verdes não apenas melhoram a qualidade do ar e do ambiente, mas também fortalecem o tecido social, sendo elementos indispensáveis para a saúde e o equilíbrio das cidades.

Apesar do consenso na literatura sobre a importância das áreas verdes para o bem-estar da população, a legislação brasileira ainda apresenta lacunas na regulamentação desses espaços, o que contribui para sua distribuição desigual nas cidades. Autores como Silva, Lima e Saito (2017) destacam que essa incongruência legal não considera as contradições sociais presentes no ambiente urbano, resultando em uma oferta desigual de áreas verdes entre os diferentes grupos socioeconômicos.

A falta de uma distribuição equitativa desses espaços reflete a segregação socioespacial, onde áreas centrais e desenvolvidas costumam ser mais privilegiadas, enquanto as periferias carecem de espaços verdes adequados. Silva, Lima e Saito (2017) enfatizam que, assim como outros serviços públicos, os espaços verdes são fundamentais para garantir a qualidade de vida nas cidades, oferecendo benefícios ambientais, recreativos e sociais.

No entanto, políticas urbanas que visam combater a segregação socioespacial têm se concentrado em infraestruturas

como escolas e hospitais, enquanto a expansão de parques e praças em áreas periféricas, embora importante, avança lentamente. É necessário que políticas públicas urbanas reconheçam a importância desses espaços e busquem sua distribuição equitativa, assegurando que todos os habitantes da cidade tenham acesso aos benefícios proporcionados pelas áreas verdes.

Como já mencionamos anteriormente, o ordenamento jurídico brasileiro passou por avanços significativos desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, especialmente no que se refere à organização e planejamento urbano. No entanto, quando se trata das áreas verdes urbanas, ainda persistem lacunas importantes na legislação, tanto em termos de regulamentação quanto de implementação prática.

A Lei Federal nº 6.766/79, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, é considerada um dos instrumentos mais diretamente voltados à estruturação do território, uma vez que estabelece parâmetros mínimos para a implantação de espaços públicos nos loteamentos. Apesar disso, seu foco permanece limitado à divisão espacial formal, sem necessariamente garantir a qualidade, acessibilidade ou função efetiva das áreas verdes previstas. Como destacam Silva, Lima e Saito (2017), essa legislação, embora importante, também tem sido utilizada para atender a interesses fragmentados, resultando em uma distribuição desigual dos benefícios urbanos, especialmente nas periferias.

O Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01), ao regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, reforça a função social da propriedade e propõe instrumentos que poderiam fortalecer a presença e a função dos espaços livres de uso público, incluindo as

áreas verdes. Ainda assim, a eficácia dessas diretrizes depende não apenas de sua previsão legal, mas também da vontade política e da mobilização social. Como afirmam Maia, Santos e Santos (2001), a simples existência de dispositivos legais não assegura, por si só, a criação e a manutenção adequadas desses espaços.

Apesar da Constituição assegurar direitos à população urbana, a luta por acesso e uso coletivo dos espaços urbanos continua, especialmente para as classes menos favorecidas. A distribuição desigual das áreas verdes nos espaços urbanos reflete o conflito de classes, favorecendo aqueles que já são mais privilegiados. Portanto, a necessidade de um planejamento urbano local que considere a distribuição equitativa de áreas verdes, levando em conta as condições socioeconômicas de cada cidade, é crucial para promover a redução das desigualdades sociais, econômicas e ambientais (Maniassi e Pereira, 2023).

Ainda hoje, o crescimento urbano sem planejamento legal, a falta de políticas públicas adequadas e a crescente participação da iniciativa privada nos ambientes de decisão têm contribuído para desigualdades no espaço urbano. A retirada progressiva de vegetação e ocupação de áreas de importância ambiental são agravadas por políticas governamentais que flexibilizam a legislação ambiental.

Em pleno século XXI, a importância do planejamento do meio físico urbano é reconhecida, porém, a priorização das características socioeconômicas em detrimento dos elementos naturais permanece, e revela uma lacuna no planejamento urbano contemporâneo. Aliado

a isso, a carência de recursos destinados às áreas verdes públicas é evidente, resultando em espaços reduzidos, enquanto as necessidades aumentam, como consequência dessa expansão urbana (Maia, Santos e Santos, 2020).

Paralelamente, a recente pandemia da Covid-19 evidenciou a importância das áreas verdes e dos espaços públicos urbanos para todas as classes sociais. Após um tempo de isolamento, as pessoas se mostraram ávidas em usufruir dos benefícios dos espaços livres, além de voltarem a um algum tipo de convívio social tão importante para nossa saúde. Os impactos da pandemia provocaram mudanças significativas nos hábitos e comportamentos diários. Foi uma oportunidade de fortalecer a vida urbana com práticas ambientais saudáveis, proporcionando não apenas qualidade de vida em nível local, mas também integrando as pessoas à natureza e gerando benefícios ambientais. (Ximenes et al., 2020).

Em resumo, as áreas verdes desempenham um papel multifacetado nas cidades, melhorando a qualidade de vida, a saúde e o meio ambiente, atuando diretamente na promoção do desenvolvimento urbano. Elas são uma resposta às necessidades e desejos das comunidades urbanas. Sua importância é enfatizada pela necessidade de criar cidades mais inclusivas, equitativas e ecologicamente responsáveis. Portanto, seu planejamento, preservação e expansão são de grande importância para a sustentabilidade mundial.

1.3.1. Áreas verdes, um subsistema do Sistema de Espaços Livres

Ao se pensar as áreas verdes no contexto urbano, é fundamental compreender que sua efetividade não reside apenas na presença pontual desses espaços, mas na forma como se articulam em rede dentro da malha urbana. Essa perspectiva leva à concepção de sistemas de áreas verdes, que buscam integrar diferentes tipologias de espaços vegetados, promovendo a continuidade ecológica, a acessibilidade e a multifuncionalidade desses espaços no tecido urbano.

No entanto, para compreender a totalidade dessas relações espaciais, é necessário inseri-las em uma estrutura ainda mais abrangente: o Sistema de Espaços Livres (SEL). Esse sistema integra diversos tipos de espaços livres de edificação — públicos ou privados, pavimentados ou vegetados — incluindo praças, vias, parques, áreas de preservação permanente (APPs), áreas institucionais, canteiros centrais, calçadas ampliadas, pátios e até mesmo terrenos baldios, desde que possuam alguma função ambiental, social ou urbanística.

Segundo Villaça (2001, *apud* Oliveira; Silva; Reis, 2018), a fragmentação das cidades brasileiras é resultado direto da lógica de ocupação e expansão urbana, frequentemente desarticulada, o que também se reflete na distribuição das áreas livres. Nesse contexto, a noção de sistema surge como contraponto à dispersão e à descontinuidade desses espaços, propondo uma organização articulada que leve em consideração as múltiplas funções culturais, estruturais, ambientais e sociais que eles desempenham.

Portanto, Macedo (2010) define o Sistema de Espaços Livres (SEL) como o conjunto de todos os espaços livres presentes em um determinado recorte urbano, abrangendo desde áreas pequenas e privadas até grandes espaços públicos, permeáveis ou não. Esses espaços podem ou não estar fisicamente conectados, mas se relacionam entre si de diversas formas, contribuindo para o desempenho socioambiental e funcional da cidade (Macedo, 2010).

Os espaços livres urbanos podem ser classificados em dois grandes grupos: públicos e privados. Os espaços livres privados, como jardins, quintais e estacionamentos, são de uso restrito e geralmente associados a residências ou empreendimentos comerciais. Apesar de fragmentados e dispersos pelo tecido urbano, eles desempenham funções importantes, sobretudo ambientais, como a permeabilidade do solo, a presença de vegetação e o microclima local.

Já os espaços livres públicos formam um subsistema essencial para a vida urbana, pois estruturam o cotidiano das cidades e promovem a sociabilidade. Nesse grupo, destacam-se as ruas, que conectam os diferentes setores urbanos e suportam parte significativa das atividades cotidianas, além de praças e parques, que funcionam como espaços de convívio, lazer e encontro. Esses espaços cumprem múltiplas funções — ambientais, sociais, simbólicas e culturais — e estão diretamente ligados à qualidade de vida urbana.

A importância dos espaços livres não reside apenas em sua presença física, mas na qualidade espacial com que são projetados, implantados e mantidos. Idealmente, devem ser espaços diversificados, arborizados, equipados, acessíveis e bem cuidados, que favoreçam o convívio público, a vitalidade urbana e o enriquecimento da experiência cidadina. Llardent (1982) destaca que a cidade é formada por um conjunto entrelaçado de elementos, sistemas e funções, nos quais os espaços livres desempenham um papel central na estruturação do ambiente urbano (*apud* Loboda; Luiz; Angelis, 2005).

Arango e Salmona (2000) reforçam essa perspectiva ao afirmar que o que define o urbano não são os edifícios, mas os espaços públicos entre eles, que servem como locais de convivência e criação de cultura. Esses espaços abertos são fundamentais para a interação social e a construção de identidades coletivas, constituindo o verdadeiro espaço público (fig. 14). Esses autores evidenciam que os espaços livres, longe de serem meros vazios urbanos, são resultados de processos históricos e culturais, concebidos em conjunto com a arquitetura. Dessa forma, o planejamento e o desenho desses espaços são essenciais para promover a sociabilidade e a dinâmica cultural nas cidades (*apud* Talarico; Messias; Coccoza, 2021).



Fig. 014: Calçadão da Rua Artur Machado em Uberaba, via de carros que se converteu exclusivamente para pedestres, possibilitando diversas formas de apropriação. Disponível em: < <https://www.flickr.com/photos/prefeiturauberaba/> >. Acesso: 23 de julho de 2025.; <<https://www.portaluberaba.com/espaco-artur-machado-chega-a-80-da-sua-conclusao/>>. Acesso: 05 de junho de 2024.



Fig. 015: Praça Afonso Pena (Concha Acústica). Espaço público que exemplifica a versatilidade das áreas verdes urbanas, abrigando diferentes formas de lazer e cultura. Registros realizados em dezembro de 2023 e julho de 2024. Foto: Autora.

Assim, o conceito de SEL rompe com a visão tradicional que associa espaço livre exclusivamente à vegetação (fig. 15). Embora a vegetação seja um componente essencial, nem todo espaço livre é verde, e nem todo espaço verde é público. A ideia restrita de que todo espaço livre deva ser vegetado ignora a multiplicidade de usos que esses espaços podem ter, incluindo práticas culturais, eventos, circulação, comércio e proteção patrimonial.

Nas cidades brasileiras, os espaços livres públicos são geralmente definidos durante o processo de parcelamento do solo, quando se destinam áreas para ruas, praças e equipamentos. No entanto, a qualidade desses espaços depende não apenas de sua formalização legal, mas também de projeto, manutenção e gestão contínua. Desse modo, a transformação contínua dos SELs está

diretamente relacionada às demandas da sociedade e às decisões políticas, culturais e econômicas, que podem elevar a qualidade e a funcionalidade desses espaços para o bem-estar da população.

Em paralelo, observa-se um fenômeno crescente nos grandes centros urbanos: a produção de espaços livres qualificados por empreendimentos privados, porém com acesso restrito, o que enfraquece o papel da esfera pública e aprofunda as desigualdades socioespaciais.

Diante disso, o ordenamento do SEL deve integrar a perspectiva da justiça socioambiental, equilibrando os atributos funcionais, estéticos e ecológicos dos espaços livres. Isso implica diretrizes de uso e ocupação do solo que priorizem a equidade, evitem zonas de sacrifício e promovam a coesão territorial. A efetivação de uma rede de espaços livres bem estruturada é essencial para criar cidades mais resilientes, democráticas e sustentáveis.

Dada a amplitude conceitual do Sistema de Espaços Livres, este trabalho focará especificamente nas áreas verdes, compreendidas como um dos subsistemas integrantes desse sistema mais amplo. Reconhece-se, contudo, que as áreas verdes, ainda que representem uma parcela do SEL, exercem papel estratégico na configuração ambiental, na promoção da saúde urbana e na ampliação do bem-estar coletivo.

Compreender essas áreas como parte de um sistema implica adotar uma abordagem integrada, que reconhece as interdependências entre os elementos que o compõem. Silva (2023), em seu estudo sobre os Sistemas de Áreas Verdes Urbanas (SAVU), explica que um sistema é um conjunto de objetos, elementos ou

fatores inter-relacionados com um objetivo comum, estrutura conceitual baseada nas formulações de Bertalanffy (2012, *apud* Silva, 2023). Essa abordagem permitiu o desenvolvimento de uma visão holística aplicada a diversos campos do conhecimento, facilitando a análise integrada de estruturas complexas como o ambiente urbano.

Ainda segundo Silva (2023), apoiando-se nos avanços propostos por Durand (*apud* Silva, 2023), os sistemas apresentam características como complexidade, homeostase, adaptação, hierarquia e integração, sendo estas últimas especialmente relevantes para a reflexão proposta nesta pesquisa.

A hierarquia diz respeito à organização interna dos sistemas, nos quais os elementos são estruturados de forma escalonada segundo sua função, escala ou capacidade. O sistema se divide em subsistemas que atuam sobre partes específicas do todo, como ocorre com as áreas verdes dentro do SEL. Essa lógica permite que diferentes elementos — como parques, praças, canteiros e áreas de preservação — atuem conforme suas potencialidades e escalas, contribuindo de maneira diferenciada para o equilíbrio do conjunto (Silva, 2023).

Por sua vez, a integração é o princípio que busca a conectividade entre as partes de um sistema, promovendo a circulação eficiente de fluxos, informações ou interações. No contexto urbano, isso se traduz na possibilidade de que diferentes áreas verdes estejam física ou funcionalmente conectadas, formando redes coerentes que potencializam seus benefícios ambientais e sociais (Silva, 2023).

O conceito de integração será analisado com base nos princípios da teoria da sintaxe espacial, apresentados no capítulo 3

deste trabalho, utilizando a análise axial como instrumento metodológico. Por outro lado, a hierarquia não será adotada como critério específico de análise; entretanto, sua noção e entendimento permeiam de modo geral as interpretações e serão utilizadas em alguns momentos para fundamentar reflexões mais amplas sobre o sistema de áreas verdes.

Em síntese, este capítulo evidenciou que as áreas verdes, quando compreendidas em sua pluralidade de funções — ambientais, sociais, paisagísticas e simbólicas — revelam-se elementos estratégicos na configuração do espaço urbano. Mais do que fragmentos isolados, integram um sistema que influencia a qualidade ambiental, orienta práticas cotidianas e molda dinâmicas de encontro, circulação e convivência.

Sua forma, localização e articulação com os demais espaços da cidade determinam não apenas seu potencial de promover bem-estar, lazer e pertencimento, mas também a possibilidade de reforçar desigualdades e exclusões quando projetadas de maneira fragmentada ou desconectada. Nesse sentido, compreender as áreas verdes em perspectiva sistêmica e morfológica permite avaliar em que medida cumprem múltiplos papéis dentro da vida urbana, integrando dimensões sociais, ecológicas e espaciais.

Essas reflexões fornecem a base teórica para a análise apresentada no capítulo 3. Mais do que constatar a existência desses espaços, busca-se compreender como foram planejados, distribuídos e configurados, e em que medida cumprem as funções que justificam sua relevância no planejamento urbano contemporâneo.

Capítulo 2

INSTRUMENTOS LEGAIS E URBANIZAÇÃO DE UBERABA: IMPACTOS NA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL



2. INSTRUMENTOS LEGAIS E URBANIZAÇÃO DE UBERABA

Este capítulo tem como objetivo analisar a relação entre os instrumentos legais de planejamento urbano e a dinâmica de urbanização do município de Uberaba. Busca-se compreender de que forma a legislação local e nacional, em especial os Planos Diretores e programas habitacionais como o PMCMV, influenciaram o processo de expansão da cidade e, conseqüentemente, a conformação de seu sistema de áreas verdes.



Fig. 016: Localização da cidade de Uberaba. Fonte: www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-localizacao-do-municipio-de-Uberaba-no-Estado-de-Minas-Gerais-regiao_fig1_236658496. Acesso em 24 jul 2025.

O município de Uberaba está localizado na região do Triângulo Mineiro, a oeste do estado de Minas Gerais (fig. 16). Possui uma extensão territorial de aproximadamente 4.523 km², sendo que cerca de 80 km² correspondem à área urbana (IBGE, 2021). De acordo com a estimativa populacional mais recente do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística, Uberaba conta com 354.142 habitantes em 2024, dos quais mais de 98% residem na zona urbana (IBGE, 2025).

Reconhecido como polo econômico, educacional, cultural e de saúde da região, Uberaba é um município estratégico no Triângulo Mineiro. Sua economia destaca-se pela agropecuária, pelo comércio, indústrias e serviços, além de contar com instituições de ensino superior que influenciam diretamente o crescimento urbano e a dinâmica populacional. No campo da saúde, o município concentra diversos equipamentos hospitalares e serviços especializados, com destaque para o Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), referência regional em atendimento e formação médica. Essa posição de destaque regional tem sido um dos fatores determinantes para a expansão da cidade ao longo do tempo.



Fig. 017: Primeira casa de Uberaba, de Major Eustáquio, na Esquina da antiga Rua do Comércio, hoje Rua Artur Machado, e Praça Rui Barbosa. Disponível em: uberabaemfotos.com.br/2017/06/rua-artur-machado.html. Acesso em 24 jul 2025.



A constituição urbana de Uberaba teve início no século XIX, com a formação de um núcleo central compacto, organizado em torno de atividades terciárias e da Igreja Matriz. Como concluiu Silveira (2015), o centro da cidade foi configurado pelas dinâmicas do comércio e serviços varejistas, que atuaram como agentes promotores de transformações espaciais. Esse núcleo, localizado onde hoje se estabelece o centro histórico (fig. 17), serviu como ponto de partida para tráfego, trabalho e sociabilidade e foi oficialmente elevado à condição de freguesia em 1820, marcando o início da organização administrativa e urbana local.

No entorno imediato desse núcleo (fig. 18), ocorreu a primeira expansão urbana centrífuga — processo marcado pelo surgimento de bairros como Abadia, Estados Unidos e Mercês — que se consolidaram ao longo de eixos viários conectados ao centro, evidenciando um padrão de crescimento orgânico interligado (Custódio, 2018; Fabiani, 2020).

A chegada da Estrada de Ferro da Mogiana, em 1889, impulsionou a reconfiguração da dinâmica do crescimento urbano. Souza (2020) enfatiza o papel do patrimônio ferroviário como elemento articulador entre o centro e novas áreas, tanto durante seu funcionamento quanto no processo de preservação, influenciando a expansão territorial. A desativação da ferrovia ocorreu gradativamente a partir da segunda metade do século XX.

Fig. 018 – Comparativo da região da Praça Rui Barbosa em Uberaba. Acima, vista aérea de 1910 (fotografia em P&B colorizada digitalmente com inteligência artificial para destacar áreas verdes), e abaixo, imagem aérea de 2019, evidenciando a significativa redução da cobertura arbórea. Fontes: <https://www.uberabaemfotos.com.br/2022/03/>. Acesso em 24 jul 2025; Prefeitura Municipal de Uberaba (2019).

Imagens históricas da cidade, como a figura 18, fotografia aérea de 1910, revelam a presença marcante de arborização nos quintais e jardins das residências. Os quintais amplos e arborizados eram também um símbolo de status social, indicando que as famílias mais abastadas dedicavam atenção especial à criação de jardins na frente e nos fundos das casas. Essa paisagem evidencia um padrão de integração entre espaços privados e vegetação, distinto da cobertura verde atualmente observada na cidade, e que reflete transformações na densidade urbana, na ocupação do solo e na gestão das áreas verdes ao longo do tempo.

Com o avanço das décadas seguintes, especialmente a partir da década de 1950, a cidade expandiu-se para além dos bairros mais próximos (fig. 36), ocupando áreas periféricas nas bordas do perímetro urbano e revelando vazios urbanos (Fabiani, 2020). Esse movimento promoveu a fragmentação espacial que Oliveira et al. (2018) e Silva et al. (2020) apontam como consequência da expansão sem planejamento integrado, ao lado do crescimento urbano aliado a impactos ambientais.

Atualmente, Uberaba se configura como uma cidade média consolidada, com funções regionais significativas. Seu papel como centro regional é reforçado pelas conexões (fig. 19) com cidades vizinhas e pela presença de infraestrutura logística, como rodovias, distritos industriais e eventos de projeção nacional, como a Expozebu.

Além de sua importância econômica e educacional, Uberaba foi recentemente reconhecida como *Geoparque Uberaba – Terra de Gigantes*, com chancela da UNESCO obtida em março de 2024. O

Geoparque integra sítios e geossítios que retratam a riqueza paleontológica da região, especialmente os fósseis de dinossauros. O conceito envolve áreas com limites definidos que combinam patrimônio geológico notável, estratégias de geoconservação, educação ambiental e desenvolvimento socioeconômico sustentável, com destaque para o geoturismo. No caso de Uberaba, o Geoparque também abrange elementos históricos e culturais, como a tradição do gado Zebu e a religiosidade local, representada pelo médium Chico Xavier, figura de grande projeção nacional que contribui para a identidade cultural do município.

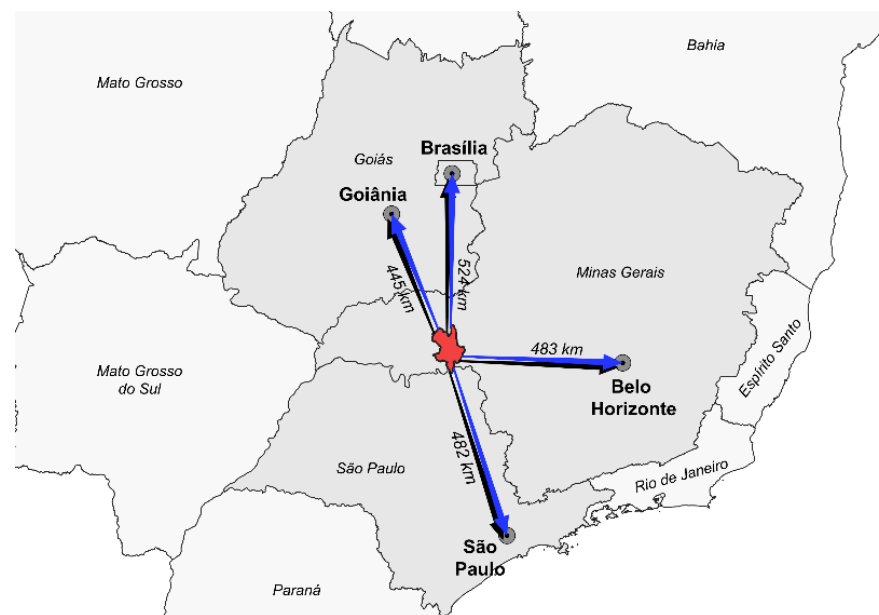


Fig. 019: Localização estratégica de Uberaba no Brasil, equidistante de várias capitais. Fonte: Secretaria de Planejamento de Uberaba, 2024.



Fig. 020: Praça Rui Barbosa hoje, ainda com algumas edificações preservadas. Fonte: Autora, 2025.

Ser reconhecida como Geoparque insere Uberaba na rota do turismo global da UNESCO, ampliando sua relevância não apenas em nível regional, mas também internacional. A chancela, mesmo que ainda recente, traz a expectativa de intensificação do fluxo de visitantes, estímulo a investimentos em infraestrutura turística e

valorização dos espaços públicos. Esses fatores impactam diretamente políticas de mobilidade, lazer e serviços, ao mesmo tempo em que reforçam a importância da integração de áreas verdes como componentes centrais da experiência urbana e ambiental do território.

Um dos pilares do Geoparque é a preservação do patrimônio, o que inclui não apenas sítios geológicos (fig. 21), mas também o centro histórico e imóveis tombados da cidade. Esse compromisso exige que o planejamento urbano considere a conservação de edifícios

históricos, praças e outros elementos culturais, garantindo que a expansão e o desenvolvimento da cidade não comprometam a identidade e a memória coletiva de Uberaba.



Fig. 021: Geosítio Santa Rita. <https://visiteuberaba.com.br/locais/https-visiteuberaba-com-br-wp-content-uploads-2021-09-whatsapp-image-2021-11-09-at-16-06-53-jpeg/>. Acesso em 24 jul 2025.

Nesse sentido, o projeto *Viva o Centro* é uma iniciativa municipal voltada à valorização do centro histórico de Uberaba (fig. 20), com o objetivo de preservar o patrimônio histórico e cultural, promover a integração urbana, incentivar o turismo sustentável e tornar os espaços públicos mais acessíveis e atrativos para moradores e visitantes. A proposta integra ações de educação patrimonial, melhorias na infraestrutura urbana e promoção da mobilidade, fortalecendo o papel do centro como núcleo cultural, social e turístico da cidade.

O projeto foi estruturado em quatro fases — Circuito Viva o Centro; Requalificação da Rua Artur Machado; Requalificação da Praça Manoel Terra; e Habitação e Preservação do Patrimônio — que, em conjunto, buscam articular patrimônio, mobilidade, habitação e qualidade ambiental. Importa destacar que o Viva o Centro foi selecionado pelo projeto *Cidade Presente – Desenvolvimento Urbano Sustentável (DUS)*, integrante da Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável. Implementado pelo Ministério das Cidades (MCid) em parceria com a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH e com recursos do Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha, o programa selecionou apenas seis cidades brasileiras, entre elas Uberaba, para receber consultorias especializadas e apoio técnico no desenvolvimento e execução dos projetos (Governo Federal, 2024; Folha Uberaba, 2024).

Entre as principais intervenções do projeto está a implantação física do Circuito Viva o Centro (fig. 22), que consolida um percurso já realizado de forma periódica desde o início de 2022, abrangendo diversas regiões centrais da cidade. A proposta do circuito oficial concentra-se no centro histórico, núcleo da formação de Uberaba, permitindo que os visitantes percorram de forma autônoma os principais testemunhos históricos da cidade, materializados em edificações e espaços públicos. O trajeto (fig. 23) passa por 18 atrações principais, enquanto outras 7 edificações foram mapeadas como pontos complementares, possibilitando um percurso mais longo. O circuito inclui sinalização com ladrilhos hidráulicos, instalação de placas de vidro com informações históricas e totens informativos com mapas táteis, garantindo acessibilidade e orientação aos visitantes. O percurso evidencia as diferentes camadas históricas da cidade, refletindo os ciclos econômicos, o crescimento urbano e a modernidade.



Fig. 022: Fotos do Circuito Viva o Centro e imagem do ladrilho hidráulico utilizado para demarcação do percurso. Fonte: Autora (2024); URBTEC (2025).

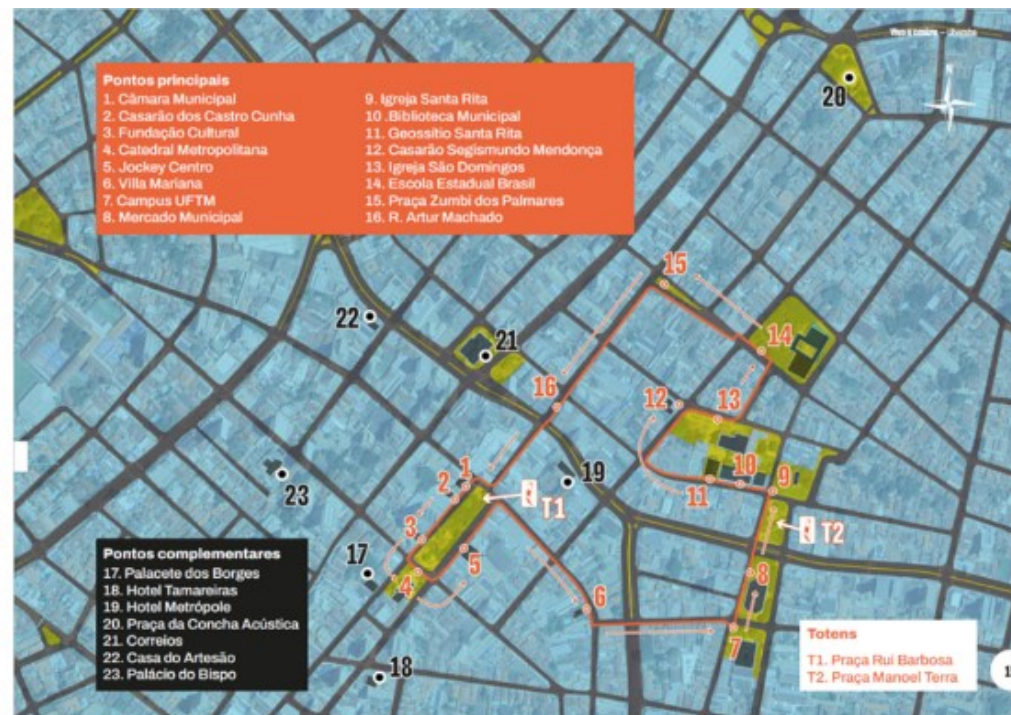


Fig. 023: Mapa com trajeto do circuito “Viva o Centro” e demarcação dos imóveis que constituem os principais pontos de visita.

Fig. 024: Pergolado projetado para intervenção na Rua Artur Machado, proporcionando sombra em calçadas estreitas, onde o plantio de árvores se mostra inviável. Fonte: URBTEC, 2025.

Outro destaque do projeto é a requalificação da Rua Artur Machado (fig. 24), antiga Rua do Comércio e uma das vias que materializam a formação inicial da cidade de Uberaba. A rua possui um importante conjunto histórico, principalmente ecletismo e art déco. Muitas construções não são plenamente percebidas devido à fragmentação das fachadas e à poluição visual causada por placas publicitárias. A proposta do projeto inclui a instalação de pergolados e mobiliário urbano para criar áreas de estar e sombreamento, recuperação cromática dos edifícios históricos, aplicação de regras de comunicação visual e regulamentação da publicidade, de forma a reverter a fragmentação visual e fortalecer a integração entre o centro histórico e os espaços urbanos adjacentes.



A Praça Manoel Terra (fig. 25), localizada no centro histórico, é uma área verde estratégica que conecta três bens histórico-culturais importantes: a Igreja de Santa Rita, o Geossítio Santa Rita e o Mercado Municipal. A intervenção na praça considera a topografia e os elementos existentes, reorganizando a arborização, criando novos caminhos, mirantes e platôs para lazer e permanência. A estação do BRT foi realocada para integrar o espaço à mobilidade urbana. Os monumentos e árvores de médio e grande porte existentes foram preservados, evidenciando o cuidado com o patrimônio histórico e ambiental e reforçando a função da praça como espaço de convivência e lazer.

A última etapa do projeto propõe um processo de *retrofit* a partir do aproveitamento de edificações subutilizadas previamente mapeadas, considerando sua viabilidade técnica e legal para requalificação e adaptação a novos usos. O foco recai sobre a habitação popular, promovendo o uso de imóveis históricos sem descaracterizar seu valor patrimonial. Além de enfrentar o problema do abandono e da subutilização, essa fase busca reverter a queda populacional do centro, estimulando o adensamento habitacional e a diversificação dos perfis de moradores — contemplando diferentes faixas de renda, idades e arranjos familiares. Ainda assim, apesar do dinamismo econômico, da posição estratégica e das recentes iniciativas de valorização do patrimônio, como o reconhecimento de Uberaba como Geoparque e o projeto Viva o Centro, o município enfrenta desafios estruturais no que diz respeito ao ordenamento territorial, à sustentabilidade urbana e à justiça espacial (Alvarez, 2021).

Vale ressaltar que essas ações concentram-se majoritariamente nas áreas centrais da cidade, o que evidencia a persistente desigualdade de investimentos e a menor atenção às demandas das áreas periféricas, que permanecem mais vulneráveis e menos atendidas pelas políticas urbanas. Portanto, para compreender melhor o desenvolvimento urbano de Uberaba, os desafios enfrentados na organização do território e a configuração de seus espaços urbanos, este capítulo apresenta os principais instrumentos legais que moldaram a cidade — incluindo a Lei Orgânica e a evolução da legislação urbana —, além de examinar o papel do PMCMV na expansão urbana e oferecer um panorama das áreas verdes do município.

Fig. 025: Praça Manoel Terra: imagem aérea mostrando intervenção de pintura no chão com cores do Geoparque, remetendo ao desenho do ladrilho hidráulico (acima) e imagens 3D render do projeto ainda a ser implantado (abaixo). Fonte: imagem aérea – Secretaria de Planejamento, 2025; imagens 3D – URBTEC, 2025.

2.1. Lei Orgânica do Município de Uberaba

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, os municípios brasileiros passaram a contar com autonomia política e administrativa, adquirindo o direito de elaborar suas próprias leis orgânicas. Em Uberaba, a Lei Orgânica Municipal foi promulgada em 21 de março de 1990, constituindo o principal instrumento normativo local, redigido em conformidade com os princípios constitucionais. Desde então, passou por diversas emendas, refletindo adaptações na estrutura da administração pública e nas diretrizes das políticas municipais. Entre outros temas, a Lei Orgânica orienta a atuação do Poder Público nas áreas de meio ambiente, urbanismo, esporte, lazer e qualidade de vida, estabelecendo fundamentos que influenciam diretamente a configuração, o uso e a preservação dos espaços livres urbanos.

Entre os dispositivos mais relevantes para esta pesquisa, destaca-se a obrigação do Município de implantar e manter áreas verdes de preservação permanente (fig. 26), assegurando um mínimo de doze metros quadrados por habitante, distribuídos de forma equitativa por administração regional (Art. 15, inciso V). Essa meta quantitativa será usada como um dos parâmetros nas análises do capítulo posterior. Complementarmente, a legislação veda ao Poder Público edificar, descaracterizar ou abrir vias públicas em praças, parques, reservas ecológicas e espaços tombados, salvo em casos de comprovado interesse social com aprovação qualificada do Legislativo (Art. 16), o que representa uma salvaguarda jurídica à preservação desses espaços coletivos.



Fig. 026: Parque Mata do Carrinho, onde foi construído o Memorial do Chico Xavier, apresentando densa vegetação. Fonte: Google Earth (2025).

A Lei também prevê a adoção de medidas de recuperação de recursos hídricos (Art. 15, inciso III), o estímulo a meios alternativos de pavimentação para maior permeabilidade do solo (Art. 15, inciso IV), e a promoção da arborização urbana com espécies nativas (Art. 155, §1º, incisos XI a XIII), demonstrando um alinhamento da legislação com princípios contemporâneos de planejamento urbano sustentável.

No campo do esporte e lazer, o Art. 153 determina que os projetos urbanísticos e os novos conjuntos habitacionais devem prever

áreas destinadas a praças, campos de esporte e lazer comunitário (Parágrafo único, inciso I). Os parques, jardins, praças e quarteirões fechados são reconhecidos como espaços privilegiados para o lazer (Art. 154, §8º), e o município tem o dever de ampliar áreas destinadas a pedestres (Art. 154, §9º), além de garantir o uso comunitário das praças esportivas escolares, em convênio com associações de bairro (Art. 153, Parágrafo único, inciso V). Nesses trechos, fica evidente que a legislação reconhece os espaços públicos como componentes essenciais da cidade, atribuindo-lhes papel central na promoção do lazer, da convivência comunitária e da qualidade de vida urbana.

Por fim, os dispositivos do Art. 155 reconhecem o meio ambiente como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, atribuindo ao Município e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (fig. 27). Entre as obrigações do Poder Público, estão a promoção da educação ambiental (Art. 155, §1º, inciso I).

Diante desses dispositivos, observa-se que a Lei Orgânica do Município de Uberaba estabelece fundamentos importantes para o ordenamento territorial, a preservação ambiental e a valorização dos espaços públicos. Ao reconhecer o meio ambiente, o lazer, o urbanismo e a qualidade de vida como dimensões indissociáveis do desenvolvimento urbano, a legislação configura um arcabouço normativo que, ao menos em sua formulação, busca garantir uma cidade mais justa.



Fig. 027: Parque das Barrigudas em Uberaba. Fonte: Autora, 2021.

2.2. A evolução da legislação urbana em Uberaba

Antes da implantação do Plano Diretor de 2006, a cidade de Uberaba contava com um arcabouço legal urbanístico considerado ultrapassado e insuficiente para lidar com os desafios do crescimento urbano. Até o final da década de 1980, o ordenamento territorial era regido por instrumentos fragmentados, como o Código de Posturas (Lei 84/1948), o Código de Edificações (Lei 261/1952), que trazia algumas disposições sobre uso e parcelamento do solo, e o Decreto 584/1986, que delimitava o perímetro urbano. Essas normas já não respondiam adequadamente às transformações socioespaciais da cidade, o que motivou a elaboração do primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Uberaba, iniciado em 1989 e concluído em 1991, com apoio técnico do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) e com participação ativa da população e de representantes políticos (Fabiani, 2017).

O Plano Diretor de 1991 representou um avanço na organização do território urbano, instituindo legislações específicas como as leis do Perímetro Urbano, do Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, do Código de Edificações, do Plano de Sistema Viário, Trânsito e Transportes, e da Política Municipal de Meio Ambiente. A metodologia adotada envolveu a capacitação da equipe técnica local e a realização de oficinas, fóruns e reuniões públicas, o que refletia uma tentativa inicial de promover a gestão democrática do território (Fabiani, 2017).

No entanto, o plano de 1991 ainda apresentava limitações significativas. Questões como a gestão dos espaços vazios urbanos e a aplicação de instrumentos urbanísticos mais eficazes para o controle

do uso do solo permaneceram ausentes. Essas lacunas só seriam enfrentadas com a revisão do Plano Diretor em 2006, já sob a influência do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), que trouxe novos mecanismos legais voltados à função social da propriedade e à justiça socioespacial (Fabiani, 2017).

Aprovado por meio da Lei Complementar nº 359/2006, o Plano Diretor de Uberaba representou um marco na organização do território municipal ao incorporar os princípios do Estatuto da Cidade. Seu objetivo central foi promover uma ocupação mais equilibrada, sustentável e justa do espaço urbano, por meio de diretrizes orientadas à função social da propriedade, ao controle da expansão urbana e à qualificação da gestão territorial. Para isso, dividiu o município em seis macrozonas — de Adensamento Controlado, Consolidação Urbana, Estruturação Urbana, Regularização Especial, Ocupação Restrita e Desenvolvimento Econômico — e em uma Macrozona de Transição Urbana, com regras específicas para uso e ocupação do solo conforme as características e fragilidades de cada porção do território.

Além das macrozonas, o Plano Diretor instituiu as Unidades de Planejamento e Gestão Urbana (UPGs) (Arts. 375 a 376), que constituem delimitações territoriais com função administrativa e técnica, similares ao conceito de bairros, mas com base legal distinta (fig. 35). As UPGs servem de referência para planejamento urbano, organização do território, implantação de loteamentos e agregação de dados no Sistema Municipal de Informações. Atualmente, a cidade conta com 48 UPGs, representadas graficamente no Mapa 14 do Anexo

I da lei, e que também orientam a definição dos bairros oficiais, cuja institucionalização deve ser ajustada aos limites das UPGs

Segundo o artigo 2º do Plano Diretor de Uberaba, seus princípios fundamentais são a prevalência do interesse coletivo sobre o individual, a proteção do meio ambiente e a função socioambiental da propriedade. O plano promove a inclusão social, garantindo o direito à moradia digna, infraestrutura, serviços e lazer para toda a população, além de buscar um desenvolvimento econômico sustentável alinhado a uma gestão integrada e participativa. Destaca-se também a importância da participação cidadã e do setor privado na construção da cidade, o respeito às especificidades locais, a valorização dos espaços públicos, a preservação da memória cultural e a garantia do direito de todos ao acesso e usufruto do espaço urbano, com foco na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Dentro desse conjunto normativo, destaca-se ainda o tratamento das áreas verdes e dos elementos naturais por meio da criação do Sistema Ambiental Urbano (SAU), previsto na Seção III do Capítulo III do Plano Diretor. O SAU é definido como referência para o ordenamento territorial do município (Art. 100), sendo composto pelo patrimônio natural da cidade e pelas áreas de recuperação ambiental urbanas (Art. 103).

Entre as diretrizes estabelecidas para o SAU (Art. 101), destacam-se: a preservação das matas e matas ciliares; a ampliação de unidades de conservação e de áreas verdes de lazer; a recuperação de áreas ambientalmente degradadas; e o estímulo à participação

comunitária na proteção e recuperação de danos ambientais, incluindo praças e áreas verdes.

O Plano também estabelece os meios de implementação dessas diretrizes (Art. 102), como a promoção de programas de educação ambiental e a aplicação de instrumentos urbanísticos — como desapropriação, direito de preempção e transferência do direito de construir — voltados à preservação do patrimônio natural e à criação de parques urbanos.

A legislação exige que projetos públicos e privados considerem o SAU na sua implantação e cumpram os parâmetros urbanísticos e ambientais pertinentes (Art. 104). A representação cartográfica do Sistema Ambiental Urbano está disponível no Mapa 3 (fig. 38), Anexo I da referida Lei (Art. 105), e será melhor analisado no item seguinte.

Complementarmente, o Plano Diretor aborda a drenagem urbana (Seção IV do Capítulo III), prevendo, entre as medidas para monitoramento e redução de enchentes, o incentivo à criação de áreas verdes e parques no espaço urbano, com o objetivo de ampliar a permeabilidade do solo (Art. 124, inciso III).

A qualificação e o conforto ambiental urbano são tratados na Seção VI do mesmo capítulo. Entre as medidas previstas (Art. 192), incluem-se: a manutenção do uso paisagístico e ambiental de áreas verdes públicas ou privadas, evitando sua descaracterização; e a criação de Áreas de Qualificação Ambiental Urbana, com foco na ampliação de áreas verdes associadas ao lazer público por meio de projetos paisagísticos e urbanísticos.

Essas diretrizes são reforçadas no Art. 193, que estabelece orientações específicas para os espaços públicos, como a garantia de acessibilidade, a ampliação de áreas verdes e arborização, o incentivo a parcerias para manutenção dos espaços, e a qualificação dos equipamentos instalados.

Ainda no contexto das áreas verdes enquanto espaços de lazer, o Art. 69, inciso I, determina que a melhoria e ampliação do atendimento à população no âmbito dos esportes e do lazer ocorrerá, entre outras formas, pela melhoria das praças e espaços de lazer urbano, com instalação de equipamentos adequados à prática dessas atividades, considerando as demandas dos moradores.

A legislação também trata da política de esportes, lazer e cultura no Capítulo V, Seção II, reconhecendo a função social desses equipamentos públicos e prevendo sua implantação e manutenção em diferentes regiões da cidade, contribuindo para o uso coletivo e qualificação dos espaços abertos urbanos.

Então, para viabilizar a aplicação prática dos princípios estabelecidos no Plano Diretor de 2006 e fortalecer o ordenamento territorial, foram aprovadas, no ano seguinte, leis complementares fundamentais. A Lei nº 374/2007 definiu os limites do perímetro urbano, instrumento fundamental para orientar a expansão territorial e conter a ocupação desordenada. Já a Lei nº 375/2007 regulamentou o parcelamento do solo urbano, estabelecendo critérios para loteamentos, desmembramentos e remembramentos, além de prever a obrigatoriedade de destinação de áreas públicas e instituir as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). A terceira lei, de nº 376/2007,

tratou do uso e ocupação do solo, dividindo o território municipal em zonas e definindo parâmetros como os usos permitidos, altura máxima das edificações, recuos e coeficientes de aproveitamento.

Desde a sua aprovação, o Plano Diretor de 2006, e as leis complementares, passaram por algumas alterações ao longo dos anos, incluindo uma grande revisão em 2014, além de outras mudanças pontuais conforme demandas e necessidades identificadas pela administração municipal. Apesar (e a partir) dessas modificações, o Plano Diretor de 2006 e suas leis complementares foram os principais instrumentos que orientaram o crescimento e a configuração urbana de Uberaba nas últimas duas décadas. Ao estabelecer diretrizes para o desenvolvimento, suas políticas moldaram a expansão territorial e orientaram o uso do solo, influenciando diretamente a forma como a cidade se consolidou, como será analisado no item a seguir.

Cabe salientar que em 2018, foi proposta uma revisão do Plano Diretor de Uberaba que previa alterações pontuais na legislação vigente, mas que não avançou para aprovação pelo legislativo. Essa proposta enfrentou críticas significativas, especialmente por flexibilizar exigências relacionadas à destinação de áreas verdes nos loteamentos, comprometendo a qualidade dos espaços livres e das áreas de lazer nas novas ocupações urbanas. Ademais, medidas de proteção a áreas ambientais sensíveis foram revogadas, fragilizando os instrumentos de controle ambiental (Fabiani, 2020). A revisão também foi alvo de questionamentos quanto à participação popular, já que as

consultas públicas foram restritas e pouco representativas, gerando dúvidas sobre a legitimidade e transparência do processo decisório.

Em 2019, com a mudança de governo, a revisão foi devolvida à Secretaria Municipal de Planejamento, que optou por conduzir o processo internamente, formando uma equipe interdisciplinar (da qual faço parte) composta por arquitetos, urbanistas, engenheiros e geógrafos. O novo processo de revisão estruturou-se em etapas articuladas: diagnóstico, escuta pública, formulação de propostas e validação coletiva, e tomou como base principal os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.

Desde o início, a metodologia adotada incorporou múltiplos formatos de escuta pública, abrangendo visitas a escolas, abordagens em eventos municipais, encontros com conselhos e movimentos sociais, além de visitas às diversas regiões da cidade. O ponto alto desse processo foi a Conferência de Revisão do Plano Diretor (fig. 28), realizada em agosto de 2023, que reuniu diversos atores sociais para debater e consolidar o novo posicionamento estratégico do município.

O objetivo da nova revisão é enfrentar os desafios atuais da urbanização, buscando promover um desenvolvimento urbano mais equilibrado. A partir dos resultados do diagnóstico, a proposta privilegia o adensamento e a qualificação dos espaços urbanos já consolidados, buscando otimizar o uso do solo e a infraestrutura existente e conter o espraiamento territorial. Atualmente, a revisão encontra-se em fase final, consolidando um processo com maior transparência e diálogo em relação a revisões anteriores.

Fig. 028: Fotos da Conferência de Revisão do Plano Diretor, realizada em agosto de 2023. Fonte: Autora, 2023.



2.3. PMCMV e a expansão urbana de Uberaba

A expansão da malha urbana de Uberaba teve início mais intensivo a partir da década de 1940, por meio de loteamentos implantados nos arredores do núcleo urbano já consolidado (ver figura 36). Na década seguinte, o crescimento da cidade se deu em múltiplas direções, especialmente nos vetores norte e sul. O asfaltamento das rodovias BR-050 e BR-262, na região sul, contribuiu para a concentração do setor terciário e do comércio próximo ao centro. Durante os anos 1960, houve a ocupação dos vazios urbanos formados anteriormente, enquanto, a partir da década de 1970, a expansão passou a se concentrar nas regiões periféricas, valorizando a área central e acompanhando a popularização do automóvel. Até os anos 2000, o crescimento ocorreu majoritariamente nas bordas do perímetro urbano, evidenciando a formação de vazios decorrentes da ocupação desordenada do tecido urbano (Fabiani, 2020; Oliveira et al., 2018; Silva et al., 2020).

Assim, no momento da aprovação do Plano Diretor de 1991, Uberaba já apresentava sinais de fragmentação urbana, consequência das limitações desse instrumento na gestão dos espaços vazios e no controle do uso do solo, o que promoveu uma expansão desordenada (Fabiani, 2020).

Após a promulgação do Estatuto da Cidade em 2001, Uberaba viu a aprovação de seu primeiro Plano Diretor em outubro de 2006. Naquela época, com uma população de menos de 300 mil habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), a cidade se deparava com vastas áreas disponíveis para expansão, classificando-se como o nono maior município em extensão territorial no estado. Simultaneamente, havia perspectivas promissoras de

crescimento populacional, devido ao cenário socioeconômico em que a cidade e o país se encontravam na época. Mais uma vez, a estratégia adotada voltou-se prioritariamente para a expansão da malha urbana, sem enfrentar de forma efetiva os efeitos do espraiamento e da fragmentação do território já observados nas décadas anteriores.

exame.

Home > Economia

PIB soma R\$ 1,9 trilhão em 2005 e torna Brasil 11ª economia mundial

Ranking do FMI atualizado pela Austin Ratings mostra que país ultrapassou Holanda, México, Índia e Austrália

Fig. 029: Manchete da revista *Exame* destaca o forte crescimento econômico do Brasil no início do milênio. Fonte: *Exame* (2005). Disponível em: <https://exame.com/economia/pib-soma-r-1-9-trilhao-em-2005-e-torna-brasil-11a-economia-mundial-m0081325/> Acesso em: 20 de julho de 2025.

Cabe lembrar que, no início dos anos 2000, o Brasil vivenciou um ciclo de crescimento econômico expressivo (fig. 29 e 30), marcado pela estabilidade relativa e pelo aumento da confiança no futuro do país. Esse contexto favoreceu projeções otimistas quanto ao crescimento demográfico, ao fortalecimento do setor industrial e à ampliação da infraestrutura urbana nas cidades médias brasileiras. Foi nesse momento de otimismo e prosperidade que municípios como Uberaba avançaram na formulação de políticas públicas estruturantes, como seus Planos Diretores.

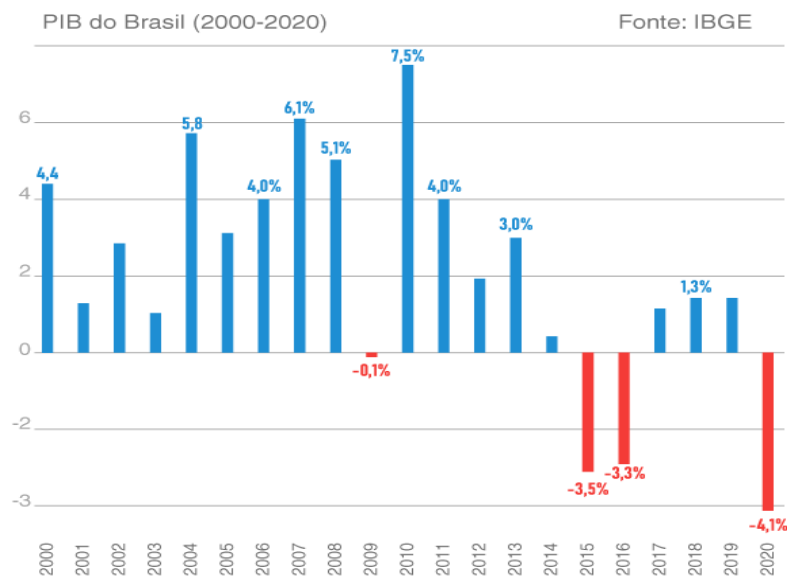


Fig. 030: Evolução do PIB brasileiro (2000–2020), com destaque para o crescimento econômico contínuo entre 2005 e 2007, período que contextualiza a elaboração e aprovação do Plano Diretor de Uberaba em 2006. Fonte: Mundo Educação (2024). Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/pib-brasil.htm>. Acesso em: 20 de julho de 2025.

A partir de 2008, contudo, os efeitos da crise financeira internacional impactaram a economia brasileira, interrompendo o ritmo acelerado de crescimento observado nos anos anteriores e exigindo uma reavaliação das estratégias urbanas e econômicas em curso. Nesse contexto, em 2009, o governo federal lançou o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) como resposta à crise, buscando estimular a economia por meio da construção civil e, simultaneamente, enfrentar o déficit habitacional que acometia o país. Segundo dados do IBGE de 2008, esse déficit afetava 21% da

população brasileira, totalizando aproximadamente 7,9 milhões de moradias, predominantemente entre as camadas de menor renda.

O PMCMV, instituído pela Lei nº 11.977/2009 (Brasil, 2009a), representou um marco na política habitacional brasileira ao estabelecer subsídios e linhas de financiamento para famílias de baixa renda, divididas em faixas de até três salários mínimos (Faixa 1) e de três a seis salários mínimos (Faixa 2). A Portaria nº 532/2009 (Brasil, 2009b), juntamente com outras normativas federais, regulamentou a implementação do programa, definindo critérios como a utilização de cadastros de demanda habitacional, a prestação de assistência técnica e os requisitos de enquadramento por renda.

Para os loteadores e construtores, o programa oferecia vantagens como a demanda habitacional previamente assegurada, financiamentos com repasses durante a execução das obras e incentivos fiscais que reduziam os custos de produção. Em muitos casos, o poder público também colaborava com a implantação de parte da infraestrutura urbana necessária, diminuindo o investimento privado. Além disso, a vinculação ao MCMV possibilitava a implantação de empreendimentos habitacionais fora das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), desde que respeitados os critérios estabelecidos pela legislação municipal, ampliando as possibilidades de localização. Dessa forma, o programa atuou como um facilitador para a consolidação de loteamentos de interesse social, ao mesmo tempo em que garantia maior segurança econômica para os agentes privados envolvidos.

No entanto, a legislação original, especialmente a Portaria Interministerial nº 484/2009 (Brasil, 2009c), apresentava diretrizes ainda pouco rigorosas quanto à inserção urbana dos empreendimentos. Essa portaria estabelecia apenas a prioridade para propostas em terrenos com infraestrutura básica (abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica e acesso por vias transitáveis) e projetos previamente elaborados, sem, contudo, impor a obrigatoriedade da localização em áreas consolidadas ou com oferta adequada de equipamentos públicos. Essa flexibilidade contribuiu para que muitos empreendimentos fossem implantados em áreas periféricas, reforçando processos de segregação socioespacial.

Em contraste, as portarias mais recentes do programa (724–728/2023) tornaram os critérios de inserção urbana muito mais rígidos e obrigatórios: agora, exige-se que os empreendimentos sejam implantados em áreas urbanas consolidadas ou contíguas a elas, com infraestrutura completa e acesso a equipamentos públicos (escolas, unidades de saúde, comércio e transporte), estabelecendo inclusive limites de distância e restrições ao número máximo de unidades por empreendimento.

Embora o programa, quando implantado, tenha aquecido o mercado imobiliário e proporcionado moradias para inúmeras famílias, ele enfrentou críticas, sobretudo por essa ausência de critérios rigorosos na seleção das localizações dos empreendimentos em sua fase inicial. A busca por terrenos amplos para viabilizar empreendimentos de grande escala reforçou processos de periferização e fragmentação, dificultando a inserção das moradias em

áreas centrais e bem servidas de infraestrutura. Como destacam Cardoso e Lago (2013), a atuação municipal foi insuficiente na implementação de ações sociais após a entrega das habitações (fig. 31), o que, aliado à precariedade da localização, transformou parte desses empreendimentos em “loteamentos problemáticos”, carentes de equipamentos e serviços públicos. Maricato (2011 *apud* Cardoso e Lago, 2013) descreve esse fenômeno como o “exílio da periferia”, em referência às reflexões de Milton Santos sobre os processos de exclusão e segregação no espaço urbano.

Esses fatores, além de fomentarem a fragmentação, geraram desafios no acesso a empregos, serviços, transporte e infraestrutura, implicando custos adicionais de deslocamento e intensificando o isolamento social das famílias beneficiadas. Desse modo, a adoção de uma política habitacional orientada por lógica empresarial teve reflexos desfavoráveis na construção do espaço urbano e na eficácia da política habitacional como meio de reduzir desigualdades socioespaciais. (Cardoso e Lago, 2013) Segundo Rolnik e Nakano (2009), uma política bem-sucedida na geração de emprego e renda na construção civil não necessariamente se traduz em uma política habitacional eficaz.

Em Uberaba, o programa teve um impacto significativo no cenário habitacional: foram 34 loteamentos implantados pelo MCMV até 2022, enquanto outros 18 destinados à habitação de interesse social foram estabelecidos fora do programa, implantados nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), desde a aprovação do plano diretor em 2006 (Uberaba, 2023).



Fig. 031: Casa abandonada no loteamento Jardim Alvorada. Fonte: Autora, 2025.

Vale destacar que o município foi pioneiro em Minas Gerais na adesão ao programa: em julho de 2009, ocorreu a solenidade de assinatura dos primeiros contratos do Minha Casa, Minha Vida, contemplando 600 unidades habitacionais voltadas à faixa de 0 a 3 salários mínimos, com prestações equivalentes a 10% da renda familiar, não inferiores a R\$ 50,00, em moradias compostas por dois quartos, sala, cozinha e banheiro (Uberaba, 2009).

Ainda, de acordo com o IBGE, em 2010, Uberaba possuía 295.988 habitantes. Em 2022, esse número subiu para 337.836, representando um aumento de 14,14%. Já o número de domicílios no mesmo período subiu de 96.789 para 152.552, representando um aumento bem mais expressivo de 57,61%. Essa diferença expressiva entre o crescimento populacional e o aumento do número de domicílios pode ser interpretada como resultado da redução do tamanho médio das famílias, mas também aponta para um padrão de urbanização dispersa, com forte espraiamento urbano e maior pressão sobre o território. Tal fenômeno tende a intensificar a fragmentação do tecido urbano, sobretudo quando associado à produção habitacional em larga escala em áreas periféricas e à ausência de estratégias eficazes de adensamento urbano.

O crescimento acelerado, muitas vezes associado a essa periferização, trouxe desafios relacionados à infraestrutura, mobilidade e qualidade de vida, expondo a fragilidade dessa expansão territorial. Fabiani (2020) observou-se que, apesar de um ordenamento intencional na produção de novos loteamentos, o crescimento urbano de Uberaba não se traduziu em melhorias significativas para a

população residente. O processo de expansão seguiu a orientação das rodovias, que são estratégicas para o escoamento de mercadorias, levando à criação de novos loteamentos nas regiões mais distantes do centro. Essa dinâmica resultou em um espraiamento da cidade e consequente queda do adensamento, evidenciando problemas típicos da cidade dispersa, como longos deslocamentos e a diminuição da dinâmica urbana.

Na figura 34, por exemplo, estão demarcados em roxo e laranja os 52 loteamentos de interesse social implantados em Uberaba até 2022, sendo que 37 deles foram estabelecidos além das rodovias BR-050, BR-262 ou do anel viário, que funcionam como barreiras urbanas (fig. 89), enquanto outros 14 estão situados após a linha férrea que corta a cidade, também uma barreira. Tais elementos físicos reforçam processos de segregação espacial, ao isolar os empreendimentos em áreas periféricas, distantes da malha urbana consolidada e marcadas por estigmas socioespaciais.

Além disso, Fabiani destaca a desvalorização e o esvaziamento de áreas centrais, que se tornam cada vez menos atrativas, bem como o aumento dos custos de manutenção da infraestrutura existente. A pesquisa também aponta para uma crescente segregação social, onde moradores de classe alta, atraídos por loteamentos de acesso controlado, escolhem residências em áreas afastadas, priorizando o status social. Essa escolha os torna dependentes do automóvel, saturando a malha viária para funções cotidianas, como ir à padaria. Por outro lado, a população de classe mais baixa é forçada a ocupar as áreas periféricas (fig. 32) devido à falta

de opções, dependendo de sistemas de transporte escassos e ineficazes para acessar empregos, serviços e lazer, dado que muitas dessas áreas carecem de infraestrutura adequada (Fabiani, 2020).

De um modo geral, as cidades médias brasileiras passaram por transformações significativas, impulsionadas por este crescimento populacional, resultando em uma notável expansão territorial urbana, nem sempre acompanhada por uma abordagem humanizada na construção urbana. Segundo Coccozza (2022), existem duas facetas distintas nas periferias urbanas. Uma delas é composta por residentes de alto poder aquisitivo, geralmente em loteamentos fechados, atraindo uma população jovem em fase inicial de formação familiar. Para esse grupo, esses loteamentos representam uma solução para a insegurança urbana. A outra face refere-se aos loteamentos destinados aos moradores excluídos do mercado imobiliário central. Essa população, predominantemente de baixa renda, encontra nesses loteamentos a única opção para adquirir uma moradia própria e digna, dada a escassez de alternativas. Embora essas duas faces coexistam, elas não compartilham o mesmo espaço, sendo separadas estrategicamente. Essa separação visa valorizar os empreendimentos dos agentes imobiliários locais e estabelecer uma segregação planejada.

Estudos recentes têm destacado a crescente fragmentação, fraturas e compartimentação do espaço urbano, impulsionadas pelo neoliberalismo e pela ampliação das desigualdades socioespaciais, conforme apontado por Harvey (2004 *apud* Silva; Lima; Saito, 2017). Essa lógica, que transforma o espaço em mercadoria, faz com que seu

acesso seja condicionado à posição social e cultural dos indivíduos, resultando em uma apropriação desigual do território. Duhau e Giglia (2008) reforçam que a localização dos sujeitos na cidade reflete diretamente suas condições sociais, econômicas e culturais, evidenciando a relação entre a cidade capitalista contemporânea e a divisão social do espaço (*apud* Sposito; Góes, 2015).

Embora a fragmentação seja mais intensa nas metrópoles, pesquisas indicam que nas cidades médias ela ocorre de forma menos acentuada, porém com especificidades próprias (SPOSITO; GÓES, 2015). Essas cidades, mesmo sem reproduzirem integralmente as dinâmicas metropolitanas, apresentam territórios descontínuos e padrões de urbanização menos integrados. Nesse contexto, acentuam-se as desigualdades socioespaciais: áreas privilegiadas concentram infraestrutura, serviços e oportunidades, enquanto regiões periféricas enfrentam processos de precarização e exclusão, ampliando as fraturas no tecido urbano.

Maluf, Donoso e Valicente (2014) afirmam que Uberaba apresenta um padrão de crescimento caracterizado pela dinâmica centro-periferia, resultado da privatização de grandes áreas e da valorização do mercado imobiliário, impulsionada pela forte presença do agronegócio (fig. 36). Esse processo tem forçado a população de baixa renda a se deslocar para áreas periféricas, que carecem de infraestrutura adequada. Os loteamentos do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) são frequentemente implantados nas franjas da cidade, onde o preço da terra e a competição imobiliária predominam, levando à especulação imobiliária. A escolha das localizações para

esses empreendimentos é dominada por construtoras, que muitas vezes já possuem os terrenos, o que limita o controle municipal sobre o crescimento urbano.

Nesse contexto, Rodrigues (2023) enfatiza que a definição da localização das habitações sociais está muitas vezes atrelada ao protagonismo das empreiteiras e incorporadoras, que tendem a ignorar as diretrizes que recomendam a construção em áreas com qualidade e infraestrutura urbana. Segundo a autora, esse afastamento dos loteamentos em relação ao centro urbano não apenas afeta a qualidade de vida dos moradores, mas também contribui para o esvaziamento dos centros urbanos, que passam a ter um uso exclusivamente comercial e perdem sua função social.

Ademais, ela também observa que o agrupamento de empreendimentos em áreas específicas, aliado ao adensamento excessivo de unidades habitacionais, pode comprometer a capacidade dos equipamentos públicos existentes e criar espaços estigmatizados, frequentemente associados à pobreza.

A falta de participação do poder municipal na escolha das áreas para os loteamentos resulta na ausência de exigências para que sejam implantados em Zonas de Interesse Social (ZEIS). Essa situação ressalta a mercantilização da habitação social no Brasil e seus impactos negativos sobre o tecido urbano, comprometendo o acesso a terras urbanas com a infraestrutura necessária para garantir o bem-estar dos moradores, um objetivo que deveria estar no cerne do programa, mas que muitas vezes não se concretiza (Maluf, Donoso e Valicente, 2014).

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), instituídas pelo Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001 (Brasil, 2001), configuram instrumentos de política urbana voltados à promoção da habitação de interesse social, com o objetivo de garantir o direito à moradia digna para populações de baixa renda e fomentar a inclusão social, contribuindo para o enfrentamento da segregação urbana. Entretanto, quando não são devidamente planejadas e articuladas a políticas integradas de urbanização, as ZEIS podem ser apropriadas pela lógica do mercado e transformar-se em mecanismos de “segregação planejada”, reforçando a concentração da população de baixa renda em áreas periféricas e desconectadas do tecido urbano.

Para que cumpram sua função social, é fundamental que as ZEIS e outros instrumentos de política urbana sejam implementados de forma estratégica, priorizando áreas centrais e consolidadas, dotadas de infraestrutura e equipamentos, de modo a evitar a expulsão da população para locais inadequados e garantir o acesso a melhores

oportunidades urbanas e qualidade de vida. Contudo, mesmo com um marco legal consistente, a efetivação desses instrumentos no âmbito do zoneamento e dos Planos Diretores enfrenta obstáculos que limitam sua aplicação prática. As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) podem compreender tanto áreas já ocupadas irregularmente, como favelas, assentamentos precários e cortiços, quanto terrenos urbanos não edificadas, subutilizados ou abandonados, passíveis de destinação à construção de habitações de interesse social.

A Lei do Plano Diretor de Uberaba divide as Zonas Especiais de Interesse Social em dois tipos. A ZEIS 1, em azul na figura 33, se destina “a terrenos públicos e particulares já ocupados irregularmente pela população nos quais deverão ser promovidas ações de urbanização e de regularização fundiária” (Uberaba, 2006, Art. 172). Por se referirem a áreas previamente ocupadas, as ZEIS 1 não integram o escopo desta pesquisa.



Fig. 032: Imagens dos loteamentos em estudo. Fonte: Autora, 2025.

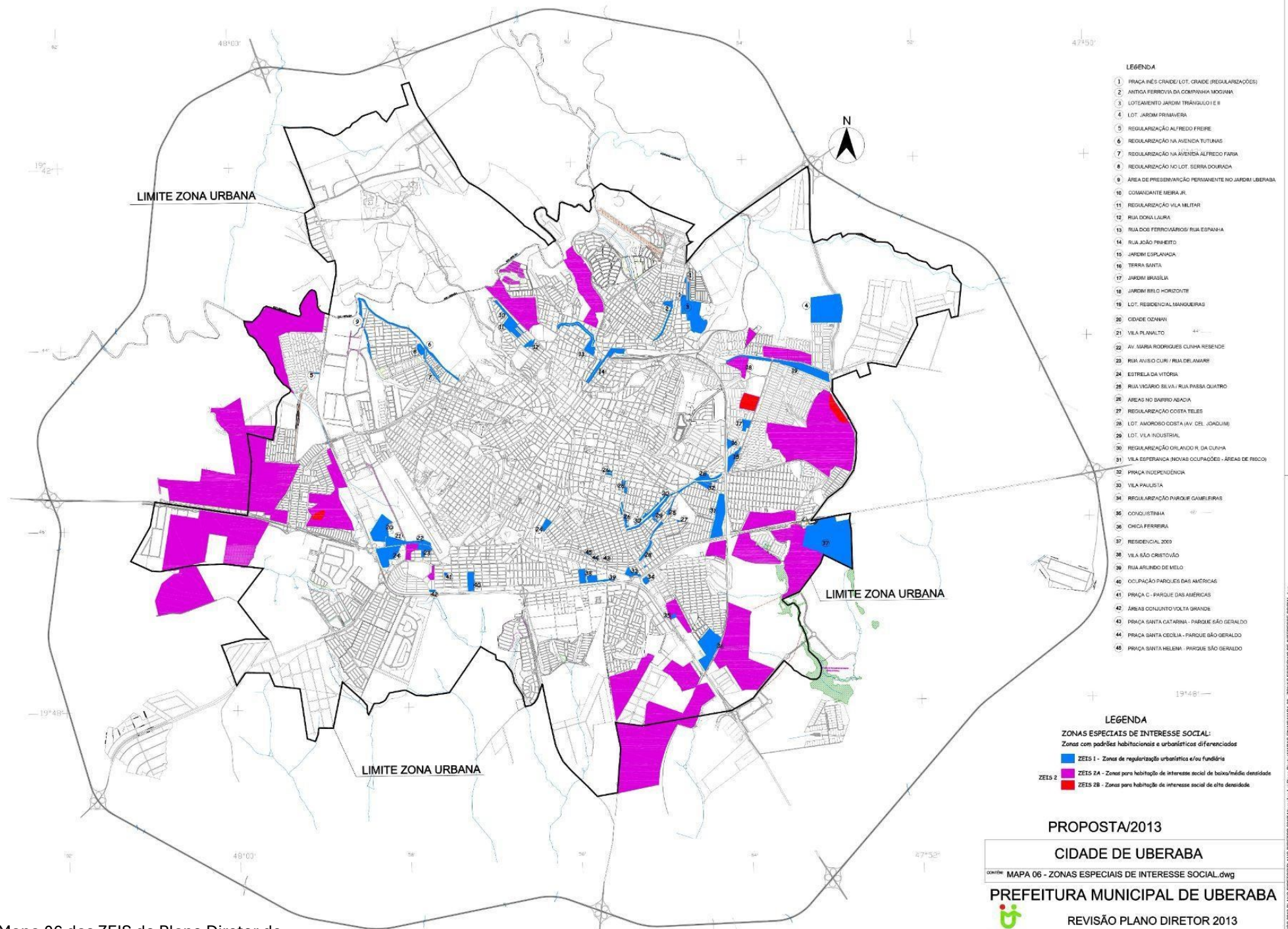


Fig. 033: Mapa 06 das ZEIS do Plano Diretor de Uberaba. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberaba,

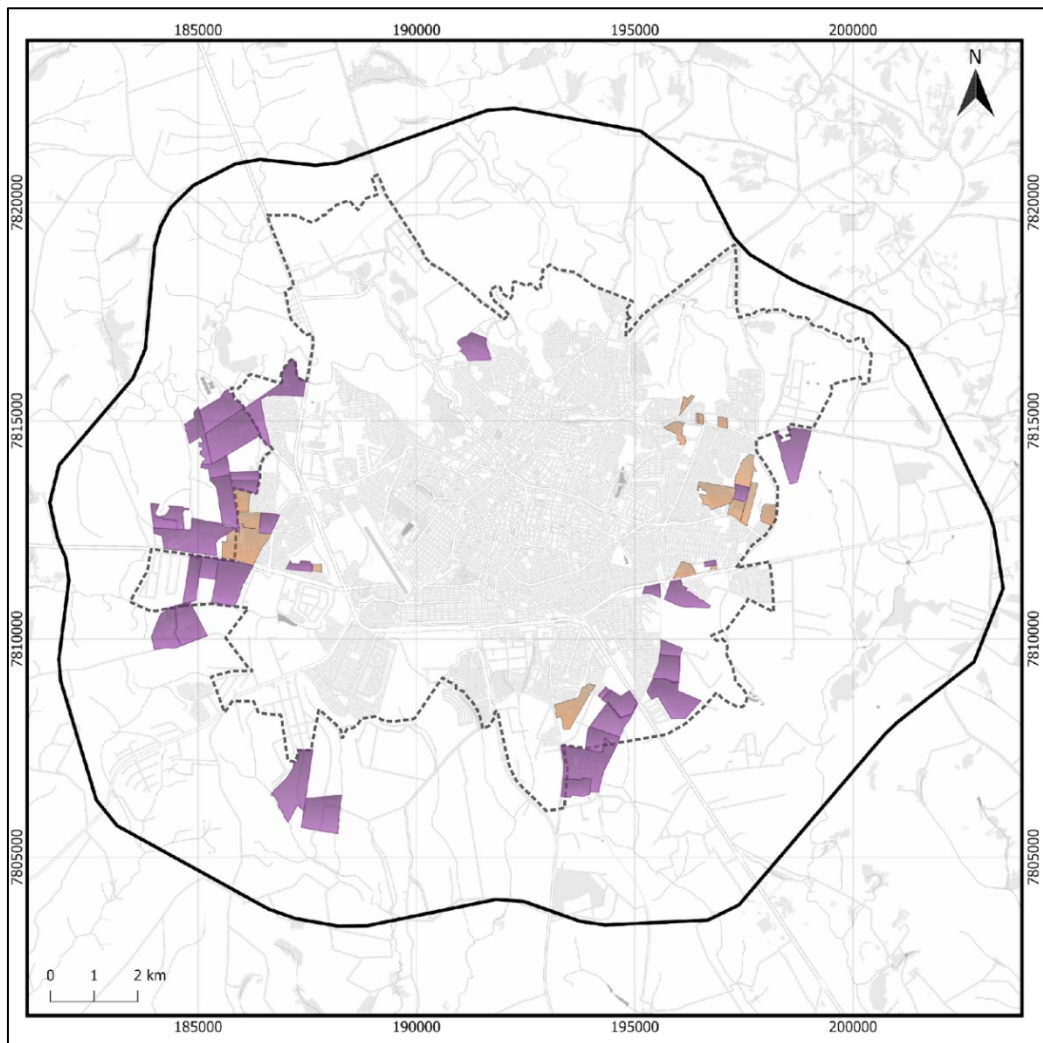


Fig. 034: Loteamentos de interesse social em laranja e loteamentos no programa MCMV em roxo. Fonte: Adaptado da Prefeitura Municipal de Uberaba, 2024.

A ZEIS 2, em roxo na figura 33, “são as áreas vazias, subutilizadas ou não edificadas, destinadas à promoção da habitação de interesse social e ao atendimento de famílias com renda mensal de até 6 (seis) salários mínimos” (Uberaba, 2006, art. 173). Essa zona é subdividida em ZEIS 2A e ZEIS 2B. A ZEIS 2A contempla os loteamentos de habitação unifamiliar de interesse social, enquanto a ZEIS 2B abrange os condomínios verticais de interesse social. Embora o objeto principal deste estudo sejam os loteamentos da ZEIS 2A, é importante mencionar que a presente pesquisa também analisou um loteamento vinculado à ZEIS 2B, o Reserva Ushuaia, implantado especificamente para a construção de condomínios verticais HIS. Sua configuração difere dos demais, dada a lógica de ocupação mais densa e verticalizada, o que se reflete em quadras e lotes de dimensões maiores, resultando em uma malha urbana com configuração diferenciada.

Rodrigues (2009) argumenta que as Zonas de Interesse Social devem ser integradas ao Plano Diretor, especialmente as ZEIS de áreas vazias (no caso de Uberaba, as ZEIS 2), que necessitam de uma aplicação articulada de outros instrumentos urbanísticos para garantir moradia digna e promover o desenvolvimento urbano. Idealmente, essas zonas deveriam estar situadas em locais com infraestrutura urbana adequada ou em áreas onde essa infraestrutura possa ser implementada.

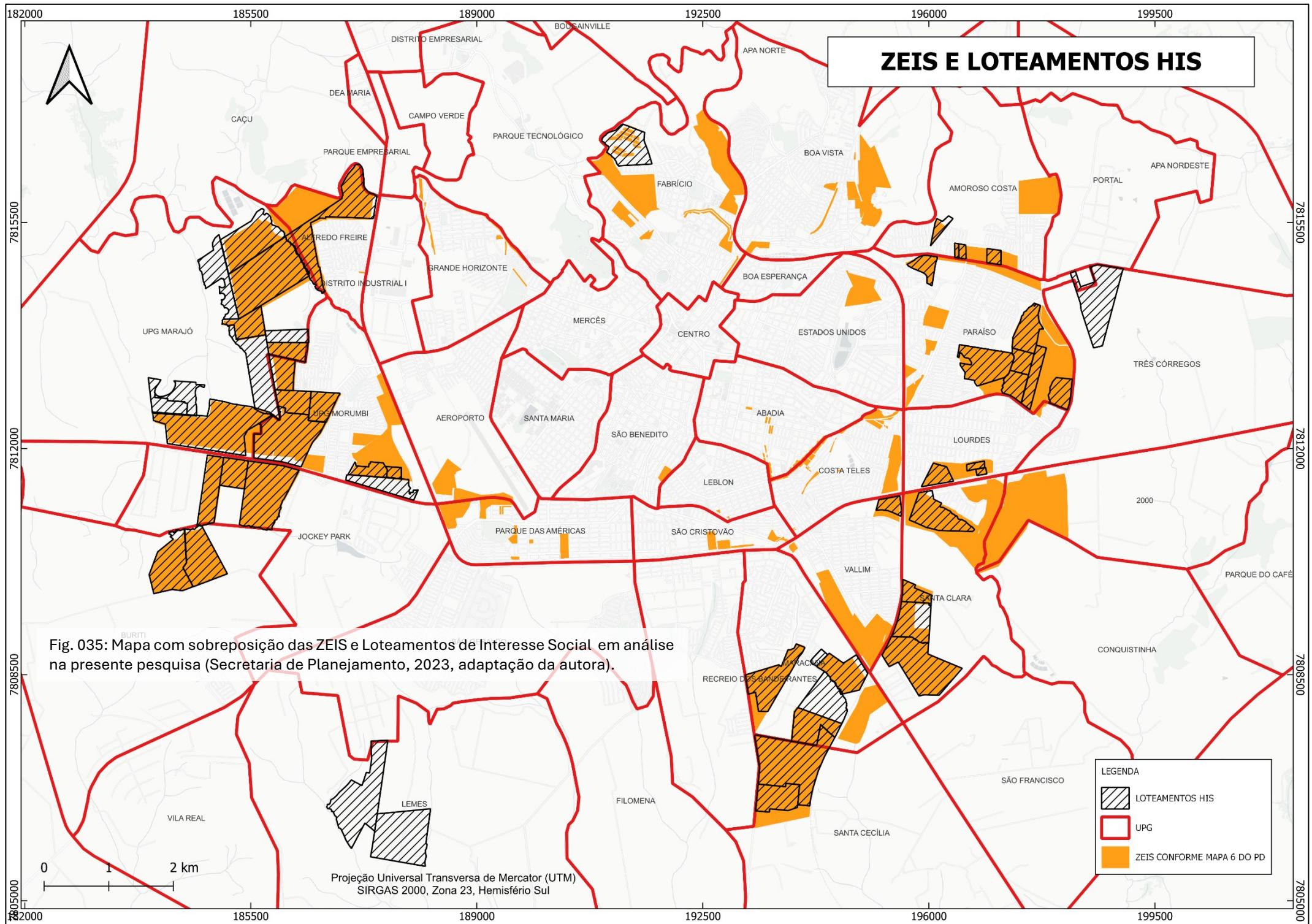
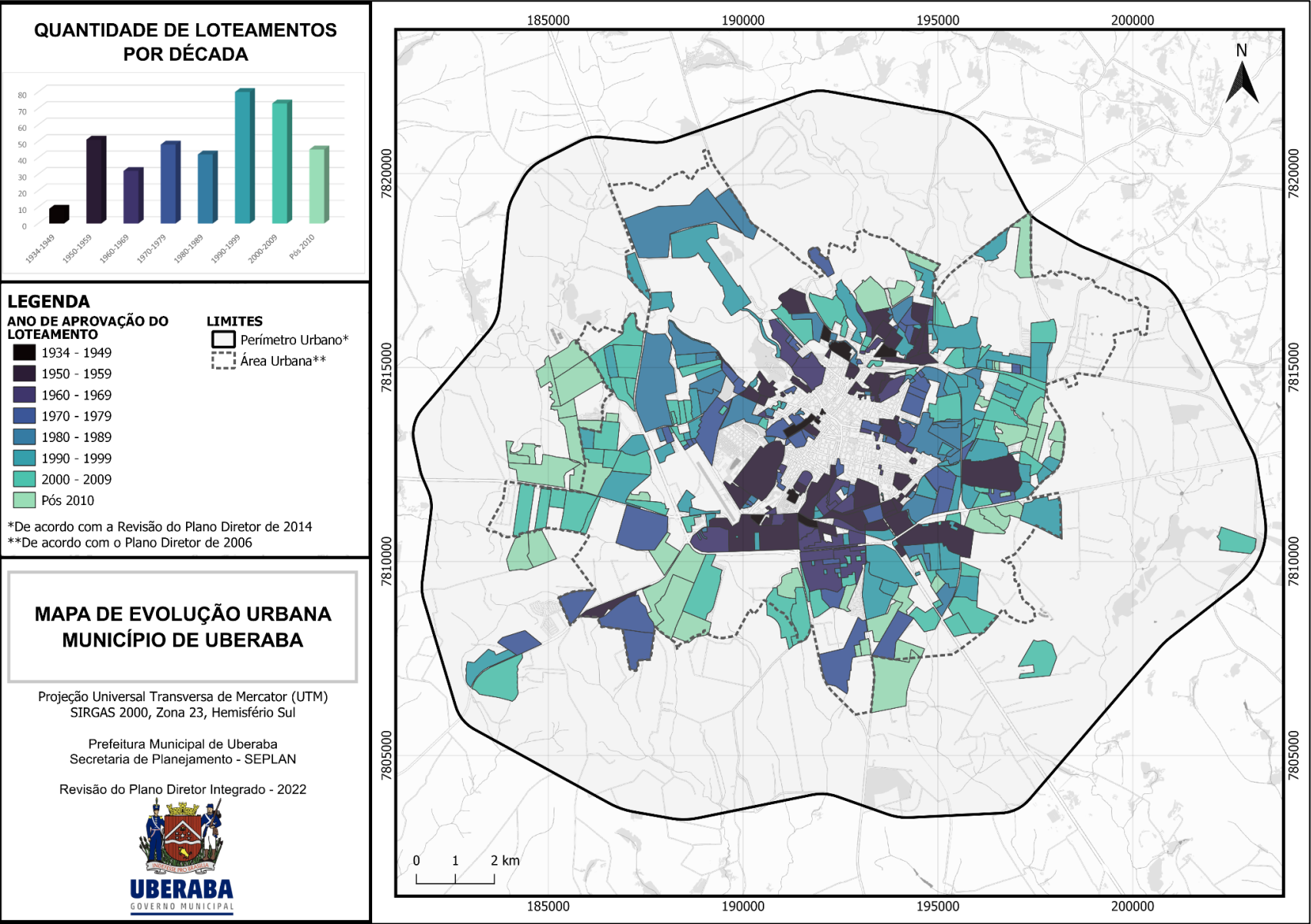


Fig. 036: Mapa da evolução urbana de Uberaba, constando a demarcação dos loteamentos implantados por década. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2023.



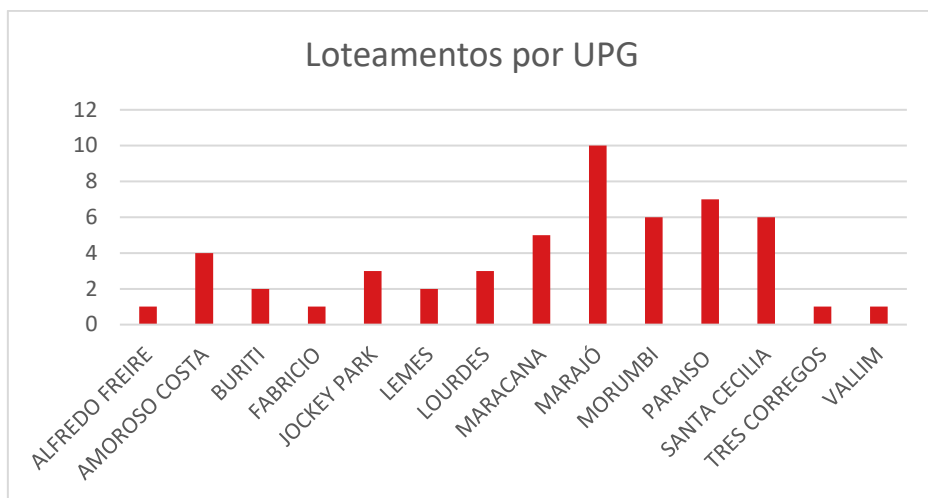


Gráfico 01: Loteamentos divididos pelas Unidades de Planejamento e Gestão (“bairros”). Fonte: Autora, 2025.

A Lei de Parcelamento do Solo, Lei Complementar nº 375/2007 e alterações, detalha o conceito de loteamento com fins sociais, destinados à edificação de unidades residenciais dentro das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). O parcelamento nessas áreas, especialmente nas ZEIS 2, deve observar parâmetros específicos, como o tamanho mínimo dos lotes, que em ZEIS 2 pode chegar a 200 m², inferior ao lote padrão da cidade, geralmente de no mínimo 250 m².

A infraestrutura básica para loteamentos nas ZEIS 2 deve seguir os mesmos padrões dos loteamentos convencionais, com a obrigatoriedade de destinar, no mínimo, 8% da área total para equipamentos comunitários e 10% para áreas verdes (arts. 165 e 166). Vale destacar que, em loteamentos padrão, a destinação mínima para

equipamentos comunitários geralmente é de 5%, o que evidencia uma exigência mais rigorosa para as ZEIS 2.

A implantação de qualquer um dos loteamentos em ZEIS 2 deve ser coordenada pelo órgão municipal responsável pela habitação, que em Uberaba é a Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande (COHAGRA), assegurando que as unidades sejam destinadas prioritariamente a famílias em situação de vulnerabilidade social, com renda comprovada entre zero e seis salários mínimos (art. 162, parágrafo único). A legislação ainda prevê mecanismos para vincular parte das áreas e lotes a programas federais, como o “Minha Casa, Minha Vida”, garantindo a construção e comercialização das moradias conforme faixas de renda específicas.

Complementarmente, a Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei Complementar nº 376/2007 e alterações, estabelece as diretrizes de uso e ocupação do solo para as ZEIS 2A. Essas zonas são destinadas predominantemente ao uso residencial unifamiliar, situadas em macrozonas diversas, como Adensamento Controlado, Consolidação Urbana, Estruturação Urbana, Ocupação Restrita, Transição Urbana e Núcleos de Desenvolvimento (art. 34). Nelas, aplica-se o padrão de uso e ocupação da Zona Residencial 2 (ZR2), com restrições ao uso residencial multifamiliar vertical, exceto em vias coletoras e arteriais. Também são permitidos pequenos comércios e serviços locais, além de atividades industriais de pequeno porte, desde que causem baixo impacto ambiental e mínimo incômodo à vizinhança.

No que se refere à implantação dos loteamentos HIS, a legislação municipal estabelece regras distintas conforme a localização. Dentro do perímetro urbano, é possível implantar loteamentos HIS em qualquer ponto da malha, sem a necessidade de vínculo com programas habitacionais, bastando a parceria com a Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande (COHAGRA) e o atendimento às exigências de infraestrutura mínima previstas na Lei de Parcelamento do Solo (LC nº 375/2007 e alterações), como para qualquer outro loteamento. Esses são os loteamentos que estamos chamando na pesquisa de "loteamentos de interesse social (HIS)".

Isso explica o mapa apresentado na figura 35, e porque, em Uberaba, muitas ZEIS estão localizadas na Macrozona de Estruturação Urbana (fig. 37) que, conforme já apresenta na sua definição constante na lei do Plano Diretor, transcrita abaixo, frequentemente carece de equipamentos essenciais e não está totalmente integrada à malha urbana. Essa situação implica que os moradores enfrentam dificuldades de acesso a serviços públicos e transporte, comprometendo a sustentabilidade do crescimento nessas áreas.

Art. 286 (...)

III - Macrozona de Estruturação Urbana, constituída por áreas de urbanização fragmentada, com intensidade de ocupação urbana baixa, que necessita de intervenções para integração urbanística à malha urbana e para atender às demandas do crescimento urbano da Cidade; (UBERABA, 2006)

Já quando o empreendimento se situa na Macrozona de Transição Urbana (em outras cidades conhecida como “zona de expansão”), ou seja, para além do perímetro urbano, sua aprovação depende do atendimento aos critérios de contiguidade estabelecidos nos artigos 55-A e 313 do Plano Diretor — que exigem que o novo parcelamento seja contíguo à malha urbana existente ou a outro empreendimento consolidado, sendo desconsideradas para fins de contiguidade áreas urbanas não ocupadas inferiores a 20.000 m² ou ligadas por via de acesso urbanizada com até 600 metros de extensão — e somente é admitida mediante parceria com programas habitacionais como o Minha Casa Minha Vida (MCMV). Esses são os loteamentos que estamos chamando na pesquisa apenas de "loteamentos PMCMV". Isso não quer dizer que eles não sejam HIS, apenas que, além de HIS, tiveram parceria com o programa.

Nesses casos, após aprovado, o loteamento já recebe o zoneamento ZEIS em seu decreto de criação, o que explica por que algumas demarcações no mapa 06 (fig. 33) coincidem exatamente com os limites dos empreendimentos analisados. Além disso, o município condiciona a aprovação desses parcelamentos à execução de medidas compensatórias para minimizar impactos no sistema viário, ampliar áreas verdes, conservar áreas de preservação permanente, e garantir equipamentos públicos, como creches, escolas e unidades de saúde (art. 55-A e seguintes).

Sendo assim, conforme se observa na figura 34, os loteamentos vinculados ao MCMV encontram-se em áreas ainda mais

periféricas em comparação aos demais HIS. Dessa forma, a ZEIS em Uberaba não apenas se apresenta de maneira distinta em relação a outras cidades brasileiras, como também perde parte de seu caráter estruturante, sendo utilizada de forma que não garante plenamente a implantação de espaços urbanos adequados, que constituem o objetivo central da ferramenta.

Além disso, segundo Maluf, Donoso e Valicente (2014), a cidade enfrenta uma escassez de espaços livres, especialmente nas periferias, onde esses espaços são frequentemente precários e funcionam mais como áreas de passagem do que de permanência. O desenho dos loteamentos não inclui áreas destinadas ao lazer, e o tamanho reduzido dos lotes frequentemente impede a criação de espaços de convivência, dificultando o acesso dos moradores a atividades recreativas.

Embora a importância de se implantar habitações sociais em áreas urbanas consolidadas seja inegável, o mapeamento dos loteamentos de interesse social em Uberaba (Figura 34; Gráfico 1) evidencia que muitos foram deslocados para as bordas urbanas. Essa localização periférica acende questionamentos sobre os fatores que determinam sua implantação e sobre as fragilidades socioambientais que ela representa, especialmente em áreas frequentemente marcadas por condições socioeconômicas vulneráveis. Nesses contextos, os espaços públicos

assumem papel central na promoção da saúde, do lazer e do convívio comunitário, funcionando como instrumentos de resistência e de qualidade ambiental. Compreender a distribuição e as características dessas áreas é, portanto, fundamental para avaliar as condições de vida dos moradores e subsidiar estratégias de planejamento urbano mais inclusivas e sustentáveis.

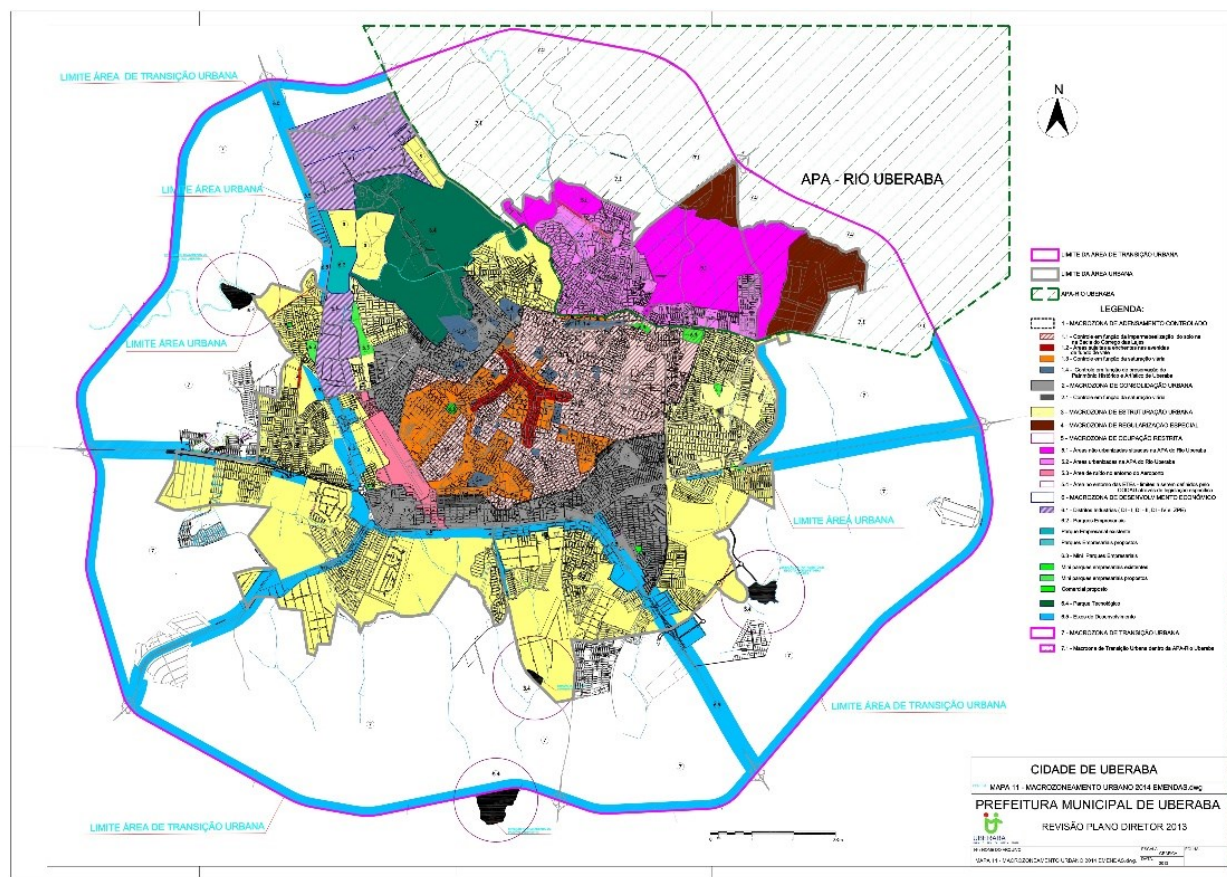


Fig. 037: Mapa 11 do Plano diretor – Macrozoneamento Urbano de Uberaba.
Fonte: Uberaba, 2014.

2.4. Áreas verdes em Uberaba

Em Uberaba, o cenário das áreas verdes revela fragilidades que vão além da escassez numérica, estendendo-se à qualidade e ao modo como cumprem seu papel social de espaços públicos voltados ao lazer, à convivência e ao contato com a natureza. A conformação desses espaços na cidade tem sido caracterizada por iniciativas pontuais de avanço, mas também por persistentes dificuldades de manutenção e consolidação (fig. 40).

Podemos iniciar a análise das áreas verdes de Uberaba a partir do Mapa 3 (fig. 38), anexo à Lei do Plano Diretor (LC nº 359/2006 e alterações), que representa o Sistema Ambiental Urbano do município. Esse mapa delimita áreas de recuperação ambiental, regiões sujeitas a enchentes, zonas com problemas de odor ou ruído, unidades de conservação existentes e propostas, corredores ecológicos, fragmentos de vegetação nativa e Áreas de Preservação Permanente (APPs). Ao todo, são identificadas 31 demarcações, incluindo parques, matas, bosques e corredores ecológicos; contudo, apenas seis dessas áreas estão efetivamente implantadas como equipamentos urbanos de lazer e convivência. Grande parte das demarcações corresponde a APPs ao longo de córregos, que, apesar das limitações atuais de uso, apresentam potencial para se transformarem em parques lineares.

Ao sobrepor os loteamentos analisados nesta pesquisa ao Mapa 3 – Sistema Ambiental Urbano (fig. 39), é possível identificar alguns aspectos relevantes. O primeiro e mais significativo é que muitos desses loteamentos estão localizados próximos às Áreas de

Preservação Permanente (APPs), em sua maioria correspondentes a matas ciliares associadas aos cursos hídricos. Isso significa que se encontram próximos às áreas denominadas, na legenda, como “corredores ecológicos, vegetação nativa ou unidades de conservação propostas”, o que já indica um potencial ambiental estratégico para esses territórios.

Além dessas questões, observa-se que alguns loteamentos encontram-se inseridos em áreas de ruído, em função da proximidade com a ferrovia, e, a noroeste da cidade, destaca-se um loteamento situado imediatamente vizinho a uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), o que implica em potenciais conflitos ambientais e de qualidade de vida para seus moradores.

No caso do Rio Uberaba, observa-se uma concentração de condicionantes ambientais de grande relevância. Quatro dos loteamentos analisados encontram-se dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Uberaba. Entretanto, como a legislação específica dessa APA, Lei Complementar nº 561/2017 (Uberaba, 2017), que definiu parâmetros mais restritivos de parcelamento, foi instituída após a aprovação desses empreendimentos, eles não foram submetidos a regras diferenciadas. Ressalta-se que a APA do Rio Uberaba foi criada com o objetivo de proteger a única captação de água da cidade, abrangendo todo o curso hídrico situado a montante do ponto de captação localizado na zona

urbana, a fim de prevenir riscos de contaminação da água destinada ao abastecimento público e outros usos¹.

Associado a esse mesmo curso hídrico, está demarcado o Corredor Ecológico nº 20 – Rio Uberaba, que se estende desde áreas anteriores ao ponto de captação até o trecho em que o rio percorre o perímetro urbano. Esse corredor desempenha papel estratégico na preservação da vegetação ciliar e na manutenção da conectividade ecológica. Por outro lado, alguns trechos do Rio Uberaba são também identificados como áreas de mau cheiro, o que impacta diretamente a qualidade ambiental dos loteamentos localizados em suas proximidades.

Cabe lembrar que Uberaba é uma cidade marcada pela intensa presença de cursos d'água, como o Córrego das Lages, que foram determinantes para a fixação das primeiras comunidades. Ao longo do tempo, muitos desses córregos foram canalizados ou tamponados, desaparecendo da paisagem urbana, mas ainda permanecendo em subsolo e contribuindo para problemas

recorrentes, como enchentes (representadas no mapa pela mancha azul claro em formato de “π”). Atualmente, os entornos desses cursos d'água, incluindo suas matas ciliares, são protegidos pela legislação ambiental, e muitas Áreas de Preservação Permanente (APPs) apresentam grande potencial para se tornarem parques lineares, capazes de integrar preservação ambiental e uso público. Assim, embora esses parques ainda não tenham sido implantados, sua demarcação no mapa evidencia o potencial de aproveitamento dessas áreas.

Ainda assim, os parques urbanos de Uberaba já implantados desempenham papel central como destinos de lazer associados ao verde, especialmente para famílias e crianças. Entre os mais significativos, destaca-se o Parque das Acácias, popularmente conhecido como “Piscinão”, considerado o principal parque urbano da cidade devido à sua localização central e à infraestrutura diversificada, que inclui quadras esportivas, pista de skate, trilhas de caminhada e quiosques.

¹ Ainda assim, a legislação atual LC nº 561/2017, que *“Institui o Plano Diretor de Zoneamento do Perímetro Urbano da Área de Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba – APA Rio Uberaba e dá outras providências”*, se mostra insuficiente diante dos desafios que se propõe a enfrentar. As exigências diferem pouco das aplicadas ao restante do município: o lote mínimo na APA é de 300 m², enquanto em loteamentos padrão esse valor é de 250 m² (podendo ser reduzido para 200 m² em empreendimentos de HIS). A principal distinção é a exigência de 50% de taxa de permeabilidade dos lotes, frente aos 15% praticados na maior parte da

cidade. No entanto, trata-se de um parâmetro de difícil fiscalização, o que fragiliza sua efetividade. Além disso, a legislação não estabelece percentuais adicionais de áreas verdes ou espaços de uso coletivo dentro dos empreendimentos, o que seria fundamental para fortalecer a função ambiental da APA. Soma-se a isso a intensa pressão de proprietários de terras na região, que têm atuado para manter a legislação como está e evitar alterações mais rigorosas. Dessa forma, a lei acaba se mostrando limitada, tanto em termos técnicos quanto políticos, para cumprir de fato sua função de proteção ambiental.

- 1 PARQUE ECOLÓGICO MATA DO CARPINHO
- 2 MATA LINEAR DO Córrego JUCÁ
- 3 PARQUE MATA JOSÉ ELIAS
- 4 PARQUE MUNICIPAL, MATA DO IPE
- 5 BOSQUE DO JACARANDÁ
- 6 PARQUE MATA DO BACURI
- 7 MATA DA FAZU
- 8 MATA DO PARQUE EMPRESARIAL
- 9 MATA LINEAR DO Córrego BURITI
- 10 MATA LINEAR DO Córrego ÁGUA SANTA
- 11 MATA DA CAPTAÇÃO DO RIO LEBERABA
- 12 PARQUE SÃO CRISTÓVÃO
- 13 PARQUE LINEAR GRANDE HORIZONTE
- 14 MATINHA DA EPAMIG
- 15 MATA DO Córrego LAGEADO
- 16 MATA DA FAZENDA MÁRIO FRANCO
- 17 PARQUE Córrego DAS LAJES
- 18 PARQUE TANCREDO NEVES
- 19 PARQUE NO E ENTORNO DO Córrego, NA DO Córrego DAS LAJES
- 20 CORREDOR ECOLÓGICO RIO LISERABA
- 21 MATA LINEAR DO Córrego TIRA PAPOS N AMOROSO COSTA
- 22 MATA LINEAR DO Córrego DAS TOLDAS
- 23 MATA LINEAR DO Córrego SUCURI
- 24 PARQUE 2000
- 25 MATA DO Córrego DEBARRANCADA
- 26 MATA DO Córrego SUCURI
- 27 MATA DO Córrego GAMELEIRA
- 28 MATA DO Córrego CACHOEIRA
- 29 MATA DO Córrego DOS LEMES
- 30 MATA DO Córrego TIJUCO
- 31 MATA DO RIBEIRÃO TRÊS Córregos

I PEDREIRA DO DIDI
II PEDREIRA DO ARAGUAIA
III PEDREIRA DO YTACOLMI
IV PEDREIRA BEIRA RIO
V ANTIGOS LIXÕES
VI REGIÃO DE MAU CHEIRO LAGOA DO CORREGO DO JUCÁ
VII REGIÃO DE MAU CHEIRO
BR-262 COPEVALE/FRIGORÍFICO BOI BRAVO
VIII REGIÃO DE MAU CHEIRO
CONJ. VOLTA GRANDE/AV. SANTA BEATRIZ

ÁREA DE TRANSIÇÃO URBANA

LIMITE ÁREA URBANA

LIMITE ÁREA URBANA

LIMITE ZONA URBANA

LIMITE ÁREA DE TRANSIÇÃO URBANA

APA - RIO UBERABA

LIMITE ÁREA URBANA

LEGENDA:

 ÁREAS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL
 ÁREAS SUJEITAS À ENCHENTES
 ÁREAS DE MAU CHEIRO
 ÁREAS SUJEITAS À RUÍDO
 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EXISTENTES
 CORREDORES ECOLÓGICOS OU VEGETAÇÃO NATIVA
 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PROPOSTA
 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP
 LIMITE DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO UBERABA
 LIMITE ZONA URBANA

CIDADE DE UBERABA

CONTEÚDO: MAPA 03 - SISTEMA AMBIENTAL URBANO 2014.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA



UBERABA

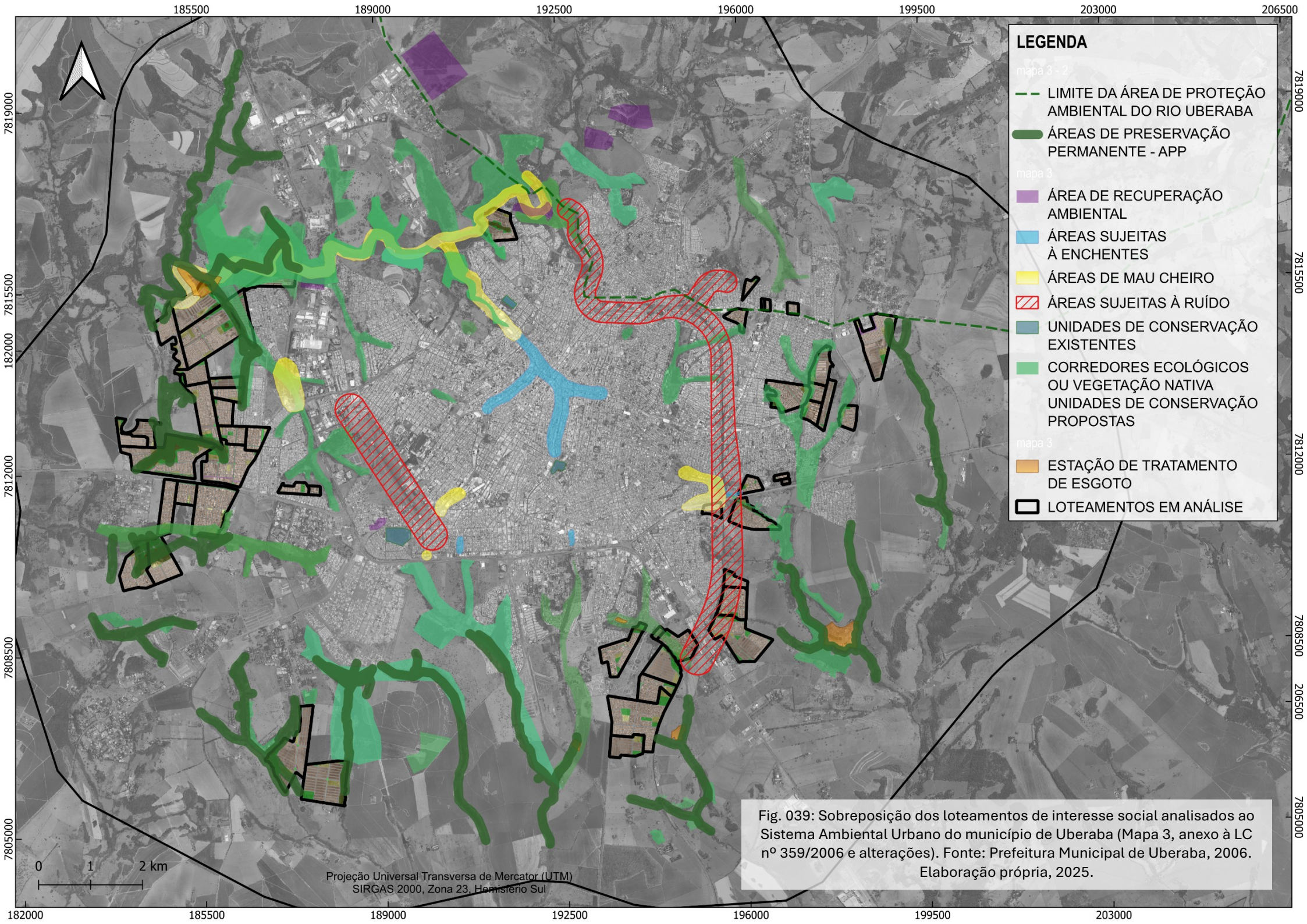
REVISÃO PLANO DIRETOR 2013

Nº / NOME DO ARQUIVO:
MAPA 03 - SISTEMA AMBIENTAL URBANO 2014.dwg

ESCALA:	FOLHA:
GRÁFICA	
DATA:	
2013	

SOCIAL REESTUDIOS 2013 PLANO DIRETOR(IA) DO DIFECOR 2013-Atenuados Le. Plano Diretor(MAPAS FINAL)MAPAS FINAL(MAPA 03 - SISTEMA AMBIENTAL URBANO 2014.dwg)





O Parque do Jacarandá, antigo zoológico municipal, encontra-se atualmente fechado, funcionando como centro de reabilitação de animais, com previsão de reabertura após futura reforma, em fase de licitação. O Parque das Barrigudas, na Univerdecidade, apresenta bom estado de conservação e elevada frequência, embora sua distância do centro limite o acesso cotidiano. Já o Parque da Mata do Carrinho, revitalizado com a implantação do Memorial Chico Xavier (fig. 40), transformou-se de área abandonada em espaço estruturado, com trilhas em meio à mata densa. A Mata do Ipê, historicamente sujeita a períodos de fechamento, apresenta atualmente boas condições de uso. O Parque do Paço, recentemente inaugurado, dispõe de quadras esportivas, academia de ginástica e trilha ao longo da Área de Preservação Permanente (APP), e sua localização central permite maior integração da população à rotina urbana.

Apesar da relevância desses espaços, a gestão municipal enfrenta dificuldades em garantir sua continuidade e qualidade. Muitos parques permanecem longos períodos fechados, aguardando recursos para reformas e requalificações, fragilizando sua inserção no cotidiano da população. Um exemplo recente é o caso do Parque Mata do Bacuri, previsto no Mapa 3 do Plano Diretor como parte do Sistema Ambiental Urbano. Localizado na Quinta da Boa Esperança, em área particular, o terreno foi pleiteado pelos proprietários para parcelamento urbano. Enquanto setores da sociedade civil defendiam a consolidação do parque, a prefeitura alegava não dispor de recursos para manutenção, preservando apenas as APPs, conforme exigido pela lei. Após embates judiciais e negociações, estabeleceu-se acordo em que parte da área

será transformada em loteamento de acesso controlado e outra parte convertida no parque, cuja implantação ficará a cargo dos empreendedores e a manutenção sob responsabilidade da futura associação de moradores.

Como já mencionado, observa-se que muitas das áreas designadas no Mapa 3 como parques ainda não foram efetivamente implantadas. Gomes (2023), em sua pesquisa, identificou que mais da metade das áreas designadas como parques em Uberaba constitui vazios urbanos ociosos, sobretudo em bairros periféricos de menor renda. Exemplos incluem o Parque Tancredo Neves, com crescimento desordenado de mato e acúmulo de lixo; o Parque Linear Grande Horizonte, em estado de abandono e sem sinalização; e o Parque São Cristóvão, que apresentava poda irregular e descarte de resíduos. Esses parques não implantados careciam de infraestrutura, manutenção e equipamentos, sendo muitas vezes desconhecidos pela população local. Os entrevistados na pesquisa revelaram que, embora 80% conhecessem a localização dessas áreas, 90% nunca as haviam utilizado e desconheciam que elas estavam previstas no Plano Diretor.

Ainda segundo Gomes (2023), os parques efetivamente implantados — como o Parque das Acácias, a Mata do Ipê e o Parque das Barrigudas — eram os mais conhecidos e frequentados, com destaque para o Parque das Acácias, visitado por 67% dos entrevistados. A presença de vegetação, mencionada por termos como “verde”, “natureza” e “árvores”, foi apontada como elemento essencial para definir um parque.

Fig. 040: Praças e parques de destaque de Uberaba. Fonte: Autora,



Parque Mata do Carrinho



Praça Manoel Terra



Pç. Comendador Quintino



Praça Rui Barbosa



Parque das Barrigudas



Essa realidade evidencia um contraste nítido entre os parques centrais, bem estruturados e frequentados, e os parques periféricos, que permanecem como áreas verdes potenciais. Apesar de não estarem plenamente implementadas, essas áreas representam um importante potencial socioambiental, contribuindo tanto para o lazer quanto para a preservação da biodiversidade urbana. A efetivação desses parques seria fundamental para ampliar a oferta de espaços públicos, especialmente nas periferias, integrando conservação ambiental, lazer e apropriação social cotidiana, e contribuindo para reduzir a desigualdade no acesso a áreas verdes em Uberaba.

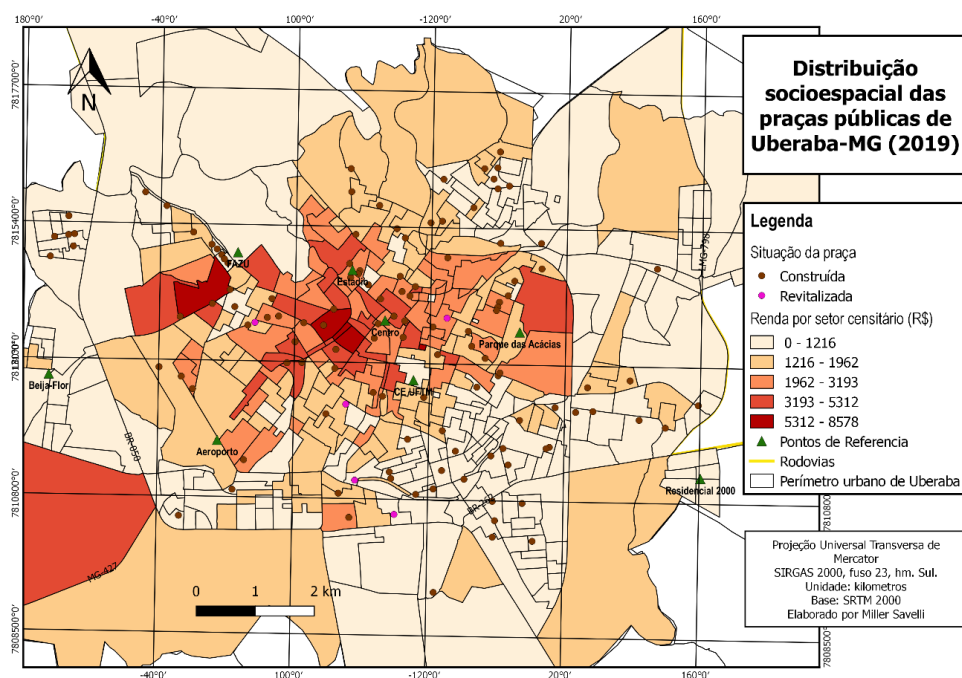


Fig: 041: Distribuição socioespacial das praças públicas de Uberaba-MG (2019).
Fonte: Orlando; Savelli; Gomes (2019).

Segundo Gomes e Savelli (2022), quando se observa o conjunto dos espaços livres da cidade, verifica-se que Uberaba apresenta uma quantidade reduzida de praças urbanas em relação ao porte populacional (fig. 41). Em seu estudo sobre a distribuição e acessibilidade das praças públicas, eles destacam que a cidade apresenta déficit significativo desses equipamentos, refletido na carência de espaços arborizados para lazer de proximidade. As praças existentes, em sua maioria, possuem pequena dimensão, infraestrutura precária e baixa cobertura vegetal, não desempenhando plenamente o papel de qualificar o espaço urbano e contribuir para a qualidade ambiental. Vale destacar que o Mapa 3 do Plano Diretor não contempla as praças urbanas, evidenciando que esses espaços, embora centrais no cotidiano da população, não são formalmente reconhecidos como parte do sistema ambiental da cidade.

Ainda que algumas praças localizadas na região central recebam cuidados básicos, como poda, limpeza e coleta de lixo, essa atenção se mostra sobretudo superficial e não se traduz em investimentos significativos. A infraestrutura permanece limitada, geralmente restrita a bancos e a alguns equipamentos de ginástica pouco utilizados, sem elementos que estimulem o convívio ou tornem esses espaços mais atrativos para diferentes faixas etárias.

Nas praças dos bairros centrais, observa-se um padrão de cuidado variável, refletindo tanto a manutenção superficial quanto diferentes formas de gestão e uso. A Praça Rui Barbosa, marco inicial e cartão postal da cidade, destaca-se por recente reforma, contando com bancos, fonte, espelho d'água, quiosque com lanchonete, área reservada para espera de ônibus, arborização expressiva e a presença de um posto da Guarda Municipal, configurando-se como espaço central de convivência urbana. Outras praças tradicionais, como Santa Terezinha e Dom Eduardo, apresentam grande extensão, arborização significativa e alguns poucos equipamentos. Em alguns casos, atraem eventos semanais, como a Feirarte, que reúne feiras de alimentos, artesanato e cultura local, ou quermesses, tornando-se importantes pontos de encontro social. Outras poucas, como a Praça Estevão Pucci, apresentam espaços de lazer mais diversificados e estruturados, com quadras, brinquedos e teatro de arena, reforçando a importância das praças centrais como locais de sociabilidade e lazer para diferentes públicos.

Cabe destacar que durante o período de realização desta pesquisa, observou-se o início de uma série de intervenções da Prefeitura de Uberaba voltadas à construção e reforma de praças públicas, especialmente em bairros periféricos (fig. 42 e 43). Essas ações integram um conjunto de obras financiado pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), com valor estimado em mais de R\$ 10 milhões (FOLHA UBERABA, 2023; JM ONLINE, 2023).



Fig. 042 (Acima): Obras financiadas com empréstimo do BDMG em praças vão para licitação. JM Online, Uberaba, 24 fev. 2024. Disponível em: <https://jmonline.com.br/politica/obras-financiadas-com-emprestimo-do-bdmg-em-pracas-v-o-para-licitac-o-1.357815> . Acesso em: 24 ago. 2025.

Fig. 043: Demarcação das áreas de intervenção da Prefeitura de Uberaba, incluindo construções e melhorias de praças e parques existentes. Cinco dessas áreas estão localizadas nos loteamentos analisados neste trabalho. Fonte: Secretaria de Planejamento, 2025.



Fig. 044: Praças, de outros loteamentos, já entregues no âmbito do projeto de intervenção da Prefeitura. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2025. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/prefeiturauberaba/>. Acesso em: 22 jul. 2025.

Ao todo, são 12 pontos contemplados na cidade, envolvendo tanto novas construções quanto melhorias em áreas já existentes. Algumas dessas obras já foram concluídas (fig. 44), enquanto outras permanecem em andamento. Do total, cinco áreas localizam-se justamente nos loteamentos analisados neste trabalho.

Esse cenário evidencia que a Prefeitura tem se atentado para a questão abordada nesta pesquisa: a condição de fragilidade das áreas verdes, muitas vezes caracterizadas pela vacância, ausência de estrutura e baixa atratividade para a população. Ao direcionar investimentos para esses espaços, reconhece-se, ainda que de forma incipiente, a importância que

desempenham na vida urbana, seja como suporte ao lazer e à convivência comunitária, seja como componente fundamental para a qualificação ambiental e paisagística dos bairros.

Deve-se destacar ainda que algumas praças apresentam situações peculiares decorrentes de instrumentos legais que permitem a adoção parcial por empresas privadas, como bares, a exemplo das Praças Altamira e Graziela Soares (fig. 45), regulamentadas pela Lei nº 9.797/2005, que instituiu o Programa *Cidade Limpa e Arborizada*, com redação atualizada pela Lei nº 13.710/2022 (Uberaba, 2005; 2022). Nesses casos, parte do espaço público é explorada comercialmente, e a manutenção se limita duas vezes o espaço ocupado pelo estabelecimento, deixando equipamentos como parquinhos sem conservação adequada. Além disso, na Praça Altamira, um deque ocupa quase metade da área da praça adotada, gerando sensação de privatização e dificultando a apropriação pública.

Gomes e Savelli (2022) aponta que esses casos ilustram tensões entre uso privado e coletivo, evidenciando como formas de gestão atreladas à exploração comercial podem interferir na experiência cotidiana da população com o espaço público. Vale ressaltar ainda que a adoção formal de praças por empresas privadas ocorre majoritariamente nas áreas centrais, onde há maior visibilidade e fiscalização. Nas regiões periféricas, a apropriação tende a ocorrer de maneira informal, sem registro legal, refletindo menor controle e visibilidade, mas ainda interferindo no uso coletivo do espaço.



Fig. 045: Fotos das praças Altamira (acima) e Graziela Soares, que apresentam situações peculiares decorrentes da adoção parcial por empresas privadas, com exploração comercial limitada a parte do espaço público, afetando a manutenção de equipamentos e a apropriação coletiva. Fonte: autora, 2025.

Dessa forma, as praças permanecem pouco estimulantes para o uso diário da população, revelando uma manutenção mais estética do que efetivamente funcional. Nesse contexto, os parques urbanos assumem papel de principais destinos para crianças e famílias que buscam lazer associado ao contato com a natureza. Contudo, é importante destacar que as praças deveriam constituir os espaços de uso cotidiano, inseridos na rotina diária da

população, enquanto os parques tendem a se configurar como atrações de fim de semana, voltadas a um lazer mais eventual e familiar. A ausência de vitalidade cotidiana nas praças fragiliza o contato contínuo da população com o espaço público, restringindo-o a momentos esporádicos e menos integrados ao dia a dia urbano.

Essa fragilidade do sistema de áreas verdes se articula diretamente com a situação da arborização urbana. A arborização não se limita às áreas verdes, mas se distribui por todo o Sistema de Espaços Livres (SEL), incluindo vias públicas e áreas privadas, contribuindo de forma ampla para a qualidade ambiental, o conforto térmico, o bem-estar da população e a integração da paisagem urbana. Dados do Plano Municipal de Arborização Urbana (2018) revelam que a cobertura arbórea do município é de 16,07%, valor abaixo do recomendado pela Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU), que sugere índices superiores a 30%. No caso do centro da cidade, essa realidade é ainda mais evidente: a cobertura arbórea cai para apenas 6,82%, revelando a precariedade do sombreamento e da presença do verde em áreas de maior adensamento populacional e de maior circulação de pessoas. Em bairros mais antigos, como Boa Vista, Estados Unidos e Fabrício, a cobertura chega a 25%, ainda aquém do ideal de 30% (fig. 47).

Esse déficit histórico, somado à escassez de árvores de grande porte no centro, contribui para a sensação de uma cidade árida, com poucas sombras e menor qualidade ambiental no cotidiano urbano. A limitada arborização no centro resulta diretamente da escassez de praças arborizadas e da reduzida incorporação de vegetação nas calçadas estreitas, configurando um cenário em que o verde urbano não cumpre seu potencial de qualificar a ambiência, reduzir ilhas de calor e favorecer a mobilidade ativa. Esse panorama reforça a necessidade de repensar o sistema de espaços livres de Uberaba não apenas em termos de quantidade, mas sobretudo de qualidade.

Para enfrentar esse cenário, em 2017 teve início o processo de contratação da empresa responsável pela elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana – “Uberaba Mais Verde”, o primeiro plano estruturado desse tipo no município. O diagnóstico realizado pelo plano mapeou todas as árvores existentes (fig. 46), avaliando espécie, idade, estado de conservação e localização, permitindo definir a espécie mais adequada para cada ponto do perímetro urbano. O plano estabelece responsabilidades claras: o município é responsável pelas árvores em áreas públicas, enquanto os proprietários cuidam das árvores em calçadas, com exceções para

pessoas em situação de vulnerabilidade social e instituições sem fins lucrativos.

Esse conjunto de experiências evidencia um padrão recorrente: a criação e a permanência das áreas verdes em Uberaba estão frequentemente condicionadas à disponibilidade de recursos financeiros e a negociações pontuais, o que fragiliza a consolidação de uma política pública estruturada e contínua para as áreas verdes da cidade. Embora existam leis, como a Lei Orgânica do Município de Uberaba e o Plano Diretor, que estabeleçam fundamentos importantes para o ordenamento territorial, a preservação ambiental e a valorização dos espaços públicos — reconhecendo a relevância das áreas verdes, da arborização urbana e, mais recentemente, da sustentabilidade incorporada pelo Geoparque — nenhuma delas prevê instrumentos específicos para a manutenção contínua dessas áreas. Excetuando-se a possibilidade de parcerias com a iniciativa privada, prevista na Lei nº 9.797/2000 para adoção de praças, o desafio central do município é estruturar essas áreas, manter seus equipamentos e vegetação em bom estado e garantir o uso adequado, consolidando a arborização como um elemento urbano contínuo e funcional.

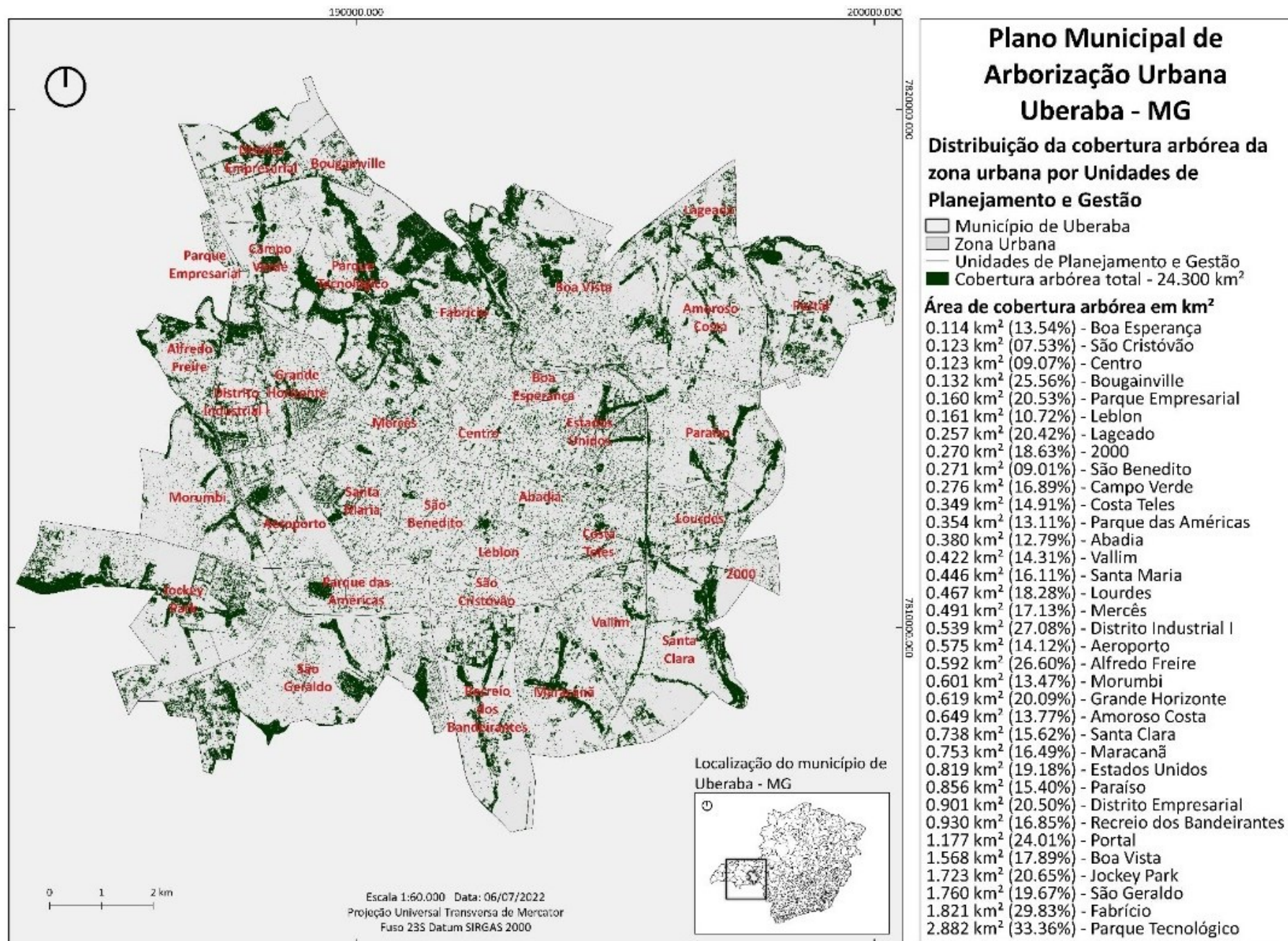


Fig. 046: Distribuição da cobertura arbórea da zona urbana de Uberaba por Unidades de Planejamento e Gestão (UPG). Fonte: PROPARK Paisagismo e Ambiente Ltda. (2022).

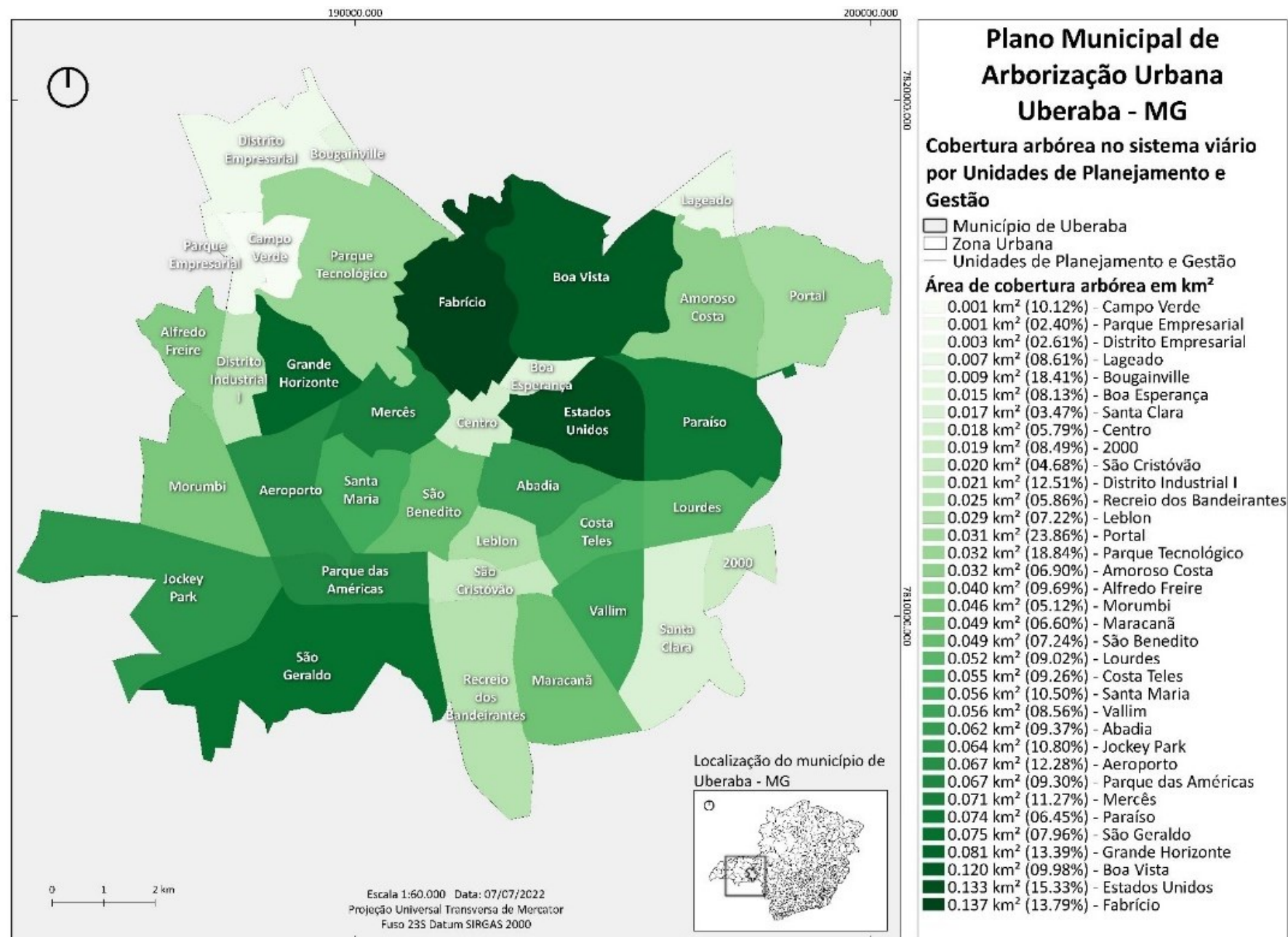


Fig. 047: Cobertura arbórea no sistema viário por Unidades de Planejamento e Gestão (UPG). Fonte: PROPARK Paisagismo e Ambiente Ltda. (2022).

Capítulo 3

PANORAMA DAS ÁREAS VERDES NOS LOTEAMENTOS DE INTERESSE SOCIAL



3. PANORAMA DAS ÁREAS VERDES NOS LOTEAMENTOS HIS

Nos capítulos anteriores, discutimos como o planejamento urbano envolve diversos elementos que impactam diretamente a qualidade de vida dos moradores, entre eles as áreas verdes, que desempenham funções ambientais, sociais e estéticas fundamentais. Essas funções ganham ainda mais peso quando se trata de loteamentos de interesse social, onde a população depende muito mais das infraestruturas públicas para garantir qualidade de vida, acesso a espaços de lazer e bem-estar.

A análise desses espaços permite compreender não apenas sua presença física, mas também sua distribuição, organização e integração com o tecido urbano, fornecendo subsídios para avaliar a efetividade das políticas públicas e o potencial de promoção de bem-estar nos bairros planejados.

Assim, o presente capítulo visa analisar as áreas verdes dos loteamentos de interesse social aprovados em Uberaba desde 2006 até 2023, quando esta pesquisa teve início, identificando sua configuração, estruturação, distribuição, conectividade e integração com o entorno urbano. Para tanto, foram consultados órgãos públicos e acervos municipais, sendo levantados os principais dados e documentações disponíveis, com ênfase nos projetos urbanísticos e decretos de aprovação de cada loteamento (Gráfico 2). Este levantamento fornece a base para as análises detalhadas apresentadas nos tópicos seguintes, permitindo compreender como as áreas verdes estão distribuídas e estruturadas nos loteamentos e de que forma contribuem para a configuração ambiental e social desses espaços urbanos.

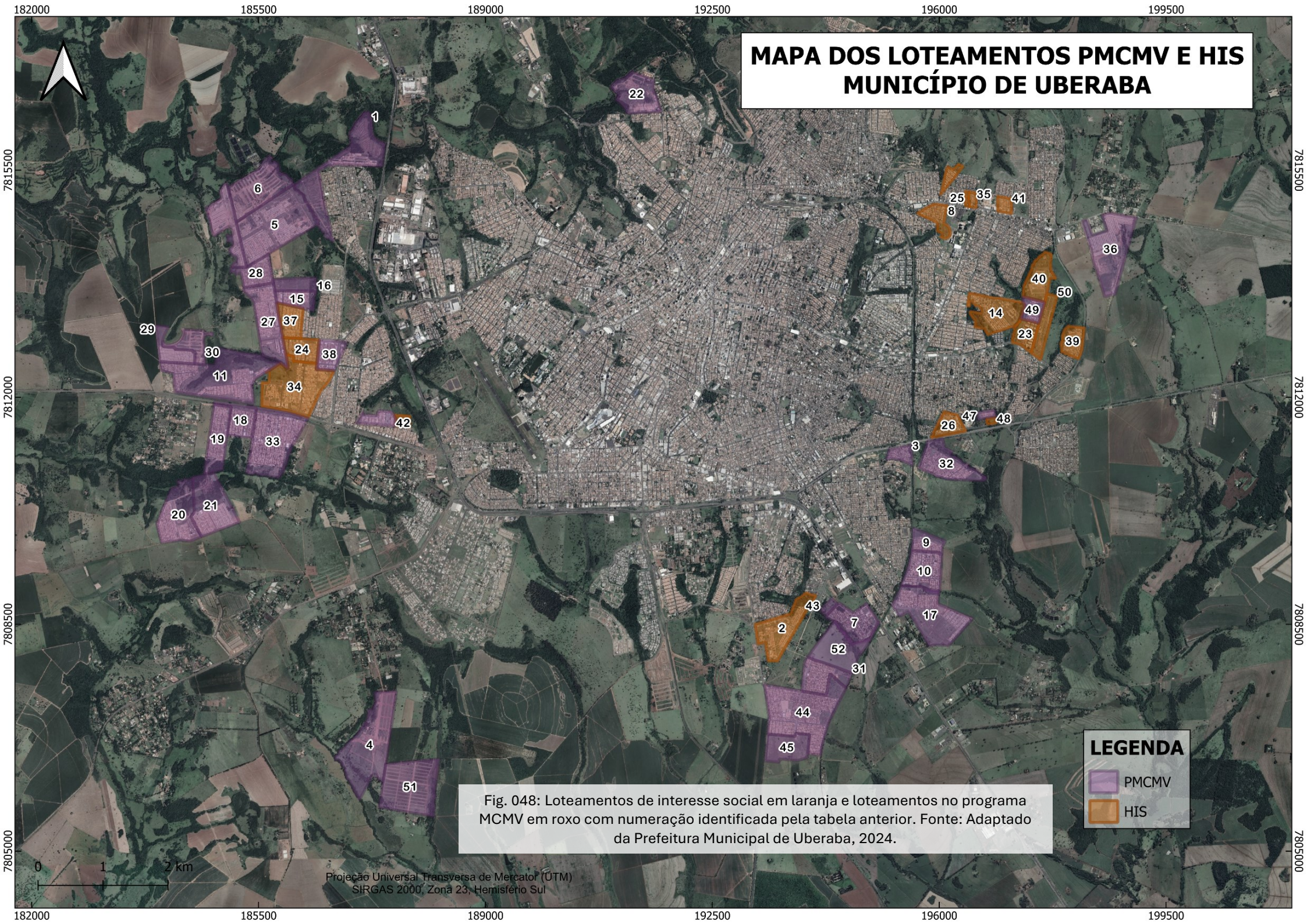
Como mencionado anteriormente, foram identificados 34 loteamentos inseridos no Programa Minha Casa Minha Vida e 18 loteamentos destinados à habitação de interesse social fora do programa, localizados nas ZEIS (fig. 48). Cabe destacar que, dos 52 loteamentos analisados, 15 ainda se encontram em fase de execução, enquanto 37 já foram concluídos e entregues ao município, possibilitando, de fato, o acesso da população às áreas públicas previstas nos projetos.

Como podemos ver na tabela 01, foram identificados seis loteamentos aprovados antes de 2006 que, embora já estivessem aprovados, tiveram posteriormente parte de seus lotes declarados de interesse social por meio de leis complementares, sendo enquadrados como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). Isso aconteceu porque, com o lançamento do Minha Casa Minha Vida, esses empreendimentos buscaram integrar-se ao programa, atraídos pelo suporte financeiro que proporcionava maior viabilidade econômica para sua execução.

A estimativa do IBGE para 2024 é que a população de Uberaba seja de 354.142 habitantes. Considerando a média de 2,64 moradores por residência para um total de 32.304 lotes HIS, isso resulta em uma população estimada de 85.280 habitantes, o que equivaleria aproximadamente a 24% da população uberabense. Esses dados resultam em uma densidade de 56,96 hab/ha se considerarmos a área total dos loteamentos.

	NOME DO LOTEAMENTO	CLASSIFIC.	Nº LOTES	ÁREA OFICIAL	ANO APROV.	STATUS		NOME DO LOTEAMENTO	CLASSIFIC.	Nº LOTES	ÁREA OFICIAL	ANO APROV.	STATUS
1	ALFREDO FREIRE IV	MCMV	1.181	633.642,00	2.012	EM EXECUÇÃO	27	RESID. ILHA DE MARAJÓ I	MCMV	1.007	458.675,78	2.016	CONCLUÍDO
2	ANTÔNIO CAIADO	HIS	849	364.568,00	2.015	CONCLUÍDO	28	RESID. ILHA DE MARAJÓ II	MCMV	520	183.976,21	2.013	CONCLUÍDO
3	DAS GAMELEIRAS	HIS	194	76.366,30	2.007	CONCLUÍDO	29	RESID. ILHA DE MARAJÓ III	MCMV	421	155.379,96	2.018	CONCLUÍDO
4	DONA VERA	MCMV	1.493	667.001,55	2.016	EM EXECUÇÃO	30	RESID. ILHA DE MARAJÓ IV	MCMV	421	158.721,88	2.023	EM EXECUÇÃO
5	ILHA BELA 1	MCMV	1.923	816.200,00	2.015	CONCLUÍDO	31	RESID. ISABEL DO NASCIMENTO	MCMV	632	259.832,00	2.014	CONCLUÍDO
6	ILHA BELA 2	MCMV	998	483.278,58	2.016	EM EXECUÇÃO	32	RESID. JARDIM ANATÊ II	MCMV	723	317.076,72	2.012	CONCLUÍDO
7	JARDIM ALVORADA I	VIROU MCMV	648	288.857,34	2.001	CONCLUÍDO	33	RESID. JARDIM COPACABANA	VIROU MCMV	1.613	649.800,00	2.001	CONCLUÍDO
8	JARDIM BELO HORIZONTE	HIS	237	106.482,44	2.004	CONCLUÍDO	34	RESID. JARDIM ESPANHA	HIS	1.260	642.000,00	2.012	CONCLUÍDO
9	JARDIM ITÁLIA	VIROU MCMV	224	105.522,77	1.997	CONCLUÍDO	35	RESID. JARDIM PARIS	HIS	65	24.092,56	2.015	CONCLUÍDO
10	JARDIM ITALIA II	MCMV	690	289.990,87	2.012	CONCLUÍDO	36	RESID. MARIA DA GLÓRIA	MCMV	1.118	573.041,00	2.017	EM EXECUÇÃO
11	JARDIM MARAJÓ	MCMV	1.160	882.020,00	2.013	CONCLUÍDO	37	RESID. NOVA ERA	HIS	232	174.299,39	2.007	CONCLUÍDO
12	JARDIM PQ. DAS OLIVEIRAS	HIS	93	38.000,00	2.020	CONCLUÍDO	38	RESID. PACAEMBU II	VIROU MCMV	403	164.832,00	2.001	CONCLUÍDO
13	JARDIM SANTA CLARA	HIS	134	48.400,00	2.008	CONCLUÍDO	39	RESID. PQ. DOS BURITIS	HIS	330	135.722,00	2.011	CONCLUÍDO
14	ONEIDA MENDES II	HIS	772	363.596,11	2.015	CONCLUÍDO	40	PQ. DOS BURITIS II	HIS	384	224.190,00	2.014	CONCLUÍDO
15	PQ. COLIBRI	MCMV	333	145.200,00	2.012	CONCLUÍDO	41	RESID. PAULO CURY	HIS	120	46.400,00	2.011	CONCLUÍDO
16	PQ. COLIBRI II	MCMV	297	128.318,00	2.020	EM EXECUÇÃO	42	RESID. PORTAL BEIJA FLOR	MCMV	268	102.185,44	2.011	CONCLUÍDO
17	PQ. DAS AROEIRAS	MCMV	1.576	602.573,80	2.009	EM EXECUÇÃO	43	RESID. PRADO ROCHA	MCMV	75	33.200,00	2.022	EM EXECUÇÃO
18	PQ. DOS GIRASSÓIS I	VIROU MCMV	251	169.068,00	2.001	CONCLUÍDO	44	RESID. RIO DE JANEIRO I	MCMV	2.103	792.066,00	2.012	CONCLUÍDO
19	PQ. DOS GIRASSÓIS II	VIROU MCMV	665	270.200,00	2.009	CONCLUÍDO	45	RESID. RIO DE JANEIRO II	MCMV	697	251.129,00	2.012	EM EXECUÇÃO
20	PQ. DOS GIRASSÓIS III	MCMV	702	413.546,00	2.012	CONCLUÍDO	46	RESID. TAMAREIRAS	MCMV	756	307.921,00	2.019	EM EXECUÇÃO
21	PQ. DOS GIRASSÓIS IV	MCMV	603	390.476,00	2.012	CONCLUÍDO	47	RESID. VILLA REAL	MCMV	78	28.000,00	2.017	CONCLUÍDO
22	PETROPOLIS	MCMV	546	335.332,50	2.013	EM EXECUÇÃO	48	RESID. VILLA REAL II	HIS	41	14.000,00	2.023	EM EXECUÇÃO
23	RESERVA USHUAIA	HIS	14	131.902,00	2.015	CONCLUÍDO	49	RESID. ZECA MENDES	MCMV	199	104.545,88	2.013	CONCLUÍDO
24	RESID. CANDIDA BORGES	HIS	372	171.022,00	2.009	CONCLUÍDO	50	REYNALDO MENDES	HIS	350	152.945,88	2.018	EM EXECUÇÃO
25	RESID. DONA ILZA	HIS	31	14.119,08	2.016	CONCLUÍDO	51	SANTA MARTA 1	MCMV	1.423	643.086,71	2.016	EM EXECUÇÃO
26	RESID. GUILHERME B.OLIVEIRA	HIS	267	104.721,00	2.010	CONCLUÍDO	52	VILAS DO PQ.	MCMV	812	332.596,00	2.020	EM EXECUÇÃO
							TOTAL: 32.304 14.970.119,74						

Tabela 01: Todos os loteamentos de interesse social. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2023. Adaptada pela autora, 2025.



Podemos observar ainda que os três maiores loteamentos (destacados em laranja na tabela 01) estão inseridos no Programa Minha Casa Minha Vida, enquanto os três menores (destacados em verde na tabela 01) permanecem fora do programa. Esse cenário pode ser explicado justamente pelo respaldo financeiro que o PMCMV proporciona, possibilitando a viabilização de empreendimentos de maior porte, cuja execução demandaria maiores investimentos.

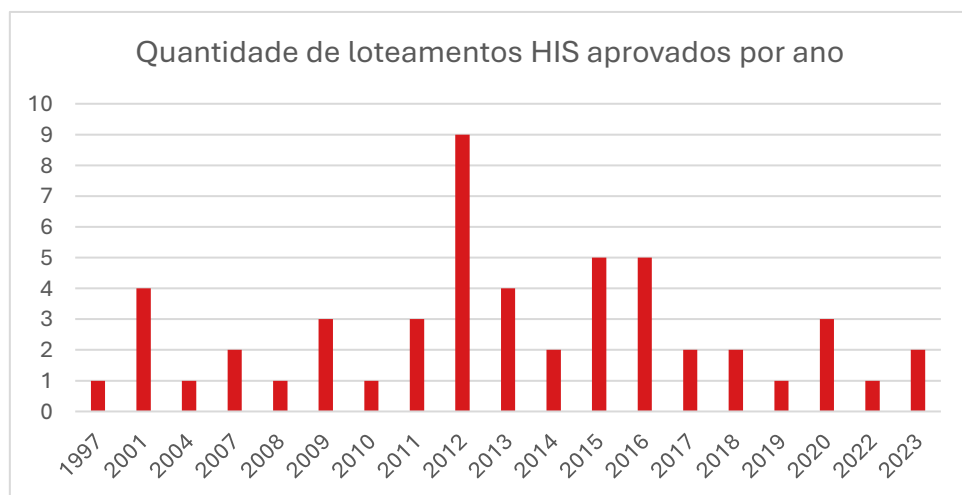


Gráfico 02: Loteamentos aprovados por ano. Fonte: Autora. 2025.

No entanto, para melhor entender as áreas verdes desses loteamentos, seria necessária a avaliação das plantas de cada um

² No entanto, a Lei Complementar 561/2017, que Institui o Plano Diretor de Zoneamento do Perímetro Urbano da Área de Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba - APA Rio Uberaba, em seu artigo 55 traz uma exceção

desses loteamentos, classificando e quantificando todas as áreas. Essa classificação difere, em parte, da classificação de áreas apresentada pelo loteador no ato da aprovação do projeto e de seu decreto de aprovação. Algumas áreas que apresentam características de áreas verdes, como as rótulas gramadas (permeáveis), não são contabilizadas como áreas verdes no ato da aprovação do município e, sim, como sistema viário². Isso porque, a Lei de Parcelamento do Solo Urbano (LC 375/2007 e alterações), no seu artigo 98, prevê:

§ 1º - Não serão computados para o cálculo das áreas verdes os canteiros centrais de vias, as rótulas viárias ou similares, e as áreas localizadas entre os passeios e o alinhamento dos lotes, as áreas consideradas faixas de domínio sobre os dutos e sob as linhas de transmissão da CEMIG, e as APPs - Áreas de Preservação Permanente (Uberaba, 2007).

Dada a importância de considerar essas áreas no contexto da dissertação do mestrado, mesmo não sendo oficialmente contabilizadas como áreas verdes, propusemos uma classificação distinta para incluir todas as áreas que apresentam, em alguns pontos, características de áreas verdes. Portanto, a classificação adotada foi a seguinte:

apenas para os loteamentos a serem implantados na APA do Rio Uberaba, conforme abaixo. No entanto, nenhum dos loteamentos analisados se enquadram neste caso, como já explicamos anteriormente.

CLASSIFICAÇÃO DA METODOLOGIA	CLASSIFICAÇÃO CONFORME LEI
Áreas verdes	Áreas verdes
Área verde do Sistema Viário	Sistema viário
Sistema viário	
Área institucional	Área institucional
Quadras	Área vendável
Áreas <i>non aedificandi</i>	Área não computável
Áreas de preservação permanente (APP)	

Quadro 02: Definição da classificação das áreas. Fonte: Autora, 2024.

As Áreas de Preservação Permanente (APP), por exemplo, também desempenham funções ambientais e podem, em alguns casos, ser usadas para fins recreativos. Portanto, apesar de não serem classificadas como áreas verdes nos documentos apresentados pelos loteadores, elas também receberam atenção especial em nossa análise, pois influenciam diretamente na disposição das áreas verdes, como veremos a seguir.

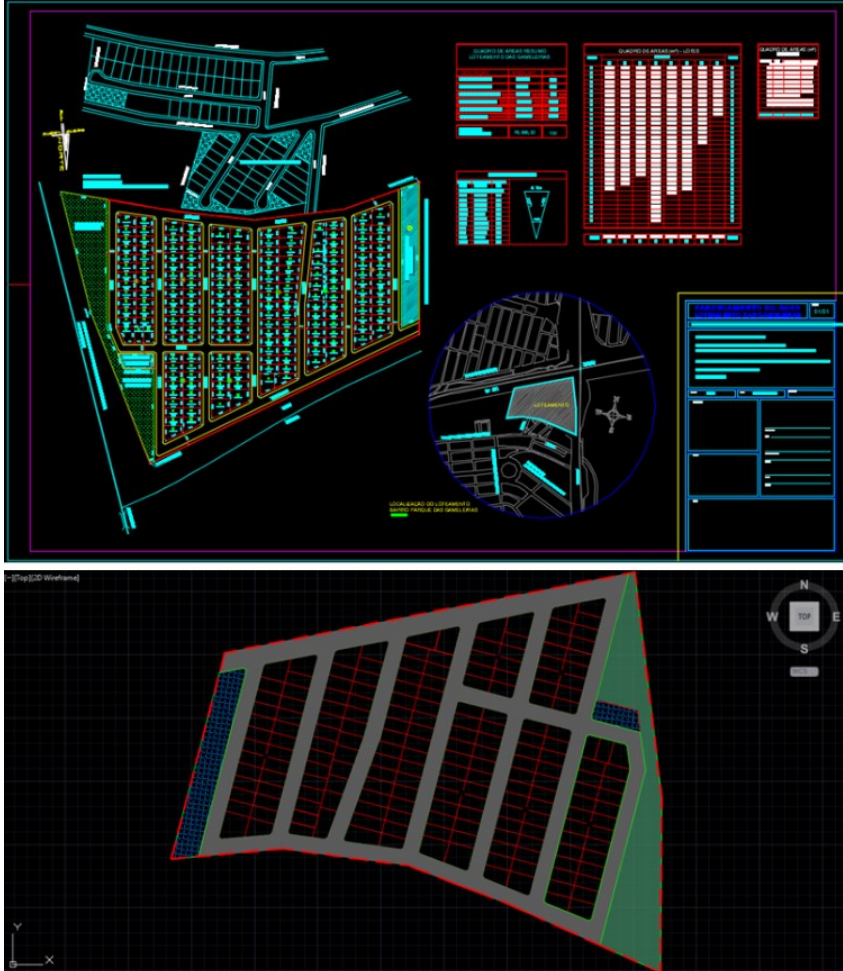
Já as faixas de domínio sobre as linhas de transmissão, que também apresentam permeabilidade por serem áreas gramadas, receberam a classificação como áreas *non aedificandi*. Isso porque, diferente do exemplo das rótulas que em alguns casos se tornam pequenas praças na vizinhança, no caso das faixas sobre a linha de transmissão, a concessionária, por motivos de segurança, não permite

a estadia de pessoas nessa área, e nem mesmo sua arborização, portanto, ao adotarmos os critérios de análise, essas peculiaridades devem ser consideradas.

O sistema viário apresentado pelo loteador engloba, não apenas as vias, mas também as rótulas, como já mencionamos acima, os canteiros centrais e as ilhas de retorno. E todo esse conjunto, constitui o SEL desses loteamentos.

Sendo assim, este levantamento inicial possibilitará o entendimento das interações entre as áreas verdes e outros componentes do sistema urbano, como as áreas de preservação permanente e o sistema viário, destacando as complexidades envolvidas na gestão do Sistema de Espaços Livres (SEL) em contextos de HIS.

Inicialmente, os projetos urbanísticos são apresentados pelos loteadores na extensão .dwg, e abertos por meio do programa Autocad (fig. 49). Em seguida, as plantas foram limpas para remover informações que não fossem úteis à análise (como os textos, cotas e hachuras) e as áreas foram categorizadas utilizando layers específicos. Nesse momento, o projeto também passa pelo processo de georreferenciamento ainda no ambiente CAD (fig. 50). Em alguns casos em que isso não é possível, é feito diretamente na próxima etapa, que consiste na utilização do software QuantumGis (QGIS).



Já no QGIS, as plantas receberam tratamento adicional de ajuste de imperfeições nas feições dos polígonos e categorização das classes de análise definidas, representadas por diferentes cores e com transparência aplicada, tendo como fundo a imagem do Google Satellite, de 2024, obtida pelo plug-in QuickMapServices. Nessa etapa também foi incorporado um arquivo contendo a topografia de toda a cidade, garantindo padronização e continuidade na representação altimétrica. Por fim, na ferramenta de Layout foram feitas as pranchas para cada um dos loteamentos, constando seu entorno imediato e contendo os elementos cartográficos essenciais a um mapa (norte, legenda, escala, coordenadas e título), conforme apresentado na Figura 51.

Posteriormente, iniciou-se uma análise detalhada das plantas de cada loteamento (fig. 52), considerando cinco aspectos principais: configuração, grau de estruturação, distribuição, integração e conectividade das áreas verdes:

- A configuração buscou identificar padrões de inserção no desenho dos loteamentos, considerando a forma, a localização e a relação com elementos como o sistema viário e as Áreas de Preservação Permanente (APPs).
- O grau de estruturação avaliou a presença de infraestrutura e equipamentos, verificando o potencial de uso imediato desses espaços.
- A distribuição analisou como essas áreas se espalham pelos loteamentos, observando seu acesso e atendimento às necessidades da vizinhança.
- A integração e a conectividade, investigadas com o auxílio da Sintaxe Espacial, permitiram compreender como essas áreas se relacionam com o tecido urbano (mapa axial), evidenciando seu potencial de articulação o entorno imediato e com a cidade como um todo.



Fig. 049: De cima para baixo: Arquivo entregue pelo loteador aberto no programa Autocad. Fonte: Prefeitura de Uberaba (2023). **Fig. 050:** Planta do loteamento após a edição, onde foram eliminados alguns elementos, as hachuras foram feitas em layers padronizados e o desenho foi georreferenciado. Fonte: Elaboração própria com dados da Prefeitura de Uberaba (2023). **Fig. 051:** Planta final, constando o entorno imediato do loteamento e contendo os elementos cartográficos essenciais a um mapa (norte, legenda, escala, coordenadas e título). Fonte: Elaboração própria com dados da Prefeitura de Uberaba (2023).

No total, foram identificados 195 polígonos de áreas verdes relacionados aos loteamentos de HIS, considerando tanto os empreendimentos já concluídos e entregues ao município quanto aqueles em fase de implantação ou ainda não entregues. Dentre esses, 116 polígonos estão localizados em loteamentos já finalizados e formalmente incorporados à malha urbana, ou seja, efetivamente sob gestão pública e acesso da população.

É importante destacar que, desses 116 polígonos, apenas uma área verde teve seu uso completamente desviado, atualmente ocupada por uma escola. Embora algumas áreas tenham tido seu uso parcialmente desviado, por exemplo, com parte do espaço destinada à implantação de ruas ou de um terminal de transporte urbano, a maior parte dessas áreas ainda mantém sua condição de área verde, preservando potencial para utilização conforme previsto no projeto urbanístico.

Essas observações são importantes porque, em cada análise realizada neste capítulo, são considerados diferentes subconjuntos dessas áreas, de acordo com os objetivos específicos de cada investigação. Por exemplo, na análise do grau de estruturação, foram consideradas apenas

as áreas verdes dos loteamentos concluídos, enquanto que na análise da distribuição, todas as áreas verdes foram incluídas. Esses critérios e recortes distintos serão detalhados em cada seção, conforme o desenvolvimento das análises subsequentes.

Nº	LOTEAMENTO	ÁREA (m ²)	Nº	LOTEAMENTO	ÁREA (m ²)
1	RESIDENCIAL VILLA REAL II	13.984,33	27	PARQUE DOS BURITIS II	224.094,93
2	RESIDENCIAL DONA ILZA	13.998,35	28	RESIDENCIAL RIO DE JANEIRO II	250.751,92
3	RESIDENCIAL JARDIM PARIS	23.842,89	29	RESID. ISABEL DO NASCIMENTO	259.576,24
4	RESIDENCIAL VILLA REAL	27.891,38	30	PARQUE DOS GIRASSÓIS II	271.755,50
5	RESIDENCIAL PRADO ROCHA	33.242,05	31	JARDIM ALVORADA I	285.729,22
6	JARDIM PARQUE DAS OLIVEIRAS	38.020,70	32	JARDIM ITALIA II	289.830,75
7	RESIDENCIAL PAULO CURY	48.018,99	33	RESIDENCIAL TAMAREIRAS	307.428,17
8	JARDIM SANTA CLARA	54.760,67	34	RESIDENCIAL JARDIM ANATÊ II	321.525,94
9	DAS GAMELEIRAS	78.324,41	35	VILAS DO PARQUE	327.023,09
10	RESIDENCIAL PORTAL BEIJA FLOR	102.022,89	36	PETROPOLIS	334.920,15
11	JARDIM ITÁLIA	102.225,91	37	ONEIDA MENDES II	362.469,41
12	RESID.GUILHERME B. DE OLIVEIRA	102.860,67	38	ANTÔNIO CAIADO	365.387,80
13	RESIDENCIAL ZECA MENDES	102.923,02	39	PARQUE DOS GIRASSÓIS IV	389.794,90
14	JARDIM BELO HORIZONTE	105.964,68	40	PARQUE DOS GIRASSÓIS III	413.028,00
15	PARQUE COLIBRI II	128.548,91	41	RESIDENCIAL ILHA DE MARAJÓ I	457.921,32
16	RESERVA USHUAIA	131.541,80	42	ILHA BELA 2	483.430,91
17	RESIDENCIAL PARQUE DOS BURITIS	137.386,21	43	RESIDENCIAL MARIA DA GLÓRIA	543.608,24
18	PARQUE COLIBRI	144.957,02	44	PARQUE DAS AROEIRAS	595.967,70
19	REYNALDO MENDES	152.781,33	45	RESIDENCIAL JARDIM ESPANHA	640.951,42
20	RESIDENCIAL ILHA DE MARAJÓ III	155.115,93	46	SANTA MARTA 1	642.120,02
21	RESIDENCIAL ILHA DE MARAJÓ IV	158.458,54	47	RESIDENCIAL JARDIM COPACABANA	642.440,27
22	RESIDENCIAL PACAEMBU II	164.563,71	48	ALFREDO FREIRE IV	644.482,15
23	PARQUE DOS GIRASSÓIS I	169.076,28	49	DONA VERA	666.268,49
24	RESIDENCIAL CANDIDA BORGES	171.292,10	50	RESIDENCIAL RIO DE JANEIRO I	790.771,76
25	RESIDENCIAL NOVA ERA	174.014,65	51	ILHA BELA 1	828.292,15
26	RESIDENCIAL ILHA DE MARAJÓ II	183.671,76	52	JARDIM MARAJÓ	880.243,65

Tabela 02: Numeração correspondente referente ao diagrama da figura 52. Fonte: Autora, 2024.

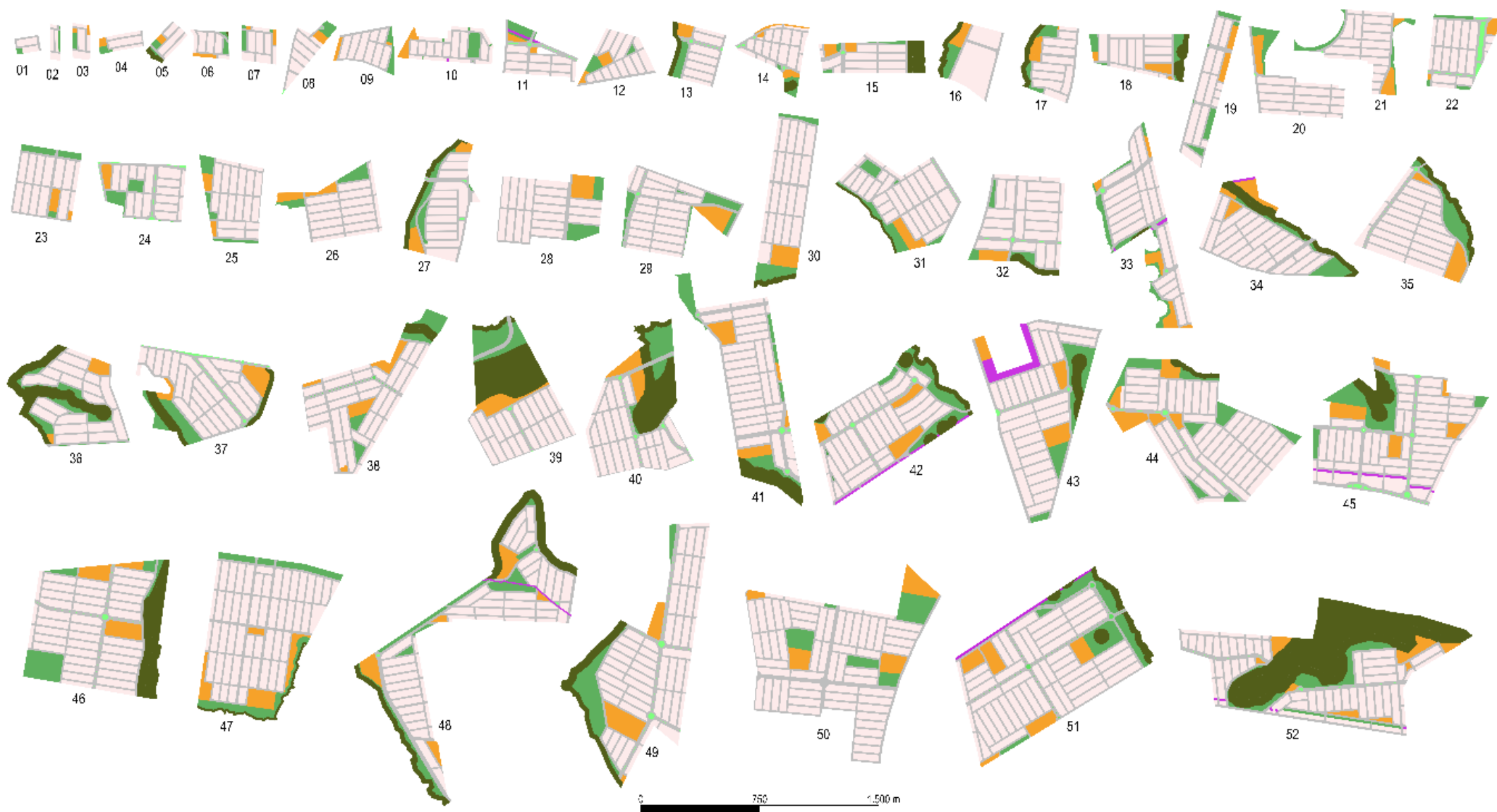


Fig. 052: Diagrama de todos os loteamentos levantados, com suas áreas classificadas e dispostas em ordem crescente de magnitude. Fonte: Autora, 2024.

3.1. Análise da Configuração das áreas verdes

A partir da elaboração dos mapas categorizados de cada um dos 52 loteamentos, tornou-se possível analisar de forma comparativa a configuração espacial das áreas verdes. Já durante o processo de mapeamento, foram sendo percebidos padrões recorrentes na forma como essas áreas são inseridas no desenho dos empreendimentos.

Esses padrões refletem a influência de múltiplos fatores, como as condições naturais do terreno (relevo, presença de APPs, fragmentos de vegetação nativa, solos sujeitos a alagamento), a localização dos loteamentos no tecido urbano e suas relações com loteamentos vizinhos, além da posição das áreas verdes dentro do projeto do loteamento (se estão dispostas de forma central, nas bordas, isoladas em uma única quadra ou compartilhando quadras com outros usos).

Esses padrões foram inicialmente detectados a partir da observação do desenho dos loteamentos, ou seja, pela leitura visual das plantas categorizadas. Posteriormente, ao relacionar essas configurações com a legislação urbanística vigente, foi possível compreender de que forma as normas influenciaram a disposição das áreas verdes, orientando determinadas escolhas projetuais. Além disso, também foram identificadas estratégias adotadas pelos loteadores visando à redução de custos, que impactaram diretamente na forma e localização desses espaços.

Assim, o cruzamento dessas variáveis permitiu identificar quatro padrões predominantes de implantação das áreas verdes nos

loteamentos analisados: áreas orgânicas, áreas de retalhos, áreas insulares e áreas triangulares.

Entre os fatores que mais influenciam a configuração das áreas verdes, destacam-se as características naturais do terreno. Elementos como a presença de vegetação nativa, os relevos acentuados e os solos sujeitos a alagamento exercem papel determinante na definição de sua localização e forma, condicionando a maneira como esses espaços se integram ao traçado dos loteamentos.

A Deliberação Normativa nº 10/2017 do Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM) de Uberaba estabelece critérios e procedimentos para a definição de compensação ambiental nos licenciamentos de empreendimentos no município, incluindo valores a serem pagos como medida compensatória para supressões arbóreas. Por isso, em alguns casos, a preservação de áreas já arborizadas torna-se um critério importante para a destinação das áreas verdes. Nas imagens abaixo (fig. 53), observa-se que essas áreas possuíam densa arborização antes mesmo da implantação dos loteamentos.

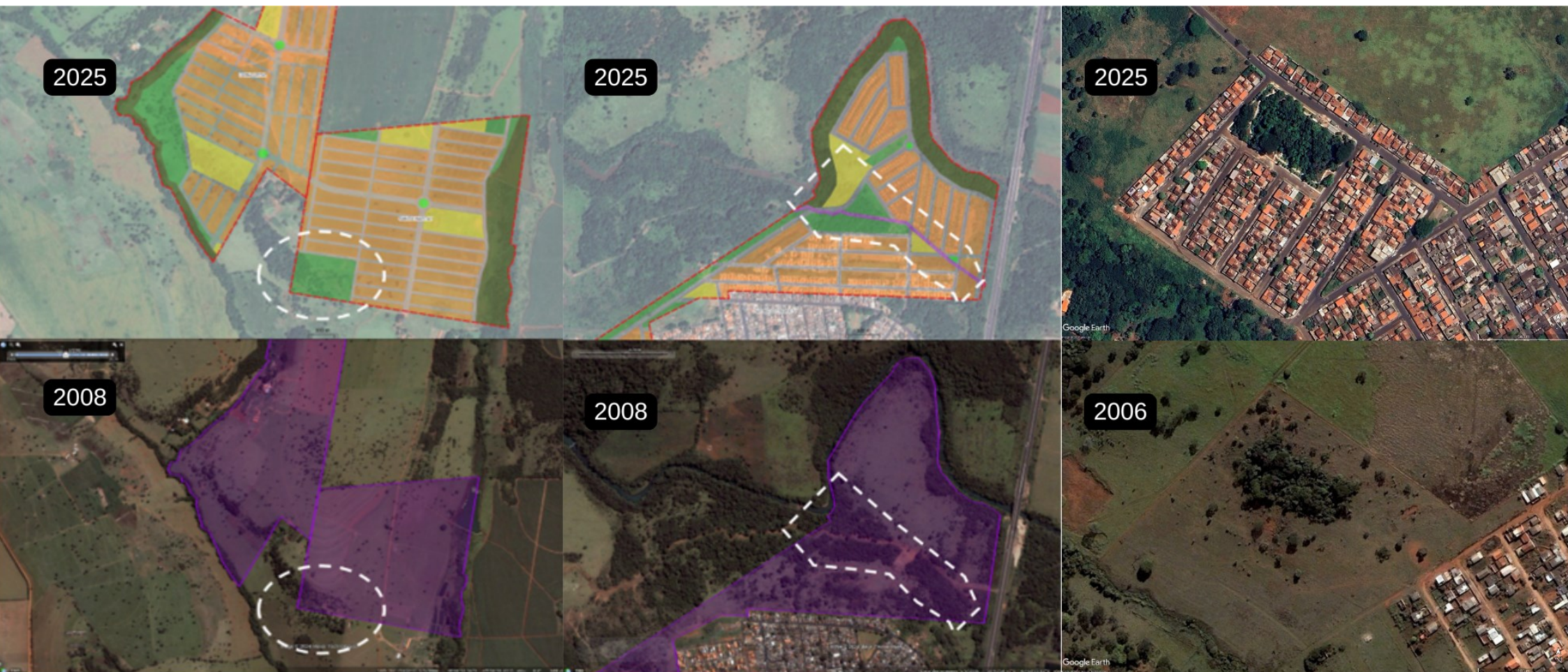
Além disso, a legislação estadual também reforça esse direcionamento. A Lei nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade em Minas Gerais, determina, em seu Art. 32, que a inserção de um imóvel rural em perímetro urbano não desobriga o proprietário da manutenção da área de Reserva Legal, a qual só pode ser extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo aprovado. Essa mesma lei prevê, em seu §1º,

que as Reservas Legais extintas devem ser destinadas prioritariamente à composição de áreas verdes urbanas (Minas Gerais, 2013).

Essa diretriz contribui para explicar por que grandes maciços vegetados, antes constituídos como Reservas Legais, foram incorporados como áreas verdes dentro dos projetos de loteamentos urbanos. Nesse contexto, a configuração dessas áreas reflete não apenas as características naturais do terreno, como a existência prévia de vegetação densa, mas também a influência do marco legal, que

impõe contrapartidas financeiras para a supressão arbórea e prioriza a preservação dessas áreas para manutenção de suas funções ambientais. Assim, fica evidente a inter-relação entre fatores naturais, legais e econômicos na definição desses espaços.

Fig. 053: Regiões com arborização massiva já em 2006/2008, onde foram destinadas as áreas verdes dos loteamentos. Fonte: Adaptado de Google Earth, 2024.



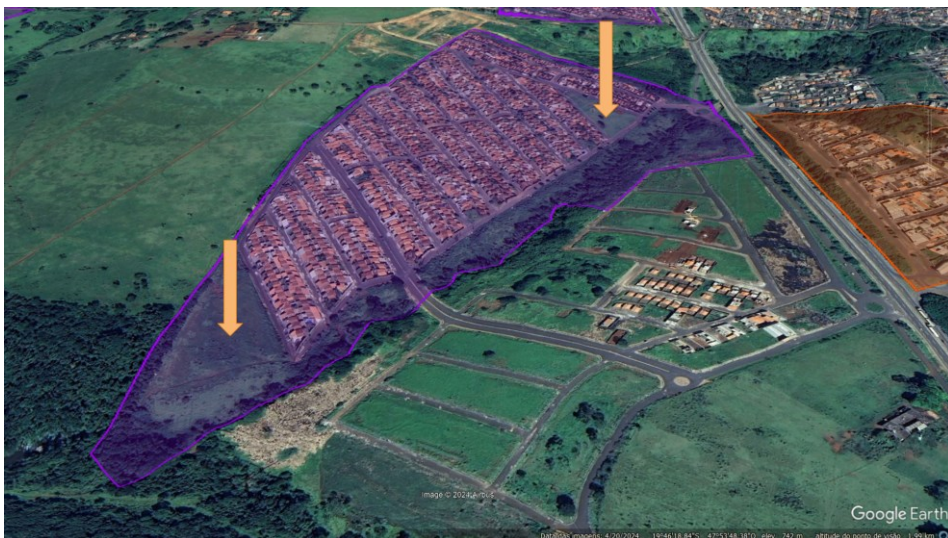


Fig. 054: Áreas públicas destinadas em relevos acentuados. Fonte: Adaptado de Google Earth, 2024.

Nota-se também que em terrenos com declive acentuado (fig. 54), é comum a destinação de áreas verdes que precedem as Áreas de Preservação Permanente (APPs), especialmente as que se situam ao longo de cursos d'água localizados nos fundos de vale. Nesses casos, os lotes situados em áreas planas e mais regulares apresentam maior valorização, o que incentiva os loteadores a reservar as regiões de relevo acentuado para áreas públicas. Além disso, nesses locais, o solo pode ser mais úmido e a vegetação natural tende a se espalhar devido à proximidade com as APPs, criando uma continuidade ambiental.

Assim, mais uma vez, considerando que a supressão dessa vegetação implica custos financeiros devido às exigências legais, é economicamente mais vantajoso para os loteadores conservar essas áreas como verdes, ao invés de desmatar e tentar comercializá-las

como lotes. Dessa forma, a conservação dessas áreas verdes cumpre tanto uma função ambiental quanto uma estratégia econômica para os empreendedores. O mesmo raciocínio se aplica a áreas brejosas (fig. 55) ou de solos desafiadores para construção, cuja inviabilidade de comercialização frequentemente leva à sua destinação como áreas públicas, sejam elas áreas verdes ou voltadas a equipamentos comunitários.



Fig. 055: Regiões brejosas destinadas às áreas públicas. Fonte: Adaptado de Google Earth, 2024.

Assim, a configuração das áreas verdes nos loteamentos analisados resulta da inter-relação complexa entre fatores ambientais — como relevo, presença de vegetação e características do solo —, questões econômicas ligadas à viabilidade e valorização dos terrenos, e o marco regulatório que estabelece diretrizes e restrições para a ocupação e preservação. Essa combinação de elementos molda os

padrões predominantes de implantação das áreas verdes, que serão detalhados a seguir.

O primeiro padrão identificado refere-se às áreas orgânicas (fig. 56), adjacentes às Áreas de Preservação Permanente (APPs). Essas áreas situam-se entre as APPs e o sistema viário, ajustando o traçado sinuoso das APPs. Assim, elas apresentam formas mais naturais nas bordas que confrontam com as APPs e contornos suaves e harmoniosos ao se encontrarem com as vias. A Lei de Parcelamento do Solo, LC 375/07 e suas alterações (Uberaba, 2007), proíbe a contiguidade de lotes vendáveis e áreas de equipamentos comunitários com as APPs, tornando as áreas verdes uma solução viável nesses casos. Além disso, essa mesma legislação estabelece que as áreas com cobertura vegetal devem ser mantidas contíguas sempre que possível, o que impacta diretamente na distribuição dessas áreas pelo loteamento:

Art. 98 (...)

§ 2º As áreas verdes deverão, sempre que possível, ser contíguas, evitando a fragmentação da cobertura vegetal existente e projetada (UBERABA, 2007).

É importante destacar que os córregos frequentemente definem os limites das matrículas de registro dos imóveis, especialmente as mais antigas, que ainda não passaram por nenhum tipo de parcelamento e foram recentemente convertidas de rurais para urbanas. Essa configuração posiciona as Áreas de Preservação Permanente (APPs) nas margens dos loteamentos, o que resulta na

localização das áreas verdes que as acompanham nas franjas do loteamento.

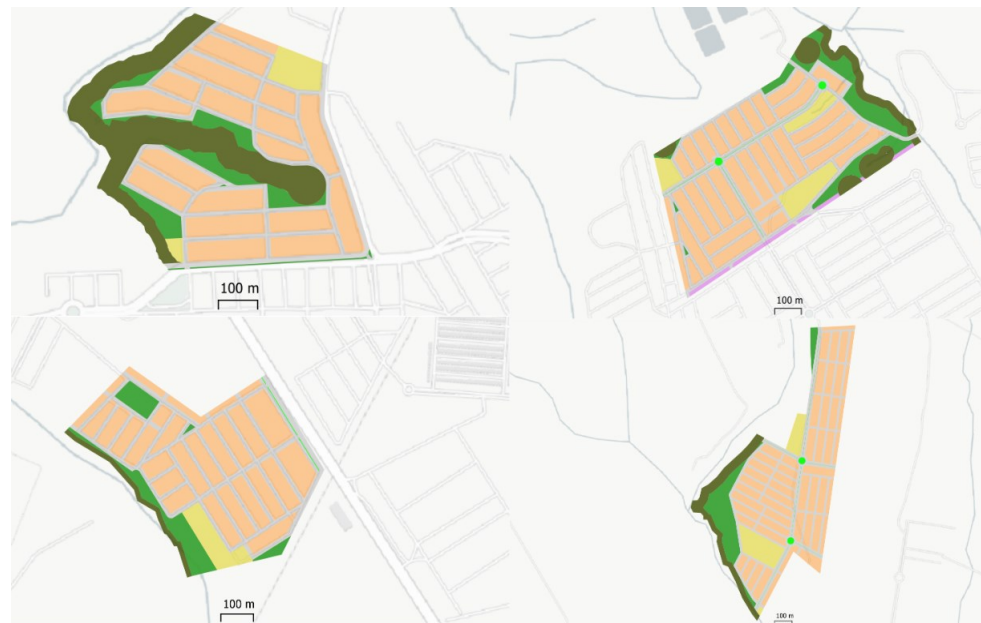


Fig. 056: Áreas verdes orgânicas localizadas entre as APPs e o traçado viário. Fonte: Autora, 2024.

Por isso, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) frequentemente representam barreiras urbanísticas entre os loteamentos (fig. 57). Assim, embora as áreas verdes que as acompanham sejam muitas vezes percebidas como espaços marginais ou mesmo locais de descarte de resíduos, cumprem um papel essencial como zonas de transição e amortecimento, reforçando a proteção ambiental e mediando a relação entre a ocupação urbana e os espaços naturais a serem preservados.



Fig. 057: Áreas verdes e APPs e o traçado viário nas margens dos loteamentos.
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2024.

Segundo Maluf, Donoso e Valicente (2014), a ocupação de grandes loteamentos na periferia de Uberaba tem levado à aproximação da malha urbana com as matas ciliares remanescentes. Essa dinâmica resulta da prática de alocar áreas verdes próximas a Áreas de Preservação Permanente (APPs) e rodovias, uma estratégia que evita o enfrentamento da topografia acidentada das APPs. Como consequência, essas áreas de lazer frequentemente carecem de significado real para a população.



Fig. 058: Acima, áreas verdes de retalho, como “sobras” dos loteamentos. Fonte: Autora, 2024. Abaixo, áreas verdes de diferentes loteamentos, porém conectadas. Fonte: Adaptado de Google Earth, 2024.

As chamadas áreas de retalhos (fig. 58), foi um outro padrão encontrado, e representam áreas geralmente situadas nas bordas dos loteamentos, como sobras resultantes do traçado viário. À primeira vista, quando observadas de forma isolada, essas áreas podem parecer marginalizadas dentro do loteamento. No entanto, em certos casos, elas são posicionadas estrategicamente para funcionar como uma extensão das áreas verdes dos loteamentos vizinhos. Isso contribui para a continuidade do espaço urbano e evita que se tornem espaços isolados ou desconectados.

Uma vez que a Lei de Parcelamento, em seu Artigo 98, § 3º, proíbe que lotes sejam contíguos às áreas verdes, essa configuração se torna uma estratégia para os loteadores. Ao conectar a área verde de um loteamento à porção de área verde de outro, eles economizam na implantação de um traçado viário. No entanto, até que os empreendimentos vizinhos sejam implantados, essas áreas podem ter uso e integração limitados, permanecendo temporariamente com aproveitamento reduzido e, de fato, isoladas.

Um terceiro padrão identificado foi o das áreas insulares (fig. 59), que seguem o traçado ortogonal do loteamento, integrando-se de forma alinhada às quadras e vias planejadas. Essas áreas geralmente aparecem isoladas dentro de uma quadra ou compartilham o espaço com áreas institucionais, e são completamente cercadas pelo sistema viário, tendo, na maioria das vezes, lotes residenciais do outro lado dessas vias.

Embora contribuam para uma distribuição mais democrática das áreas verdes no loteamento, essas áreas podem interromper a continuidade da cobertura vegetal, contrariando o objetivo do § 2º do Artigo 98 da legislação, que busca promover a contiguidade das áreas verdes, evitando sua fragmentação. Além disso, para atender ao disposto no § 3º do mesmo artigo, que proíbe a contiguidade direta das áreas verdes com lotes vendáveis, essas áreas insulares costumam estar isoladas ou acopladas com áreas institucionais, garantindo que não fiquem diretamente contíguas a lotes residenciais.



Fig. 059: Áreas verdes insulares. Fonte: Autora, 2024.



Fig. 060: Área verde insular de um loteamento fechado. Fonte: Adaptado de Google, 2024.

Uma exceção identificada entre os loteamentos analisados é o Residencial Portal Beija Flor, um loteamento de HIS com acesso controlado (fechado). Nesse caso, sua área verde se destaca para os moradores (fig. 60), pois está localizada em uma posição central na malha urbana e está sendo utilizada como área de lazer, promovendo maior integração e aproveitamento do espaço pelos residentes.

Por último, foi identificado o padrão das áreas verdes triangulares (fig. 61), que geralmente se formam em bifurcações onde ocorre mudança na angulação do traçado ortogonal. Essas áreas podem se confundir visualmente com elementos do sistema viário, como canteiros centrais, que possuem formatos semelhantes. No entanto, para efeito desta análise, foram consideradas apenas as áreas verdes propriamente ditas, que se distinguem pela presença de calçadas em seu entorno, indicando acessibilidade e uso público. Já as áreas do sistema viário, embora tenham formas similares, não possuem essa característica de acesso direto e não foram incluídas nesta categoria, conforme as exigências da Lei de Parcelamento do Solo.

Art. 98 (...)

§ 1º Não serão computados para o cálculo das áreas verdes os canteiros centrais de vias, as rótulas viárias ou similares, e as áreas localizadas entre os passeios e o alinhamento dos lotes, as áreas consideradas faixas de domínio sobre os dutos e sob as linhas de transmissão da CEMIG, e as APPs - Áreas de Preservação Permanente. (LC 375/07 e alterações).

As áreas triangulares, devido às suas dimensões mais reduzidas e à localização geralmente entre quadras residenciais, como ocorre com algumas áreas insulares, possuem um potencial significativo para se tornarem praças de vizinhança. Essa localização estratégica favorece a apropriação desses espaços pela comunidade, transformando-os em locais de encontro e convivência para os

moradores, conforme trouxe Jan Gehl no livro *Cidade para as Pessoas* (2013), onde ele defende que espaços urbanos bem projetados devem priorizar a dimensão humana, adaptando-se ao pedestre. A escala reduzida e a proximidade dessas áreas com as residências incentivam a interação social, promovendo um uso democrático e acessível do espaço público, de maneira que a cidade se torne mais acolhedora e viva para as pessoas.

Ao contrário, as áreas orgânicas, que frequentemente estão localizadas nas margens dos loteamentos, e ainda, por terem dimensões superiores, são de mais difícil manutenção, o que faz com que elas não sejam tão frequentadas pela população. Há dificuldade, por parte do poder público, de implantar parques nessas áreas, principalmente devido ao alto custo de construção e manutenção.

No entanto, não podemos dizer que essa lógica se aplica da mesma forma em regiões centrais ou de maior valorização imobiliária, que recebem, com mais frequência, ações de manutenção rotineira, como limpeza, poda e conservação. Essa disparidade evidencia uma lógica seletiva na gestão urbana, que tende a reforçar a exclusão socioespacial e a precarização dos espaços públicos nas periferias.

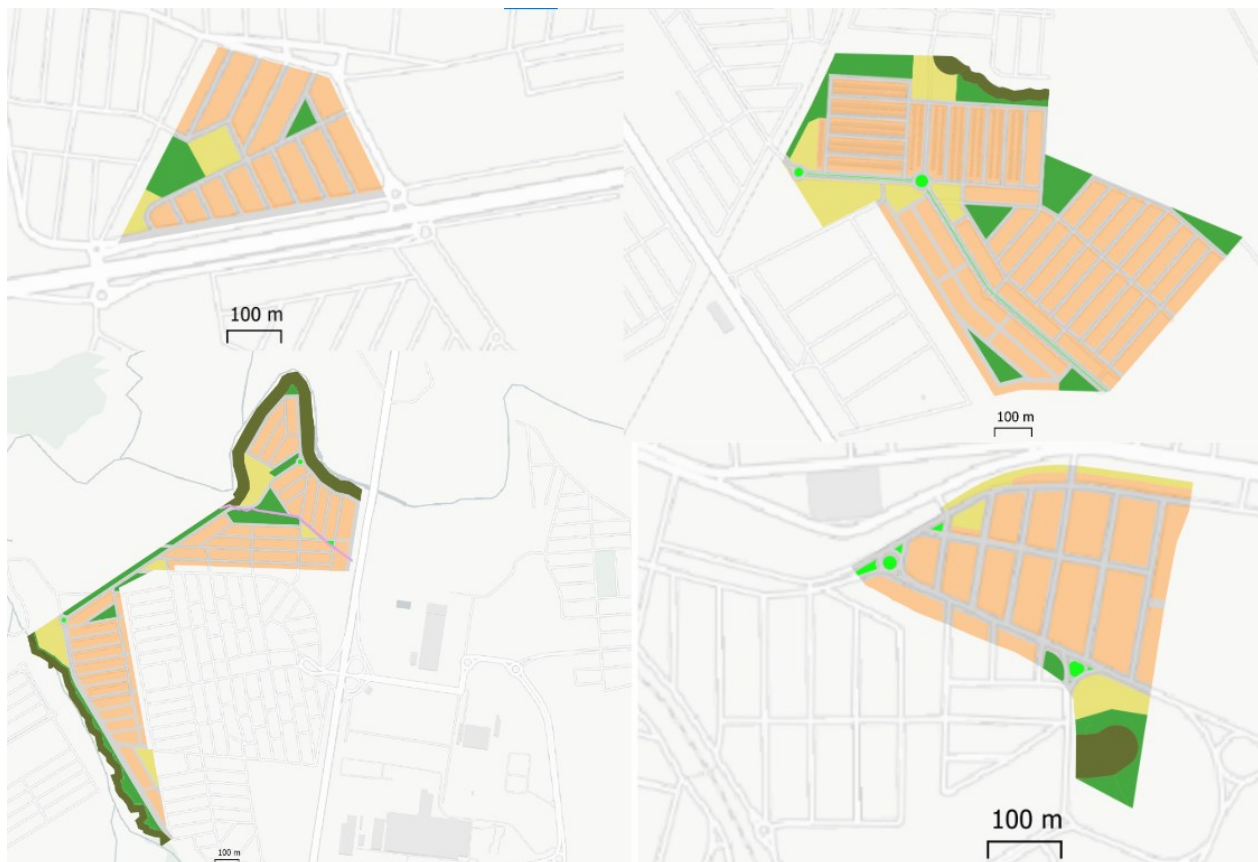


Fig. 061: Áreas verdes triangulares. Fonte: Autora, 2024.

Além disso, a ausência de uma exigência legal que obrigue os loteadores a entregar essas áreas verdes já equipadas contribui para que muitas delas permaneçam por anos em condição de subutilização. Conforme será demonstrado na próxima seção deste capítulo, a análise do grau de estruturação das áreas verdes permitiu identificar diversos espaços ainda inativos, sem equipamentos ou intervenções mínimas, o que compromete seu papel como áreas de lazer, recreação e convivência para os moradores do entorno.

Caracterís- ticas	Áreas Orgânicas	Áreas de Retalhos	Áreas Insulares	Áreas Triangulares
Fatores naturais	Junto a APPs; vegetação densa; possíveis Reservas Legais.	-	-	-
Fatores econômicos	Reduzem custos com supressão e aproveitam áreas de baixo valor.	Evitam vias periféricas, otimizando divisas.	Valorizam lotes ao redor.	Uso de terrenos pequenos sem perder área vendável.
Fatores legais	Atendem ao §2º do Art. 98 (contiguidade com APPs).	Atendem ao §3º do Art. 98 (não contiguidade com lotes).	Atendem ao §3º do Art. 98 (isoladas ou com áreas institucionais).	Impactadas pelo §1º do Art. 98 (não computadas se viárias).
Localização	Margens e fundos de vale.	Limites do loteamento	Interior do loteamento.	Bifurcações e encontros de vias.
Vantagens / Potenciais	Conexão ecológica; potencial para parques lineares.	Conectam áreas verdes vizinhas.	Melhor distribuição interna das AVs; potencial para praças e grandes equipamentos.	Escala humana; praças de vizinhança.
Desafios / Limitações	Difícil manutenção; baixa apropriação.	Uso limitado até expansão vizinha.	Pode não ter priorizado a continuidade vegetal.	Dimensões pequenas, risco de subutilização.

Quadro 03: Síntese dos quatro padrões de áreas verdes (orgânicas, retalhos, insulares e triangulares), destacando condicionantes, localização, potenciais e desafios de integração urbana. Fonte: Autora, 2025.

Além dos padrões citados acima das áreas verdes, também foram observadas a existência de áreas não edificantes, compostas por quatro categorias, que desempenham funções ecológicas em diferentes graus:

- Áreas de Preservação Permanente (APP).
- Faixas não edificantes e faixa de domínio ao longo das rodovias e ferrovias;
- Faixa de domínio das linhas de transmissão de energia elétrica (fig. 64/65);
- Cinturões verdes (fig. 62);



Fig. 062: Fundo dos lotes empresariais, onde deveria ser implantado um cinturão verde com densa arborização. Fonte: Autora, 2025.



Fig. 065: Via ao longo das linhas de transmissão. Fonte: Google Earth, 2024.

Portanto, quando implantadas pelos loteadores, as vias ao longo dessas faixas tornam-se largas avenidas (fig. 65). No entanto, o canteiro central, que corresponde à faixa de segurança, não pode ser utilizado como área de lazer, e em alguns casos, nem mesmo calçadas são implantadas.

Além disso, as faixas não edificantes ao longo das faixas de domínio das rodovias e ferrovias são frequentemente utilizadas para a implantação de vias marginais, conforme o artigo 118 da Lei de Parcelamento do Solo. No entanto, muitas dessas vias ainda não foram implantadas, deixando essas áreas com características semelhantes a canteiros viários, o que comumente resulta em ocupações irregulares.

Todas essas áreas não edificáveis (fig. 63) mencionadas não podem ser destinadas à construção de espaços de lazer, mas desempenham funções ambientais em diferentes níveis, especialmente as Áreas de Preservação Permanente (APPs). Os cinturões verdes, por sua vez, poderiam exercer um papel ambiental mais significativo, porém, quase nunca apresentam arborização suficiente para formar uma barreira vegetal efetiva (fig. 62). A falta de fiscalização favorece a ocupação irregular dessas áreas, como ocorre, por exemplo, nas invasões ao longo das ferrovias (fig. 66).



Fig. 066: Ocupações ao longo das ferrovias. Fonte: Google Earth, 2024.



Fig. 067: Registro fotográfico das áreas verdes e vias nos loteamentos visitados. As imagens evidenciam a contradição entre potencial e realidade: crianças aguardando transporte escolar sob exposição direta ao sol ao lado de áreas verdes sem cobertura arbórea; calçadas degradadas, presença de lixo e móveis descartados, indicando ausência de manutenção e de apropriação social desses espaços. Fonte: Autora, 2025.

Fig. 068: Registro fotográfico das áreas verdes nos loteamentos visitados. As imagens revelam diferentes condições e usos desses espaços: áreas verdes com infraestrutura mínima ou danificada, presença de veículos sobre a vegetação, lixo invadindo a via pública, taludes separando calçadas e espaços verdes; também captam práticas sociais, como crianças brincando de pipa e a presença do circo itinerante em uma área verde do Residencial Rio de Janeiro. E uma foto que mostra uma praça em construção. Fonte: Autora, 2025



3.2. Análise do Grau de estruturação das áreas verdes

A estruturação física das áreas verdes urbanas influencia diretamente sua apropriação e funcionalidade no cotidiano das cidades. Nos loteamentos de HIS, compreender o grau de estruturação desses espaços permite identificar em que medida eles oferecem condições básicas para o uso público. Além disso, as populações residentes nesses loteamentos, geralmente em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica, dependem fortemente da oferta de espaços públicos qualificados para lazer e convívio.

Nesta etapa da pesquisa, foram observados atributos a fim de avaliar o nível de infraestrutura disponível em cada área verde analisada. A partir desses critérios, buscou-se caracterizar o estado atual de cada espaço, fornecendo subsídios para compreender seu potencial de uso, sua atratividade e seu papel no sistema urbano. Assim, a análise do grau de estruturação contribui diretamente para discutir a efetividade do planejamento urbano na promoção da equidade socioespacial, além de oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas voltadas à requalificação e à gestão dessas áreas.

Conforme já discutido no Capítulo 2, durante o período de realização desta pesquisa a Prefeitura de Uberaba iniciou uma série de intervenções voltadas à construção e reforma de praças públicas,

sobretudo em bairros periféricos, financiadas pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG).

Entre os espaços contemplados, encontram-se cinco áreas inseridas em loteamentos analisados neste trabalho, localizadas nos loteamentos Reserva Uhuia e Residencial Zeca Mendes; Residencial Rio de Janeiro I; Jardim Itália; Jardim Alvorada I; e Parque dos Girassóis IV (fig. 69). Em todas elas, estão previstas construções de novas praças sobre terrenos classificados ora áreas verdes, exceto no Parque dos Girassóis, onde será implantada em áreas institucional³.

Felizmente, em alguns casos, as praças já foram parcialmente concluídas, possibilitando a observação direta dos seus efeitos sobre a estruturação do espaço. No Jardim Alvorada I, as intervenções serão feitas em duas áreas distintas: uma já concluído, com paisagismo, mobiliário urbano, brinquedos e equipamentos de ginástica (fig. 70); e outra ainda em fase de execução, onde será feita uma quadra, pistas de caminhadas e espaços para contemplação. No Residencial Rio de Janeiro I, as obras estavam em andamento no momento da visita, porém também contarão com equipamentos de ginástica, playground e quadras (fig. 71).

³ Importante salientar que parte dessas áreas inicialmente classificadas como institucionais pode ter sido reclassificada como área verde, por meio de processos de compensação espacial realizados pela administração municipal. Trata-se de uma prática recorrente em que o poder público permite a substituição de uma área verde utilizada para outro fim por outra área institucional no mesmo loteamento ou em suas imediações, mantendo-se, ao menos em tese, o montante mínimo exigido de áreas livres conforme a legislação urbanística. Essa prática, entretanto, tem sido objeto de

atenção por parte do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG). Em 02 de junho de 2022, o MPMG, por meio da Recomendação SEI/MPMG - 3085501, requisitou que o Município de Uberaba se absteresse de desafetar ou alterar a destinação das áreas verdes existentes, com base no disposto no parágrafo 1º, inciso III, do artigo 2º da Lei Federal nº 6.803/1980, sem que houvesse sua devida compensação em outro local nas proximidades. A recomendação reforça a necessidade de preservação das áreas verdes públicas e o respeito às funções socioambientais do solo urbano.



Fig. 069: Imagens aéreas de 2024 e 2025 de praças concluídas ou em implantação nos loteamentos (linha 1) Reserva Uhuaia, Residencial Zeca Mendes, (linha 2) Residencial Rio de Janeiro I, (linha 3) Jardim Itália II e Parque das Aroeiras e (linha 4) Jardim Alvorada I. Fonte: Google Earth, 2025.

Fig. 070: Praça recentemente inaugurada no Jardim Alvorada I.



Fig. 071: Praça a ser implantada no Res. Rio de Janeiro I

Essa atualização em tempo real do território analisado reforça a importância de considerar a dinamicidade do espaço urbano como um aspecto metodológico. A estruturação das áreas verdes, como se observa, não depende apenas de sua forma e localização, mas também de decisões políticas e operacionais que podem redefinir seu papel e sua funcionalidade no contexto dos bairros populares.

Portanto, para avaliar o grau de estruturação das áreas verdes presentes nos loteamentos de HIS, foi desenvolvida uma metodologia baseada na observação remota e in loco de cada uma dessas áreas, considerando a presença (ou ausência) de cinco atributos mínimos de qualificação espacial:

- Equipamentos esportivos ou de lazer;
- Arborização;
- Presença de caminhos internos;
- Desenho qualificado ou intencional;
- Iluminação pública.

Essa avaliação dialoga com a abordagem proposta por Kohlsdorf e Kohlsdorf (2017), segundo a qual a análise morfológica exige múltiplos planos de observação capazes de captar tanto os aspectos práticos quanto as experiências associadas ao espaço. Assim, embora o plano funcional seja predominante — já que os atributos escolhidos dizem respeito ao uso e desempenho dos espaços — cada elemento analisado também se articula com outras dimensões, como a bioclimática, a topoceptiva, a copresencial e a expressivo-simbólica, compondo uma leitura mais abrangente do desempenho morfológico das áreas verdes (Quadro 04).

Atributo analisado	Dimensões morfológicas relacionadas
Equipamentos esportivos ou de lazer	Funcional; Expressivo-simbólica
Arborização	Funcional; Bioclimática; Topoceptiva; Expressivo-simbólica
Presença de caminhos internos	Funcional; Copresencial
Desenho qualificado ou intencional	Funcional; Bioclimática; Topoceptiva; Expressivo-simbólica; Copresencial
Iluminação pública	Funcional; Expressivo-simbólica

Quadro 04: Atributo analisado x Dimensão morfológica relacionada. Fonte: Autora, 2025.

O primeiro refere-se à presença de equipamentos esportivos ou de lazer, tais como quadras, brinquedos e academias ao ar livre. A arborização foi avaliada considerando tanto a planejada quanto a presença de vegetação densa remanescente de mata nativa, especialmente em áreas próximas às Áreas de Preservação Permanente (APPs), onde há pouco espaço para implantação de um paisagismo projetado (exemplo: figura 53). Como já discutido, nessas situações, a vegetação existente geralmente decorre da expansão espontânea da mata nativa além dos limites das áreas verdes ou da sua presença anterior à definição do parcelamento. Embora não represente um planejamento ou ação direta do poder público, sua preservação foi priorizada, pois agrega valor ecológico ao sistema de áreas verdes. Por esse motivo, foi considerada válida para fins de pontuação.

Quanto à presença de caminhos internos, foi exigido que estes fossem pavimentados ou contassem com algum tipo de tratamento, como blocos intertravados, e que fossem planejados para o uso dentro da área verde, garantindo sua funcionalidade e acessibilidade.

No quesito do desenho das áreas, foi avaliado a existência de uma organização espacial intencional e qualificada. Por fim, a iluminação pública considerada foi aquela projetada especificamente para o interior das áreas verdes, voltada para a circulação de pedestres, preferencialmente com um padrão mais baixo que o poste convencional (onde a luz é direcionada acima das copas das árvores, situação que não é ideal para a iluminação dessas áreas). Não foram consideradas as iluminações públicas tradicionais feitas através do posteamento, que circundam quadras ou sistemas viários, mas

apenas aquelas planejadas para atender diretamente os espaços internos das áreas verdes.

Embora os atributos tenham sido selecionados prioritariamente com base no seu desempenho funcional, o cumprimento dessas funções acaba inevitavelmente dialogando com outras dimensões do desempenho morfológico. A arborização, por exemplo, ao cumprir a função de sombrear, contribui para o uso confortável do espaço e melhora a qualidade ambiental (dimensão bioclimática). Além disso, ela também cria referências visuais e identitárias, abrangendo as dimensões topoceptiva e expressivo-simbólica. Da mesma forma, a presença de equipamentos de lazer, ao atender necessidades de uso cotidiano, também ativa memórias afetivas e fortalece a identidade do lugar (dimensão expressivo-simbólica). Os caminhos internos, por sua vez, além de garantirem acessibilidade, ampliam a permeabilidade e a sociabilidade (dimensão copresencial). Assim, a avaliação do grau de estruturação, ainda que fundamentada no plano funcional, revela-se transversal às demais dimensões, oferecendo uma leitura mais ampla da qualidade espacial das áreas verdes.

Cada área verde avaliada recebia 1 ponto para cada critério presente, podendo totalizar de 0 a 5 pontos. O objetivo era identificar o grau de estruturação desses espaços, compreendendo se eles apresentavam condições mínimas de uso, permanência e segurança.

O processo de avaliação foi realizado inicialmente por meio de observação remota, com o uso do Google Earth, utilizando tanto as imagens de vista aérea quanto o recurso de Street View, quando disponível, para inspecionar cada polígono de área verde. Nos casos

em que havia dúvida quanto à presença de determinados elementos ou quando a resolução das imagens era insuficiente ou com datas mais antigas, foi realizada visita de campo específica, a fim de garantir maior precisão na atribuição dos valores.

Após a avaliação, as pontuações foram lançadas diretamente na tabela de atributos da camada vetorial no QGIS, associando a cada polígono o seu respectivo escore (0 a 5). Em seguida, foi aplicada uma formatação categórica por cor, facilitando a leitura espacial dos resultados e permitindo a visualização direta da distribuição do grau de estruturação no território. As cores atribuídas foram:

- **Vermelho:** 0 pontos (sem estruturação);
- **Laranja:** 1 ponto;
- **Amarelo:** 2 pontos;
- **Verde claro:** 3 pontos;
- **Verde:** 4 pontos;
- **Verde escuro:** 5 pontos (estruturação completa).
- **Padrão zebrado (listrado):** área descaracterizada pela implantação de uma escola, indicando a perda da função original;
- **Cinza:** áreas localizadas em loteamentos ainda não concluídos, que não foram incluídas nesta análise, diferenciando visualmente sua condição de exclusão da amostra.

Neste caso, foram consideradas apenas as 116 áreas verdes localizadas em loteamentos já entregues ao município, ou seja, aquelas que se encontram em empreendimentos consolidados, com

acesso público e também passíveis de verificação em campo. As áreas situadas em loteamentos ainda não concluídos foram desconsideradas nesta etapa, uma vez que sua implantação ainda não permite a aplicação do método proposto.

Importante mais uma vez destacar que, entre as 116 áreas avaliadas, uma delas teve seu uso totalmente descaracterizado, pois foi integralmente ocupada pela implantação de uma escola, deixando de exercer a função de área verde. Portanto, as 115 demais áreas foram classificadas de acordo com o grau de estruturação identificado, conforme os cinco critérios previamente definidos, e sua distribuição está apresentada na tabela a seguir (ver também gráfico 3).

Pontuação	Qdd.	Percentual
0 pontos	83	72,17%
1 ponto	23	20,00%
2 pontos	1	0,87%
3 pontos	2	1,74%
4 pontos	2	1,74%
5 pontos	4	3,48%
—	1	Área descaracterizada (implantação de uma escola)
—	79	Áreas em loteamentos não concluídos (fora da amostra)

Tabela 03: Pontuação final das áreas e seu percentual. Fonte: Autora, 2025.

Esse panorama revela que aproximadamente 92% das áreas analisadas (106 de 115) apresentam grau de estruturação extremamente baixo (pontuação entre 0 e 1), confirmando a hipótese de que essas áreas, embora formalmente demarcadas nos projetos de

loteamento, não são efetivamente qualificadas como espaços públicos de convivência e lazer (Gráfico 03).

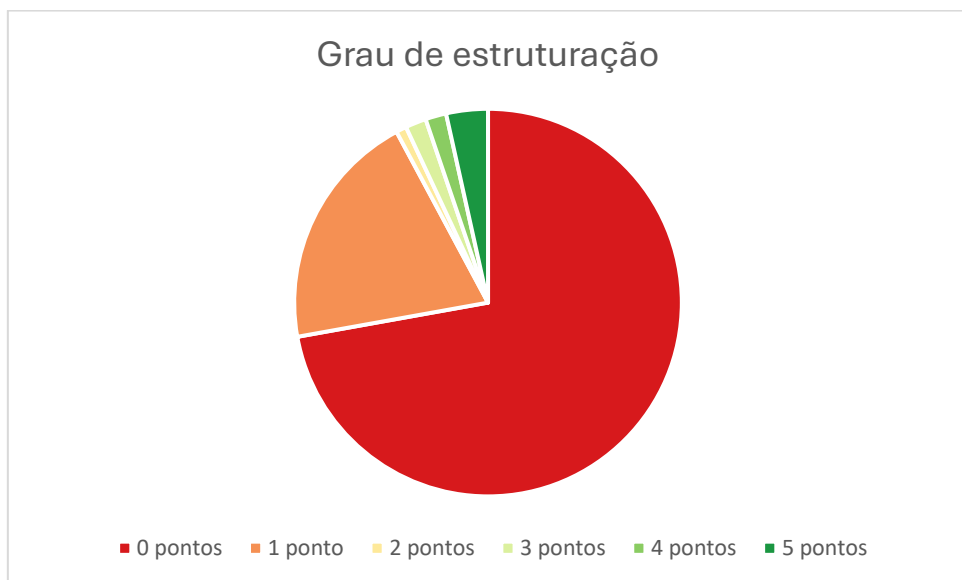


Gráfico 03: Gráfico pizza representando o percentual de cada uma das pontuações obtidas pelas áreas verdes. Fonte: Autora, 2025.

Além disso, observou-se que oito áreas tiveram parte de sua extensão ocupada por vias, evidenciando fragmentações e redefinições de uso, muitas vezes realizadas sem mecanismos de compensação adequados. Outras quatro áreas apresentaram sinais de ocupação irregular, com construções ou cercamentos que indicam apropriação indevida de espaços públicos. Essas ocupações comprometem não apenas a função original das áreas como espaços

vegetados e coletivos, mas também geram um efeito de exclusão simbólica, na medida em que afastam os demais moradores, que passam a evitar esses locais por receio de conflitos ou por já perceberem o espaço como pertencente a um “dono” (fig. 73).

Destaca-se ainda que duas das áreas mais bem avaliadas — com notas 4 e 5 — foram implantadas por meio do financiamento do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) que mencionamos acima. Esse dado mostra o papel estratégico de políticas públicas específicas na qualificação de áreas verdes.

Por fim, cabe mencionar que uma das áreas com pontuação máxima está localizada em loteamento com acesso controlado, o que contraria o princípio do uso público das áreas verdes. Ainda assim, esse caso ilustra como tais espaços podem assumir um papel central nos bairros quando devidamente planejados, implantados e mantidos.

A avaliação do grau de estruturação das áreas verdes foi fundamental para revelar que, embora a maioria dos loteamentos cumpra formalmente as exigências legais de destinação de áreas públicas, a efetividade desses espaços enquanto infraestruturas urbanas qualificadas é extremamente limitada. A expressiva quantidade de áreas com pontuação nula ou mínima (0 ou 1 ponto) demonstra que tais espaços, em sua maioria, não oferecem condições básicas para o uso cotidiano da população.

Fig. 072: Grau de estruturação das áreas verdes. Fonte: Autora, 2024.

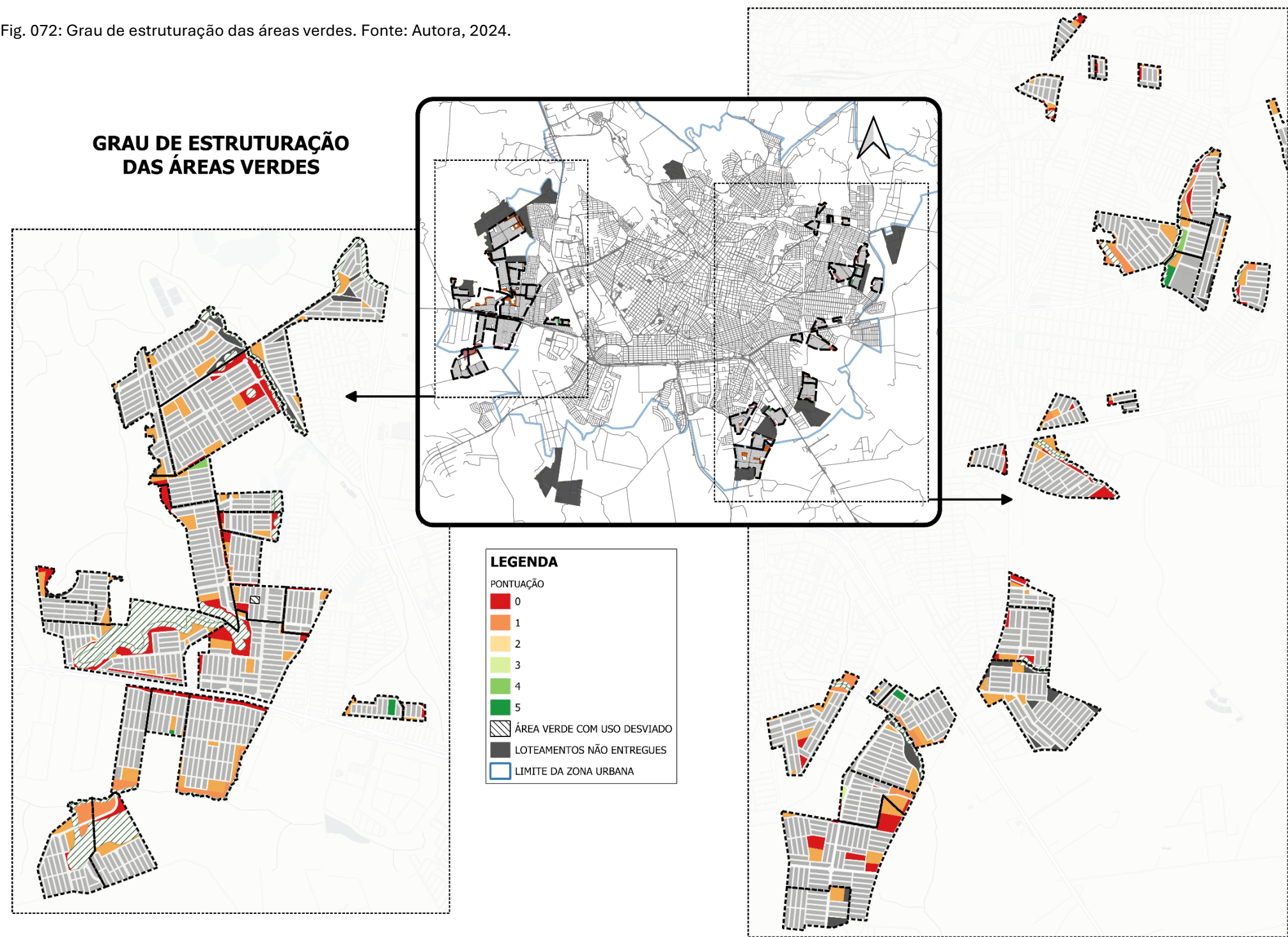




Fig. 073: Áreas verdes invadidas ou cercadas. Fonte: Autora, 2025.

Os resultados indicam que as áreas verdes nos loteamentos de HIS são frequentemente tratadas como espaços residuais, sem planejamento paisagístico, sem equipamentos e, muitas vezes, sem sequer arborização ou iluminação. Tal configuração compromete sua função social, ambiental e urbanística, transformando-as em "vazios urbanos" ao invés de espaços de encontro, lazer ou suporte ecológico.

A observação em campo evidenciou a importância da integração entre os diferentes elementos que compõem as áreas verdes para que elas sejam, de fato, apropriadas pela população. Em um dos parques lineares visitados, no Loteamento Reserva Ushuaia, recém-implantada com recursos do BDMG, constatamos que, embora estivesse equipada com brinquedos infantis em bom estado, quadra poliesportiva, equipamentos de ginástica e caminhos pavimentados,

suas mudas de árvores ainda eram pequenas, oferecendo pouca sombra (fig. 76). Em um sábado de sol intenso, os brinquedos estavam vazios, enquanto as crianças se concentravam sob a copa de duas mangueiras adultas preservada no local, revelando que, sem conforto térmico adequado, os espaços dificilmente cumprem seu papel social, mesmo quando dispõem de infraestrutura (fig. 74).

No entanto, em imagens disponibilizadas no site oficial da prefeitura, observou-se a mesma praça em outro momento do dia — ao entardecer, quando o sol já estava baixo e os brinquedos estavam sendo utilizados por crianças. Essa comparação evidenciou como a presença de elementos complementares e integrados é fundamental para que esses espaços sejam percebidos como seguros, confortáveis e atrativos. Do mesmo modo, uma área verde com belo paisagismo e

árvores frondosas perde potencial se não contar com equipamentos que estimulem o lazer e a permanência, assim como um espaço sem iluminação adequada gera, pela noite, sensação de insegurança, inibindo seu uso e expondo-se ao vandalismo. Dessa forma, a complementaridade entre os aspectos analisados revela-se decisiva para transformar as áreas verdes em lugares vivos, capazes de fortalecer vínculos comunitários e promover qualidade de vida nos bairros.

Notou-se, nesse sentido, uma diferença significativa em relação às praças centrais da cidade, cuja arborização já consolidada garante sombra, conforto térmico e sensação de acolhimento, reforçando a percepção de espaços mais planejados e convidativos. Essa situação evidencia que, sem conforto térmico adequado proporcionado por árvores adultas, os espaços dificilmente cumprem seu papel social, mesmo quando dispõem de infraestrutura.



Fig. 074: Parque com brinquedos, mas sem sombra e sem uso; e o mesmo parque em momento de maior apropriação, quando o sol já está baixo. Fontes: Autora (2025), linha de cima; Prefeitura Municipal de Uberaba (2025), linha de baixo. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/prefeiturauberaba/>. Acesso em: 22 ago.





Fig. 075 (acima): Loteamentos na zona oeste de Uberaba, evidenciando que a maioria das áreas verdes apresenta baixo grau de estruturação, com exceção da área verde inserida em loteamento fechado. Fonte: Autora, 2025

Portanto, a análise do grau de estruturação revelou-se essencial não apenas como diagnóstico técnico, mas como instrumento crítico de avaliação do modelo de urbanização vigente. Ela evidencia que o simples atendimento quantitativo às normas de parcelamento não garante qualidade urbana, e que a ausência de diretrizes mais exigentes ou instrumentos de fiscalização mais efetivos perpetua um ciclo de precarização dos espaços públicos nas periferias urbanas (fig. 75).

A incorporação dessa dimensão na pesquisa possibilitou uma leitura mais profunda do território analisado, contribuindo para o debate sobre justiça socioespacial, acesso equitativo a infraestruturas urbanas verdes, e a urgência de políticas públicas de requalificação e manutenção dos espaços públicos em loteamentos populares.

Fig. 076 (abaixo): Montagem com imagem aérea do loteamento Reserva Ushuaia, destacando duas mangueiras inseridas no parque implantado. Ao lado, registro fotográfico das árvores proporcionando sombra para um piquenique, enquanto crianças brincavam nas proximidades. Fonte: Autora, 2025.





Loteamento Santa Marta



Loteamento Maria da Glória



Loteamento Alfredo Freire IV



Fig. 077: Imagens aéreas obtidas por drone pela Secretaria de Planejamento de Uberaba, referentes a loteamentos em fase de implantação. Destaca-se o caso do loteamento Alfredo Freire IV, que foi abandonado pela construtora sob alegação de dificuldades financeiras e permanece paralisado. Sua continuidade encontra-se em negociação junto à Caixa Econômica Federal, ao Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e à Prefeitura de Uberaba. Fonte: Secretaria de Planejamento, 2025.

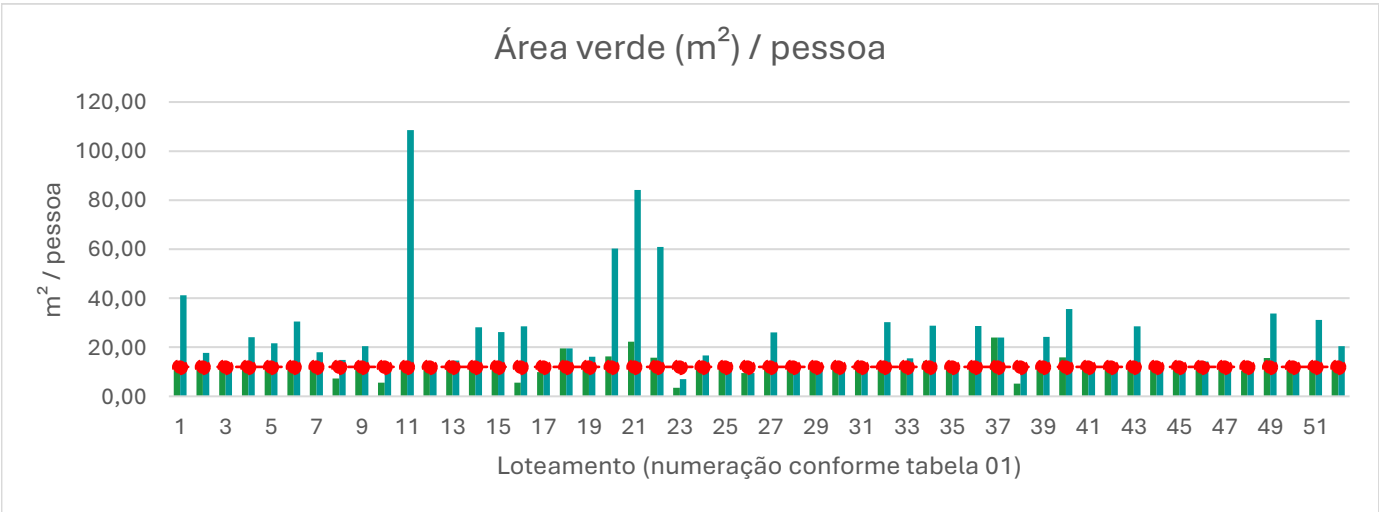
3.3. Análise da Distribuição das áreas verdes

Entre os dispositivos legais que tratam das áreas verdes em Uberaba, destaca-se a obrigação do Município de implantar e manter espaços de preservação permanente, assegurando um mínimo de doze metros quadrados por habitante, distribuídos de forma equitativa por administração regional, conforme previsto na Lei Orgânica do Município (Art. 15, inciso V), já mencionado anteriormente.

Ressalta-se que, embora a legislação determine a apuração por “administração regional”, nesta pesquisa a análise foi realizada por loteamento, com o objetivo de identificar em que medida cada empreendimento contribui para a média estabelecida. Para isso, foi feita uma projeção populacional com base no número de lotes e no índice médio de moradores por domicílio obtido junto ao IBGE (2024). Em seguida, calculou-se a razão entre a população estimada e a metragem dos espaços públicos, considerando duas abordagens:

- 1. a soma de áreas verdes, áreas verdes no sistema viário, faixas não edificantes e APPs;
- 2. exclusivamente as áreas oficialmente classificadas como áreas verdes.

Gráfico 04: Quantidade em metros quadrados de área verde por habitante.
Fonte: Autora, 2025.



Os resultados mostraram que 10 loteamentos não atendem à meta na primeira abordagem e 20 não atendem na segunda, evidenciando que, principalmente, as APPs têm grande peso no aumento desse índice. Abaixo, apresenta-se um gráfico com os resultados obtidos.

Embora esse parâmetro estabeleça uma meta quantitativa relevante, ele, por si só, não é capaz de revelar a efetiva distribuição nem o potencial de uso desses espaços no contexto dos loteamentos. Assim, para avaliar a distribuição territorial das áreas verdes e sua capacidade de atendimento às populações residentes, foram mapeadas as áreas de abrangência de 300 metros caminháveis a partir de cada uma delas.

A escolha da distância de 300 metros foi baseada na diretriz conhecida como regra 3-30-300 (fig. 78), proposta pelo urbanista Cecil

Konijnendijk (2023, VIEIRA, 2024; ATAIDE et al., 2025). Segundo essa abordagem, cada pessoa deve: (1) ver ao menos 3 árvores de sua residência ou local de trabalho, (2) viver em bairros com ao menos 30% de cobertura de copas arbóreas, e (3) estar a no máximo 300 metros de um espaço verde público acessível. Essa última métrica, utilizada nesta pesquisa, visa avaliar a proximidade cotidiana entre população e espaços vegetados, reconhecida como fundamental para a promoção da saúde, da justiça ambiental e da qualidade de vida nas cidades.

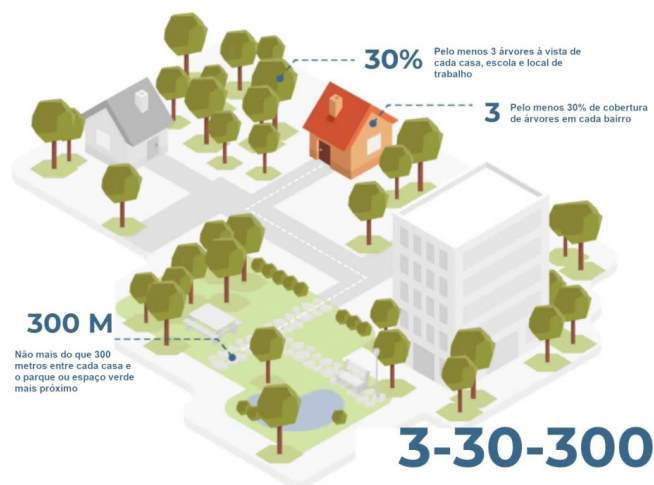


Figura 078: Regra 3-30-300. Fonte: <https://www.linkedin.com/pulse/j%C3%A1-conhece-regra-3-30-300-alexandre-grazzini-xqyv/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

A delimitação desses caminhos foi realizada no QGIS, com base na rede viária extraída do OpenStreetMap. No entanto, foram realizados complementos manuais na base, incorporando os novos eixos viários que não estavam presentes na base original, especialmente em relação aos loteamentos ainda em implantação. Diferentemente do método de buffer, que gera raios fixos em linha reta

e desconsidera os caminhos reais disponíveis, a análise aqui deveria considerar a rede de circulação efetiva — gerando assim áreas de 300 metros caminháveis a partir de cada área verde, respeitando a malha viária existente.

Para isso, inicialmente foram gerados pontos ao longo dos perímetros das áreas verdes por meio da ferramenta “Pontos aleatórios em polígonos” (fig. 79). Embora essa geração seja automática, alguns pontos foram corrigidos manualmente a fim de garantir uma distribuição mais satisfatória ao longo dos limites de cada área. A partir desses pontos, aplicou-se a ferramenta “Área de serviço (da camada)”, resultando nas zonas de alcance de 300 metros, chamadas isócronas de distância, que foram então sobrepostas à malha dos loteamentos para verificar a abrangência real das áreas verdes sobre a população local (fig. 80).



Fig. 079: Ambiente QGIS constando áreas verdes e os pontos distribuídos ao longo de seu perímetro. Fonte: Autora, 2025.

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES
ÁREAS DE SERVIÇO - 300m

LEGENDA

- ÁREAS VERDES
- APPs
- ÁREA DE SERVIÇO - 300m
- EIXOS VIÁRIOS

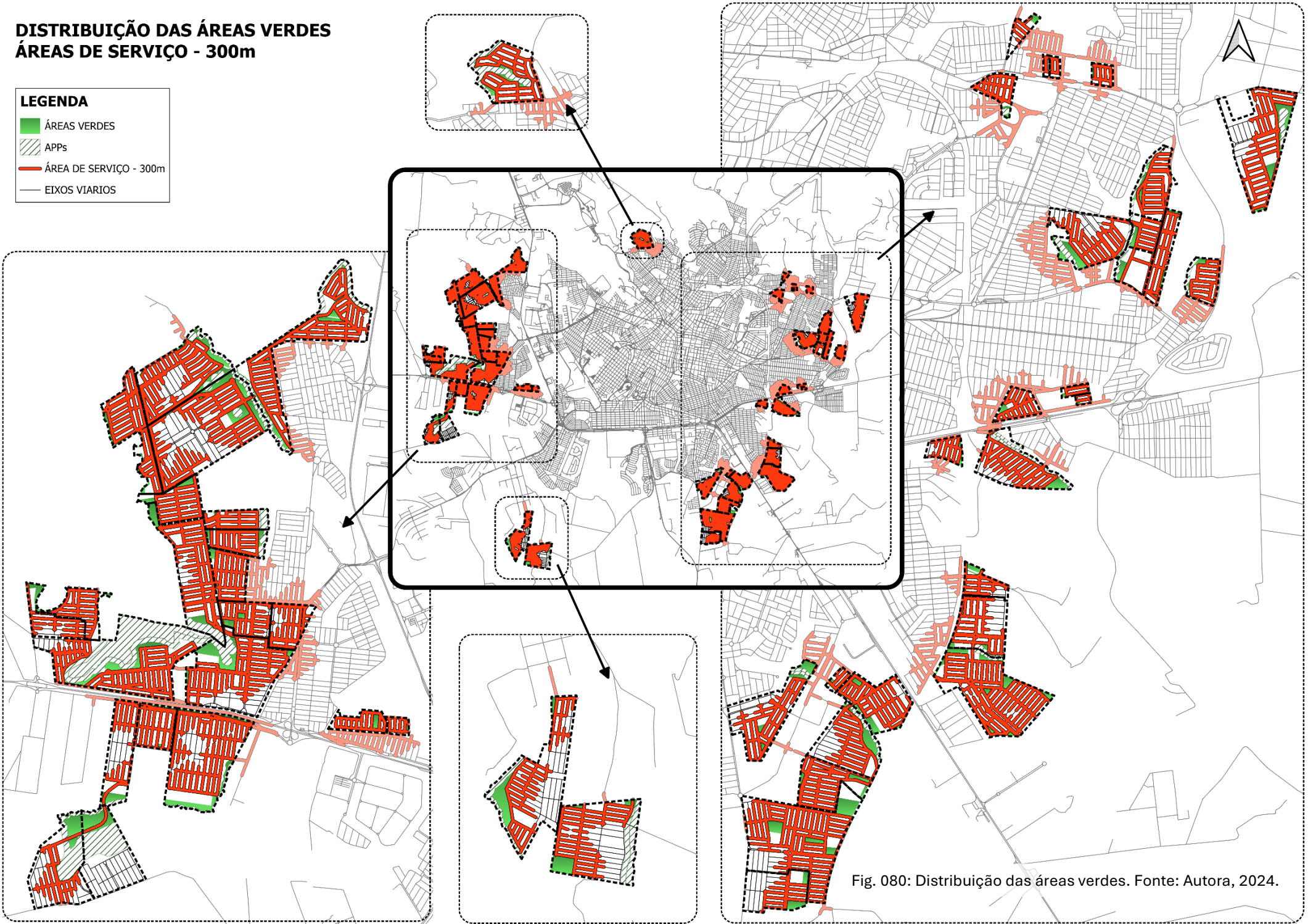


Fig. 080: Distribuição das áreas verdes. Fonte: Autora, 2024.

É importante observar que, para essa análise, foram considerados todos os 195 polígonos de áreas verdes presentes nos loteamentos, independentemente do seu grau de estruturação. Essa escolha metodológica se deu pelo objetivo principal de investigar se os projetos de parcelamento do solo demonstram ou não alguma intenção de distribuir as áreas verdes de forma estratégica no território, ainda que sua posterior execução e qualificação não tenha sido garantida.

Essa opção analítica permite compreender a lógica projetual adotada pelos empreendedores, especialmente nesses casos de loteamentos de HIS, onde frequentemente as áreas verdes são tratadas como exigência legal e não como parte estruturante do espaço urbano.

Dessa forma, embora a análise aponte certa abrangência espacial em alguns casos, é necessário enfatizar que estar a 300 metros de uma área verde não equivale, necessariamente, a ter acesso real a um espaço público de qualidade. Os resultados obtidos mostram que apenas 14, dos 52 loteamentos, apresentaram cobertura integral de seus territórios, ou seja, todos os lotes estão a uma distância inferior a 300 metros de pelo menos uma área verde (fig. 81).

No entanto, essa informação isolada pouco revela sobre a efetividade desses espaços (fig. 82). Quando cruzamos a análise da distribuição com os dados sobre o grau de estruturação, evidencia-se que muitas dessas áreas carecem de infraestrutura básica, equipamentos ou mesmo condições mínimas de uso, o que limita severamente sua função social. É o que ocorre, por exemplo, nos loteamentos Residencial Guilherme Borges e Villa Real I e II, onde a

proximidade física das áreas verdes não se traduz em acessibilidade ou qualidade de uso para a população.

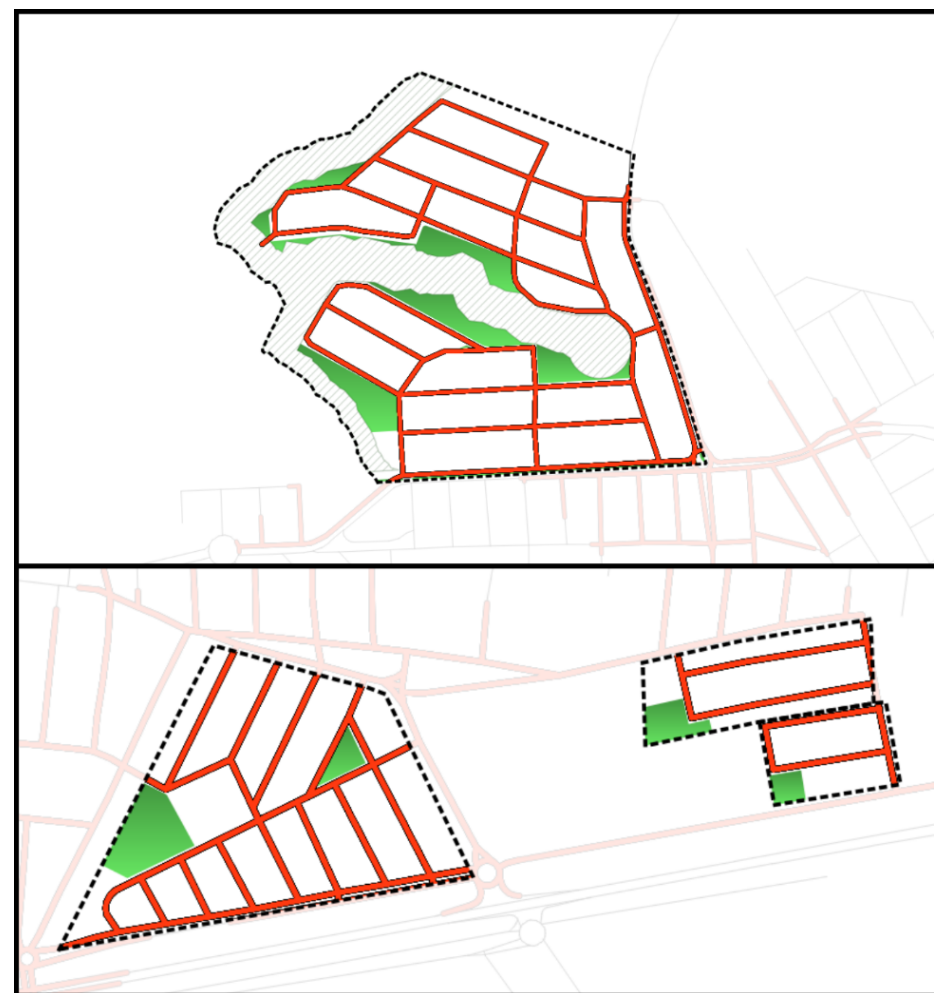


Fig. 081: Loteamentos Residencial Petrópolis, Residencial Guilherme Borges e Villa Real I e II com cobertura integral do seu território. Fonte: Autora, 2025.



Fig. 082: Loteamentos com boa abrangência das isócronas de distância de suas áreas verdes, porém com baixo grau de estruturação desses espaços. Fonte: Autora, 2025.

Nos demais empreendimentos, foi constatado que há porções consideráveis do território não atendidas por essas áreas, revelando uma distribuição desigual e, muitas vezes, desarticulada em relação à malha urbana e à ocupação residencial. Observou-se que, em alguns casos, a cobertura das áreas verdes é ampliada graças à proximidade e à sobreposição da abrangência de áreas localizadas em loteamentos vizinhos, como ocorre no caso do Loteamento Ilha Bela (Fig. 83). Embora essa cobertura seja real e represente uma possibilidade concreta de acesso da população, ela não decorre de uma estratégia de planejamento pelo loteador.

Outro fator que contribui para a distribuição desigual é a prática recorrente de concentrar as áreas verdes contíguas às Áreas de

Preservação Permanente (APPs), como já discutido na análise da Configuração, as chamadas “áreas orgânicas”. Embora essa solução contribua para evitar a fragmentação da cobertura vegetal e favoreça a conectividade ecológica — o que é positivo para a fauna e a flora — ela resulta em uma abrangência muito concentrada em apenas um setor do loteamento, deixando extensas porções do território desatendidas e limitando o acesso equitativo da população a esses espaços (fig. 85). Além disso, a má distribuição compromete o potencial das áreas verdes no auxílio à drenagem urbana: quando bem distribuídas, essas áreas podem favorecer o escoamento das águas pluviais de forma mais eficiente, reduzindo riscos de alagamentos em determinados pontos e evitando a sobrecarga de outros setores do sistema.

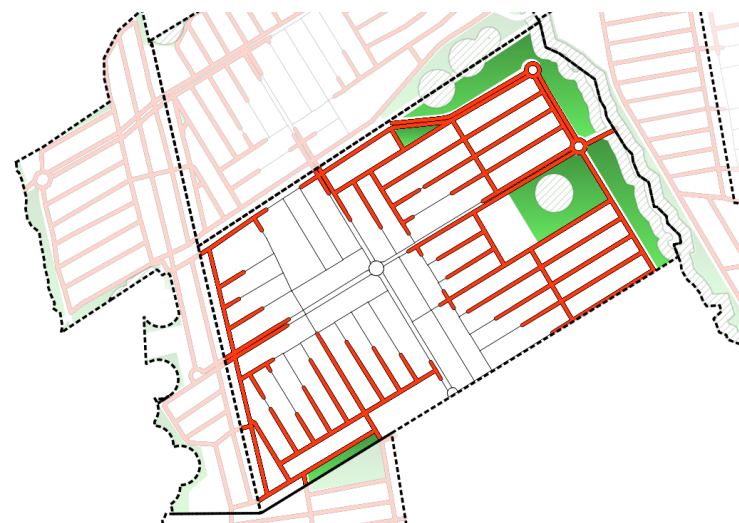


Fig. 083: Loteamento Ilha Bela: a cobertura da área verde no interior do loteamento é ampliada devido à influência das áreas verdes localizadas nos loteamentos vizinhos. Fonte: Autora, 2025.



Fig. 084: Loteamentos Jardim Copacabana e Parques dos Girassóis I, II, III e IV constando falhas na abrangência das áreas verdes a partir dos 300 metros. Fonte: Autora, 2025.

Em síntese, os resultados evidenciam que, nos projetos analisados, as áreas verdes raramente são concebidas como elementos estruturantes do tecido urbano (fig. 84). Predomina uma lógica em que o cumprimento da exigência legal é conciliado com a redução de custos, levando os loteadores a concentrar esses espaços próximos às Áreas de Preservação Permanente (APPs) ou em terrenos de menor

valor, o que simplifica o traçado viário e minimiza gastos com infraestrutura. Esse caminho “mais fácil” projetualmente, porém, resulta em uma distribuição desigual das áreas públicas, deixando extensas porções dos loteamentos sem acesso adequado a esses espaços (fig. 85).

Além disso, nota-se a ausência de uma hierarquia entre as áreas verdes, que deveriam variar desde praças locais — voltadas ao uso cotidiano dos moradores — até parques com abrangência mais ampla, capazes de atender a demandas de lazer de toda a cidade. Essa falta de gradação e articulação revela que os empreendedores não pensam as áreas verdes como parte de um sistema integrado, mas como fragmentos isolados destinados apenas a cumprir exigências legais. Ao negligenciar essa dimensão sistêmica, perde-se a oportunidade de que esses espaços se tornem equipamentos urbanos ativos, capazes de promover convivência, lazer e pertencimento, fortalecendo a vida comunitária e a vitalidade dos bairros.

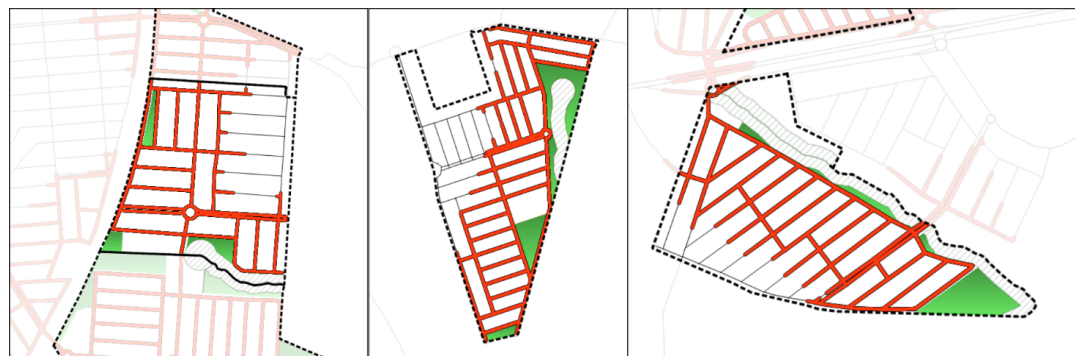


Fig. 085: Loteamentos Jardim Itália II, Residencial Maria da Glória e Jardim Anatê II: concentração das áreas verdes em apenas um dos lados do loteamento, resultando na ausência de cobertura no lado oposto. Fonte: Autora, 2025.

3.4. Análise da Conectividade e Integração das áreas verdes por meio da Sintaxe Espacial

No contexto desta análise, buscou-se compreender a posição dos loteamentos em tela e das áreas verdes neles inseridas, tanto em relação à malha viária da cidade quanto considerando seus recortes locais e a articulação com o entorno imediato. Para isso, realizou-se uma análise das vias de acessos aos loteamentos, da sua localização e inserção na malha urbana mais ampla, e da configuração viária interna desses espaços. Também foi analisado se suas áreas verdes estão integradas ou segregadas, considerando a acessibilidade tanto no âmbito global (a cidade como um todo) quanto no âmbito local (dentro e em torno dos loteamentos) das mesmas. Essa análise permite revelar barreiras espaciais, pontos de fragilidade no traçado e potenciais conexões que impactam a mobilidade, a circulação cotidiana dos moradores e a efetividade dessas áreas verdes como elementos do sistema urbano.

Para dar suporte a essa avaliação, a Sintaxe Espacial foi empregada utilizando as métricas de conectividade e integração axial. Segundo Ribeiro e Medeiros (2012), a conectividade corresponde ao número de conexões diretas que um eixo possui com outros, enquanto a integração expressa o grau de acessibilidade desse eixo em relação a todos os demais do sistema urbano, considerando o número mínimo de inflexões necessárias para ir de um ponto a outro. Assim, a partir dessas métricas — conectividade e integração — foi possível avaliar a articulação das áreas verdes com o restante do tecido urbano, tanto em termos de suas conexões imediatas quanto de sua acessibilidade relativa dentro da malha viária.

Para isso, foram escolhidos, elaborados e interpretados três tipos de mapas: conectividade (mapa axial), integração global (mapa de segmentos) e integração local (mapa axial). Todos os mapas foram produzidos a partir da base vetorial do sistema viário extraída inicialmente do OpenStreetMap, com posterior edição manual para os loteamentos ainda em implantação. As análises foram realizadas utilizando o plugin Space Syntax Toolkit no ambiente SIG do QGIS, o qual permite a construção do grafo axial, o cálculo dos índices de conectividade e integração e a geração dos mapas temáticos que subsidiam a interpretação dos resultados.

Importante destacar que nas representações gráficas, a escala cromática utilizada segue um gradiente do vermelho ao azul, em que o vermelho indica maiores valores de conectividade ou integração, simbolizando áreas mais articuladas no sistema, enquanto o azul representa menores valores, indicando espaços mais segregados ou com menor potencial de circulação. Trata-se de um padrão amplamente utilizado em análises de sintaxe espacial, o que facilita a interpretação e a comparação dos resultados.

O mapa de conectividade, elaborado a partir da malha urbana total, como mencionado anteriormente, permite identificar os eixos com maior número de conexões diretas com outros eixos do sistema, fornecendo uma medida local de articulação espacial. Essa análise é particularmente útil para reconhecer vias com maior potencial de circulação. Para a classificação dos valores, optou-se pelo método de intervalos iguais, dividido em 7 classes. Essa decisão foi fundamentada na análise dos dados por meio do histograma gerado (Gráfico 5), que

indicaram uma distribuição adequada para essa técnica. Essa abordagem possibilita uma distribuição uniforme dos intervalos ao longo da faixa de valores, facilitando a interpretação direta das variações absolutas na conectividade entre os eixos.

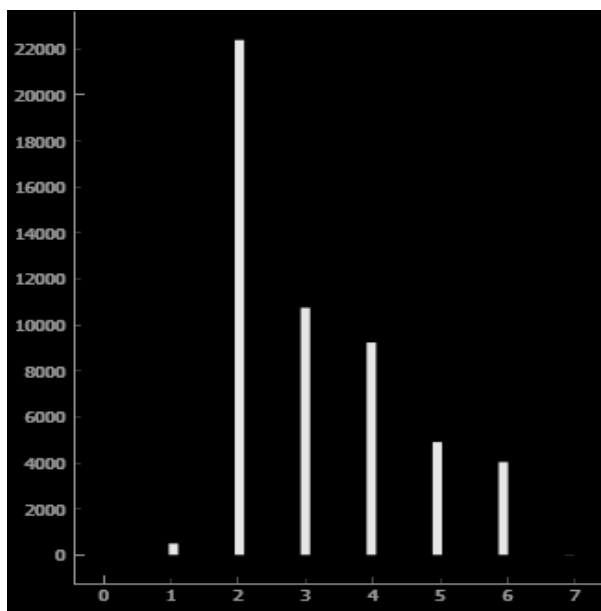


Gráfico 05: Histograma resultante do mapa axial de conectividade. Fonte: Autora, 2025.

A conectividade média da malha foi de 3,0, indicando que, em média, cada eixo mantém ligações diretas com três outros, revelando um sistema com baixa densidade de conexões. Para fins comparativos, estudos clássicos apontam que malhas ortogonais regulares, típicas de áreas urbanas planejadas, apresentam conectividade média entre 4,0 e 6,0, refletindo maior articulação viária. Contudo, é fundamental destacar que essa referência não implica a defesa do traçado ortogonal como modelo ideal, mas serve para evidenciar diferentes

padrões de desempenho. Entende-se que a configuração viária deve considerar condicionantes locais como topografia, vegetação existente e dinâmicas socioterritoriais, buscando conciliar integração espacial e respeito às características do território.

Em análise ao mapa (fig. 87), verificou-se que as áreas verdes, em sua maioria, não se localizam ao longo dos eixos mais conectados, limitando seu potencial de uso cotidiano e sua conexão com a dinâmica urbana (fig. 86). Outro aspecto relevante é que, nem sempre, as vias principais dos loteamentos (avenidas classificadas como coletoras ou arteriais) apresentam os maiores valores de conectividade, revelando desarticulações internas que comprometem a conexão do traçado viário.

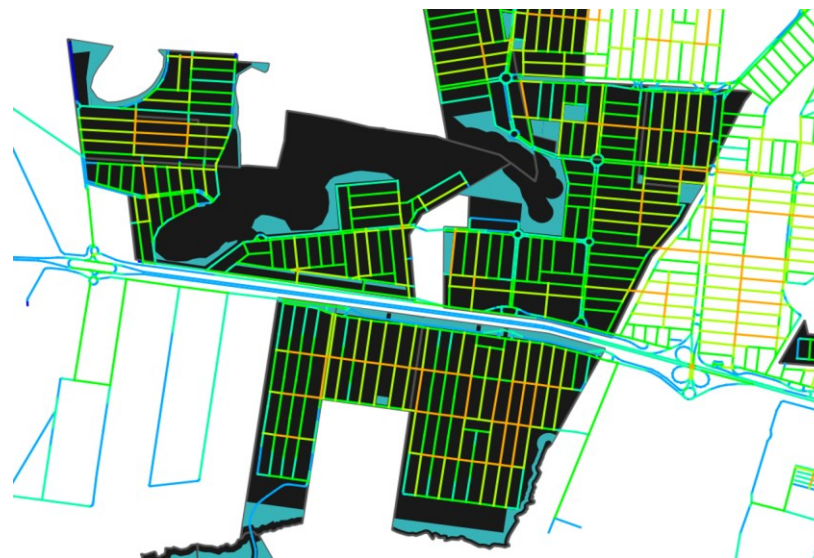


Fig. 086: Áreas verdes situadas em vias menos conectadas.

Fig. 087: Mapa Axial de Conectividade. Fonte: Autora, 2025.

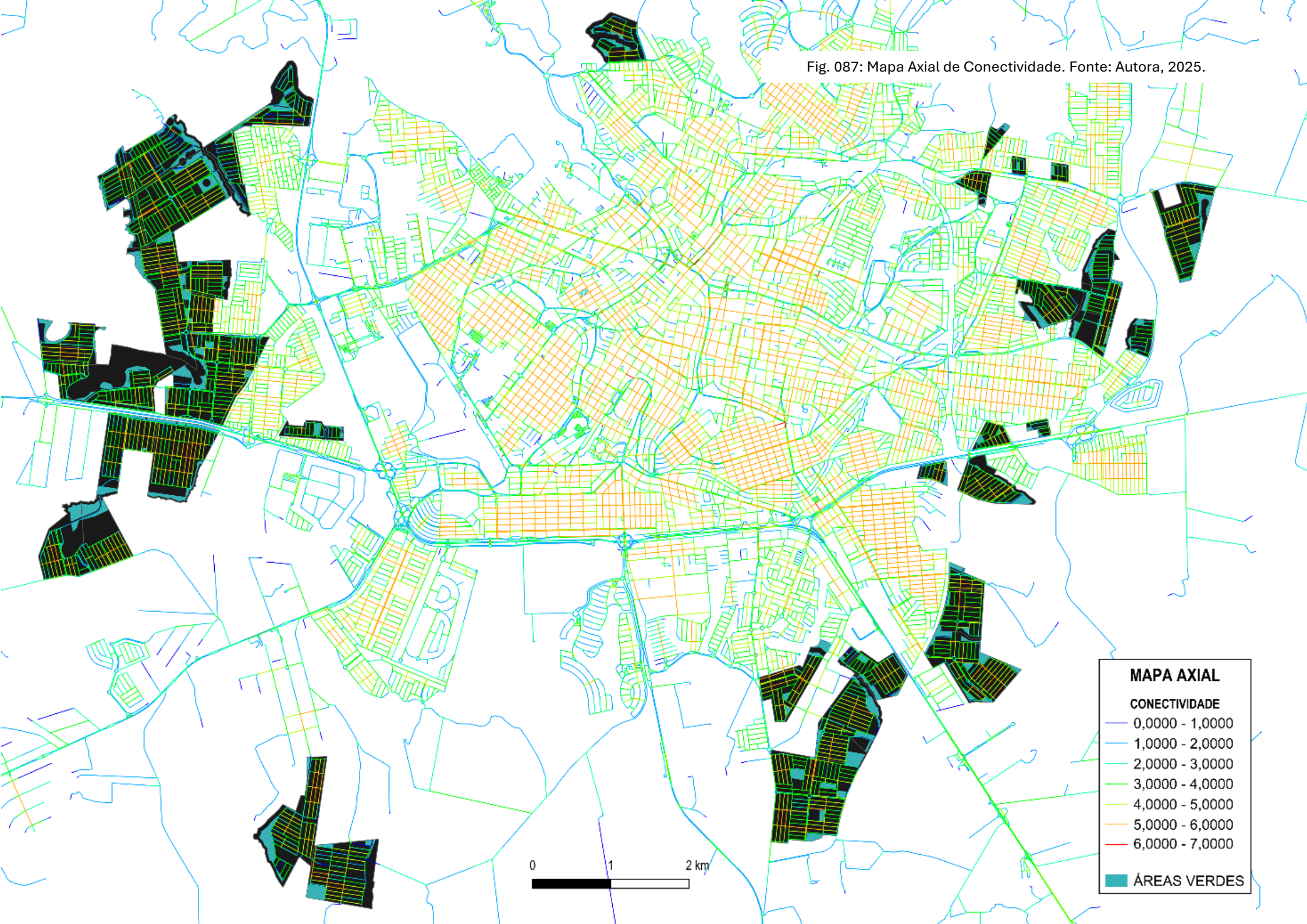


Fig. 088: Mapa axial de integração local. Fonte: Autora, 2025.

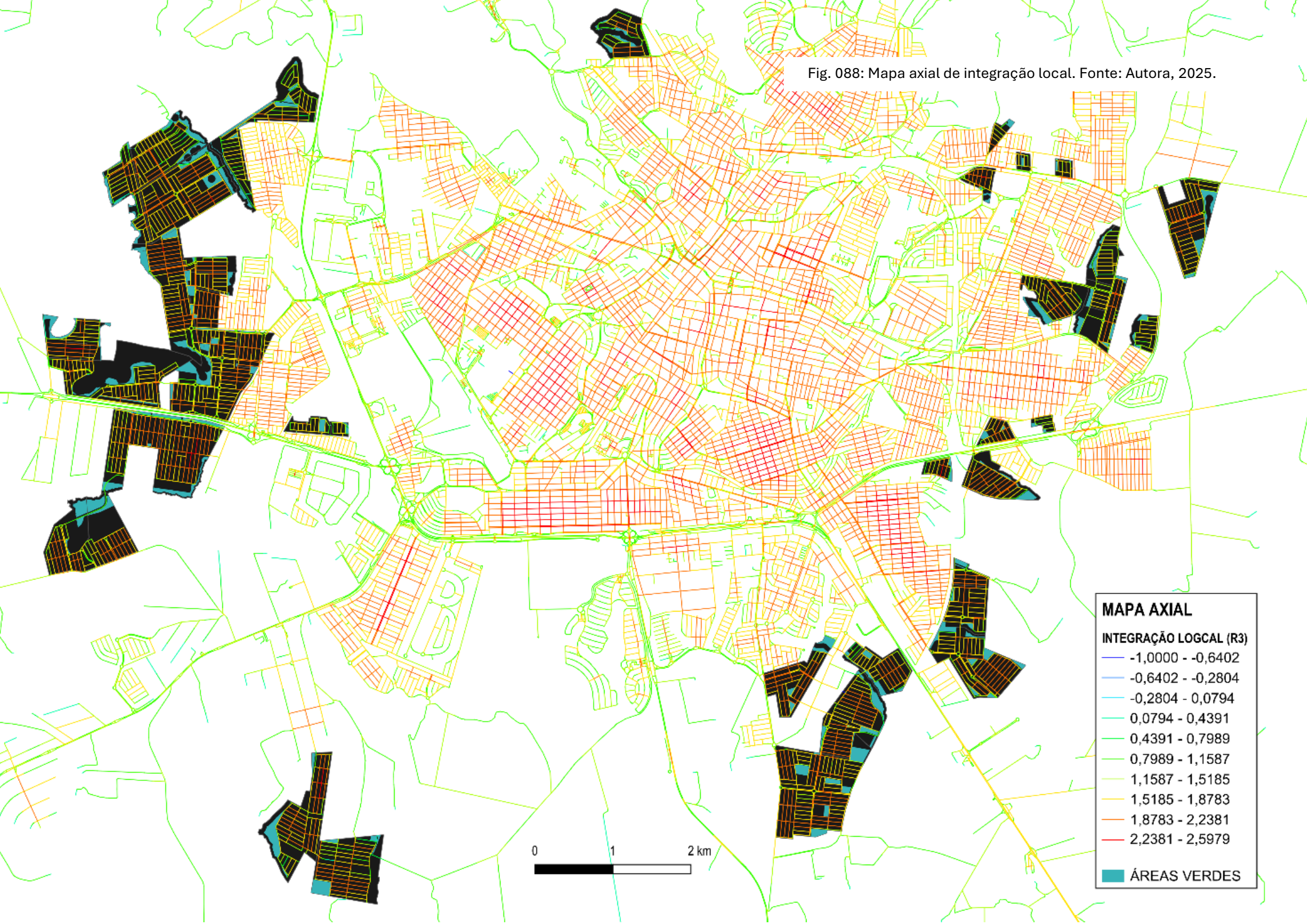
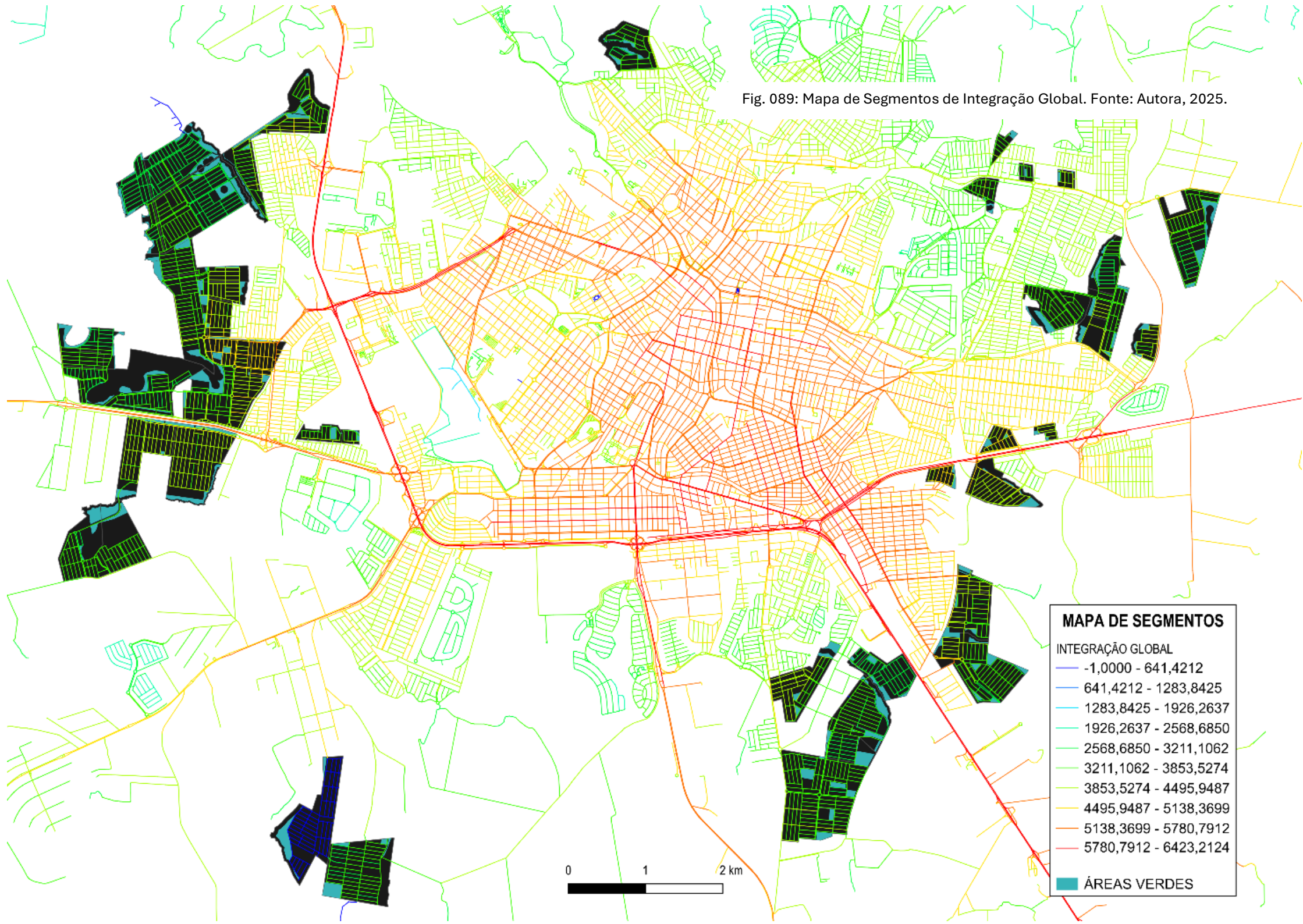


Fig. 089: Mapa de Segmentos de Integração Global. Fonte: Autora, 2025.



Também foi elaborado o mapa axial de integração local (fig. 88), com raio 3 (Radius 3), o que possibilita analisar a articulação espacial em nível de vizinhança, permitindo avaliar a qualidade das conexões locais e a relação dos loteamentos com áreas verdes e o tecido urbano ao redor. O raio 3 foi adotado como parâmetro nas análises locais por estar associado a um limite aproximado de caminhada cotidiana, correspondendo a cerca de 300 a 400 metros. Essa distância é amplamente utilizada em estudos urbanos para delimitar o entorno de vizinhança, o que possibilita avaliar a articulação imediata dos loteamentos com seus arredores.

A análise da integração local evidencia que, no interior dos loteamentos, as ruas com maiores valores de integração concentram-se predominantemente nas porções centrais, funcionando como eixos estruturantes da circulação em escala de vizinhança. Em contraste, as áreas verdes localizadas em posições mais periféricas dentro dos empreendimentos (muitas vezes contíguas às Áreas de Preservação Permanente) estão associadas a ruas com baixa integração local, o que compromete seu potencial de acessibilidade e uso cotidiano pelos moradores. Por outro lado, as áreas verdes posicionadas em pontos mais centrais apresentam melhor articulação com as vias de maior integração, o que potencializa seu papel como espaços de encontro e convivência no tecido local.

O mapa de integração global (Radius n), também baseado na malha urbana completa, tem como objetivo identificar os eixos mais integrados no sistema como um todo, ou seja, aqueles com menor profundidade relativa em relação a todos os demais eixos do conjunto urbano. Essa medida revela a estruturação espacial da cidade e

permite compreender a posição relativa dos loteamentos no sistema viário urbano mais amplo.

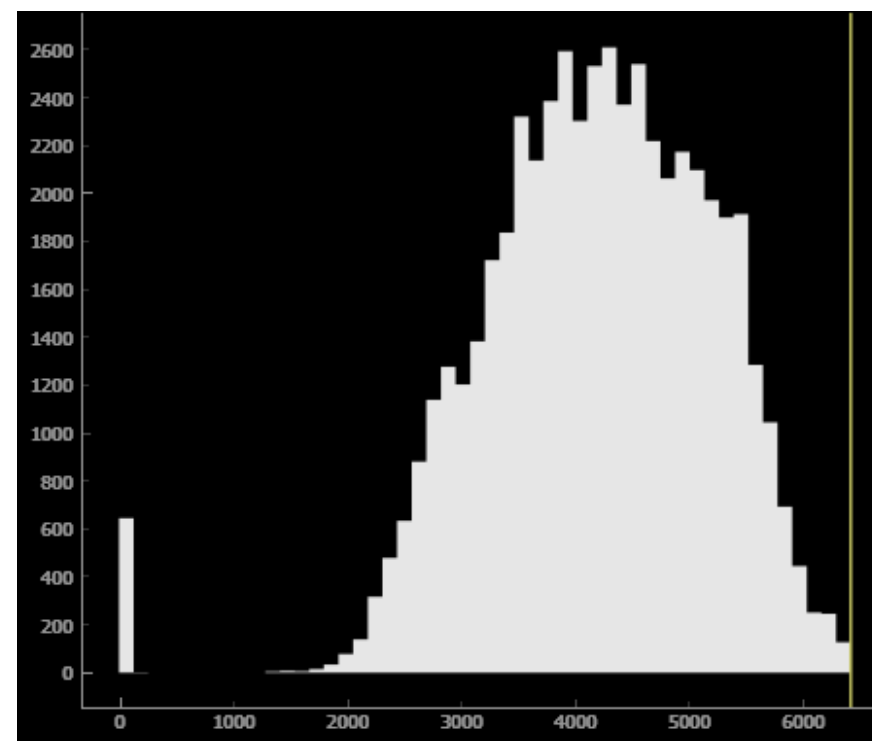


Gráfico 06: Histograma de Integração Global. Fonte: Autora, 2025.

O mapa de integração global (fig. 89 e gráfico 6), feito a partir do mapa de segmentos, evidencia que a rede viária do município apresenta um padrão configuracional com “espinha dorsal” formada pelas rodovias e principais avenidas (vias arteriais) que atravessam o território, as quais aparecem com os maiores valores de integração. Tais vias exercem papel fundamental na estruturação do sistema urbano e no acesso aos loteamentos estudados. Contudo, esse acesso não se dá de forma direta, quando estamos falando das

rodovias: é mediado por vias marginais que, embora conectem os empreendimentos às rodovias, apresentam valores significativamente menores de integração, o que compromete a fluidez e a articulação com o restante da malha. Além disso, observa-se um gradiente centro-periferia bem definido, com os maiores valores de integração concentrados nas áreas centrais e valores decrescentes em direção às zonas periféricas, onde se situam os loteamentos analisados.

Esse descompasso entre conectividade e integração (fig. 90), aliado à posição periférica dos loteamentos, contribui para o seu isolamento funcional. Assim, mesmo próximos a rodovias e avenidas importantes, eles permanecem pouco articulados ao restante da cidade, o que limita também o potencial das áreas verdes de se conectarem à dinâmica urbana mais ampla.

Além disso, as áreas verdes não se alinham aos eixos mais integrados da cidade — ou seja, permanecem à margem do sistema — o que reforça sua segregação espacial e limita sua acessibilidade e utilização pela população. Esse cenário evidencia a importância de considerar os graus de integração e conectividade do sistema viário na definição da função e da hierarquia das áreas verdes: enquanto parques urbanos, de alcance municipal, deveriam estar associados a eixos de maior integração global, praças de caráter local podem ser implantadas em ruas com maior conectividade e integração local, atendendo diretamente aos moradores do entorno. Assim, a decisão sobre o que implantar, bem como a dimensão e a escala de cada área verde, deve levar em conta sua posição na rede viária, de modo a potencializar seu uso e integração ao tecido urbano.

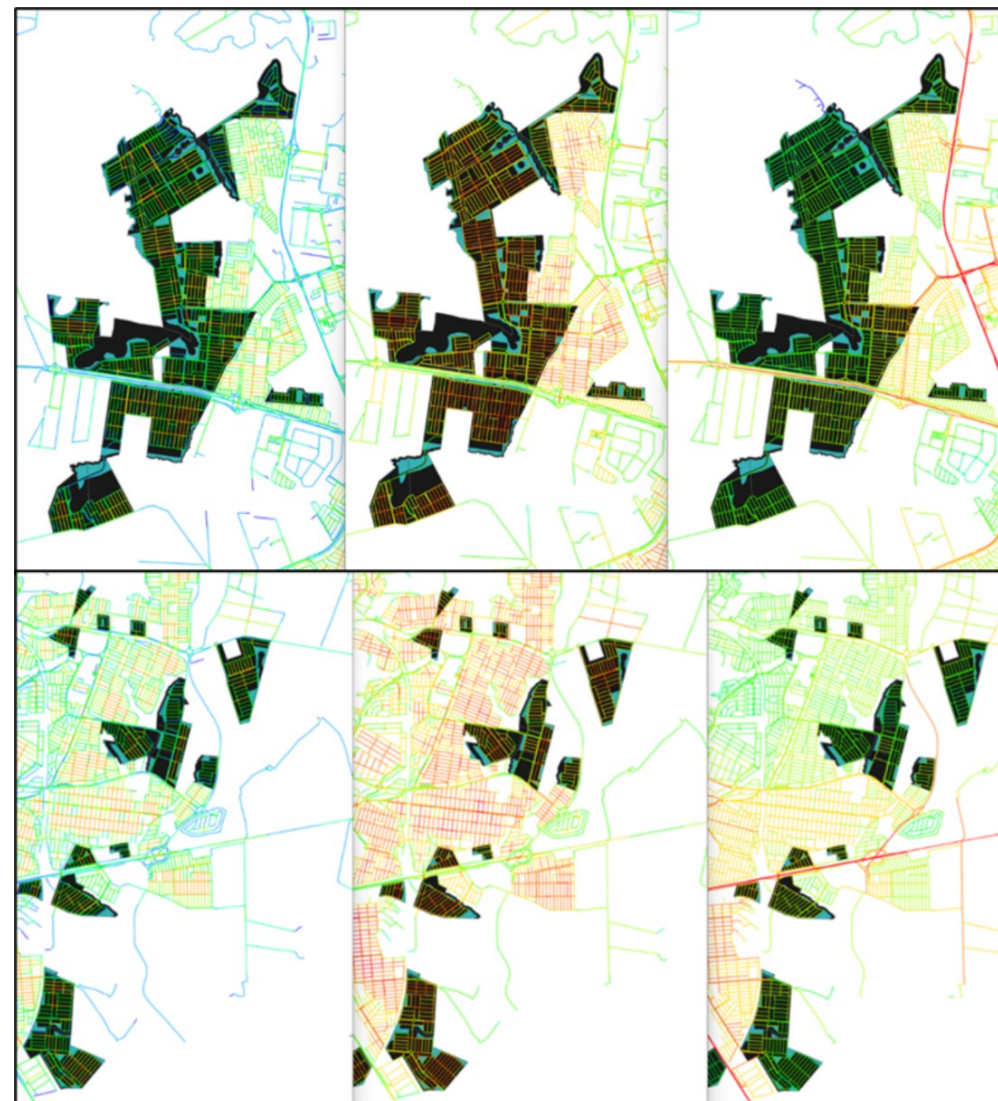


Fig. 090: Conectividade, Integração local e Integração Global respectivamente. Fonte: Autora, 2025.

3.5. Principais Resultados

Primeiramente, é importante destacar que, ao analisar os loteamentos de interesse social e os empreendimentos vinculados ao Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), observa-se que, no que diz respeito ao desenho urbano, não há diferenças significativas: ambos seguem a mesma lógica de disposição das áreas verdes, condicionada principalmente pela legislação vigente e pela configuração natural do terreno.

A principal distinção identificada está na escala dos empreendimentos. Os loteamentos do MCMV tendem a ser de maior porte em relação aos HIS, o que, em certa medida, permite uma distribuição espacial mais equilibrada das áreas, ainda que essa vantagem decorra mais da extensão do projeto do que de um desenho urbanístico diferenciado.

Sendo assim, as análises realizadas evidenciam que as áreas verdes nos loteamentos de HIS de Uberaba apresentam padrões consistentes, mas também fragilidades significativas. A configuração das áreas verdes revela quatro padrões predominantes — orgânicas, de retalhos, insulares e triangulares —, definidos pela interação entre fatores naturais, econômicos e legais. Cada um deles apresenta especificidades relacionadas à localização, forma e relação com o entorno, influenciando diretamente seu grau de estruturação, integração e potencial de uso social, ambiental e simbólico.

As **áreas orgânicas** apresentam, em geral, baixo grau de estruturação devido à sua grande dimensão e localização marginalizada. Essa posição, frequentemente associada a condicionantes ambientais como declividades acentuadas, remanescentes de vegetação pela proximidade com APPs, não favorece a apropriação pela população e faz com que o poder público priorize investimentos em áreas mais centrais do loteamento.

A marginalização dessas áreas impacta ainda a distribuição das áreas verdes dentro do loteamento. Como costumam concentrar grande parte do percentual obrigatório de área verde, a sua configuração resulta em baixa pulverização ao longo da malha urbana, reduzindo a integração local e a conectividade global. Nesse sentido, seu isolamento limita o potencial de apropriação social, reforçando a necessidade de estratégias que articulem essas áreas com o restante do loteamento e promovam maior interação com a população.

Apesar disso, essas áreas desempenham importante função ecológica, contribuindo para a manutenção da permeabilidade, atuando como reservas de biodiversidade, corredores verdes ou áreas de contenção hídrica, o que evidencia seu potencial na dimensão bioclimática. Quando bem estruturadas, as áreas orgânicas podem também apresentar grande potencial na dimensão expressivo-simbólica, reforçando a identidade local e preservando elementos da paisagem natural, especialmente quando articuladas a sistemas de

mobilidade e lazer. No entanto, pela sua relação com as APPs, que geralmente representam barreiras urbanísticas, tem comprometida sua dimensão copresencial, tornando essas áreas isoladas e pouco conectadas ao tecido urbano. Além disso, do ponto de vista econômico-financeiro, representam um desafio para o poder público, pois exigem investimentos elevados para manutenção e estruturação em função de sua escala e localização.

As **áreas insulares** apresentam distribuição central no loteamento, sendo totalmente cercadas pelo sistema viário. Esse posicionamento garante visibilidade e destaque, favorecendo sua associação direta com o cotidiano dos moradores.

O grau de estruturação é variável, dependendo do investimento público ou privado, mas tais áreas têm forte propensão a receber melhorias devido à sua posição de destaque. Sua proximidade imediata às residências gera uma percepção coletiva de que devem ser bem aproveitadas, o que se traduz em frequentes demandas da população junto à prefeitura. Essa posição estratégica também gera maior interesse e demandas da população por melhorias, consolidando essas áreas como espaços de referência para lazer e convívio social. Não por acaso, correspondem à maior parte das áreas que obtiveram melhores pontuações na análise de estruturação.

Quanto à integração e conectividade, tendem a apresentar bons resultados: a localização central garante integração local

consistente, enquanto o fato de serem cercadas por vias aumenta a conectividade com o entorno. Assim, ocupam uma posição estratégica no tecido do loteamento, funcionando como referência espacial e como ponto de encontro comunitário.

Nessa configuração, assumem papel expressivo dentro do sistema de áreas verdes, destacando-se pelo alto potencial nas dimensões funcional e copresencial, propiciando atividades de lazer, convívio e interação social. A dimensão expressivo-simbólica também se manifesta de forma intensa, devido à visibilidade e à posição de destaque dentro do bairro. Quando arborizadas, contribuem para a dimensão bioclimática, oferecendo conforto ambiental, sombra e respiro urbano. Do ponto de vista econômico-financeiro, seu investimento tende a ser mais eficiente, pois a localização central maximiza o uso social e simbólico, garantindo retorno significativo para a comunidade com recursos relativamente concentrados.

As áreas em padrão de **retalhos**, de modo geral, caracterizam-se por uma distribuição fragmentada, mais pulverizada pela malha do loteamento. É importante destacar que, inicialmente, essas áreas costumam ocupar os cantos ou extremidades do loteamento, assumindo posição marginal. Entretanto, quando um loteamento vizinho é implantado e completa a quadra, essas áreas passam a desempenhar papel mais central na malha urbana, aproximando-se funcional e morfológicamente das características das áreas insulares.

Por isso, parte de seus resultados consequentemente se encontram com os resultados das áreas insulares.

Essa pulverização garante presença mais próxima das áreas verdes no cotidiano urbano, diferentemente das áreas orgânicas, que se concentram em grandes porções periféricas. Em termos de grau de estruturação, apresentam maior propensão a receber intervenções, sobretudo quando localizadas em pontos de contato entre dois loteamentos.

Quanto à conectividade e integração, o desempenho das áreas de retalho é variável: inicialmente limitado pelo isolamento, mas potencializado quando a quadra se completa. Essa posição mais central facilita o acesso dos usuários aos espaços verdes sem percursos longos ou complexos. Apesar de geralmente não estarem associadas às vias principais de circulação, o afastamento do tráfego intenso favorece a apropriação, sobretudo por crianças, aumentando a segurança. Assim, a articulação com loteamentos vizinhos contribui significativamente para a integração entre áreas verdes e a malha urbana.

Do ponto de vista das dimensões morfológicas, as áreas de retalho apresentam bom desempenho na dimensão funcional e copresencial, pois tem potencial para promoverem atividades de lazer e interação social. A dimensão expressivo-simbólica também pode se manifestar, especialmente quando o espaço é arborizado ou conta

com mobiliário urbano adequado. Na dimensão bioclimática, podem oferecer conforto ambiental local, embora o impacto dependa do planejamento da vegetação e das sombras. Em termos econômico-financeiros, representam boa relação custo-benefício, demandando investimentos moderados e contribuindo significativamente para a integração do sistema de áreas verdes do loteamento.

As áreas em padrão **triangular** apresentam características semelhantes às áreas insulares, porém diferem principalmente pelo tamanho geralmente reduzido. Essa condição limita a instalação de equipamentos urbanos de maior porte, restringindo o potencial funcional desses espaços. Apesar disso, quando bem planejadas e arborizadas, as áreas triangulares podem funcionar como importantes respiros urbanos, contribuindo para a amenização de ilhas de calor e oferecendo conforto ambiental local, o que evidencia seu potencial na dimensão bioclimática.

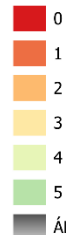
Quanto à distribuição, essas áreas costumam ocupar posições estratégicas dentro da malha urbana, mesmo que pequenas, proporcionando pontos de contato frequentes com o cotidiano da população. Sua integração local tende a ser privilegiada, facilitada pela visibilidade e proximidade em relação a vias de circulação secundárias, enquanto a conectividade global pode ser limitada devido à sua escala reduzida.

LEGENDA

LIMITE URBANO

ÁREA DE SERVIÇO (300M)

GRAU DE ESTRUTURAÇÃO
DAS ÁREAS VERDES



ÁREAS NÃO ENTREGUES

MAPA AXIAL DE CONECTIVIDADE

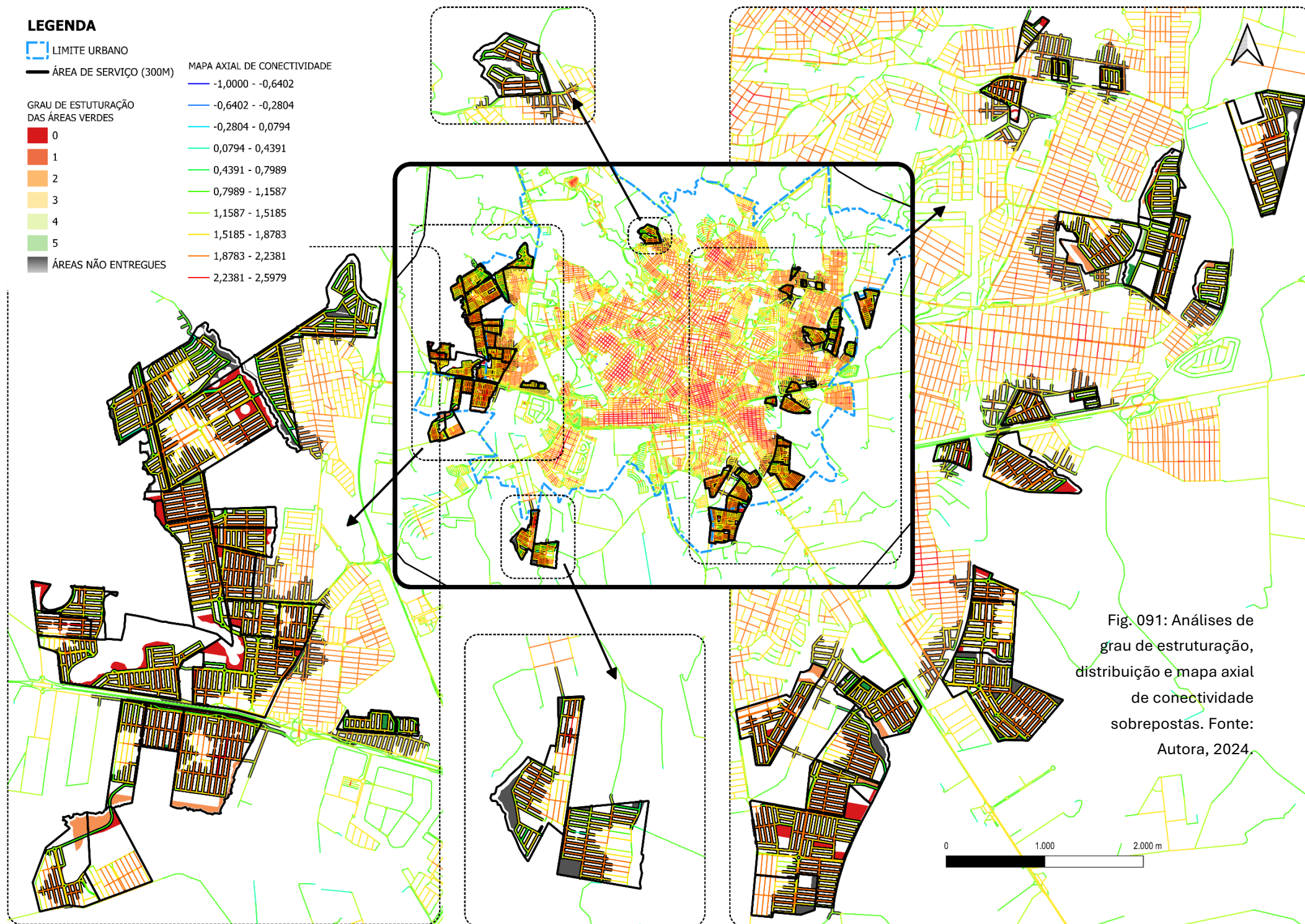
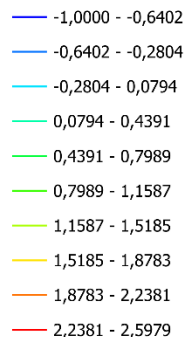


Fig. 091: Análises de grau de estruturação, distribuição e mapa axial de conectividade sobrepostas. Fonte: Autora, 2024.

No que diz respeito ao grau de estruturação, a dimensão compacta das áreas triangulares pode dificultar a implantação de equipamentos maiores ou mobiliário urbano, mas, em contrapartida, representa baixo custo econômico-financeiro, oferecendo retorno positivo em termos de uso social e valor simbólico. Em termos de dimensões morfológicas, essas áreas apresentam potencial significativo na dimensão expressivo-simbólica e topoceptiva, podendo consolidar-se como referências locais, reforçando a identidade do bairro. A dimensão funcional, embora limitada pelo espaço físico, ainda permite atividades de lazer mais leves, convivência social e integração com a paisagem urbana.

De modo geral, observa-se que a maioria das áreas verdes analisadas apresenta grau de estruturação muito baixo. Embora formalmente legalizadas, essas áreas não oferecem condições adequadas para uso social e recreativo. Essa fragilidade decorre, sobretudo, da ausência de arborização consolidada e de infraestrutura mínima, comprometendo seu potencial de apropriação cotidiana. Nota-se, entretanto, que as áreas verdes orgânicas situadas próximas a Áreas de Preservação Permanente (APPs) tendem a apresentar maior cobertura arbórea, devido à vegetação preexistente.

Esse cenário revela uma lacuna importante no próprio marco normativo. O artigo 98 da Lei de Parcelamento define o que pode ser considerado área verde — bosques, matas, cinturões verdes, faixas

marginais de rios, áreas não edificáveis — e veda a contagem de canteiros, rótulas ou APPs, reforçando ainda o princípio da contiguidade. Contudo, apesar de avançar na delimitação formal desses espaços, a lei não estabelece critérios de qualidade, estruturação ou manutenção. Em outras palavras, define onde as áreas devem estar, mas não prevê como elas devem ser implantadas e entregues à população de modo a cumprirem, de fato, sua função socioambiental.

Nesse sentido, seria necessário estabelecer exigências mais claras em relação à estruturação mínima das áreas verdes nos loteamentos. Hoje, de maneira geral, os empreendedores entregam apenas terrenos com arborização incipiente, muitas vezes com mudas recém-plantadas que são alvo de vandalismo ou não vingam, sobretudo no período de seca, quando os cuidados de manutenção são fundamentais. Isso gera um problema crônico: quando o loteamento é recebido pela prefeitura, o espaço formalmente existe, mas não possui condições reais de uso. Para enfrentar essa questão, poderia ser prevista a obrigatoriedade de que as áreas verdes já fossem entregues com alguma infraestrutura básica — caminhos, bancos e arborização adequada — e que pelo menos uma delas, preferencialmente a mais central, recebesse equipamentos mais robustos, como quadra, playground ou academia ao ar livre.

A arborização exerce papel fundamental não apenas no âmbito ambiental, mas também nas dimensões morfológicas, funcionais, bioclimáticas, topoceptivas e simbólicas. Em regiões marcadas por altas temperaturas, como a nossa, o sombreamento é determinante para a permanência e o uso dos espaços públicos, ampliando sua atratividade e efetividade como locais de convivência.

Durante visita de campo, por exemplo, observou-se que, no horário próximo ao almoço, diversas crianças aguardavam o transporte escolar nas esquinas dos loteamentos (fig. 67). Em dois casos, elas optaram por esperar junto ao muro de uma residência, aproveitando a sombra projetada pela construção, em vez de utilizar a área verde localizada em frente. A ausência de árvores nesse espaço evidencia como pequenas medidas de arborização poderiam contribuir significativamente para o conforto térmico e a qualidade de vida, sobretudo em situações cotidianas que se repetem diariamente.

No caso específico da arborização, seria fundamental que as mudas fossem plantadas no início da implantação do loteamento, permitindo que, no momento de sua transferência ao poder público, já apresentem porte suficiente para garantir sombra e maiores chances de sobrevivência. Alternativamente, poderia ser estabelecido um tamanho mínimo para as árvores no ato de recebimento, prolongando a responsabilidade do empreendedor até que as espécies atinjam

estágio mais consolidado, já que mudas jovens demandam cuidados intensivos que a prefeitura, atualmente, não consegue garantir em sua rotina de manutenção.

É preciso considerar, ainda, que a dificuldade em entregar áreas verdes plenamente equipadas no momento inicial dos loteamentos decorre também de fatores temporais e sociais. O adensamento populacional dessas áreas é gradual, e a presença de moradores vai se consolidando ao longo dos anos. Nesse intervalo, em que os “olhos da cidade” ainda são poucos, a ocorrência de vandalismos tende a ser maior. Além disso, cada vizinhança assume características distintas e demanda equipamentos específicos: em experiências recentes, ao se consultar os moradores, alguns solicitaram pista de skate, outros campo de futebol ou mesmo pista de caminhada. Isso demonstra que não basta exigir do empreendedor a entrega de espaços mais estruturados; é preciso que o poder público mantenha a capacidade de intervir nesses locais de forma contínua, adaptando-os às demandas reais da comunidade ao longo do tempo. Para tanto, torna-se imprescindível a previsão de recursos orçamentários regulares para manutenção, requalificação e eventual substituição de equipamentos.

Outro aspecto que merece atenção é a legislação de adoção de praças por empresas, que, na forma atual, tem se mostrado

insuficiente. Muitos espaços são “adotados” sem que a manutenção seja garantida de fato, permanecendo em condições precárias e até perigosas. Nesses casos, a corresponsabilidade das empresas deve estar claramente definida: se um equipamento instalado pela iniciativa privada se deteriora e causa acidentes, como no caso de brinquedos quebrados em playgrounds, essa responsabilidade não pode recair exclusivamente sobre o poder público. A revisão da lei deveria prever regras mais claras de manutenção, bem como fiscalização e penalidades adequadas.

Por fim, seria possível articular a lei de adoção de praças com a lei de incentivos às empresas, criando contrapartidas mais justas para aquelas que se instalam na cidade. Grandes empreendimentos, após um período de consolidação — por exemplo, cinco anos de funcionamento — poderiam ser obrigados a assumir a manutenção de áreas verdes como contrapartida pelos incentivos fiscais ou cessões de áreas que receberam, quando se instalaram na cidade. Essa já é uma prática adotada em outros municípios e poderia ser incorporada em Uberaba, que se apresenta como cidade empresarial e industrial. Afinal, se as empresas são beneficiadas por condições favoráveis para sua instalação, é razoável que contribuam também para a qualificação dos espaços públicos, que são fundamentais para a qualidade de vida urbana.

A distribuição das áreas verdes nos loteamentos analisados revela uma lógica fortemente orientada pelo cumprimento mínimo da exigência legal, aliada à redução de custos por parte dos empreendedores. Isso se traduz na concentração desses espaços em terrenos de menor valor ou próximos às Áreas de Preservação Permanente (APPs), resultando em cobertura desigual e fragmentada, sem hierarquia funcional clara. A análise de conectividade e integração corrobora esse quadro: as áreas verdes raramente se localizam ao longo dos eixos mais articulados da malha viária, o que limita seu potencial de uso cotidiano e de conexão com o tecido urbano mais amplo. Em geral, os eixos internos apresentam alta conectividade local, mas baixa integração global, enquanto as vias estruturantes externas revelam o oposto — baixa conectividade, mas integração global relativamente elevada — reforçando sua vocação como eixos de atravessamento regional.

Nesse contexto, entende-se que os princípios de distribuição deveriam ser aprimorados na própria legislação. Assim como existem limites máximos para o tamanho das quadras, seria adequado que critérios semelhantes fossem aplicados às áreas verdes, inclusive quando contíguas às APPs. O artigo 98, ao afirmar que as áreas devem ser contíguas sempre que possível, busca preservar maciços vegetais e favorecer a continuidade da cobertura arbórea, o que é pertinente nos

casos em que haja vegetação nativa preexistente. No entanto, quando toda a porcentagem destinada às áreas verdes se concentra em um único montante contíguo às APPs, cria-se um desequilíbrio: parte do loteamento desfruta de um ambiente mais agradável do ponto de vista bioclimático, enquanto outra permanece árida e carente de espaços qualificados. Por isso, seria recomendável estabelecer, além da contiguidade, a obrigatoriedade de certa pulverização dessas áreas ao longo da malha urbana, garantindo que nenhum lote esteja a mais de 300 metros de uma área verde, conforme parâmetro adotado nesta pesquisa.

Nesse sentido, a legislação poderia inclusive rever a vedação absoluta do § 1º do artigo 98 em relação ao cômputo de canteiros centrais. Embora as rótulas viárias, por motivos de segurança no trânsito, não devam ser consideradas áreas verdes, os canteiros poderiam ser computados desde que respeitassem dimensões mínimas e cumprissem função ecológica e paisagística efetiva, formando corredores verdes capazes de interligar espaços maiores. Além disso, rotatórias e canteiros, ainda que não computados como área verde, deveriam ser obrigatoriamente arborizados e projetados com soluções de infraestrutura verde, como jardins de chuva, que ao invés de elevar o nível da pista criam depressões para retenção de

águas pluviais, contribuindo para o manejo sustentável do escoamento urbano.

Com uma distribuição mais equilibrada, muitas das fragilidades identificadas em termos de conectividade e integração seriam naturalmente atenuadas. As áreas verdes não precisam necessariamente estar localizadas nos eixos de maior articulação viária para desempenhar bem sua função; ao contrário, situar esses espaços em vias menos movimentadas pode representar maior segurança para crianças e idosos. Contudo, é fundamental distinguir entre diferentes escalas de uso: enquanto áreas verdes locais podem estar distribuídas pela malha secundária, os grandes parques urbanos — que funcionam como destinos em escala de cidade — precisam estar integrados de forma mais ampla ao território. Isso demanda não apenas ajustes no projeto dos loteamentos, mas sobretudo uma visão articulada do sistema de espaços livres no planejamento urbano, assegurando ligações e acessibilidade em escala municipal.

No que se refere ao inciso VI do artigo 98, entende-se que a aceitação de faixas não edificáveis situadas ao longo de rodovias, ferrovias, dutos e linhas de transmissão como áreas verdes somente se justifica quando essas áreas forem efetivamente urbanizadas e dotadas de condições que assegurem sua apropriação pela coletividade. Isso implica que tais espaços não devem ser entregues ao município apenas como áreas residuais, desprovidas de função

prática, mas, ao contrário, já equipados com mobiliário urbano adequado, como bancos, caminhos acessíveis, brinquedos, iluminação e tratamento paisagístico. A ausência dessa infraestrutura mínima tende a favorecer a degradação e o abandono, além de intensificar processos recorrentes de ocupações irregulares ao longo, por exemplo, das faixas ferroviárias.

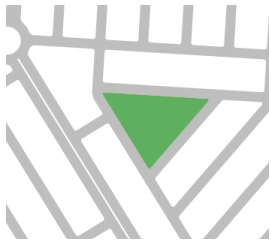
Caso não haja esse investimento prévio por parte do empreendedor, o mais adequado é que se destine essas faixas não edificáveis à implantação de vias marginais, conforme já previsto nos artigos 114 A, 114 B, 117 e 118 do Plano Diretor. Dessa forma, evita-se tanto a criação de áreas verdes precárias e pouco funcionais quanto a vulnerabilidade desses espaços a usos indevidos, garantindo maior integração ao tecido urbano e melhores condições de segurança, circulação e manutenção.

Comparadas às áreas verdes consolidadas da cidade, os loteamentos analisados revelam carência de conforto, diversidade de usos e condições adequadas de apropriação social, evidenciando lacunas significativas em seu potencial de promover bem-estar e convivência. Essa fragmentação e a baixa integração não se limitam a questões estéticas ou funcionais: tratam-se de problemas com implicações socioespaciais profundas, pois reforçam desigualdades no acesso ao lazer, ao convívio comunitário e à qualidade ambiental — justamente em contextos de maior vulnerabilidade.

Os resultados indicam, portanto, que embora os loteamentos atendam formalmente às exigências legais, não configuram um sistema de áreas verdes planejado e integrado. Essa ausência de visão sistêmica compromete a capacidade desses espaços de se tornarem elementos ativos de estruturação urbana, limitando seu impacto positivo tanto no ambiente quanto na vida cotidiana da população.

Nesse cenário, torna-se imprescindível avançar em políticas públicas e diretrizes de planejamento que transcendam a mera contagem de metros quadrados destinados a áreas verdes, incorporando critérios de qualidade, distribuição e conectividade. Mais do que cumprir a lei, trata-se de reconhecer as áreas verdes como infraestrutura urbana essencial, capaz de articular funções ecológicas, sociais e urbanísticas.

Ainda assim, o quadro não é de impossibilidade. Identificam-se oportunidades de requalificação que podem alterar substancialmente o papel dessas áreas, como a articulação entre fragmentos existentes, a criação de corredores ecológicos, a arborização estratégica e a inserção de equipamentos urbanos que favoreçam a apropriação social. Considerar a conectividade urbana e a integração com eixos viários estruturantes amplia o potencial de uso e relevância dessas áreas, reposicionando-as como componentes-chave na promoção de cidades mais inclusivas, equitativas e ambientalmente sustentáveis.

	PADRÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	GRAU DE ESTRUTURAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO	CONECTIVIDADE E INTEGRAÇÃO	ANÁLISE POTENCIAL - DIMENSÕES MORFOLÓGICAS
ORGÂNICAS		Amplas; acompanham APPs;	Geralmente baixo; Mas pelo espaço amplo, tem grande potencial para se tornar um parque com boa estrutura.	Sua amplitude geralmente resulta em uma má distribuição, já que concentram quase todo o percentual obrigatório de área verde em uma única porção	Baixa integração local e conectividade global ainda menor, por serem marginalizadas e pela barreira urbanística que as APPs representam	Funcional: Alta Copresencial: Baixa, comprometida pelas APPs Bioclimática: alta, reservas de biodiversidade, controle hídrico Expressivo-simbólica: potencial quando articuladas a lazer Topoceptiva: Potencial, reforça identidade local Econômico-financeira: alto custo de estruturação
INSULARES		Centrais; cercadas por vias; alta visibilidade e acessibilidade.	Possuem maior potencial para atingir níveis elevados, sendo justamente nelas que se observaram as melhores avaliações da pesquisa.	Distribuídas de forma central e visível na malha, tendem a se destacar, embora sua presença não seja tão frequente quanto outros padrões.	Apresentam boa integração local e conectividade, pois são cercadas por vias, o que lhes garante destaque e fácil acesso.	Funcional: Alta, favorece lazer e convivência Copresencial: elevada, bom acesso Bioclimática: moderada, depende da arborização Expressivo-simbólica: alta, referência social Topoceptiva: reconhecimento local Econômico-financeira: investimento médio, retorno social alto
RETALHOS		Apresentam caráter marginal quando consideradas isoladamente no loteamento, mas podem assumir maior relevância na malha urbana ao servirem de ponto de contato entre diferentes loteamentos.	Quando já conubadas com áreas dos loteamento vizinhos, aproximam-se das áreas insulares, adquirindo potencial de destaque; entretanto, quando ainda isoladas, carecem de dimensão para comportar infraestrutura adequada.	Distribuição fragmentada e pulverizada; inicialmente marginal, mas pode se tornar central com loteamento vizinho.	Variável: inicialmente baixa conectividade, pois geralmente afastadas das vias principais, mas melhora com integração posterior;	Funcional: média, atividades de lazer local Copresencial: média, melhora com expansão Bioclimática: média, depende da arborização Expressivo-simbólica: moderada Topoceptiva: variável Econômico-financeira: boa relação custo-benefício
TRIANGULARES		Resultam de sobras do traçado viário; dimensões reduzidas; formas irregulares.	Baixo; tamanho reduzido limita equipamentos	Boa distribuição, ocupando pontos estratégicos pela pequena escala; complementar às demais áreas, trazendo ideia de hierarquia.	Boa integração local e conectividade, aproveitando ao máximo sua pequena escala e facilitando o acesso aos usuários	Funcional: limitada, lazer leve e convivência Copresencial: razoável Bioclimática: média, ameniza ilhas de calor Expressivo-simbólica: alta, referência local Topoceptiva: reforça identidade do bairro Econômico-financeira: baixo custo, retorno positivo

Quadro 05: O quadro apresenta a relação entre os padrões morfológicos observados e os principais itens analisados — distribuição, estruturação, conectividade e integração —, indicando também as potencialidades associadas a cada dimensão morfológica.

Considerações finais



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O padrão de crescimento urbano das últimas décadas em Uberaba, marcado por expansão horizontal e dinâmicas de segregação socioespacial, resultou em uma urbanização fragmentada, com forte presença de vazios urbanos e ocupações periféricas com pouca integração ao restante da malha urbana. Como evidenciado por Fabiani (2020), muitos loteamentos foram implantados sem ocupação imediata, e a infraestrutura básica frequentemente foi executada de forma precária ou desarticulada da lógica de crescimento da cidade. A implantação de conjuntos habitacionais pelo Programa Minha Casa, Minha Vida intensificou esse processo, promovendo o deslocamento da população de baixa renda para áreas periféricas, sem garantir, contudo, a plena inserção desses territórios na dinâmica urbana. Nessas regiões, a precariedade é visível: bairros recentes apresentam déficit de áreas verdes qualificadas, carência de equipamentos públicos e redes de mobilidade pouco integradas, fatores que comprometem a qualidade de vida e a coesão territorial (SILVA et al., 2020).

Como contrapartida desse processo, as áreas centrais, mesmo contando com infraestrutura consolidada, têm experimentado um progressivo esvaziamento populacional em decorrência da expansão periférica. Esse movimento acentua a fragmentação da cidade e revela a necessidade de adensamento urbano em regiões já

infraestruturadas, de modo a promover o aproveitamento racional do solo urbano e equilibrar a distribuição de população e serviços (CUSTÓDIO, 2018). Além disso, torna-se evidente a desproporção na oferta e configuração dos espaços livres urbanos: nos loteamentos de HIS, em particular, as áreas verdes são frequentemente mal distribuídas ou assumem caráter meramente residual.

As análises realizadas evidenciam que as áreas verdes nos loteamentos de HIS de Uberaba cumprem, em grande parte, apenas a função de atender às exigências legais mínimas, sem se consolidarem como elementos articuladores do tecido urbano. A estruturação desses espaços revelou-se limitada: em muitos casos, permanecem como terrenos vagos, tal como foram entregues ao município, carecendo de equipamentos de lazer, caminhos, iluminação e projeto adequados — condições que comprometem seu uso cotidiano e sua apropriação pela comunidade.

Observou-se ainda a predominância de áreas residuais localizadas em bordas dos empreendimentos, geralmente associadas às Áreas de Preservação Permanente (APPs). Embora essas áreas cumpram uma função ambiental relevante, apresentam baixa diversidade tipológica e não são concebidas como parte de um sistema articulado de espaços livres. Além disso, essas áreas acabam sendo percebidas como barreiras urbanísticas significativas, uma vez que as

APPs dificultam a mobilidade e a integração com outras partes da malha urbana. Essa condição marginal favorece o uso inadequado desses espaços, como o descarte irregular de lixo, o que reforça sua estigmatização e isolamento. Para transformar essa realidade, é fundamental inverter essa lógica, convertendo essas áreas em grandes parques lineares que atuem como elementos de integração, convivência e conexão, promovendo a inclusão social e ampliando a qualidade urbana desses territórios.

Falta ainda uma hierarquia que diferencie praças locais, espaços de bairro e parques de maior escala, bem como uma distribuição planejada no território que favoreça a acessibilidade e a integração entre esses espaços. Ademais, essa ausência de lógica sistêmica foi confirmada pela análise sintática, que evidenciou baixa conectividade e integração das áreas verdes com os principais fluxos urbanos, reforçando seu isolamento e reduzindo seu potencial de apropriação social. Essa configuração reflete uma estratégia recorrente dos empreendedores, que posicionam as áreas verdes em terrenos de menor valor — novamente: muitas vezes marginais e próximos às APPs — preservando as áreas centrais dos loteamentos para a comercialização de lotes a preços mais elevados.

Nesse contexto, é importante reconhecer que as praças locais cumprem um papel distinto dos parques de maior escala: enquanto estes últimos tendem a ser equipamentos de uso mais esporádico,

muitas vezes associados ao lazer de fim de semana, as praças se relacionam com o cotidiano, oferecendo espaços de encontro, convívio e principalmente de recreação infantil. Para que esse papel seja efetivamente cumprido, tais espaços precisam estar acessíveis a pé e distribuídos pela malha urbana, de modo a favorecer a proximidade com as residências. Sua localização em vias locais, de menor tráfego e, portanto, menos integradas na malha urbana, pode garantir maior segurança, sobretudo para crianças, desde que exista uma pulverização equilibrada desses espaços ao longo do loteamento. Caso contrário, quando toda a área verde é concentrada em poucos pontos do território, torna-se preferível que eles se situem em posições mais centrais e acessíveis, ainda que em contato com vias mais movimentadas, de forma a ampliar o alcance social de seu uso.

A análise dos resultados aponta ainda que as práticas observadas na implantação das áreas verdes estão profundamente condicionadas pela estrutura da legislação vigente. Embora as normas municipais estabeleçam percentuais mínimos para a destinação de áreas verdes nos loteamentos, elas não oferecem diretrizes claras quanto à sua função urbana, hierarquia ou qualidade espacial. Essa lacuna normativa incentiva uma interpretação puramente quantitativa da exigência, que resulta na alocação dessas áreas sem planejamento integrado ao tecido urbano.

Um exemplo emblemático é o artigo que preconiza a manutenção da contiguidade da malha urbana, buscando evitar sua fragmentação. Embora o princípio de preservar áreas contínuas de vegetação nativa seja importante para garantir a integridade ambiental, sua redação atual não distingue contextos distintos. Em áreas já consolidadas com vegetação densa, faz sentido manter e integrar essas áreas verdes. Contudo, em contextos de áreas descampadas, sem vegetação de valor ambiental, a imposição estrita dessa regra pode impedir a constituição de um sistema hierarquizado e articulado de áreas verdes, distribuído pelo território de forma estratégica, contemplando corredores ecológicos, sombreamento e conectividade para fauna. Sem essa distinção, a norma perde sua efetividade e pode até atrapalhar a adequada distribuição e funcionalidade das áreas verdes nos loteamentos.

Além disso, a legislação carece de parâmetros que garantam a qualificação mínima dos espaços, como a presença de equipamentos, caminhos, iluminação adequada, paisagismo e desenho intencional, elementos fundamentais para a efetiva apropriação social e o fortalecimento do uso cotidiano. Como aponta Gehl (2013), o desenho dos espaços públicos deve priorizar a vida urbana, oferecendo condições que convidem as pessoas a permanecer, interagir e utilizar esses ambientes de forma ativa.

Esse quadro reflete, de forma mais ampla, a fragilidade do Estado em conduzir o desenvolvimento urbano e garantir o direito à cidade. Essa fragilidade se manifesta não apenas na formulação de políticas pouco efetivas, mas também na dificuldade de acompanhar e gerir os espaços públicos de maneira contínua, o que contribui para a manutenção de áreas verdes desconectadas, subutilizadas e com baixa qualidade.

Diante desse contexto, torna-se urgente repensar a relação entre sociedade e natureza, reconhecendo que o ambiente urbano, por ser uma construção humana dentro do espaço natural, deve ser planejado com responsabilidade ambiental. Isso exige que a legislação avance para além da definição de percentuais e incorpore critérios que promovam a hierarquização, a diversidade tipológica, a conectividade e a qualidade espacial das áreas verdes. Dessa forma, o planejamento urbano se apresenta como ferramenta essencial para efetivar o direito à cidade sustentável, garantindo que a organização do espaço urbano respeite os limites do meio ambiente e promova justiça socioambiental.

Nesse sentido, é importante lembrar que, nas últimas décadas, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável tem orientado políticas públicas ao redor do mundo, estabelecendo metas para a construção de cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. No entanto, apesar desse compromisso internacional,

muitos municípios brasileiros ainda enfrentam grandes desafios para integrar essas diretrizes em seus processos urbanos, especialmente na habitação social e na provisão adequada de áreas verdes públicas. Esse descompasso entre objetivos globais e realidade local evidencia a complexidade de transformar princípios sustentáveis em práticas concretas no planejamento urbano.

Assim, o caso de Uberaba revela um quadro que está longe de ser isolado: ele expressa um padrão recorrente nas cidades brasileiras, no qual a política urbana, ao se limitar a parâmetros quantitativos e à lógica de mercado, falha em transformar as áreas verdes em instrumentos de justiça socioambiental e de qualificação da vida urbana. Se não houver uma revisão profunda da legislação e de seus mecanismos de implementação — acompanhada por fiscalização efetiva e pelo fortalecimento da gestão pública — as áreas verdes continuarão sendo tratadas como sobras do parcelamento, e não como parte vital de um sistema de espaços livres que articula ecologia, mobilidade, lazer e pertencimento comunitário.

Mais do que ajustes técnicos, trata-se de promover uma mudança de paradigma: é compreensível que os recursos públicos priorizem a construção de escolas e unidades de saúde para atender às demandas imediatas da população, mas não é admissível que essa prioridade sirva de justificativa permanente para negligenciar a manutenção das praças existentes ou a criação de novos parques e

áreas de lazer. Vale ressaltar que essa “falta de recursos” raramente se aplica aos espaços centrais mais valorizados, que recebem investimentos constantes, enquanto as áreas verdes periféricas — justamente onde os serviços públicos têm maior potencial de transformação social — permanecem abandonadas. A título de exemplo, a recente implantação de praças no município só foi viabilizada por meio de um empréstimo junto ao Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), o que evidencia a ausência de previsão orçamentária própria para essa finalidade. Essa dependência de financiamentos externos reforça o caráter secundário atribuído historicamente às áreas verdes dentro das prioridades do planejamento urbano.

Como bem observam Gomes e Savelli (2019), cada espaço verde ou praça carrega em si uma alma singular: um encontro vivo entre a cultura local, a presença (ou ausência) do poder público, os usos e vivências dos moradores, e as condições do entorno natural. Esses lugares não são meros vazios urbanos, mas sim palcos onde se desenrolam histórias cotidianas, sentimentos, memórias e afetos que lhes conferem identidade única e valor insubstituível.

Espaços públicos qualificados não são um luxo: eles são políticas de saúde preventiva, promovendo bem-estar, integração social e qualidade de vida. Além disso, representam infraestrutura essencial para a resiliência climática: com as mudanças climáticas já

causando mortes e agravando desigualdades, parques e áreas verdes contribuem para o controle térmico, a drenagem urbana, a preservação da biodiversidade e a redução de riscos ambientais. Em outras palavras, construir praças e parques é também construir cidades mais saudáveis e resilientes, reduzindo a necessidade de gastar recursos em respostas emergenciais, como hospitais lotados e ações paliativas diante de desastres. Repensar essa lógica é urgente para que as cidades deixem de reproduzir desigualdades e avancem na construção de territórios mais justos, sustentáveis e humanos.

Paralelo a isso, a experiência de percorrer praças e áreas verdes nos bairros centrais de Uberaba, em alguns sábados pela manhã, revelou um cenário que extrapola a análise morfológica e espacial realizada nesta pesquisa. Apesar da presença de diversos espaços livres, muitos se encontram pouco cuidados, com equipamentos restritos e, em alguns casos, degradados. Esse quadro sugere um ciclo de esvaziamento: a deterioração afasta usuários, e a baixa adesão popular reforça a falta de investimentos do poder público.

Diante disso, surgem perguntas importantes: por que esses espaços estavam praticamente vazios em um sábado? Seria reflexo de uma cultura de lazer cada vez mais privatizada, voltada para clubes, quintais e ambientes domésticos, em detrimento do convívio coletivo? Ou estaríamos assistindo a uma mudança mais profunda, em que a

população urbana deixa de ocupar o espaço público, preferindo relações mediadas por muros e redes sociais?

Essa reflexão remete a uma perspectiva histórica e simbólica dos espaços públicos. Desde as ágoras gregas, nascidas junto com a democracia, a vida coletiva se expressava nos encontros, debates e trocas realizadas nesses locais. Hoje, entretanto, grande parte dessas interações migrou para o ambiente virtual, o que levanta dúvidas sobre o papel que os espaços públicos físicos ainda ocupam. Estaríamos, enquanto sociedade e planejadores urbanos, apegados a uma visão de cidade que já não corresponde ao modo contemporâneo de viver? Continuamos a valorizar as áreas verdes pela tradição de seu uso público e simbólico, ou realmente compreendemos como elas se inserem na vida cotidiana atual?

Cabe ainda indagar se a pouca vitalidade observada nas áreas centrais também se reproduz nos bairros periféricos, ou se assume outras configurações. A própria composição demográfica pode ajudar a explicar parte do fenômeno: bairros centrais apresentam um perfil populacional mais envelhecido, o que reduz a presença de crianças e, por consequência, a vitalidade das praças. Exemplo disso ocorreu na Praça Estevão Pucci, onde foi registrado apenas um casal acompanhado de uma criança. Nesse sentido, a questão que se coloca é se o esvaziamento dos espaços livres é generalizado ou se se

manifesta de forma diferenciada, conforme o território e a faixa etária predominante.

Nesse sentido, é relevante considerar também que a aparente falta de vitalidade nos espaços centrais pode estar relacionada às diferenças sociais: em bairros onde prevalecem camadas médias e altas, o lazer tende a se concentrar em espaços privados — condomínios, clubes, escolas — reduzindo a dependência do espaço público. Nas periferias, por outro lado, a ausência de praças, parques e equipamentos públicos significa que o direito ao brincar, ao convívio e ao lazer se torna precário ou mesmo inexistente. A pesquisa *O brincar nas favelas brasileiras* (Instituto Data Favela, 2022) mostrou que 30% das mães entrevistadas não contam com qualquer espaço público ou projeto comunitário próximo; e que, em muitos casos, o brincar na rua é evitado devido ao uso de drogas, violência ou insegurança viária. Nessas circunstâncias, 88% das famílias recorrem às telas como substituto. Tal realidade escancara que, quando o planejamento urbano ignora as necessidades da infância nas periferias, ele amplia desigualdades que se perpetuam ao longo da vida.

Assim, a estruturação das áreas verdes em loteamentos periféricos, como os estudados neste trabalho, deve ser entendida não apenas como cumprimento de uma exigência legal, mas como uma ação de justiça social. Enquanto nos centros o espaço público disputa relevância com alternativas privadas de lazer, nas bordas da cidade ele

representa, muitas vezes, a única possibilidade de acesso a experiências fundamentais para o desenvolvimento humano, para o pertencimento comunitário e para a redução das desigualdades urbanas.

Mais do que assegurar a simples presença de áreas verdes, o verdadeiro desafio é restabelecer vínculos significativos entre sociedade e espaço, reinventando a experiência urbana de forma a favorecer encontros, convivência e bem-estar. Quando a apropriação social se enfraquece — como nas praças centrais esvaziadas de uso, ou por medo da violência das ruas — talvez seja hora de repensar suas funções, sua localização e sua escala. Estaríamos preservando apenas a memória de um modelo tradicional de espaço público, ou dispostos a reinventar seu potencial contemporâneo? Já nos loteamentos periféricos, a reflexão se aprofunda: como aproximar a população e conceber espaços que sejam, ao mesmo tempo, atrativos e seguros para o brincar, especialmente diante do receio manifestado por mães e famílias?

Essas questões permanecem em aberto e indicam a necessidade de investigações futuras que avancem além da dimensão espacial, incorporando aspectos culturais, sociais e políticos à análise do sistema de áreas verdes. Este trabalho, assim, não encerra a discussão, mas procura abri-la para novos desdobramentos.

REFERÊNCIAS

ABULATIF, L. I.; SILVA, A. de S.; COLUSSO, I. **Modelo de engajamento intersetorial para o desenvolvimento urbano sustentável**. *Urbe*, v. 13, 2021. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20200077>

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **Em 2007, PIB atinge R\$ 2,7 trilhões e cresce 6,1%**. Rio de Janeiro: IBGE, 11 mar. 2008. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/13737-asi-em-2007-pib-atinge-r-27-trilhoes-e-cresce-61>. Acesso em: 19 jul. 2025.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **PIB cresceu 3,2% e foi de R\$ 2,1 trilhões em 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 11 mar. 2008. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/13389-asi-pib-cresceu-32-e-foi-de-r-21-trilhoes-em-2005>. Acesso em: 19 jul. 2025.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **PIB cresceu 4,0% e foi de R\$ 2,37 trilhões em 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 12 mar. 2008. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/13565-asi-pib-cresceu-40-e-foi-de-r-237-trilhoes-em-2006>. Acesso em: 19 jul. 2025.

ALMEIDA, José Elesbão de; FREITAS, Marcos Anderson Lisboa de; BEZERRA, Sara Taciana Firmino. **Métodos de análises morfológicas urbanas: uma revisão integrativa**. In: *Os desafios do desenvolvimento socioambiental e as horizontalidades: pontes entre região, o Estado e o cotidiano*. Florianópolis (SC), 2024.

ALVAREZ, Lucas Tasso. **Sustentabilidade e forma urbana em áreas centrais de cidades médias: uma análise de Franca (SP) e de Uberaba (MG)**. 2021. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/33954>.

Acesso em: 10 nov. 2023.

ATAIDE, G. C. V. dos S.; NETO, T. C. C.; MOREIRA, M. da S.; MENDONÇA, B. A. F. de; CARVALHO, A. M. de; LATORRACA, J. V. de F. **Floresta urbana e serviços ecossistêmicos no planejamento urbano: uma abordagem com o modelo i-Tree Eco**. *Caderno Pedagógico*, v. 22, n. 6, p. e15542, 2025. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/15542>. Acesso em: 11 jul. 2025. <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n6-134>

BENINI, Sandra Medina; MARTIN, Encarnita Salas. **Decifrando as áreas verdes públicas**. *Formação*, v. 2, n. 17, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.33081/formacao.v2i17.455>. Acesso em: 23 out. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 20 dez. 1979. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 29 set. 2023.

BRASIL. Lei n.º 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**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009. **Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de**

assentamentos localizados em áreas urbanas. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 jul. 2009a.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Cidades parceiras da Cooperação Brasil-Alemanha.** Brasília: Governo Federal, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/projeto-de-cooperacao-brasil-alemanha/exposicao-itinerante-de-desenvolvimento-urbano-sustentavel/cidades-parceiras-da-cooperacao-brasil-alemanha>. Acesso em: 19 ago. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. Portaria nº 532, de 20 de novembro de 2009. **Dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 nov. 2009b.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 484, de 28 de outubro de 2009. **Dispõe sobre a aplicação de recursos do Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e do Programa de Arrendamento Residencial – PAR.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 out. 2009c.

CARDOSO, A. L.; LAGO, L. C. DO. **O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais.** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013. v. 1.

CEMIG. **Norma Técnica 30.000-PE/LS-5621e.** Belo Horizonte: Companhia Energética de Minas Gerais, 2015.

COCOZZA, G. **Diferentes modelos urbanos, diferentes espacialidades e a mesma cidade.** arq.urb, n. 33, p. 30–42, 13 abr. 2022. <https://doi.org/10.37916/arq.urb.vi33.531>

CUSTÓDIO, Veruska Bichuette. **Sustentabilidade e forma urbana: estudo de caso aplicado à cidade de Uberaba-MG.** 2018. 120f.

Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2018.

DINIZ, Mariana Pizzo; OLDONI, Sirlei Maria. **Morfologia urbana: um instrumento de análise dos elementos da forma das cidades.** Anais do Congresso Nacional de Arquitetura e Urbanismo, 2021.

FABIANI, Tatiana Matucita. **Os vazios urbanos em Uberaba/MG e as políticas de uso e ocupação do solo.** 2017. 120 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2017.

FOLHA UBERABA. **Prefeitura investe mais de R\$ 10 milhões na construção e reforma de 14 praças.** 11 out. 2023.

FOLHA UBERABA. **Uberaba é escolhida para integrar projeto de cooperação Brasil-Alemanha.** Uberaba, 2024. Disponível em: <https://www.folhauberaba.com.br/uberaba-e-escolhida-para-integrar-projeto-de-cooperacao-brasil-alemanha/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas.** São Paulo: Perspectiva, 2013.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre; SAVELLI, Miller. **Análise socioespacial das praças públicas de Uberaba-MG.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA – SIMPURB, 16., 2022, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPR, 2022. p. 3151-3169.

HENRIQUE, Wendel. **O direito à natureza na cidade.** Edufba, 2009. <https://doi.org/10.7476/9788523209117>

HOLANDA, F. R. B. de. **O verdadeiro, o bom e o belo.** Revista Morfologia Urbana, v. 10, n. 2, p. 210–223, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.47235/rmu.v10i2.266>

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico Uberaba**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>. Acesso em: 13 out. 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2022: resultados preliminares**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: 30 set. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama do Censo 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/mapas.html?tema=populacao&recorte=N3>. Acesso em: 20 jul. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Uberaba (MG)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/uberaba.html>. Acesso em: 20 jul. 2025.

INSTITUTO DATA FAVELA. **O brincar nas favelas brasileiras**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.fmcsv.org.br/biblioteca/pesquisa-brincar-nas-favelas-brasileiras/>. Acesso em: 26 ago. 2025.

JM ONLINE. **Prefeitura investe mais de R\$ 10 milhões na construção e reforma de 14 praças**. 11 out. 2023.

KOHLSDORF, M. E.; KOHLSDORF, G. **Desempenho morfológico de estabelecimentos assistenciais de saúde via inspeção predial**. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

LEISTER, Alexandra Maria Aguiar. **A questão da paisagem no Brasil através de Roberto Burle Marx**. Paisagem e Ambiente, São Paulo, Brasil, n. 38, p. 119–145, 2016. Disponível em: <https://revistas.usp.br/paam/article/view/97664>. Acesso em: 11 jul. 2025. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i38p119-145>

LIMA, V.; AMORIM, M. C. da C. T. **A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades**. Formação (Online), [S. l.], v. 1, n. 13, 2011. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/835>. Acesso em: 10 nov. 2023. <https://doi.org/10.33081/formacao.v1i13.835>

LOBODA, C. R.; LUIZ, B.; ANGELIS, D. de. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções**. Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, v. 1, p. 125–139, 2005. MACEDO, Silvio Soares. QUAPÁ-SEL - um projeto de pesquisa em rede. 2010, Anais.. Rio de Janeiro: ANPARQ, 2010. . Acesso em: 29 set. 2024.

MAIA, I. DE P.; SANTOS, A. A. DOS; SANTOS, R. DE S. **A importância das áreas verdes em espaços urbanos: reflexões sobre qualidade de vida e marcos legais**. Revista Produção Acadêmica - Núcleo de Estudos Urbanos Regionais e Agrários/ Nurba, v. 6, 2020. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/220207880.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

MALUF, Carmem Silvia; DONOSO, Verônica Garcia; VALICENTE, Mariana; OLIVEIRA JÚNIOR, João Batista de. **O Programa Minha Casa Minha Vida e seus resultados formais em Uberaba (MG): residencial Tancredo Neves**. Paisagem e Ambiente, São Paulo, Brasil, n. 34, p. 81–92, 2014. Disponível em: <https://revistas.usp.br/paam/article/view/97121>. Acesso em: 30 set. 2023. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i34p81-92>

MANIASSI, E.; PEREIRA, P. R. **Caracterização de espaços verdes e públicos sob a perspectiva do desenvolvimento urbano sustentável.** Revista Dat@venia, v. 11, n. 1, p. 27-27, 2023. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/Datavenia/article/view/1781>. Acesso em: 10 nov. 2023. <https://doi.org/10.18391/dtv.v11i1.1781>

MARTINS DE CARVALHO, L.; SOARES DE MEDEIROS, V. A.; DA COSTA RIBEIRO, R. J.; SAMPAIO DA ROCHA, M. **Tentáculos, Blocos e Eixos: A Sintaxe Espacial para o Estudo da Expansão Urbana de Aracaju/SE.** Revista de Morfologia Urbana, [S. l.], v. 12, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revistademorfologiaurbana.org/index.php/rmu/article/view/368>. Acesso em: 25 ago. 2025. <https://doi.org/10.47235/rmu.v12i1.368>

MENEGUETTI, Karin S. **De cidade-jardim a cidade sustentável: Potencialidades para uma estrutura ecológica urbana em Maringá - PR.** Tese (Doutorado em Paisagem e Ambiente) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – USP. São Paulo, 2007.

MINAS GERAIS. Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. **Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.** Belo Horizonte: Assembleia Legislativa de Minas Gerais, 2013. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/20922/2013/?cons=1>. Acesso em: 14 jun. 2025.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG). **Recomendação SEI/MPMG - 3085501.** Promotor de Justiça Carlos Alberto Valera, Uberaba, 02 jun. 2022.

MOREIRA, L. M.; ALMEIDA, C. A. R. de; BARBOSA, S. A.; ALBERTO, K. C. **A implantação de novos campi universitários e suas relações com o entorno próximo: estudo da expansão recente das universidades federais no Brasil (2000-2010).** Revista de Morfologia Urbana, [S. l.], v. 13, n. 1, 2025. Disponível em: <https://revistademorfologiaurbana.org/index.php/rmu/article/view/413>. Acesso em: 25 ago. 2025. <https://doi.org/10.47235/rmu.v13i1.413>

OLIVEIRA, Fernando Fachinelli Rodrigues de; SILVA, João Sudário da; REIS, Luiz Gustavo Leonel dos. **A fragmentação sócio-espacial em Uberaba-MG: uma discussão preliminar a partir da reestruturação da cidade.** Espaço & Geografia, v. 21, n. 2, p. 327–373, 2018. <https://doi.org/10.26512/2236-56562018e40188>

OLIVEIRA, Lina Yule Queiroz de; CASTILHO, Maria Augusta. **As faces do desenvolvimento urbano: origens e principais movimentos urbanísticos.** Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional, Taquara, v. 18, n. 3, p. 87-106, jul.-set. 2021. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2121>. Acesso em: 14 jun. 2025. <https://doi.org/10.26767/coloquio.v18i3.2121>

ORLANDO, M. B. S.; SAVELLI, M.; GOMES, M. A. S. **Análise socioespacial das praças públicas de Uberaba-MG.** In: 5ª Jornada Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JIEPE, Uberaba, 2019.

OZELIM, J. C. M.; HOLANDA, F. R. B. de. **Teoria da Sintaxe Espacial (TSE) e Caminhabilidade: uma breve revisão sistemática da literatura.** Revista de Morfologia Urbana, [S. l.], v. 12, n. 1, 2024. Disponível em: <https://www.revistademorfologiaurbana.pnum.org/index.php/rmu/article/view/353>. Acesso em: 11 jul. 2025. <https://doi.org/10.47235/rmu.v12i1.353>

PEREIRA COSTA, Valter de Oliveira; GIMMLER NETTO, Alfredo. **Morfologia urbana: um instrumento de análise dos elementos da forma das cidades.** In: PESSOTTI, 2021.

PESSOTTI, Luciene. **Matrizes eruditas da morfologia do território e da formação urbana da Capitania do Espírito Santo: a contribuição da engenharia militar.** Architecton – Revista de Arquitetura e Urbanismo, v. 6, n. 9, 2021.

PIRES, G. N. DE M.; CEZAR, L. W. **O direito à cidade e o desenvolvimento sustentável urbano: dilemas do planejamento urbano moderno.** Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade, v. 2, n. 2, p. 123-142, 2016. <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2525-989X/2016.v2i2.1323>

POLIDORI, Maurício Couto; TOMIELLO, Fernanda; PERES, Otávio Martins. **Mapeamento coletivo com o PeopleGrid: uma possibilidade baseada em modelagem e morfologia urbana.** Contemporânea | Contemporary Journal, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 1652-1674, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/494>. Acesso em: 14 jun. 2025. <https://doi.org/10.56083/RCV3N3-027>

PROPARK PAISAGISMO E AMBIENTE LTDA. **Produto 3 – Diagnóstico da arborização urbana. Plano Municipal de Arborização Urbana de Uberaba – PMAU.** Uberaba: Propark Paisagismo e Ambiente Ltda., jul. 2022. (Contrato n. 143/2022, Versão 4, Revisão 3).

RIBEIRO, Manuela Souza; MEDEIROS, Valério Augusto Soares de. **A regularidade dos padrões urbanos: a sintaxe espacial como estratégia para leitura de Olinda e Brasília.** Oculum Ensaios, Campinas, v. 16, p. 124–137, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/oculum/article/view/1456>. Acesso em: 14 jun. 2025. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v0n16a1456>

RODRIGUES, Pamela Almeida. **Impactos socioambientais, planejamento urbano e habitação social: Uma análise do Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de Uberaba-MG.** 2023. 279 f.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2023.544>

ROLNIK, Raquel; NAKANO, Kazuo. **As armadilhas do pacote habitacional.** Tradução. Le Monde Diplomatique Brasil, São Paulo, 2009. Disponível em: http://www.usp.br/srhousing/rr/docs/armadilhas_do_pacote_cc.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

SALAS-ESPARZA, M. G.; HERRERA-SOSA, L. C. **La vegetación como sistema de control para las Islas de Calor Urbano en Ciudad Juárez, Chihuahua.** Hábitat Sustentable, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 14–23, 2017. Disponível em: <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RHS/article/view/2737>. Acesso em: 11 nov. 2023.

SILVA, Aline M. et al. **Crescimento urbano e impactos ambientais em Uberaba-MG.** Revista da UFTM, v. 2, n. 1, p. 35–49, 2020.

SILVA, Romero Gomes Pereira da; LIMA, Cláudia Lins; SAITO, Carlos Hiroo. **Espaços verdes urbanos: revendo paradigmas.** Geosul, Florianópolis, v. 35, n. 74, p. 86–105, jan./abr. 2020. <http://doi.org/10.5007/1982-5153.2020v35n74p86>.

SILVA, Matheus Maramaldo Andrade. **O hiato verde: revendo o papel do sistema de áreas verdes urbanas para a renaturalização da paisagem urbana.** 2023. 501 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/47379>. Acesso em: 15 jul. 2024.

SILVEIRA, Leonardo José. **O centro da cidade e o comércio: um estudo da importância das atividades terciárias na configuração espacial urbana de Uberaba-MG.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), UFU, 2015.

SOUZA, Daniela V. V. **Patrimônio ferroviário em Uberaba: preservação e usos.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), UFU, 2020.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; GÓES, Elda Maria. **Grandes grupos econômicos, consumo e redefinição de centralidade urbana em cidades médias.** Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social: ReLMIS, v. 27, p. 4, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Carme-Bellet/publication/301518620_Urbanizacicon_produccion_y_consumo_en_ciudades_mediasintermedias/links/5717449708ae2679a8c5d30e/Urbanizacicon-produccion-y-consumo-en-ciudades-medias-intermedias.pdf#page=107. Acesso em: 30 mar. 2024.

TALARICO, A. L. B.; MESSIAS, G. R.; COCOZZA, G. P. **A falta que a cidade faz: análise de quais espaços urbanos sentimos falta durante a quarentena.** Revista Brasileira de Geografia e Ensino, v. 18, e2021, 2021. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v18e2021a5139>

UBERABA. Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 359, de 27 de dezembro de 2006. Institui o Plano Diretor do Município de Uberaba e dá outras providências.** Com alterações posteriores. Uberaba: Câmara Municipal, 2006. Disponível em: <https://www.uberaba.mg.leg.br/leis-e-decretos/>. Acesso em: 14 jun. 2025.

UBERABA. Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 375, de 18 de**

junho de 2007. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e os condomínios urbanísticos no Município de Uberaba. Com alterações posteriores. Uberaba: Câmara Municipal, 2007.

UBERABA. Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 561, de 11 de dezembro de 2017. Institui o Plano Diretor de Zoneamento do Perímetro Urbano da Área de Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba – APA Rio Uberaba.** Uberaba: Câmara Municipal, 2017. Disponível em: http://www.uberaba.mg.gov.br/porta/acervo/plano_diretor/arquivos/ap/LC%20561-2017%20PLANO%20DIRETOR%20-%20APA.pdf. Acesso em: 14 jun. 2025.

UBERABA. Câmara Municipal. **Lei nº 9.797, de 19 de dezembro de 2005. Institui o Programa Cidade Limpa e Arborizada.** Atualizada pela Lei nº 13.710, de 20 de julho de 2022. Uberaba: Câmara Municipal, 2005. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberaba/lei-ordinaria/2005/979/9797/lei-ordinaria-n-9797-2005-institui-o-programa-cidade-limpa-e-arborizada>. Acesso em: 14 jun. 2025.

UBERABA. Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande – COHAGRA. **Uberaba é a primeira cidade de Minas a assinar “Minha Casa, Minha Vida” de 0 a 3 salários mínimos.** Uberaba, 15 jul. 2009. Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/porta/conteudo,1108>. Acesso em: 14 jun. 2025.

UBERABA. Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMAM. **Deliberação Normativa nº 10, de 6 de dezembro de 2017. Estabelece critérios e procedimentos para a definição de compensação ambiental nos licenciamentos de empreendimentos de impacto e outras atividades de relevante interesse ambiental do município.** Uberaba: COMAM, 2017.

UBERABA. **Lei Orgânica do Município de Uberaba**. Texto compilado até a Emenda nº 65/2007. 4.ª ed. Uberaba: Câmara Municipal, 2002. Disponível em: <https://www.uberaba.mg.leg.br/leis-e-decretos/>. Acesso em: 14 jun. 2025.

UBERABA. Secretaria de Planejamento. **Diagnóstico para o Plano Diretor Integrado de Uberaba**. Uberaba: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1Xs6be0wPgJ66p1J8gcZTU6hLKdJiAtW9?usp=drive_link. Acesso em: 13 jul. 2025.

URBTEC – Engenharia, Planejamento e Consultoria LTDA; UBERABA (MG). Prefeitura Municipal. **Viva o Centro Uberaba: Projeto Cidade Presente, Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2025. Caderno técnico, 72 p.

VIEIRA, Virginia Cardoso Wanick. **A contribuição da sociedade civil no resgate de áreas verdes na cidade do Rio de Janeiro**. 2024. 62 f. Monografia (Especialização em Arborização Urbana) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2024. Disponível em: <https://rima.ufrrj.br/jspui/handle/20.500.14407/19752>.

XIMENES, D. S. S.; SILVA, G. M. N. DA; MAGLIO, I. C.; CHIQUETTO, J. B.; AMATO-LOURENÇO, L. F.; VASCONCELLOS, M. DA P.; JACOBI, P. R.; COUTINHO, S. M. V.; CÉSAR, V. A. B. S. S. **A importância dos espaços públicos e áreas verdes pós-pandemia na cidade de São Paulo (SP)**. Revista LABVERDE, v. 10, n. 1, 2020. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-2275.labverde.2020.172291>