

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS, PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO SOCIAL

PAMELA DE ALMEIDA RODRIGUES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PAMELA DE ALMEIDA RODRIGUES

Impactos socioambientais, planejamento urbano e habitação social: uma análise do Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de Uberaba-MG

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de Uberlândia, como exigência parcial para o título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Linha de pesquisa 1: Arquitetura e Cidade: teoria, história e conservação

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Beatriz Ribeiro Soares

UBERLÂNDIA
2023

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

R696
2023

Rodrigues, Pamela de Almeida, 1996-
Impactos socioambientais, planejamento urbano e
habitação social [recurso eletrônico] : uma análise do
Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de Uberaba-MG
/ Pamela de Almeida Rodrigues. - 2023.

Orientadora: Beatriz Ribeiro Soares.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de
Uberlândia, Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2023.544>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Arquitetura. I. Soares, Beatriz Ribeiro, 1952-,
(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



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1I, 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:	nove de novembro de 2023	Hora de início:	10h00	Hora de encerramento:	12h15
Matrícula do Discente:	12122ARQ011				
Nome do Discente:	Pamela de Almeida Rodrigues				
Título do Trabalho:	Impactos socio-ambientais, planejamento urbano e instrumentos urbanísticos: uma análise do Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de Uberaba-MG				
Área de concentração:	Projeto, Espaço e Cultura				
Linha de pesquisa:	Arquitetura e Cidade: teoria, história e conservação				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Urbanização contemporânea: reestruturação e desigualdades socioespaciais				

Reuniu-se em web conferência pela plataforma .Google Meet, 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: Professores Doutores: Isabella Soares Nascimento - PMU, Maria Eliza Alves Guerra - PPGAU.FAUeD.UFU e Beatriz Ribeiro Soares - PPGAU.IG.UFU orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Beatriz Ribeiro Soares, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do(a) Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado(a).

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 **Beatriz Ribeiro Soares, Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/12/2023, às 09:56, 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 **Pamela de Almeida Rodrigues, Usuário Externo**, em 22/12/2023, às 12:14, 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 22/12/2023, às 14:12, 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 **Isabella Soares Nascimento, Usuário Externo**, em 04/01/2024, às 10:13, 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 **5064560** e o código CRC **C2884434**.

Aos meus pais, que me permitiram sonhar
e me ensinaram a persistir nos sonhos.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, que aceitou embarcar nessa jornada comigo e sem dúvida moldou o que essa pesquisa veio a se tornar. Mais do que sua experiência, trouxe humanidade, companheirismo e acolhimento, esses pelos quais, serei sempre grata.

Às professoras Maria Eliza e Isabella Nascimento pelas contribuições no exame de qualificação e por gentilmente aceitarem meu convite para compor a banca. Também a professora Susan Eghari que participou, ainda no começo da pesquisa, da mesa redonda do meu projeto e trouxe contribuições maravilhosas.

Aos meus amigos, aqueles que carrego na vida, e aqueles que ganhei ao decorrer do curso, que me acolheram em momentos de ansiedade e comemoram comigo todas as conquistas, não importa o quão pequenas parecessem. Especialmente, à Sarah e à Camilla, que me permitiram ter uma nova família longe de casa, e ao Adalberto, meu fiel parceiro de trabalhos da faculdade, que sempre confiou no meu esforço e trabalho, me apoiando mais do que qualquer pessoa.

Aos meus pais, Glória e Francisco, que me ensinaram a sempre buscar meus objetivos. À minha prima, Débora, que cuidou da minha mãe, como se fosse sua filha, enquanto eu não podia estar presente. E ao meu irmão, Mateus, que me ajudou a encontrar banco de dados, metodologias, escrever artigos e a construir os mapas presentes nesse trabalho.

Ao meu companheiro, João Lucas, que sempre se mostrou presente, me apoiando incondicionalmente e com sua família abriu sua casa para mim, quando foi necessário.

Agradeço por fim, o apoio financeiro da CAPES por meio de bolsa de mestrado.

“Acredito que as coisas podem ser feitas de
outra maneira, e que vale a pena tentar.”

Zaha Hadid

RESUMO

O presente trabalho aborda questões referentes aos loteamentos MCMV instalados em áreas de fragilidade socioambiental no município de Uberaba-MG. Contando com mais de oito mil unidades contratadas, pela categoria FAR empresas, o Programa Minha Casa minha vida teve grande participação na produção de habitação social na cidade. Porém, quando observamos suas localizações, eles estão quase sempre localizados em áreas com pouca infraestrutura urbana, além de frequentemente estarem em locais que prejudicam o conforto dos moradores e/ou apresentem possíveis riscos socioambientais. Partindo da premissa de que a má localização dos loteamentos está ligada à dinâmica que prioriza as construtoras sobre as organizações locais, o objetivo principal da pesquisa é conhecer os danos socioambientais presentes na implantação dos loteamentos. Para isso, realizamos pesquisas bibliográficas e documentais buscando entender como funcionou as políticas habitacionais brasileiras pós 2009 e o PMCMV em Uberaba, buscando entender quem são os agentes participantes desse processo, quem constrói os loteamentos e onde eles são construídos. Além disso, avaliamos se foram considerados os instrumentos urbanísticos em suas implantações e a partir de uma comparação temporal, vimos que as ZEIS's da cidade não estão alinhadas com os objetivos do Estatuto da Cidade. A partir disso, analisamos em profundidade três empreendimentos da cidade, o Alfredo Freire IV etapa 1 e etapa 2, e o Parque dos Girassóis IV, levantando os riscos e fragilidades socioambientais advindos de suas localizações. Para isso, utilizamos o método de trabalho *Suitability analysis*, conhecido por análise da apropriação do uso do solo urbano de McHarg (1969) e a aplicação da "Ferramenta de

avaliação de Inserção urbana para os empreendimentos de faixa 1 do programa Minha Casa Minha Vida” do ITDP em conjunto com o LabCidade (2015). Foram utilizadas fontes documentais, referências bibliográficas, observação direta dos locais e mapas, e uso de Sistemas de Informações Geográficas como técnicas de coleta. Após a análise desses conteúdos constatamos que os loteamentos não apresentam desempenho satisfatório em nenhum dos métodos de trabalho utilizados. Não possuindo acesso a aceitável a transporte público e nem a equipamentos urbanos, comércio e serviço, e apresentando riscos ambientais em suas áreas de implantação. Ainda que existam recomendações e metodologias para que a inserção desses loteamentos seja feita considerando os aspectos socioambientais, na prática, não foi o que observamos em Uberaba.

Palavras-chaves: Habitação-social, MCMV, instrumentos urbanísticos, ZEIS, análise socioambiental, fragilidades ambientais.

ABSTRACT

This paper discusses housing developments in vulnerable socio-environmental areas of the city of Uberaba, Minas Gerais. The *Minha Casa Minha Vida* program has contributed significantly to the production of social housing in the city, with more than eight thousand units contracted by *FAR* companies. However, most of these units are located in areas with inadequate urban infrastructure, and often in areas that are detrimental to the comfort of residents and/or pose possible socio-environmental risks. Our hypothesis is that the poor location of these developments is due to a system that prioritizes developers over local organizations. Therefore, our goal is to investigate the socio-environmental damage caused by the construction of these developments. To achieve this goal, we conducted bibliographical and documentary research to understand how Brazilian housing policies have operated since 2009 and the housing development program (PMCMV) in Uberaba, to understand who are the actors involved in this process, who built the subdivisions and where they are located. In addition, we evaluated the use of urban planning policies in the housing development process. By conducting a temporal comparison, we noticed that the city's *ZEISs* were not aligned with the goals of the *Estatuto da Cidade*. Based on our analysis, three urban development projects were studied in depth: Alfredo Freire IV Stages 1 and 2 and Parque dos Girassóis IV. This study identified significant socio environmental risks and vulnerabilities related to their respective locations. To conduct our study, we used McHarg's Suitability Analysis methodology, developed in 1969. Additionally, we applied the "Urban Insertion Assessment Tool for Developments in the Minha Casa Minha Vida Program", co-developed by LabCidade and ITDP Brazil. Through the use of different

collection techniques, including documentary and bibliographical sources, direct observation of the sites and maps, and Geographic Information Systems analysis, we found that the settlements all had inadequate performance in all of the methods applied. The sites lack adequate access to public transportation, urban infrastructure, commerce, and services. They are also located in regions with potential environmental vulnerabilities. Although there are recommendations and methodologies for the development of these allotments, which consider the social-environmental aspects, in practice they were not observed in Uberaba.

Keywords: Social housing, MCMV, urban instruments, ZEIS, socio-environmental analysis, environmental elements.

FIGURAS

- 31** Figura 01: Uberaba-MG – Localizações de loteamentos PMCMV (2023)
- 33** Figura 02: Uberaba-MG – Localização dos loteamentos Alfredo Freire IV etapas 1 e 2 (2023)
- 34** Figura 03: Uberaba-MG – Localização do loteamento Parque dos Girassóis IV (2023)
- 59** Figura 04: Uberaba-MG – Implantação dos loteamentos MCMV 2009 a 2013 (2022)
- 105** Figura 05: Uberaba-MG – Loteamento Alfredo Freire IV etapa 1 visto pela rodovia BR-050 (2022)
- 106** Figura 06: Uberaba-MG – Visão do loteamento Alfredo Freire IV etapa 1 (2023)
- 116** Figura 07: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 06: Relação com o entorno (2023)
- 118** Figura 08: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 07: Tamanho das quadras (2023)
- 120** Figura 09: Alfredo Freire IV etapa 1 – Mapas temáticos (2023)
- 121** Figura 10: Alfredo Freire IV etapa 1 – Mapas de sensibilidade ecológica (2023)
- 122** Figura 11: Alfredo Freire IV etapa 1 – Mapa geral de sensibilidade ecológica (2023)
- 123** Figura 12: Alfredo Freire IV – Área de ocorrência dos deslizamentos (2023)
- 124** Figura 13: Alfredo Freire IV – Danos causados por chuvas (2023)
- 126** Figura 14: Uberaba-MG – Loteamento Alfredo Freire IV etapa 2 visto pela cerca (2023)
- 127** Figura 15: Uberaba-MG – Visão do loteamento Alfredo Freire IV etapa 2 (2023)
- 136** Figura 16: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 06: Relação com o entorno (2023)
- 138** Figura 17: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 07: Tamanho das quadras (2023)
- 140** Figura 18: Alfredo Freire IV etapa 2 – Mapas temáticos (2023)
- 141** Figura 19: Alfredo Freire IV etapa 2 – Mapas de sensibilidade ecológica (2023)
- 142** Figura 20: Alfredo Freire IV etapa 2 – Mapa geral de sensibilidade ecológica (2023)

- 143** Figura 21: Uberaba-MG – Relação espacial entre Alfredo Freire etapas 1 e 2 (2023)
- 144** Figura 22: Uberaba-MG – Vista de uma rua do loteamento Pq. dos Girassóis IV (2023)
- 145** Figura 23: Uberaba-MG – Visão do loteamento Parque dos Girassóis IV (2023)
- 154** Figura 24: Parque dos Girassóis IV – Indicador 06: Relação com o entorno (2023)
- 156** Figura 25: Parque dos Girassóis IV – Indicador 07: Tamanho das quadras (2023)
- 158** Figura 26: Avenida de acesso aos loteamentos Parque dos Girassóis III e IV (2023)
- 159** Figura 27: Parque dos Girassóis IV – Mapas temáticos (2023)
- 160** Figura 28: Parque dos Girassóis IV – Mapas de sensibilidade ecológica (2023)
- 161** Figura 29: Parque dos Girassóis IV – Mapa geral de sensibilidade ecológica (2023)
- 162** Figura 30: Uberaba-MG – Avenida de acesso aos loteamentos Pq. dos Girassóis III e IV (2023)
- 163** Figura 31: Uberaba-MG – Avenida do Parque dos Girassóis IV (2023)

GRÁFICO

- 49** Gráfico 01: Brasil – Contratações do PMCMV 2009 a 2020 (2022)

MAPAS

- 71** Mapa 01: Uberaba-MG – Comparativo do imite urbano e implantações do PMCMV (2022)
- 73** Mapa 02: Uberaba-MG – Macrozoneamento Urbano em 2006 e implantações do PMCMV de 2009 e 2010 (2022)
- 77** Mapa 03: Uberaba-MG – Macrozoneamento Urbano em 2014 com implantações do PMCMV de 2013 e 2014 (2022)

- 109** Mapa 04: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 01: Opção de transporte (2023)
- 111** Mapa 05: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 03: Usos cotidianos (2023)
- 113** Mapa 06: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 04: Usos eventuais (2023)
- 115** Mapa 07: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 05: Usos esporádicos (2023)
- 129** Mapa 08: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 01: Opção de transporte (2023)
- 131** Mapa 09: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 03: Usos cotidianos (2023)
- 133** Mapa 10: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 04: Usos eventuais (2023)
- 135** Mapa 11: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 05: Usos esporádicos (2023)
- 147** Mapa 12: Parque dos Girassóis IV – Indicador 01: Opção de transporte (2023)
- 149** Mapa 13: Parque dos Girassóis IV – Indicador 03: Usos cotidianos (2023)
- 151** Mapa 14: Parque dos Girassóis IV – Indicador 04: Usos eventuais (2023)
- 153** Mapa 15: Parque dos Girassóis IV – Indicador 05: Usos esporádicos (2023)

QUADROS

- 26** Quadro 01: Descrição da linha "FAR EMPRESAS" do PMCMV
- 41** Quadro 02: Causas críticas do problema habitacional brasileiro (2022)
- 69** Quadro 03: Uberaba-MG – Alterações no Plano Diretor e contratação do PMCMV faixa 1 entre 2009 e 2020 (2022)
- 79** Quadro 04: Relação de tema e indicadores na metodologia de avaliação de inserção urbana (2023)
- 81** Quadro 05: Critérios de classificação do indicador 1. Opções de transporte (2023)

- 82** Quadro 06: Classificação de frequência e período de operação das linhas de ônibus (2023)
- 83** Quadro 07: Critérios de classificação do indicador 2. Frequência de transporte (2023)
- 84** Quadro 08: Relação de usos obrigatórios e complementares – Usos cotidianos (2023)
- 85** Quadro 09: Critérios de classificação do indicador 3. Usos cotidianos (2023)
- 86** Quadro 10: Relação de usos obrigatórios e complementares – Usos eventuais (2023)
- 87** Quadro 11: Critérios de classificação do indicador 4. Usos eventuais (2023)
- 88** Quadro 12: Relação de usos obrigatórios e complementares – Usos esporádicos (2023)
- 89** Quadro 13: Critérios de classificação do indicador 5. Usos esporádicos (2023)
- 91** Quadro 14: Critérios de classificação do indicador 6. Relação com o entorno (2023)
- 92** Quadro 15: Critérios de classificação do indicador 7. Tamanho das quadras (2023)
- 94** Quadro 16: Critérios de classificação do indicador 9. Rede de circulação de pedestres (2023)
- 100** Quadro 17: Critérios de classificação da sensibilidade ecológica (2023)
- 119** Quadro 18: Alfredo Freire IV etapa 01 – Avaliação da Inserção urbana (2023)
- 139** Quadro 19: Alfredo Freire IV etapa 02 – Avaliação da Inserção urbana (2023)
- 157** Quadro 20: Parque dos Girassóis IV – Avaliação da Inserção urbana (2023)
- 173** Quadro 21: Recomendação de uso de instrumentos nas fases dos projetos de habitação social (2023)

TABELAS

- 46** Tabela 01: Brasil – Evolução das faixas de renda do PMCMV entre 2009 e 2020 (2023)
- 57** Tabela 02: Uberaba-MG – Relação de valor e quantidade de contratações do PMCMV (2022)
- 64** Tabela 03: Uberaba-MG – Contratações do PMCMV pela modalidade FAR entre 2009 e 2020 (2022)
- 110** Tabela 04: Alfredo Freire IV etapa 1 – Relação de usos cotidianos (2023)
- 112** Tabela 05: Alfredo Freire IV etapa 1 – Relação de usos eventuais (2023)
- 114** Tabela 06: Alfredo Freire IV etapa 1 – Relação de usos esporádicos (2023)
- 130** Tabela 07: Alfredo Freire IV etapa 2 – Relação de usos cotidianos (2023)
- 132** Tabela 08: Alfredo Freire IV etapa 2 – Relação de usos eventuais (2023)
- 134** Tabela 09: Alfredo Freire IV etapa 2 – Relação de usos esporádicos (2023)
- 148** Tabela 10: Parque dos Girassóis IV – Relação de usos cotidianos (2023)
- 150** Tabela 11: Parque dos Girassóis IV – Relação de usos eventuais (2023)
- 152** Tabela 12: Parque dos Girassóis IV – Relação de usos esporádicos (2023)

SIGLAS

AA	Auditoria Ambiental
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
CAO	Comissão de Acompanhamento da Obra
CEF	Caixa Econômica Federal
COHAGRA	Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande
CVA	Casa Verde e Amarela
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EO	Entidade Organizadora
FAR	Fundo de Arrendamento Residencial
FAU	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
FGHab	Fundo Garantidor da Habitação
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
Gnº	Grupo nº
IDE	Instituto de Dados Espaciais
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
IPA	Investigação de Passivo Ambiental
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
ITDP	Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento
LabCidade	Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade
LI	Licença de Instalação
LP	Licença prévia
LPD	Lei do Plano Diretor
LO	Licença de operação

- OGU** Orçamento Geral da União
- PAC** Programa de Aceleração do Crescimento
- PMCMV** Programa Minha Casa Minha Vida
- PMU** Prefeitura Municipal de Uberaba
- PNHR** Programa Nacional de Habitação Rural
- PNHU** Programa Nacional de Habitação Urbana
- RAD** Recuperação de Áreas Degradadas
- REURB** Regularização Fundiária Urbana
- RIMA** Relatório de Impacto Ambiental
- SEPLAN** Secretaria de Planejamento Urbano
- SGA** Sistema de Gestão Ambiental
- SisHab** Sistema de Gerenciamento da Habitação
- UF** Unidade Federativa
- USP** Universidade de São Paulo
- ZEIS** Zona Especial de Interesse Social

SUMÁRIO

24 INTRODUÇÃO

38 POLÍTICAS HABITACIONAIS NO BRASIL – 2009 A 2023

39 PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA – 2009 A 2020

54 PROGRAMAS HABITACIONAIS BRASILEIROS PÓS 2020

56 O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA EM UBERABA-MG

66 ANÁLISE DO PMVMV NA CIDADE DE UBERABA-MG

68 O PLANEJAMENTO URBANO NA CIDADE DE UBERABA

78 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DOS LOTEAMENTOS

104 ALFREDO FREIRE IV ETAPA 1

126 ALFREDO FREIRE IV ETAPA 2

144 PARQUE DOS GIRASSÓIS IV

164 REFLEXÕES SOBRE A POLÍTICA HABITACIONAL, RISCOS SOCIOAMBIENTAIS E O PLANEJAMENTO URBANO EM UBERABA-MG

178 CONSIDERAÇÕES FINAIS

188 REFERÊNCIAS

200 APÊNDICES

APÊNDICE A: LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ALFREDO FREIRE IV ETAPA 01

APÊNDICE B: LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ALFREDO FREIRE IV ETAPA 02

APÊNDICE C: LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO PARQUE DOS GIRASSÓIS IV

266 ANEXOS

ANEXO 1: ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA-MG 2006

ANEXO 2: ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA-MG 2013

ANEXO 3: ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA-MG 2014

INTRODUÇÃO

Instituído em 2009 e reestruturado e renomeado como “Casa Verde e Amarela (CVA)” em 2020, O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) foi estabelecido trazendo com si estratégias para facilitar o acesso à moradia e, juntamente com isso, alavancar o crescimento econômico do país por meio do mercado imobiliário. (BRASIL, 2013) O Programa concentra tanto a produção de habitação social, quanto a produção da “habitação social de mercado”, termo cunhado por Shimbo (2010). Considerado um divisor de águas na relação entre o governo e a produção de habitação social, o PMCMV fez com que os investimentos na produção de novas unidades habitacionais fossem intensificados, e a fase II do programa integrou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (KRAUSE, BALBIM e NETO, 2015).

Quadro 01: Descrição da linha "FAR EMPRESAS" do PMCMV

PMCMV EMPRESAS - FAMÍLIAS COM RENDA MENSAL ATÉ R\$ 1.600,00	
Objetivo	Produção de empreendimentos para alienação das unidades habitacionais às famílias com renda mensal até R\$ 1.600,00 por meio de operações realizadas por Instituições Financeiras Oficiais Federais.
Abrangência	Todo o território nacional.
Como funciona	<ul style="list-style-type: none"> • União estabelece metas de aplicação dos recursos, por Unidade da Federação, com base no déficit habitacional. • Estados e municípios, a partir do seu cadastro habitacional, realizam o enquadramento das famílias nos critérios de priorização definidos para o Programa e inserem no Cadúnico, se for o caso. • Empresas do setor da construção civil apresentam projetos à Caixa Econômica Federal ou Banco do Brasil. • Após análise, a Instituição Financeira contrata a operação, acompanha a execução da obra e libera recursos conforme cronograma. Concluído o empreendimento, a Instituição Financeira providencia a alienação das unidades para as famílias selecionadas. • Durante a execução das obras e após a entrega das UH, o trabalho social é realizado sob a responsabilidade dos Estados e Municípios. • Beneficiário paga mensalmente prestação equivalente a 5% da renda ou mínima de R\$ 50,00, durante 10 anos • Estados e municípios podem aportar contrapartidas sob a forma de recursos financeiros, terreno ou serviços.
Especificação do empreendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Casas ou apartamentos de acordo com especificações técnicas mínimas, contendo, no mínimo, sala, 2 quartos, cozinha, banheiro e área de serviço, adaptáveis ao uso por famílias de que façam parte pessoas com deficiência. • Quantidade máxima de 300 UH, por condomínio.
Valor das unidades habitacionais	O limite máximo de aquisição das UH é de R\$ 76 mil e varia de acordo com a UF/localidade e a tipologia. Este limite compreende os custos de terreno, edificação, infraestrutura interna, legalização e trabalho social.

Fonte: Cartilha do Programa minha Vida (BRASIL, 2013)

O Programa é dividido em algumas linhas, sendo elas (BRASIL, 2013): PMCMV Empresas; PMCMV Entidades; PMCMV Oferta pública e Financiamento habitacional, para o território urbano. Já para o território rural, são elas: Programa Nacional de Habitação

Rural (PNHR) Grupo 1 (GI); PNHR GII e PNHR GIII. Para a finalidade deste trabalho, serão considerados os empreendimentos pertencentes a primeira linha citada: PMCMV empresas, também conhecido como FAR empresas, por estar contemplada por financiamentos do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR). O PMCMV Empresas (Quadro 1) é formado por uma articulação entre o governo (União, Estados e municípios), empresas do setor da construção civil e Instituições financeiras nacionais (Banco do Brasil e Caixa). E são exatamente as dinâmicas e articulações entre esses agentes que visaremos entender, sob a realidade de Uberaba, quais são os fatores e os agentes que determinam a localização desses empreendimentos na cidade.

Embora a importância de as habitações sociais serem implantadas em áreas urbanas consolidadas seja inegável, quando observamos o mapeamento dos loteamentos existentes na cidade de Uberaba, é visível que eles foram jogados para as bordas da cidade, acendendo os questionamentos: quais são os fatores que determinam suas localizações e quais são as fragilidades socioambientais que elas representam? Shimbo (2010) já problematizava a dinâmica entre mercado e governo no Programa. Onde um novo agente privado surge na produção de habitação, desempenhando múltiplos papéis que eram delegados a agentes diferentes, as construtoras passam a ter uma participação ativa na elaboração de novos programas sociais e como consequência, temos um protagonismo do mercado privado. Enquanto segundo Krause, Balbim e Neto

(2013) há um despreparo das administrações locais para controlar efetivamente os processos de organização e desenvolvimento do território.

“Nesse sentido, as decisões quanto a localização dos terrenos e às características dos futuros empreendimentos (que impactam sobremaneira no espaço intraurbano), bem como às estratégias de contratação de mão-de-obra e à composição final do preço de venda das unidades residenciais são pautadas por um conjunto de diretores e executivos de uma mesma organização, cujo objetivo último é a extração do maior lucro possível advindo dessa produção.” (SHIMBO, 2010 pg. 54)

O que constrói e reforça a hipótese de que a localização dos empreendimentos esteja relacionada com o protagonismo das empreiteiras/construtoras/incorporadoras sobre as organizações locais por haver recomendações para que esses empreendimentos sejam construídos em áreas com qualidade e infraestrutura urbana. Como é o exemplo da Cartilha: “Como produzir moradia bem localizada com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida?: implementando os instrumentos do Estatuto da Cidade”, criada pelo extinto Ministério das Cidades, que como o nome sugere, apresenta e explica os instrumentos do Estatuto da Cidade, bem como suas aplicações alinhadas ao MCMV.

Quando falamos sobre localização, é importante ressaltar que a produção de moradias bem localizadas vai muito além de simplesmente um bom lugar para morar. A produção de moradias em áreas já consolidadas, permite a otimização e melhor aproveitamento da infraestrutura já existente na cidade, minimiza a necessidade de deslocamentos, além de garantir uma cidade mais democrática e acessível,

estimulando o cumprimento da função social da propriedade e evitando os vazios urbanos. Vale ressaltar que a ideia de que habitações sociais devem ser afastadas do centro para diminuir custos, não é aplicável, já que:

“É possível produzir habitação de interesse social em zonas consolidadas e centrais da cidade. Para isto, é preciso aliar política urbana, habitacional e fundiária com programas voltados à regularização fundiária e à ocupação de áreas centrais e vazios urbanos.” (ROLNIK, org. 2010)

As consequências desse afastamento dos loteamentos rumo a periferia vão além das consequências para os próprios moradores, afetando a cidade de modo geral, sendo uma das causas para o esvaziamento dos centros urbanos. Que acabam tendo apenas o uso comercial e perdendo a função social. Segundo Rolnik, org. (2010), é necessário combater o esvaziamento de áreas centrais pois assim, podemos utilizar todo o potencial dos equipamentos urbanos já existentes, aproximar a moradia e local de trabalho, dinamizar os centros em diversos períodos do dia/ano e manter a presença de pessoas de diversos estratos sociais.

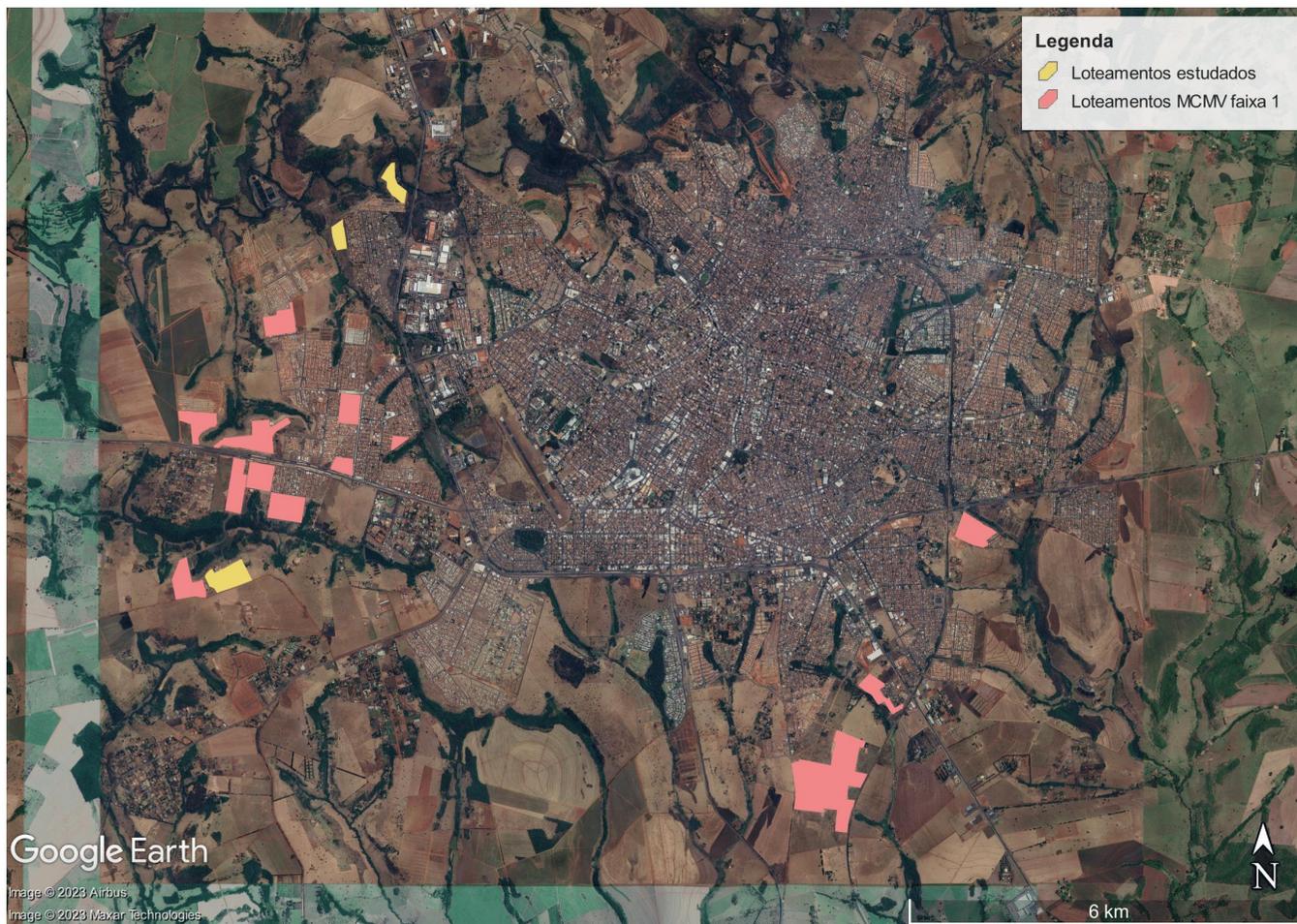
Por isso é necessário reforçar a importância da implementação de um Plano Diretor coerente com as diretrizes previstas no Estatuto da Cidade. Garantindo o acesso universal à cidade e uma melhor qualidade urbana. O Plano Diretor é criado como um guia para as intervenções e o crescimento urbanos a partir da determinação de objetivos e estratégias considerando os aspectos socioeconômicos e ambientais das cidades

(Instituto Polis et alii, 2001). É ele que garantirá a função social da cidade e das propriedades urbanas, bem como o desenvolvimento sustentável e a igualdade e justiça social, por meio dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade, destinando áreas específicas na cidade para que esses possam ser aplicados.

A utilização das Zonas de Interesse Social (ZEIS) e de outros instrumentos de política urbana na concepção e implantação das habitações de interesse social auxiliam na criação de habitações em áreas que já possuam infraestrutura urbana qualificadas, garantindo mais qualidade nas moradias e conseqüentemente maior qualidade de vida para os habitantes. Mas, ainda que a legislação urbana, a alocação desses instrumentos e o Zoneamento da cidade sejam feitos conforme os objetivos do Estatuto da Cidade, há também as dificuldades na aplicabilidade desses instrumentos após a elaboração do Plano diretor, fato que vem sendo discutidas desde antes de sua criação.

As ZEIS foram criadas visando garantir a função social da terra por meio da demarcação de zonas, originalmente delimitadas em locais já consolidadas e com infraestrutura urbana, para habitações de interesse social ou regularização urbana. Porém, “O que se verifica pelas diversas experiências de seu emprego é que as ZEIS têm encontrado forte barreira para o alcance pleno de seus objetivos, [...] tendo seu uso distorcido com o passar dos anos” (MATTOS, 2017 p. 23). Ou seja, ainda que essas zonas sejam estabelecidas no Plano diretor da cidade, nem sempre elas são concebidas seguindo os objetivos originais do instrumento.

Figura 1: Uberaba-MG – Localizações de loteamentos PMCMV (2023)



Fonte: Informações retiradas do Sistema de Gerenciamento da Habitação e imagem retirada do Google Earth com destaques da autora

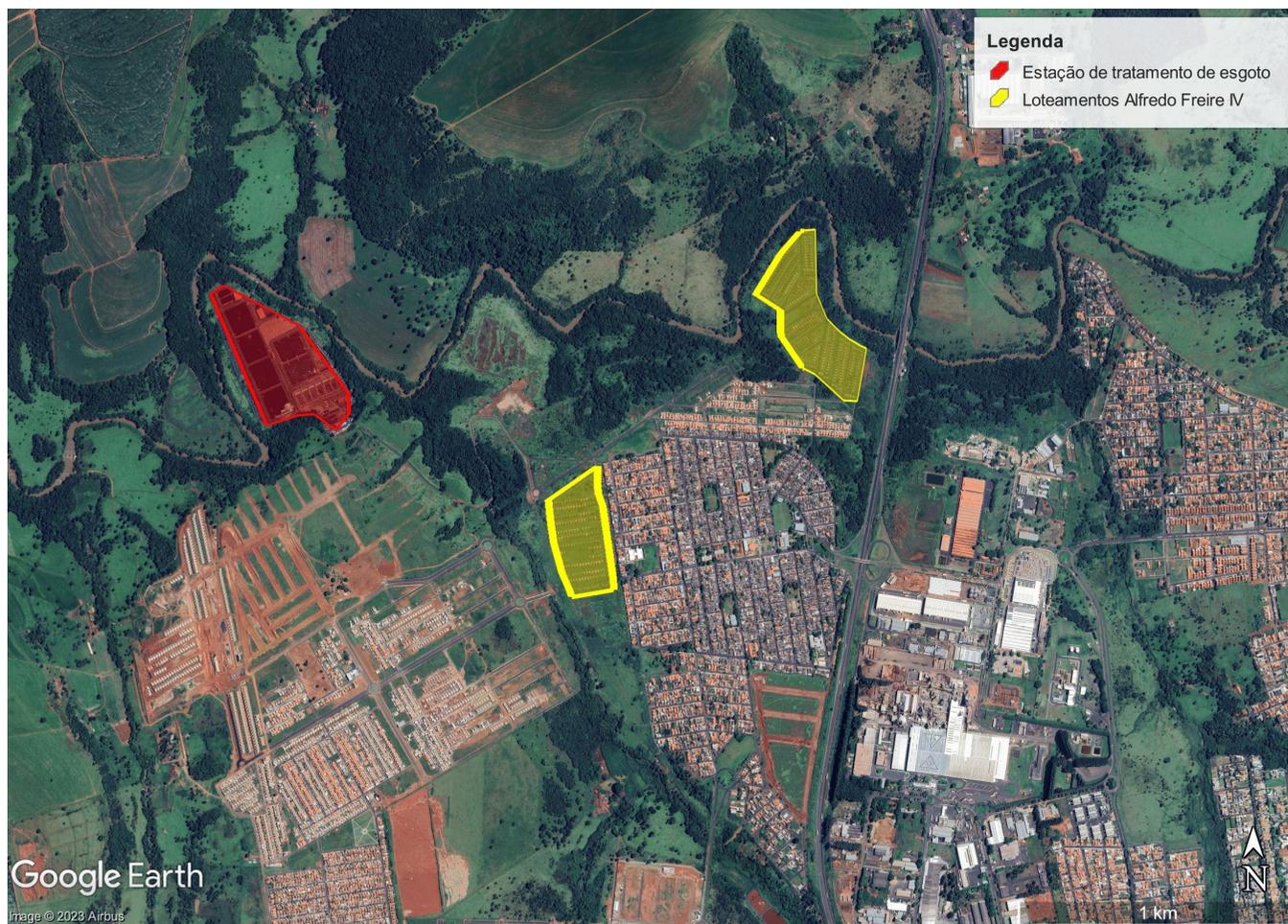
“É importante demarcar as áreas de ZEIS nas partes mais centrais/consolidadas, equipadas e providas de infraestrutura do município. Isso vai evitar que a população seja expulsa para os piores locais, pode induzir a ocupação das melhores partes da cidade pelas pessoas que precisam de moradia e evitar a necessidade futura de vultuosos recursos públicos na provisão de vias e equipamentos públicos.” (ROLNIK org. pg. 47, 2010)

Segundo Rolnik org. (2010), o empreendimento deve estar localizado na malha urbana da cidade, onde já exista infraestrutura básica (abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, vias de acesso e transporte público), além de infraestrutura para coleta de lixo e drenagem urbana e equipamentos e serviços relacionados à educação, saúde e lazer (existentes ou para ampliação). Mas por que essa realidade não acontece? Para buscar responder essa pergunta, analisaremos minuciosamente dois loteamentos da cidade (Figura 1, em amarelo): Alfredo Freire IV (Etapas um e dois) (Figura 2) e Parque dos Girassóis IV (Figura 3).

Com suas construções iniciadas em 2013, tanto o Parque dos Girassóis IV quanto o Alfredo Freire IV passaram por problemas durante obras. O contrato entre as construtoras e Caixa foi encerrado sem que os empreendimentos estivessem concluídos, ficando com as obras abandonadas por anos, e as unidades que já estavam finalizadas, ou prestes a serem finalizadas, saqueadas. Em 2021 as obras do Parque dos Girassóis IV foram retomadas e as casas começaram a ser. Já as obras do Alfredo Freire IV, que inicialmente aguardavam nova licitação para a obra ser finalizada, aguarda

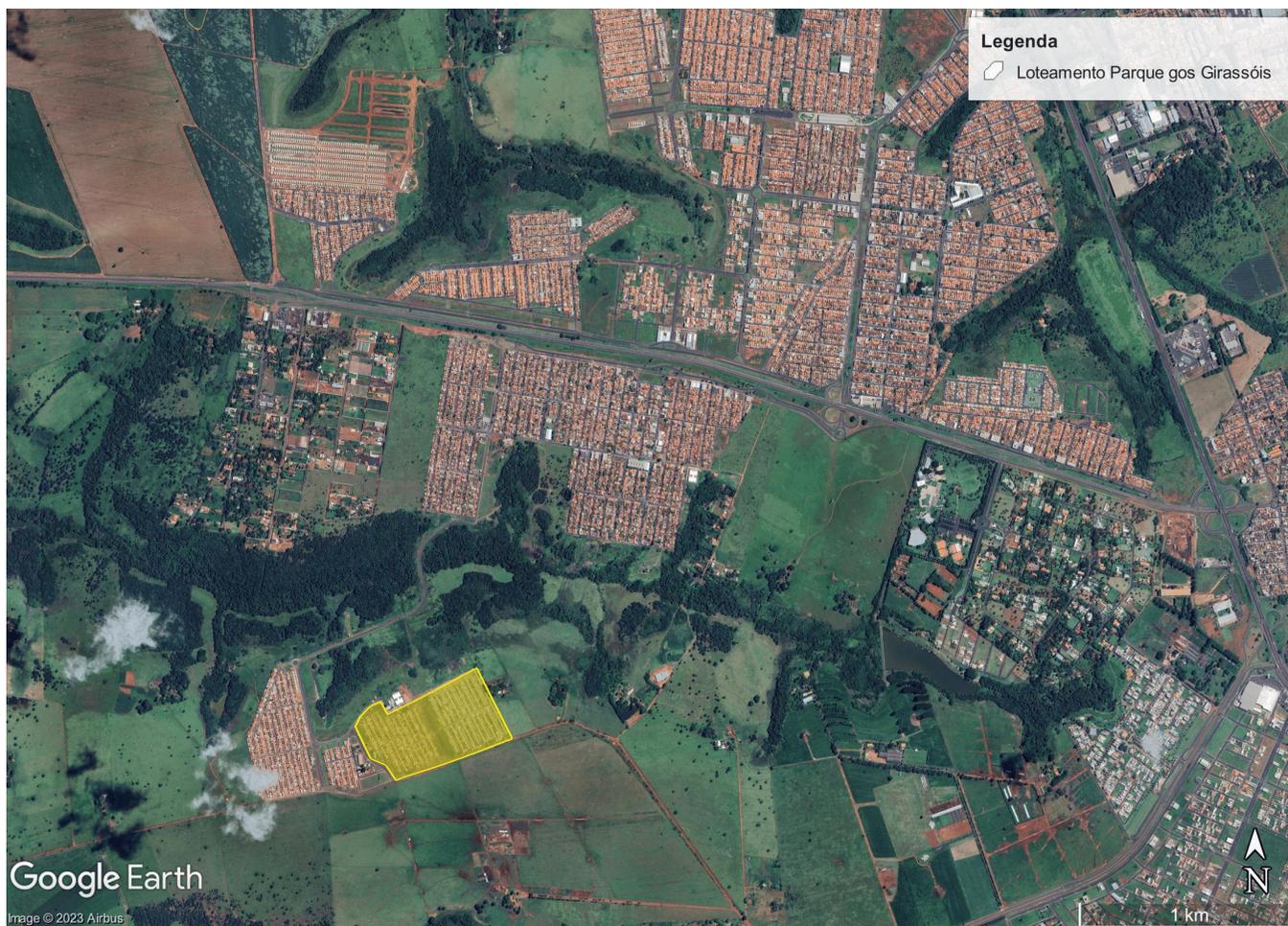
atualmente o resultado de um estudo técnico para determinar a viabilidade do empreendimento.

Figura 2: Uberaba-MG – Localização dos loteamentos Alfredo Freire IV etapas 1 e 2 (2023)



Fonte: Informações retiradas do Sistema de Gerenciamento da Habitação e imagem retirada do Google Earth com destaques da autora

Figura 3: Uberaba-MG – Localização do loteamento Parque dos Girassóis IV (2023)



Fonte: Informações retiradas do Sistema de Gerenciamento da Habitação e imagem retirada do Google Earth com destaques da autora

A escolha dos loteamentos estudados é pautada em alguns fatores, sendo o primeiro deles o prazo atípico que suas obras levaram devido os fatores citados anteriormente. A média do tempo de entrega dos loteamentos da cidade, considerando a data em que foram contratados e a data em que a primeira entrega foi realizada, é de dois a três anos (SISHAB). Analisando todos os loteamentos da cidade, dois deles foram entregues com menos de dois anos e dois deles com mais de três, mas não passando de quatro anos. Em comparação, o Parque dos Girassóis IV teve sua primeira entrega em 2021, ultrapassando oito anos de obras, e o loteamento Alfredo Freire IV etapas 1 e 2 ainda não teve a sua primeira entrega, acumulando quase uma década de obras. Os três loteamentos passaram por problemas durante suas obras, que serão abordados posteriormente, quando falaremos de cada loteamento individualmente.

O trabalho buscará, então, compreender a dinâmica do Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de Uberaba-MG, buscando entender as implantações dos loteamentos faixa 1 e como elas se relacionam com o macrozoneamento, a expansão urbana e as ZEIS. Analisaremos, também, os possíveis impactos socioambientais que esses loteamentos apresentam, e para isso, dividiremos o trabalho em 3 capítulos.

O primeiro capítulo, compreenderá O PMCMV de maneira geral. Contextualizaremos as dinâmicas e o funcionamento do Programa, bem como seu histórico e suas críticas, construindo o referencial teórico do trabalho. Também analisaremos os

resultados formais do Programa na cidade de Uberaba, discutindo suas dinâmicas e articulações.

O segundo capítulo compreenderá a pesquisa empírica do trabalho. Iniciaremos com uma análise comparativa e temporal do Macrozoneamento urbano, do limite da Zona Urbana e das implantações de todos os empreendimentos faixa 1 do PMCMV em Uberaba, buscando compreender qual o impacto dessas implantações no tecido urbano, e se a expansão urbana foi modificada por elas. Depois, analisaremos três loteamentos específicos utilizando duas metodologias. A primeira será uma análise de inserção urbana, onde analisaremos o acesso a transporte, a oferta de equipamentos urbanos, de comércio e serviço, e a integração com o entorno. E a segunda onde analisaremos a parte ambiental, com foco na hidrografia, vegetação e declividade.

No último capítulo discutiremos os resultados obtidos no capítulo dois, relacionando com outras bibliografias, buscando trazer discussões sobre a mitigação desses danos, e concluindo o trabalho. Abordaremos a questão da política habitacional no Brasil, da utilização de instrumentos de política urbana e do desenho ambiental. Além disso, traremos como apêndice todo o levantamento fotográfico dos loteamentos estudados. E, como anexo, os mapas de Macrozoneamento urbano da Secretaria de planejamento urbano da prefeitura de Uberaba utilizados para análise no capítulo 2.

CAPÍTULO 1
PROGRAMAS HABITACIONAIS BRASILEIROS PÓS 2009

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA – 2009 A 2020

O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) foi instituído visando reduzir o déficit habitacional brasileiro enquanto promovia o desenvolvimento econômico. Instituído em 2009 e passando por várias alterações desde então, o programa se

concentrou na população de baixa renda, onde há dificuldade de comprovação e suficiência de renda para acesso e compra de moradias (BRASIL, 2020). O programa cria, então, mecanismos para facilitar a aquisição de habitação. Utilizando os recursos do Orçamento Geral da União (OGU) e do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) o PMCMV facilitou o acesso ao crédito imobiliário e reduziu o preço dos imóveis. Como consequência, melhorou a disponibilidade de moradia e reduziu a insegurança quanto ao valor das prestações, permitindo acesso a linhas de financiamento com carga tributária reduzida, diminuindo o problema de risco moral e aliviando o custo financeiro das construtoras, (BRASIL, 2020).

O Quadro 1 apresenta algumas causas críticas da dificuldade ao acesso à moradia digna no Brasil, sendo que, as destacadas em amarelo são as principais enfrentadas pelo Programa. Embora ele também atue na parte de planejamento e assistência técnica, as ações do PMCMV são concentradas majoritariamente em produção e aquisição de moradias, por isso podemos enquadrá-lo na primeira causa “Oferta imobiliária incompatível com as necessidades habitacionais”. Dentre as sub causas, podemos destacar “Renda insuficiente” pelo caráter social da Faixa 1 e facilidade no acesso a financiamento das outras faixas, “Incerteza quanto à demanda” devido à coordenação existente entre construtoras, instituições financiadoras e organizações públicas e “Custo elevado da produção” tanto pelos subsídios oferecidos quanto pela mediação entre Instituições financeiras e construtoras (BRASIL, 2020).

Quadro 2: Causas críticas do problema habitacional brasileiro (2022)

Fonte: BRASIL, 2020. Modificado pela autora

O Programa é dividido entre o Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU) e o Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR). Sendo o PNHU separado entre: FAR empresas, Entidades e Oferta Pública¹. A categoria FAR empresas é voltada para famílias com renda mensal de até R\$ 1.000,00² e visa a produção de empreendimentos por meio de operações realizadas pelo Banco do Brasil ou pela Caixa Federal. Os projetos apresentados pelo setor da construção civil são a base para a produção das moradias e a Instituição financeira responsável acompanha a execução das obras, liberando recursos conforme o cronograma. A prestação a ser paga pelo beneficiário é equivalente a 5% da renda mínima, ou de R\$ 50,00 durante 10 anos, e a Instituição financeira faz a alienação do imóvel somente após as obras estarem finalizadas. (BRASIL, 2013).

A categoria “Entidades” também tem por objetivo a produção de empreendimentos para famílias com renda de até R\$ 1.600,00³. Porém, diferente do FAR empresas, essa linha conta com cooperativas habitacionais, associações e outras entidades privadas sem fim lucrativos, que devem estar habilitadas no Ministério das cidades⁴ (BRASIL, 2013). Assim como no FAR empresas, é a Instituição financeira que fará a

¹ A modalidade “Oferta pública” só recebeu recursos até 2013.

² Valor retirado da Cartilha do PMCMV, publicada em 2013. Para referência, o salário-mínimo vigente na época era de R\$678,00. Os valores sofreram alterações durante o período de vigência do programa que serão abordadas ainda nesse capítulo.

³³ Valor retirado da Cartilha do PMCMV, publicada em 2013.

⁴ Extinto em 2019, passou a ser competência do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) mediar a produção pelo PMCMV Entidades. O Ministério das cidades foi reestabelecido em 2023

mediação entre o beneficiário e as entidades. Os recursos utilizados vêm do Fundo de Desenvolvimento Social e o pagamento das parcelas continua da mesma forma.

A categoria “Oferta Pública” é voltada para famílias com renda igual ou inferior a R\$ 1.600,00⁵, mas só abrange municípios com até 50 mil habitantes. Seu funcionamento é caracterizado da seguinte forma: a União realiza a oferta pública às instituições financeiras habilitadas; propostas são apresentadas pelos estados, municípios ou proponentes; as instituições financeiras realizam análise das propostas e firmam um termo de acordo; e, por fim, os beneficiários são selecionados e assim como nas outras categorias firmam o contrato diretamente com as Instituições Financeiras. Nessa modalidade é oferecido a subvenção de até R\$ 25.000,00 (BRASIL, 2013).

A categoria “Financiamento Habitacional” é voltada para famílias com renda de até R\$ 5.000,00⁶ e tem por objetivo oferecer acesso à moradia facilitando os financiamentos. Podendo ser tanto individualmente por meio da Carta de Crédito Individual, ou quanto em grupos associativos, por meio da Carta de Crédito Associativo. Nessa categoria, variações de renda são avaliadas para definir a redução da taxa de juros do financiamento e o desconto na aquisição ou construção do imóvel. O desconto é limitado a R\$ 25.000,00, sendo definido de maneira inversamente proporcional a renda. O beneficiário terá acesso a 3 benefícios, a depender do nível da renda: O

⁵ Valor retirado da Cartilha do PMCMV, publicada em 2013.

⁶ Valor retirado da Cartilha do PMCMV, publicada em 2013.

subsídio completo, sendo este o desconto já citado; o subsídio equilíbrio, que reduz a taxa de juros; e o acesso ao Fundo Garantidor da Habitação (FGHab) que garante a redução de custos do seguro do financiamento, e em caso de perda de renda, ou desemprego, garante o refinanciamento de parte das prestações.

Já o PNRH é separado por grupos. O Grupo I compreende agricultores familiares e trabalhadores rurais cuja renda anual não ultrapasse R\$ 15.000,00, oferecendo até R\$ 25.000,00 de subsídios para construção, R\$ 15.000,00 para reforma/ampliação, R\$ 600,00 para contratação de assistência técnica e R\$ 400,00 para execução de trabalho social. Nesse grupo, o valor da unidade habitacional não poderá ultrapassar R\$ 65.000,00 e o beneficiário comprometerá o equivalente a 4% do valor em 4 pagamentos anuais (BRASIL, 2013).

O Grupo II é destinado para agricultores familiares e trabalhadores rurais com renda anual entre R\$ 15.000,01 e R\$ 30.000,00. Oferecendo financiamento habitacional com subvenção de R\$ 7.000,00 para edificação ou reforma da unidade habitacional, R\$ 600,00 para contratação de assistência técnica e R\$ 400,00 para execução do Trabalho Social, sendo que o valor máximo de avaliação do imóvel é variável a depender da UF/localidade. O beneficiário compromete até 30% da renda familiar bruta, a depender da sua capacidade de pagamento (BRASIL, 2013). Em ambos os grupos é necessário que os beneficiários estejam organizados em uma Entidade Organizadora (EO), e o funcionamento do programa se dará da seguinte forma: a EO apresenta o

projeto à Instituição financeira; a Instituição analisa e aprova o projeto para a contratação dos financiamentos; a EO inicia o trabalho social e acompanha a obra por meio da Comissão de Acompanhamento da Obra (CAO), que deverá prestar conta a todos os beneficiários; os recursos serão liberados a EO conforme o andamento da obra e o trabalho social será finalizado após entrega e ocupação das Unidades Habitacionais. (BRASIL, 2013)

Já o Grupo III é voltado para agricultores familiares e trabalhadores rurais, não necessariamente ligados em uma entidade organizadora. Nesse grupo, o subsídio oferecido é somente o financiamento habitacional, com taxas de juros reduzidas e o valor máximo dos imóveis é variável a depender da localidade. Se os beneficiários estiverem organizados em uma EO o processo de contratação será o mesmo dos Grupos I e II, caso o contrário, o beneficiário contrata o financiamento diretamente na Instituição Financeira. O comprometimento da renda nesse grupo é igual ao Grupo II, até 30% da renda familiar, a depender da capacidade de pagamento. (BRASIL, 2013).

O Programa, além das categorias, acima listadas, também é dividido em faixas de renda. E o caráter social do programa no PNHU é refletido especialmente na faixa 1 (FAR empresas) por contar exclusivamente com recursos do OGU, sobretudo pelo FAR, enquanto as outras faixas contam com recursos do FGTS (BRASIL, 2020). O subsídio para aquisição de moradias e a taxa de juros aplicada são estruturados considerando essas faixas de renda, quanto menor a renda, maior o subsídio (BRASIL, 2020). Ao

avaliarmos a evolução das faixas de renda (Tabela 1), é importante observarmos como as diferentes faixas evoluíram com o passar dos anos. Entre 2009 e 2017 as faixas 2 e 3 elevaram em 43,4% e 93,5% sucessivamente, enquanto o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado nesse período foi de 60,8%. Em contraponto, a Faixa 1, teve sua última alteração em 2016, elevando 29,0% entre 2009 e 2016 contra 52,8% no IPCA acumulado nesse mesmo período. O teto dessa faixa, que antes era equivalente a 3 salários-mínimos vigentes, passou a representar somente 1,8.

Tabela 1: Brasil – Evolução das faixas de renda do PMCMV entre 2009 e 2020⁷ (2023)

Faixa	Fase 1 2009⁸ (R\$)	Fase 2 2011⁹ (R\$)	Fase 3 2016¹⁰ (R\$)	2020¹¹ (R\$)	Taxa de Juros (%)	Recursos
1	Até 1.395	Até 1.600	Até 1.800	Até 1.800	Não há	OGU
1,5	-	-	Até 2.350	Até 2.350	5	OGU + FGTS
2	Até 2.790	Até 3.275	Até 3.600	Até 4.000	5,5 a 7,0	OGU + FGTS
3	Até 4.650	Até 5.000	Até 6.500	Até 9.000	8,16 a 9,16	FGTS

Fonte: Brasil, 2022. Com alterações da autora.

⁷ Para referência, o valor do salário-mínimo em cada um dos anos era: R\$465,00 em 2009, R\$ 540,00 em 2011, R\$880,00 em 2016 e R\$1045,00 em 2020.

⁸ Segundo mandato do Governo Lula (PT).

⁹ Segundo mandato do Governo Lula (PT).

¹⁰ Segundo mandato do Governo Dilma (PT) até agosto, sofrendo o impeachment e sendo substituído pelo Governo Temer (PMDB).

¹¹ Governo Bolsonaro (PSL).

Outra mudança apresentada foi a criação da Faixa 1,5 em 2016, funcionando como um intermediário entre as faixas 1 e 2 que teoricamente apresentaria uma alternativa com juros menores para as pessoas que estivessem anteriormente na faixa 2. Mas, se seguirmos a correção dos valores de renda seguindo o índice IPCA, o teto de valores da faixa 1,5 estaria incluso na concepção inicial da Faixa 1. Fazendo com que ao invés de não ter os juros de parcelamento, isentos na faixa 1, essas pessoas estarão em um financiamento com juros, ainda que inferiores aos da Faixa 2, e menos subsídios.

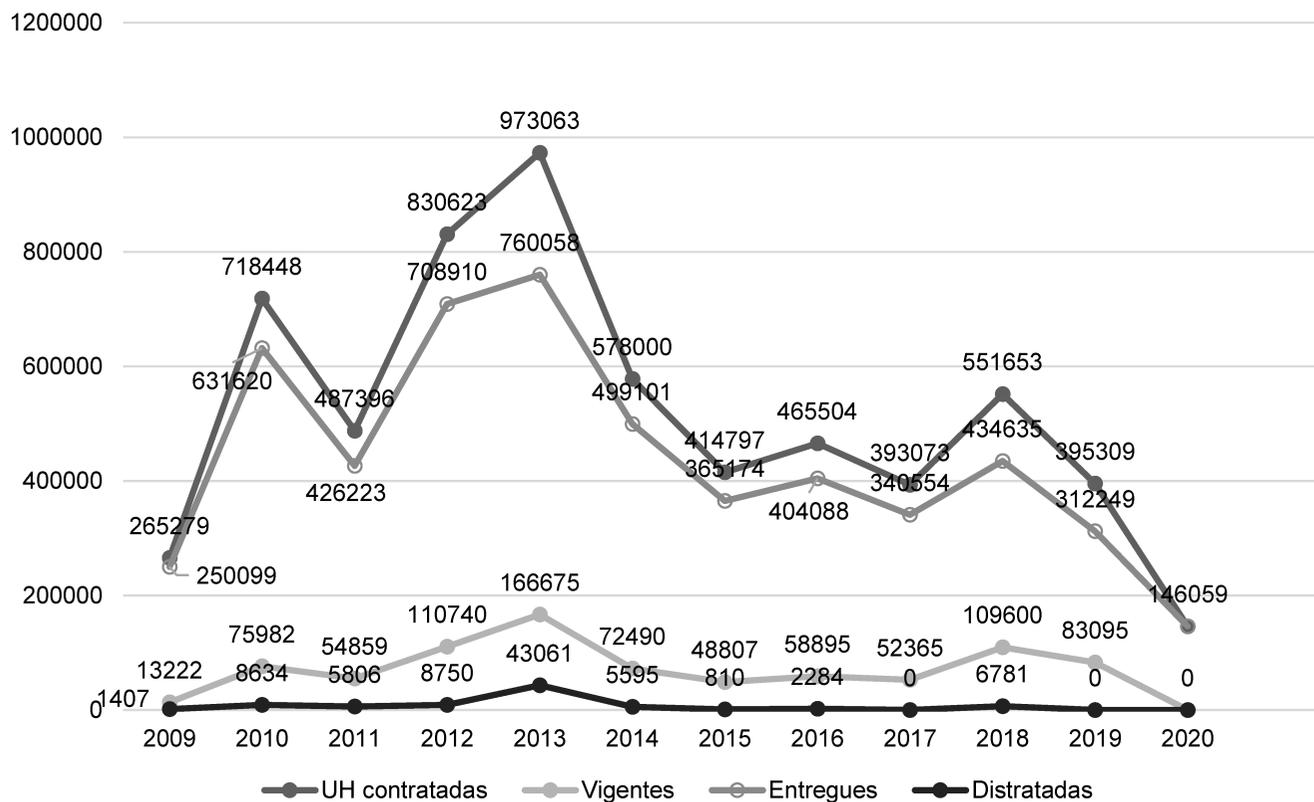
Quanto aos resultados formais do programa, até 2022 o PMCMV contou com 6.263.862 Unidades Habitacionais contratadas, das quais 5.287.101 (84%) foram entregues, acumulando R\$ 561.720.494.112,83 de valores contratados dos quais R\$ 505.590.046.774,21 foram liberados.

Ao analisarmos os dados do programa, observamos que a faixa com mais unidades contratadas é a faixa 2, apresentando 49,65% de todas as unidades contratadas, seguida da faixa 1, com 33,72% das unidades contratadas, produção e estoque, com 8,42%, faixa 3 com 5,80% e faixa 1,5 com 2,39%. Importante lembrar que a faixa 1,5 era inexistente na concepção do programa, criada em 2016, impactando na quantidade de contratações contabilizadas, visto que as outras faixas são contabilizadas desde 2009.

Outro fator importante a ser analisado é a relação entre unidades contratadas e unidades entregues. Na faixa 1 temos 78,74% das unidades entregues até 2022, enquanto nas outras faixas temos 100%. A própria variação no modelo de construção entre as faixas pode explicar o porquê de a faixa 1 não apresentar 100% de entregas como nas outras. Como dito anteriormente, a faixa 1 é a única que conta exclusivamente com recursos do OGU e, diferente das outras faixas. O contrato do empreendimento é feito entre as instituições financeiras e as empresas da construção civil e só após as obras estarem finalizadas que é feito o contrato entre a Instituição financeira responsável e o beneficiário, abrindo margem para existirem problemas na entrega.

Ao analisarmos as contratações anualmente (Gráfico 1) observamos que seu pico ocorreu no ano de 2013, juntamente com o pico de unidades contratadas. Apresentando uma queda nos anos seguintes, onde somente em 2016 e 2018 o número das unidades contratadas foi superior ao do ano anterior, mas ainda assim, não voltando ao patamar de 2013. O Programa teve suas últimas contratações em 2020, chegando ao menor valor de unidades contratadas de sua série histórica, e neste mesmo ano, o Programa Casa Verde e Amarela (CVA), sucessor do Minha Casa Minha Vida, foi lançado. A partir de 2021, o CVA passou a ser o principal programa habitacional brasileiro e o MCMV foi extinto¹².

¹² Em 2023 o MCMV é reestruturado e reinstituído.

Gráfico 1: Brasil - Contratações do PMCMV 2009 a 2020¹³ (2022)

Fonte: Elaborado pela autora com dados do SisHab

Embora seja inegável o papel do Programa Minha Casa Minha Vida no acesso à habitação nos últimos anos, é necessário avaliar de maneira crítica os resultados

¹³ Para referência: de 2009 a 2010 o Governo Lula (PT) era vigente; 2011 a agosto de 2016, Governo Dilma (PT); agosto 2016 a 2018, Governo Temer (PMDB), e 2019 a 2023 Governo Bolsonaro (PSL)(PL).

formais do Programa e de suas articulações durante seus anos de vigência. Segundo Brasil (2020) utilizando parâmetros estimados, o programa diminuiu entre 400 mil e 2,1 milhões de unidades no déficit habitacional, a depender se a postura tomada era mais otimista ou conservadora, o que indica que, de certa forma, o programa cumpriu um de seus objetivos, o de enfrentar o déficit habitacional. Porém, “não é possível concluir que a política é eficiente na redução do déficit, tendo em vista que é provável que metade das entregas não tenham revertido uma situação de déficit que se manteria” (BRASIL. 2020, p. 79).

O Programa carregou muitas críticas quanto a sua organização, que protagonizava o agente privado, especialmente as construtoras, na definição das implantações e localizações dos loteamentos, acentuando ainda mais o padrão segregador de expansão das cidades brasileiras, e diminuindo a capacidade das organizações locais de controlar efetivamente esses processos. Segundo Bonduki (2009), para enfrentar efetivamente o problema urbano é necessário trazer equilíbrio e sustentabilidade para seus valores. Além dos recursos financeiros, garantir o direito à terra urbanizada e à moradia é essencial. Embora o PMCMV ofereça o recurso financeiro para a aquisição de moradias, essas são mal localizadas, por vezes locada em áreas sem a infraestrutura urbana necessária e longe dos centros urbanos, reforçando a especulação imobiliária e diminuindo o acesso à cidade.

As relações entre os agentes do programa e o cumprimento de seus papéis apresentam falhas (RAMOS E NOIA, 2016). As etapas de planejamento e execução dos empreendimentos contam com atrasos tanto na entrega das unidades quanto no repasse de verba, dentre outros problemas. Mesmo que tenha conseguido melhorar a qualidade de vida de parte da população, o programa apresenta falhas sistemáticas. Segundo Ferreira (2012), a quantidade ampla de faixas de renda é um dos pontos falhos do programa, ao haver interferência entre elas. Mesmo que os subsídios públicos sejam destinados à faixa mais baixa de renda, eles contemplavam inicialmente a camada com até seis salários-mínimos, causando competição desigual entre os empreendimentos. Visto que, esses mesmos subsídios, quando aplicados a uma faixa de renda mais alta, atuam como um complemento, ajudando adquirir terras urbanizadas. Enquanto para a população de menor renda, dentro do programa, é esse subsídio que financiará a maioria da construção, fazendo com que essas pessoas acabem sendo locadas em áreas carentes de infraestrutura.

Carvalho e Stephan (2016) reforçam que a falta de critério nas implantações de habitações sociais brasileiras é uma tendência em várias cidades, onde o interesse privado sobrepõe o bem-estar social, fazendo com que a população de menor renda não tenha acesso à infraestrutura urbana e seja excluída para os bairros periféricos. A lógica de mercado do programa dificulta o acesso à terra bem localizada. O PMCMV por si só, ainda que involuntariamente, trouxe um processo de valorização fundiária

(FERREIRA, 2012), beneficiando os proprietários, trazendo danos para os moradores e reforçando ainda mais o afastamento da população de baixa renda de áreas já consolidadas. A estrutura do programa, que proporciona o protagonismo do mercado privado, perpetua a segregação socioespacial, não trazendo integração e inclusão dos loteamentos ao tecido urbano (ZACCARA E MASTRODI, 2016).

A promoção da habitação social é reduzida a provisão habitacional, não possuindo política urbana que adeque esses loteamentos ao planejamento da cidade e sem a participação efetiva do poder público municipal (CARVALHO E STEPHAN, 2016). Essa falta de controle das políticas habitacionais pelo poder público é consequência da lógica de mercado que guia a produção habitacional, transformando o espaço urbano e a própria habitação social em mercadorias (ZACCARA E MASTRODI, 2016). Como consequência dessa lógica de mercado, as construtoras buscam o lucro com essa produção habitacional, e como os valores do programa são fixos, as possibilidades de lucro são transferidas para a aquisição de terras mais baratas e a ampliação das escalas dos empreendimentos (MELCHIORS, 2016). Os poucos parâmetros urbanísticos que eram considerados requisitos mínimos do programa foram alterados. Anteriormente os loteamentos eram limitados a 500 unidades por módulo, já em 2013 foi regulamentada a contratação de empreendimentos com até 3 etapas entre mil e 5 mil unidades (MELCHIORS, 2016).

O aspecto quantitativo do programa acaba deixando em segundo plano a qualidade urbanística e arquitetônica das implantações (FERREIRA, 2012), desconsiderando os impactos urbanos que estes podem causar e suas consequências para o desenvolvimento das cidades e da qualidade de vida dos moradores. Além das questões relativas à localização dos loteamentos, eles ainda podem ser segregados por fatores relativos a seu desenho urbano, como a precariedade dos acessos aos conjuntos (CARVALHO e STEPHAN, 2016), um dos indicativos de falta de eficácia social, isolando os moradores do restante da cidade. Entretanto, segundo Ferreira (2012) não só as construtoras e o mercado imobiliário são responsáveis por essa falta de qualidade, sendo um reflexo da atuação dos agentes públicos envolvidos no programa por meio de aprovação dos projetos.

Ainda segundo Ferreira (2012), era essencial que o programa fortalecesse as faixas de renda entre zero e três salários-mínimos. Mas como podemos perceber, pelas análises anteriores, além das correções aos valores das faixas não serem feitas de maneira distribuída e alinhada com o índice IPCA, a maior concentração de habitações do programa foi voltada para a Faixa 2, e não a Faixa 1. Essa relação demonstra como ele se distancia de uma política de habitação social, se afastando das estratégias de enfrentamento do déficit (KRAUSE, BALBIM e NETO, 2013). O programa não propõe soluções para problemas já apresentados na política urbana brasileira, como a segregação socioespacial e a questão da terra, funcionando apenas como um

impulso para o mercado financeiro e aumentando a demanda habitacional (FERREIRA, CALMON, FERNANDES E ARAÚJO, 2019).

HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL PÓS 2020

Em 2020 foi instaurado o CVA, substituindo o PMCMV, que a partir de 2021 já não teve mais contratações, como programa habitacional. Assim como a política anterior, o programa privilegiou a produção de habitações para o mercado, continuando a lógica de urbanização brasileira. Da mesma maneira que o programa MCMV, o CVA institucionalizou que ordenamento e a expansão urbana estivessem na mão do setor imobiliário, priorizando o fator econômico ao definir as localizações e métodos de construção dos loteamentos, desconsiderando a qualidade urbanística e focado apenas na entrega das casas. Segundo Balbim (2022), as inovações trazidas pelo CVA são referentes à destinação de imóveis públicos e à regularização fundiária de interesse social, institucionalizando a espoliação e expropriação urbana, aumentando o risco de que essa lógica da urbanização brasileira passe a ter instrumentos legais e formais para que se institua. O autor afirma que quanto a produção habitacional, o CVA se configura apenas como revisões de programas e legislações já existentes, constituindo mais como uma “peça de marketing” com a renomeação do antigo PMCMV.

“Não há execução orçamentária do programa, relativa à produção habitacional, além de pagamentos referentes às linhas tradicionais de financiamento. Vislumbra-se que as demais ações do CVA, que não se traduzem em execução orçamentária, possam estar sendo implementadas com maior eficácia, o que é extremamente grave. Como demonstrado, o CVA retira do corpo legal qualquer mecanismo de transparência e controle social que porventura ainda preexistisse e em suas inovações não traz mecanismo algum para o acompanhamento social, particularmente não para a destinação de imóveis públicos.” (BALBIM, 2022. p. 60)

Outra crítica ao Programa é a questão da regularização fundiária. A REURB-S (Regularização Fundiária Urbana – de interesse social) é um tipo de regularização fundiária definida pelo CVA que era aplicável a núcleos urbanos onde a predominância era de populações de baixa renda (BALBIM, 2020). Anteriormente, a responsabilidade de regularização dessas áreas era exclusiva ao poder público. Mas, com as mudanças ocorridas no programa, cabe ao poder público local definir de quem será essa responsabilidade, além de permitir que os moradores sejam aqueles que arquem com os custos dessa regularização (BALBIM, 2020), na prática, retirando essa obrigatoriedade do município.

Em 2023, o PMCMV foi retomado novamente, descontinuando o CVA e com algumas revisões. Devido ao pequeno tempo de implementação, não é possível saber os resultados formais e consequências dessa mudança ainda, mas comentaremos brevemente sobre essas revisões. Uma das mudanças mais visíveis é a volta da Faixa 1, anteriormente descontinuada pelo CVA (BALBIM, 2023). Ainda segundo Balbim (2023) as novas diretrizes revelam mecanismos de manutenção do direito à moradia para além

da provisão habitacional, com novos atendimentos como a locação social, a melhoria habitacional e lotes urbanizados. Os diferentes usos na cidade, a consideração das diversidades regionais, a destinação de bens públicos para entidades sem fins lucrativos que contemplem famílias da faixa 1 urbana e a acessibilidade e inclusão são outras diretrizes consideradas positivas pelo autor.

Balbim (2023) questiona, porém, a falta de algumas propostas no novo PMCMV. Segundo o autor, não há no texto da Medida Provisória a definição clara do papel da participação popular no programa, nem dos instrumentos claros de monitoramento e avaliação, buscando uma melhoria continuada. A falta de definição dos instrumentos jurídicos e urbanísticos que podem ser utilizados para que o acesso à terra urbanizada em áreas consolidadas seja viável, também é questionada. Os mecanismos de regularização fundiária criados com o CVA, citados anteriormente nesse capítulo, também não foram revogados com a medida provisória. O monitoramento dessa nova política se faz necessários nos próximos anos. Essa análise foi feita baseada no texto da Medida provisória, e, assim como discutido anteriormente, há uma grande distância entre a legislação e a aplicação da política habitacional brasileira.

O PROGRAMA MCMV EM UBERABA-MG

Segundo dados retirados do SisHab, o PMCMV em Uberaba, contou com mais de 33 mil contratações entre 2019 e 2020, dessas, mais de 11 mil são pertencentes a

Faixa 1. A maior concentração de unidades contratadas se encontra na faixa 2 (Tabela 2) com quase 17 mil unidades contratadas, seguido por produção/estoque com mais de 2 mil unidades e as faixas 1,5 e 3 com mais de mil unidades cada. Novamente, é importante destacar que a Faixa 1,5 só foi criada em 2016.

Tabela 2: Uberaba-MG – Relação de valor e quantidade de contratações do PMCMV (2022)

Modalidade	Faixa	Valor contratado (R\$)	UH contratadas	UH entregues
FAR Empresas	1	830.382.956,16	11.242	8.800
Rural	1	1.174.500,00	41	41
Total faixa 1		821.557.456,16	11.283	8.841
	1,5	191.757.000,00	1.496	1.496
CCFGTS	2	1.979.416.218,90	16.972	16.972
	3	185.501.934,50	1.284	1.284
CCFGT – Produção/estoque		69.632.847,72	2.699	0

Fonte: Elaborado pela autora com dados do SisHab.

Quanto ao valor contratado, a Faixa 2 também possui o maior valor, aproximando-se aos 2 bilhões de reais. Ela representa mais que o dobro da Faixa 1, que vem logo em seguida com mais de 800 milhões reais. Logo depois temos as faixas 1,5 e 3 com quase 200 milhões cada e por último a produção/estoque com quase 70 milhões.

Assim como no panorama nacional, na cidade de Uberaba as Faixas 1,5, 2 e 3 apresentaram 100% de entrega das unidades, assim como a modalidade rural, a FAR, por sua vez, apresentou 78,27% de entrega, enquanto a modalidade produção/estoque não apresentou nenhuma entrega.

Uberaba teve um crescimento padrão centro-periferia, marcado pela privatização de grandes áreas, visando a valorização do mercado imobiliário, fruto da dinâmica forte do agronegócio na região e pelo espraiamento da ocupação urbana, levando a população mais carente às áreas com menos infraestrutura e periféricas da cidade (DONOSO, MALUF, MOREIRA 2012). As implantações do PMCMV seguem a mesma lógica da mancha urbana, estando implantados nas franjas da cidade (Figura 4). Esse afastamento dos loteamentos para as áreas periféricas, está ligado a inúmeros fatores, como, o preço da terra urbana, a competição imobiliária e até mesmo a própria dinâmica do programa. O planejamento e zoneamento urbano representam o papel das organizações locais na escolha dessas implantações, mas o protagonismo do mercado privado faz com que o critério de escolha seja a vantagem financeira para as próprias construtoras, que muitas vezes já possuem o terreno, levando a especulação imobiliária (DONOSO, MALUF, MOREIRA. 2012) (SOARES, 2012) (BONDUKI, 2009) (MALUF, DONOSO, VALICENTE, 2014) e dificultando o controle da cidade sobre sua expansão.

Figura 4: Uberaba-MG – Implantação dos loteamentos MCMV 2009 a 2013 (2022)



Fonte: Google Earth com destaques da autora.

O Programa não oferece subsídios nem diretrizes voltados a melhoria e compatibilização da infraestrutura urbana existente. Isso faz com que, essas implantações afastadas, sejam onerosas para o poder público da cidade, que terá que garantir o acesso os equipamentos necessários à sua população, e para os moradores, que deverão aguardar para receber essa infraestrutura. Um exemplo disso é o Loteamento Rio de Janeiro, que iniciou o processo de entrega das chaves em 2017 e 2018 (SisHab) mas só

teve a Escola Municipal, equipamento essencial para os moradores, inaugurada em agosto de 2022 (PMU).

A cidade também é marcada pela falta de espaços livres, sendo eles mais precários na periferia da cidade, onde espaços qualificados são escassos. De maneira geral, os espaços livres funcionam mais como espaços de fluxo e transição do que espaços de permanência em si, não estando organizados em um sistema e funcionando de maneira isolada (DONOSO, MALUF, MOREIRA. 2012)(MALUF, DONOSO, VALICENTE, 2014). Essa ausência de sistemas de espaços livres é amplificada pelo desenho dos loteamentos, que não oferecerem áreas destinadas ao lazer e pelo tamanho reduzido do lote das unidades, que muitas vezes ainda serão destinados a ampliações na residência, dificultando ainda mais o acesso dos moradores às atividades de lazer.

As articulações entre organizações locais e construtoras na decisão da localização ficam claras quando observamos os loteamentos antes de 2013¹⁴. Segundo Soares (2013), nos Residenciais Pacaembu II, Morumbi II as glebas eram pertencentes a construtora responsável pelas obras, a mesma em ambos os casos (Tabela 4). No Jardim Copacabana nem todos os lotes foram ocupados no projeto e implantação do loteamento. Somente após a entrega e ocupação das unidades habitacionais que esses lotes remanescentes foram utilizados pela construtora para construção de habitações

¹⁴ O período pós 2013 é marcado por uma mudança na dinâmica entre loteamentos e ZEIS, que será abordado futuramente no segundo capítulo da dissertação e aparece nos estudos iniciais na Atividade Programada, situada na Parte 2 desse memorial.

de maneira independente. O loteamento MCMV fez com que esses lotes fossem valorizados, o loteamento já estava com lotes a venda antes do lançamento do programa, mas com dificuldades em sua comercialização devido a sua localização. O loteamento Parque dos Girassóis II foi implantado em terrenos de propriedade de uma empresa de empreendimentos imobiliários ligada a própria construtora responsável pelas obras. Segundo Soares (2013), o loteamento Jardim Alvorada contou com mediação da Cohagra em sua implantação. A iniciativa de ocupação veio da proprietária do terreno, que após interferência da Cohagra teve que implementar a infraestrutura urbana na área já loteada, melhorando as condições de moradia para os moradores locais e, ao mesmo tempo, valorizando a área.

A dinâmica da definição da localização dos loteamentos trouxe consequências para toda a cidade. Uma característica facilmente observada (Figura 6) é o agrupamento dos loteamentos em áreas próximas na cidade. E isso, devido ao adensamento e o excesso de unidades habitacionais que esses loteamentos possuem, podem afetar a capacidade dos equipamentos públicos existentes (SOARES, 2013), além de criar, como consequência das tipologias semelhantes mesmo entre empreendimentos diferentes, espaços estigmatizados como da pobreza (SOARES, 2013) (DONOSO, MALUF, MOREIRA, 2012) (MALUF, DONOSO, VALICENTE, 2014).

Outra consequência da ocupação desses grandes loteamentos na periferia da cidade é a aproximação entre malha urbana e as matas ciliares remanescentes

(MALUF, DONOSO e VALICENTE 2014). A prática de se alocar as áreas institucionais e áreas verdes próximas das APPs e rodovias, visando não lidar com a topografia acidentada das APPs, faz com que essas áreas de lazer não possuam significado real para a população. Como consequência da dificuldade de implantação dessas áreas, juntamente com o alargamento das rodovias e com a falta de espaços para lazer na parte interna do lote, as áreas de APP acabam sendo transformadas em uma extensão da área residencial (MALUF, DONOSO, VALICENTE, 2014).

“A presença de uma APP circundando a área habitacional, muitas dessas áreas sofreram agressões incontáveis durante o processo de implementação do empreendimento do PMCMV e dificilmente conseguirão recuperar-se” (MALUF, MOREIRA E VALICENTE, 2014. p. 86)

Um importante dado ao se analisar os loteamentos da cidade é o atraso na entrega das obras. O loteamento Rio de Janeiro, dividido em 3 módulos, teve seu contrato assinado em março de 2013, para todos os módulos, o início das entregas ocorreu em março de 2017, para os módulos A e C, e junho de 2018 para os módulos B, contabilizando quatro e cinco anos. O loteamento Parque dos Girassóis IV, que será abordado no capítulo 3 juntamente com o Alfredo Freire IV, foi contratado em agosto de 2013, ficando com as obras paralisadas por anos, devido a um distrate entre CEF e construtora por falta de recursos (Cohagra). Posteriormente foi efetuada nova licitação pela CEF e contratada nova construtora que retomou a obra em janeiro de 2021, iniciando a entrega das chaves no fim do mesmo ano. O loteamento Alfredo Freire IV,

dividido em etapa 1 e etapa 2, teve seus contratos firmados em julho de 2013 e até hoje as obras se encontram paralisadas, esperando nova licitação pela caixa para retomada (Cohagra).

Quanto aos principais agentes atuantes do programa na cidade, segundo Soares (2012), são: Poder público¹⁵, Caixa Econômica Federal¹⁶, Conselho de Habitação e agente privado (construtoras e proprietários de terrenos). Ao lançar o PMCMV, a construção dos empreendimentos é deixada a cargo das construtoras, trazendo como única exigência, quanto a localização, que estes sejam implantadas em áreas contíguas à malha urbana. A Caixa somente faz a análise de viabilidade do empreendimento e se os projetos cumprem o critério estabelecido, não tem papel na escolha das localidades. As construtoras e proprietários são aqueles que possuem o maior poder na escolha dessas localizações. E como já dito anteriormente, na cidade, por vezes as próprias construtoras eram donas dos terrenos, ou os proprietários por si demonstravam interesse em vender suas terras para a produção de loteamentos pelo programa visando a valorização de suas áreas. O poder municipal, acaba por ter participação muito reduzida, ou até mesmo inexistente, nesse processo, não participando

¹⁵ Representados pelo Governo federal, Prefeitura Municipal de Uberaba (PMU), COHAGRA (Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande), Secretaria de Planejamento Urbano (SEPLAN) e Câmara Municipal de Uberaba

¹⁶ Posteriormente o PMCMV passou a contar também com o Banco do Brasil como instituição financeira, sendo que de todos os loteamentos pelo FAR empresas na cidade, somente 3 deles (Rio de Janeiro módulos A, B e C) foram de responsabilidade dele. (SisHab)

diretamente da escolha das áreas e não havendo exigência de que esses loteamentos sejam implantados em ZEIS (SOARES, 2012).

Tabela 3: Uberaba-MG – Contratações do PMCMV pela modalidade FAR entre 2009 e 2020¹⁷ (2022)

Nome	Situação	UH Con- tratadas	UH Con- cluídas	UH En- tregues	Data Contrato	Cons- trutora
Pacaembu II	Concluído	299	299	297	Jul-09	6
Morumbi II	Concluído	265	265	261	Jul-09	6
Jd. Copacabana	Concluído	500	500	500	Jul-09	1
Pq. Dos Girassois I - 1	Concluído	246	246	244	Ago-09	1
Pq. Dos Girassois I - 2	Concluído	180	180	179	Mar-10	1
Jd. Alvorada	Concluído	331	331	328	Abr-10	5
Pq Girassois II	Concluído	500	500	497	Mai-10	3
Jd. Anate II	Concluído	500	500	500	Mar-13	4
Rio De Janeiro I - B	Concluído	701	701	697	Mar-13	7
Rio De Janeiro I - A	Concluído	701	707	707	Mar-13	4
Rio De Janeiro I - C	Concluído	699	712	712	Mar-13	7
Pq. Dos Girassois Iii	Concluído	1500	1497	1485	Mar-13	3
Jd. Marajo - 1	Concluído	360	360	360	Mar-13	1
Jd. Marajo - 2	Concluído	370	370	369	Mar-13	1
Ilha De Marajo	Concluído	500	500	499	Mar-13	1
Alfredo Freire IV - 1	Concluído	756	0	0	Jul-13	2
Alfredo Freire IV - 2	Concluído	864	0	0	Jul-13	2
Pq. Dos Girassois IV	Concluído	1470	666	666	Ago-13	3
Isabel Nascimento	Concluído	500	500	499	Dez-14	4
Total		11242	8834	8800		

Fonte: Elaborada pela autora com dados do SisHab

¹⁷ Para referência, os governantes locais e seus partidos durante esse período, foram: 2005 a 2012 Anderson Aduino (PL)(PMDB); 2013 a 2020 Paulo Piau (PMDB).

Quanto as construtoras atuantes na cidade (Tabela 3), podemos observar que dos dezenove loteamentos construídos, seis deles foram contratados pela construtora 1, três pelas construtoras 3 e 4, dois pelas construtoras 2, 6, e 7 sendo todas, com exceção da construtora 2 que é de Uberlândia-MG, da cidade de Uberaba-MG e somente um pela construtora 5, da cidade de Belo Horizonte MG. Podemos observar que a maioria das obras foram realizada por construtoras da cidade, e quase um terço delas por uma mesma construtora. As questões referentes aos problemas e trocas de construtora nos Loteamentos Alfredo Freire IV e Parque dos Girassóis IV serão abordadas com mais profundidade no capítulo 3.

CAPÍTULO 2
ANÁLISE DO PMVMV NA CIDADE DE UBERABA-MG

Para analisarmos o PMCMV na cidade de Uberaba, teremos duas fases. A primeira delas compreenderá o planejamento urbano e o uso de instrumentos urbanísticos na cidade. Onde compararemos as alterações no zoneamento urbano, no Plano Diretor e no limite da zona urbana com as implantações dos loteamentos do PMCMV faixa 1. Essa análise buscará entender se os loteamentos tiveram alguma consequência no planejamento urbano da cidade, se eles foram implantados no limite urbano e se as ZEIS foram utilizadas. A partir disso, também observaremos como essas implantações se comportam na cidade, quais macrozonas elas estão localizadas e outros aspectos urbanos.

Na segunda fase, analisaremos três loteamentos específicos: O Alfredo Freire IV etapa 1; O Alfredo Freire IV etapa 2; e O Parque dos Girassóis IV. Aqui conduziremos

duas análises: a análise de inserção urbana, utilizando a *Ferramenta de Avaliação de Inserção Urbana para os empreendimentos de faixa 1 do PMCMV*, desenvolvida pelo LabCidade em parceria com o ITDP Brasil, onde analisaremos o acesso a transporte, a oferta de equipamentos urbanos, comércio e serviço, e a integração com o entorno urbano desses loteamentos. Já a outra análise, levantaremos os fatores ambientais, utilizando a metodologia de análise de apropriação do uso do solo urbana proposta por McHarg.

PLANEJAMENTO URBANO NA CIDADE DE UBERABA

Para análise do planejamento urbano, utilizaremos os mapas disponibilizados no site da Secretaria de Planejamento Urbano (SEPLAN) da cidade, e o mapa base da cidade em DWG, também disponibilizado pela SEPLAN. Também utilizaremos como fonte as informações disponíveis no SisHab, juntamente com a ferramenta de imagens históricas do Google Earth, para definir onde todos os loteamentos do PMCMV faixa um foram utilizados na cidade. A partir dessas informações, criaremos três mapas, utilizando o software de design gráfico Inkscape: o primeiro onde analisaremos a evolução do limite urbano da cidade, comparando com as implantações do loteamento ao longo do tempo, e o segundo e terceiro que compreenderão uma análise comparativa entre as implantações dos loteamentos e o Macrozoneamento urbano de Uberaba. Eles serão divididos conforme as alterações no plano diretor (Quadro 3).

Quadro 3: Alterações no Plano Diretor e contratação do PMCMV faixa 1 entre 2009 e 2020¹⁸ (2022)

Ano	Alteração no plano diretor	Contratação loteamentos
2006	Lei do Plano Diretor (LPD) – Lei complementar 359/2006	
2009	Alterações a LPD – Lei Complementar 413/2009 ¹⁹	Pacaembu II Morumbi II Jd. Copacabana Pq. Dos Girassois I - 1
2010		Pq. Dos Girassois I - 2 Jd. Alvorada Pq Girassois II
2011	Alterações a LPD – Lei Complementar 453/2011 ²⁰ Alterações a LPD – Lei Complementar 454/2019 ²¹	
2013	Lei Complementar 359/2006 - Consolidada em março/2013	Jd. Anate II Rio De Janeiro I - B Rio De Janeiro I - A Rio De Janeiro I - C Pq. Dos Girassois III Jd. Marajo - 1 Jd. Marajo - 2 Ilha De Marajo Alfredo Freire IV - 1 Alfredo Freire IV - 2 Pq. Dos Girassois IV
2014	Lei complementar 359/2006 – Alterada em 2014	Isabel Nascimento

Fonte: Elaborada pela autora com dados do SisHab e PMU

¹⁸ Para referência: 2005 a 2012 Anderson Adauto (PL)(PMDB); 2013 a 2020 Paulo Piau (PMDB).

¹⁹ Altera Mapa 14 – Unidades de Planejamento e Gestão

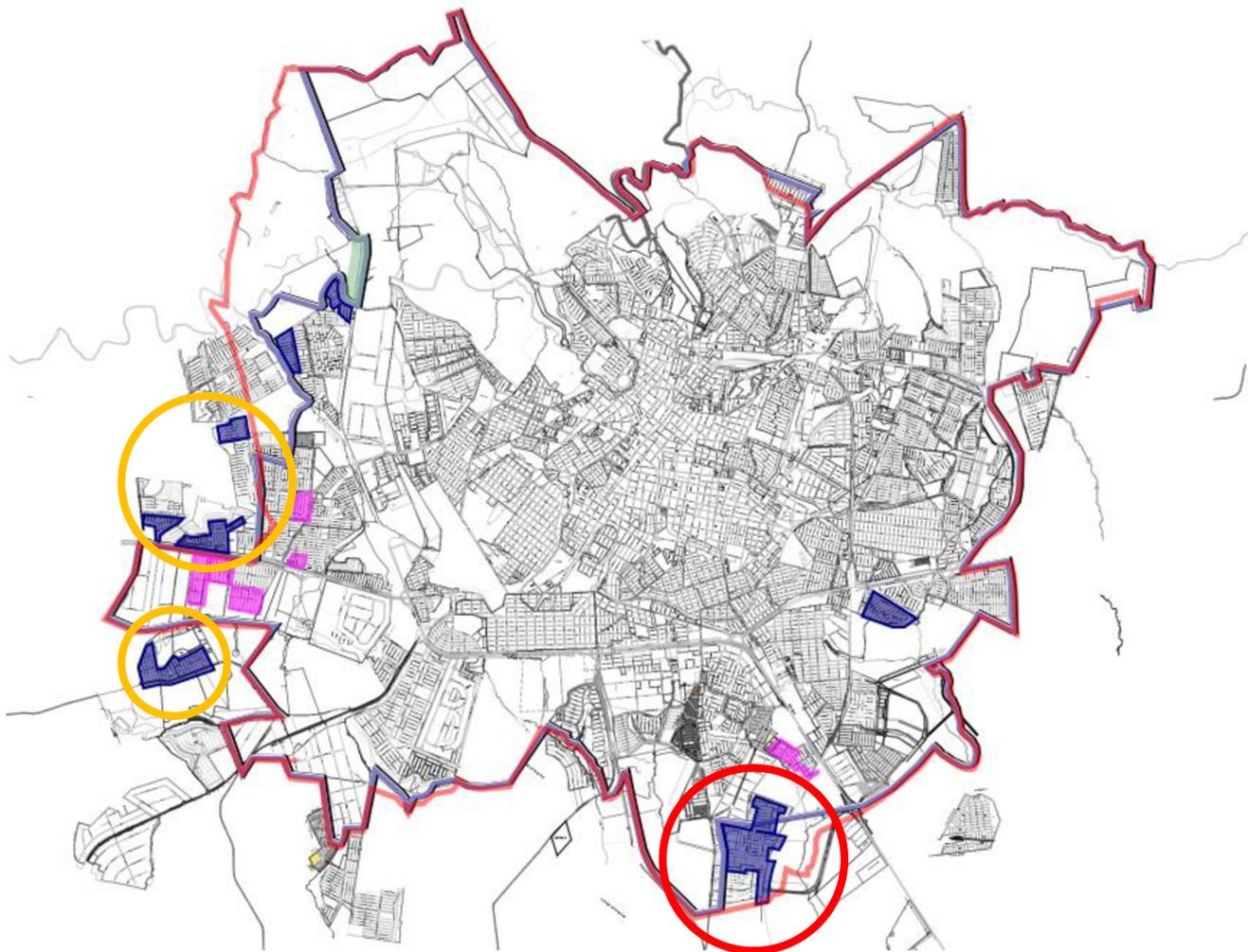
²⁰ Altera artigo 304

²¹ Altera Mapa 05 – Sistema de Mobilidade Urbana e Mapa 13 – Áreas para Aplicação de Instrumentos de Política Urbana

O mapa 1 apresenta a sobreposição dos limites urbanos retirados da Lei do Plano Diretor de 2006 (Lei complementar 359/2006), linha em roxo, com os limites apresentados nas alterações, da mesma Lei, em 2014, linha em vermelho. Além disso, representamos também as implantações dos loteamentos faixa 1 do PMCMV, sendo as em rosa aquelas contratadas em 2009 e 2010 e as em roxo aquelas contratadas em 2013 e 2014. Para fins analíticos, os loteamentos contratados em 2013 foram colocados na mesma categoria com o contratado em 2014, pois os mapas da alteração de 2014, disponíveis no site da prefeitura, são datados como produzidos em 2013. Podemos observar que não houve muita diferença no perímetro urbano entre a Lei complementar e sua alteração.

O limite da Zona urbana, na verdade, acabou sendo diminuído. Fazendo que conjunto dos Residenciais Rio de Janeiro (módulos A, B e C), todos contratados em 2013, e parte do Residencial Isabel Nascimento, contratado em 2014, que ficariam no limite da Zona Urbana em 2006, ficassem fora dela em 2014 (observar círculo vermelho em destaque). Ao analisarmos se esses loteamentos se encontram na zona urbana, observamos que nem todos seguem essa lógica. Mesmo isso sendo um dos critérios instituídos pelo programa, como já abordado anteriormente no Capítulo 1. Os residenciais Jardim Marajó I e II, Ilha de Marajó e Parque dos Girassóis III e IV (observar círculos amarelos em destaque) estão fora do limite da Zona urbana tanto na versão de 2006 quanto na versão de 2014.

Mapa 1: Uberaba-MG – Comparativo do imite urbano e implantações do PMCMV (2022)

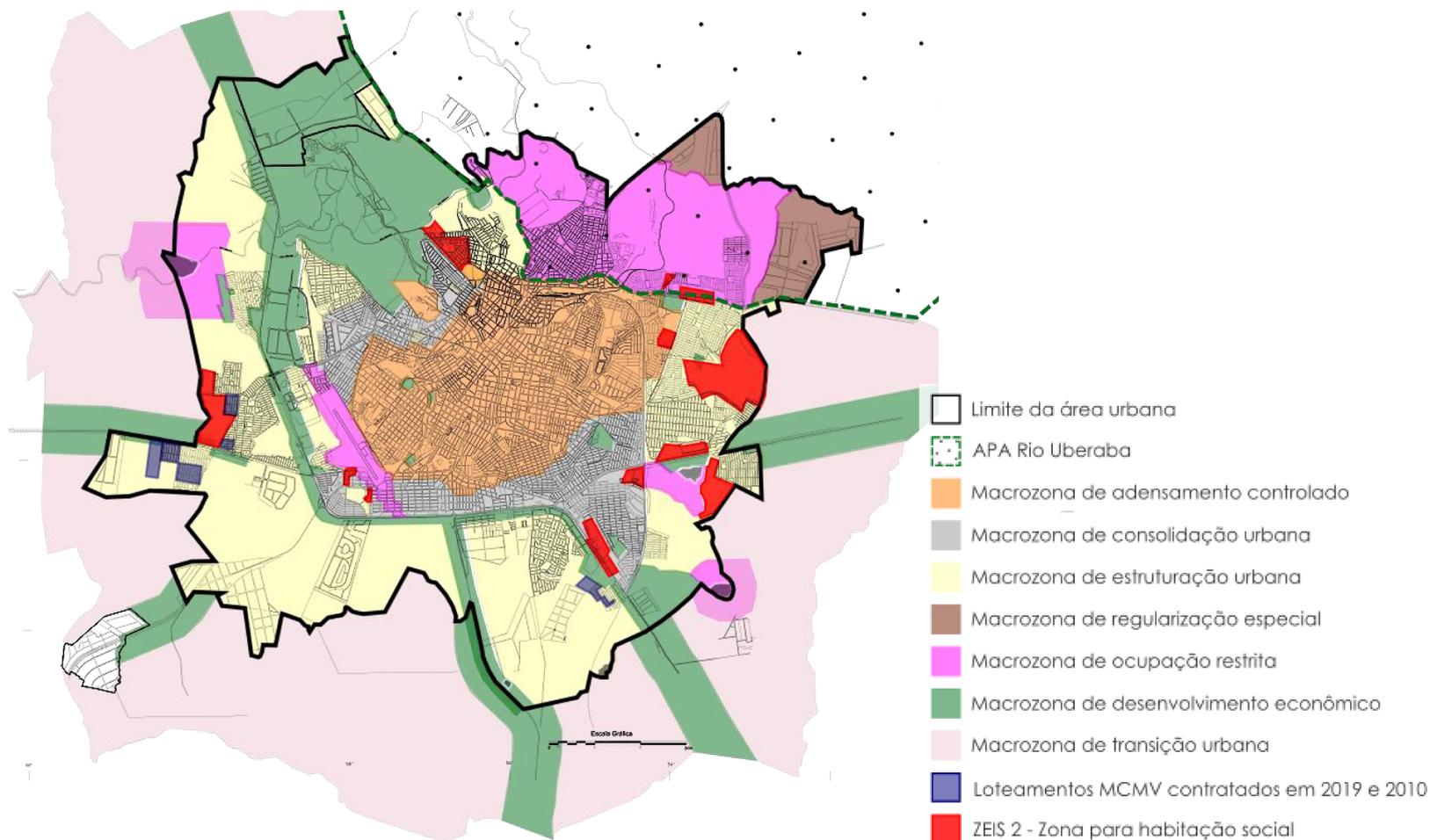


Fonte: Dados retirados do SisHab, PMU e Google Earth. Elaborado pela autora.

Partindo para a segunda análise, no Mapa 2 temos a comparação entre o Macrozoneamento Urbano da cidade, incluindo ZEIS, com as implantações do PMCMV contratadas em 2009 e 2010. No texto da Lei do Plano diretor são estabelecidos dois tipos de ZEIS. As ZEIS 1 são aquelas correspondentes a ocupações irregulares, onde devem ser promovidas ações para regularização fundiária e/ou urbanização e as ZEIS 2 são as áreas vazias e subutilizadas, as quais são destinadas à promoção da habitação de interesse social (UBERABA, 2006). Todos os loteamentos MCMV contratados em 2009 e 2010 estão localizados na Macrozona de estruturação urbana, sendo que, nenhum deles está nas ZEIS 2 e nem todos estão em áreas contíguas à malha urbana.

Outra análise que pode ser realizada, é a eficiência da alocação das ZEIS nesses locais específicos. As ZEIS são um dos instrumentos urbanísticos presentes no estatuto da cidade que, quando bem utilizadas, buscam garantir uma cidade mais democrática. Elas podem ser classificadas em dois tipos, ZEIS de áreas ocupadas e ZEIS de áreas vazias ou subutilizadas. O tipo que nos interessa aqui, é exatamente o segundo. Segundo Ministério das Cidades (2009), podemos defini-las como áreas para fins habitacionais, no perímetro urbano da cidade, que possua infraestrutura e equipamentos urbanos suficientes para garantir a viabilidade de implantação das habitações.

Mapa 2: Uberaba-MG – Macrozoneamento Urbano em 2006 e implantações do PMCMV de 2009 e 2010 (2022)



Fonte: Dados retirados do SisHab, PMU e Google Earth. Elaborado pela autora.

Assim como os outros instrumentos urbanísticos, as ZEIS devem estar presentes no plano diretor, e no caso das ZEIS de vazios, deve-se prever também que outros instrumentos sejam aplicados de maneira articulada visando garantir a moradia digna, induzindo o desenvolvimento urbano e garantindo a função social da propriedade. Ou seja, idealmente essas ZEIS deveriam ser localizadas em áreas que a infraestrutura urbana necessária para a habitação social esteja presente, ou que a cidade tenha provisão de levar essa infraestrutura para lá. Mas elas estão localizadas exatamente na Macrozona de Estruturação urbana, que carece desses equipamentos e não está totalmente integrada com a malha urbana. Apesar de a Macrozona de estruturação urbana ser passível ao uso habitacional, é necessário serem feitas intervenções para que o crescimento nessas áreas seja sustentável. Já que, segundo a definição no Plano Diretor, elas não são totalmente integradas a malha urbana da cidade, e muitas vezes carecem de equipamentos urbanos. O que pode significar que os moradores desses loteamentos, tenham dificuldade no acesso a serviços públicos, transporte, etc.²².

Quanto ao Macrozoneamento Urbano, segundo o Plano Diretor (UBERABA, 2006), as macrozonas seguem a seguinte função:

- Adensamento controlado: locais onde o adensamento deve ser controlado por fatores como: impermeabilização do solo na Bacia do Córrego das

²² O acesso a equipamentos urbanos, equipamentos de comércio e serviço, transporte e integração urbana serão analisados ainda nesse capítulo, nos tópicos referentes a cada um dos loteamentos específicos que serão estudados.

Lajes, áreas sujeiras e enchentes nas avenidas de funcho de vale, saturação viária e preservação do patrimônio histórico e artístico de Uberaba;

- Consolidação urbana: passíveis de adensamento, apresentam condições adequadas de mobilidade e acesso a equipamentos urbanos;
- Estruturação urbana: áreas de urbanização fragmentada que necessitam de intervenções para poderem ser integradas a malha urbana e atender às demandas do crescimento urbano da cidade;
- Ocupação restrita: áreas junto aos mananciais de abastecimento de água da cidade, situadas no cone do ruído do aeroporto ou no entorno das estações de tratamento de esgoto existentes e previstas na cidade;
- Desenvolvimento econômico: áreas voltadas para instalação de empreendimentos industriais, de serviço ou comércio;
- Transição urbana: áreas periféricas destinadas a: lazer e atividades rurais de baixo impacto ambiental.

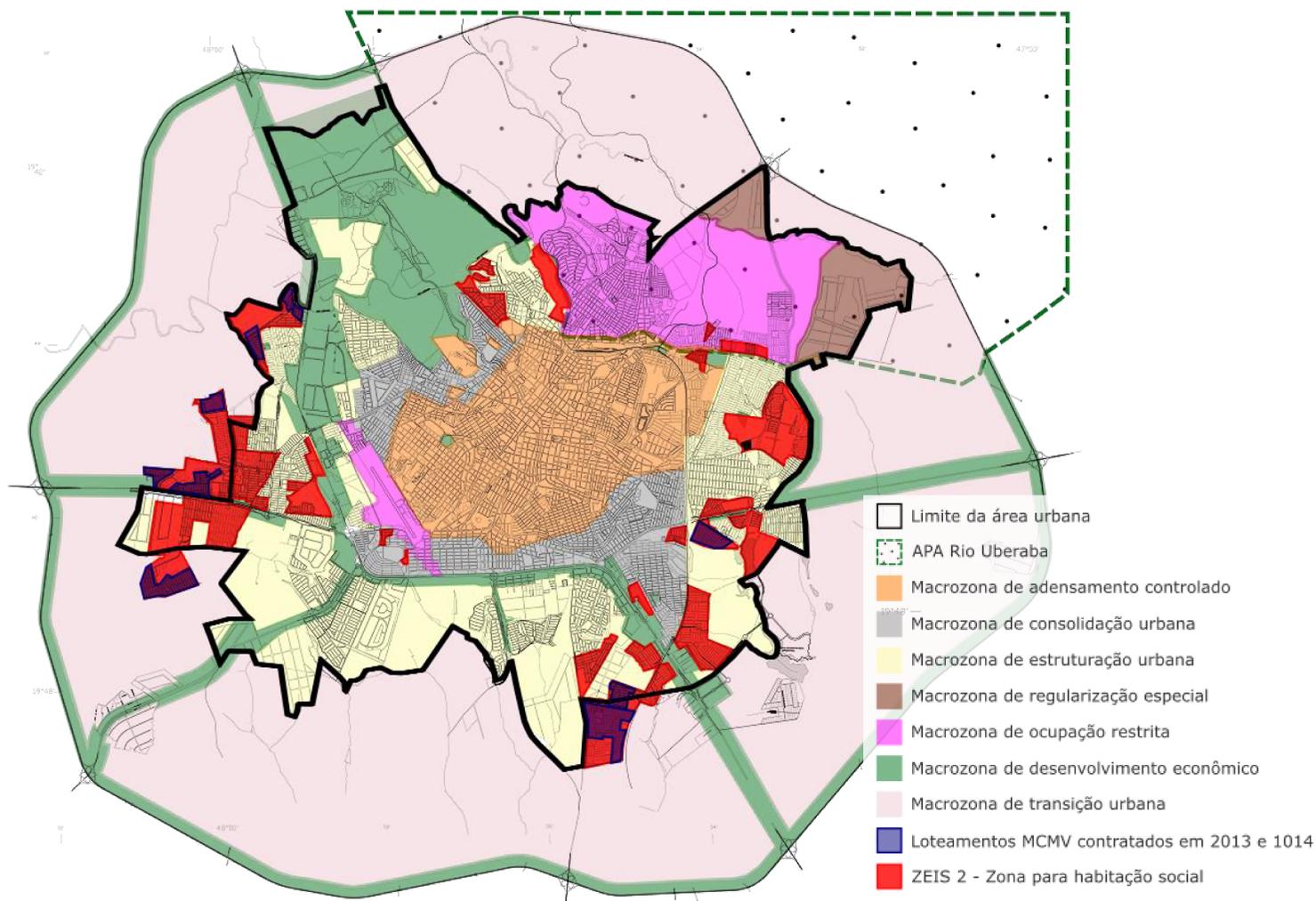
E a alteração da LDP em 2014, trouxe algumas mudanças nos usos permitidos em algumas das macrozonas, e é importante destacarmos o caso da Macrozona de Transição Urbana. Segundo o Art. 313 da Lei Complementar n.º 359/06 ficam permitidos nesta macrozona o parcelamento para fins residenciais e a classificação como ZEIS. Desde que, no mínimo, 60% da área vendável seja destinado a programas

habitacionais e que o empreendedor execute as obras viárias necessárias para acesso e implantação de equipamentos comunitários (UBERABA, 2014). Vale destacar que a Macrozona de Transição Urbana não está no limite da Zona Urbana da Cidade, desta forma, o sentido das ZEIS de vazío é totalmente perdido quando implantadas nestes locais.

Já os loteamentos contratados em 2013 e 2014, estes passam a estar presentes não só na Macrozona de Estruturação como também na Macrozona de Transição Urbana (Mapa 3), refletindo a mudança na legislação referente à Macrozona de Transição. Diferente dos loteamentos contratados em 2009 e 2010, estes estão todos implantados em ZEIS. Porém, a maioria deles se encontra fora do limite da Zona Urbana da cidade e na Macrozona de Transição urbana. É importante destacar também, que a mudança na legislação municipal só ocorreu em 2014, e somente um desses loteamentos foi contratado em 2014, o restante foi contratado e tiveram suas obras iniciadas em 2013.

A análise da assertividade da implantação das ZEIS, e da análise dos impactos que a implantação desses loteamentos, não é o que visamos fazer aqui. E sim, uma contextualização do Zoneamento da cidade e como as implantações desses loteamentos se encaixam nesse contexto urbano. É impossível, porém, que o façamos sem considerar esses aspectos incorporados no decorrer do texto, e que essas escolhas sejam analisadas de maneira crítica.

Mapa 3: Uberaba-MG – Macrozoneamento Urbano em 2014 com implantações do PMCMV de 2013 e 2014 (2022)



Fonte: Dados retirados do SisHab, PMU e Google Earth. Elaborado pela autora.

METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DOS LOTEAMENTOS

Como já dito anteriormente, na segunda etapa, avaliaremos três loteamentos pertencentes a faixa 1 do PMCMV na cidade do ponto de vista da inserção urbana e dos impactos socioambientais. Para isso utilizaremos duas metodologias específicas. A primeira delas é a *Ferramenta de Avaliação de Inserção Urbana para os empreendimentos de faixa 1 do PMCMV*, e a segunda a análise da apropriação do uso do solo urbano. Neste tópico abordaremos em detalhe o que são essas metodologias e como elas serão aplicadas.

Ferramenta de Avaliação de Inserção Urbana para os empreendimentos de faixa 1 do PMCMV — ITDP BRASIL E LABCIDADE

A Ferramenta foi criada pelo ITDP Brasil em parceria com o LabCidade visando oferecer parâmetros objetivos para a avaliação de loteamentos do PMCMV faixa 1 antes deles serem aprovados e construídos (ITDP BRASIL, 2015). Ela é dividida entre três temas e 16 indicadores, e cada indicador possui parâmetros de avaliação para que ele possa ser classificado como bom, aceitável ou insuficiente (Quadro 4).

Quadro 4: Relação de tema e indicadores na metodologia de avaliação de inserção urbana (2023)

Tema	Indicador
1. Transporte	1. Opções de transporte 2. Frequência do transporte
2. Oferta de equipamentos de comércio e serviços	3. Usos cotidianos 4. Usos eventuais 5. Usos esporádicos
3. Desenho e integração Urbana	6. Relação com entorno 7. Tamanho das quadras 8. Abertura para os espaços públicos 9. Rede de circulação de pedestres

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

Tema 1: Transporte

Segundo o ITDP Brasil (2015), o objetivo do primeiro indicador, opções de transporte, é avaliar se o local de implantação é servido de opções de transporte público, analisando a quantidade de opções disponíveis e a diversidades dos itinerários presentes. O parâmetro de avaliação é a quantidade de itinerários que possam ser acessadas pelos moradores a pé. Para um ponto de ônibus ou estação ser considerado válido, é necessário que eles estejam a uma distância real²³ de no máximo 1 km do centro do empreendimento, no caso de empreendimentos horizontais. É considerado

²³ Distância real é aquela que é medida considerando a distância do percurso que deve ser feito pela pessoa ao ir do ponto A ou ponto B a pé, e não somente a distância linha reta.

itinerário os trajetos percorridos pelo transporte público, e para serem considerados itinerários diferentes, é necessário existir uma distância de no mínimo 2 km entre as linhas em algum trecho do percurso. A medição do indicador foi feita da segunda forma:

1. Marcamos um ponto na unidade habitacional mais próxima ao centro do empreendimento;
2. Marcamos um raio de 1 km a partir desse ponto e identificamos todos os pontos de ônibus presente. Depois, verificamos a distância real para definir quais deles estão a menos de 1 km de percurso a pé e serão considerados válidos;
3. Identificamos quais linhas de ônibus atendem esses pontos de ônibus e representamos seus percursos em um mapa;
4. A partir do mapa criado no passo 3, identificamos quantos itinerários diferentes (apresentam mais de 2 km de distância em pelo menos um trecho)

Como base de dados, o ITDP recomenda utilizar o projeto do empreendimento, mapas e imagens de satélite, mapas e dados atualizados das linhas de transporte público e informações colhidas em visitas técnicas à área. No caso do trabalho, utilizamos como fontes: o mapa da cidade de Uberaba em DWG, disponível no site da prefeitura de Uberaba, como mapa base; imagens históricas do Google Earth do ano em que os loteamentos foram contratados, para determinar como era o local na época de implantação e verificar os pontos de ônibus existentes; e o aplicativo "Busu" criado pela PMU onde podemos verificar o percurso completo dos ônibus além de

acompanhá-los. Caso o empreendimento seja avaliado como 'insuficiente' (Quadro 5) é possível revisar sua avaliação para 'aceitável' caso pelo menos uma das linhas leve para uma rua, estação ou terminal onde haja integração com itinerários diferentes, desde que essa linha seja considerada 'aceitável' no indicador 2 e exista integração tarifária entre essas duas opções.

Quadro 5: Critérios de classificação do indicador 1. Opções de transporte (2023)

BOM	4 ou mais itinerários diferentes
ACEITÁVEL	Pelo menos 3 itinerários diferentes
INSUFICIENTE	2 ou menos itinerários diferentes

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

O segundo indicador, segundo o ITDP Brasil (2015), visa verificar se as linhas de transporte têm frequência e tempo de espera aceitáveis. Os parâmetros são a frequência e o período de operação das linhas identificadas no Indicador 1. A frequência é o tempo de espera entre um veículo e outro da mesma linha, considerada utilizando o horário de saída no ponto inicial no período entre 10h e 16 h (entrepico). O período da operação é a quantidade de horas que a linha funciona e será avaliado considerado os dias úteis. A medição do indicador foi feita da seguinte forma:

1. Conferimos a frequência e o período de operação das linhas levantadas no indicador 1. Para a frequência foi feita uma média na diferença de horários

de saída de ônibus do ponto inicial no horário de entropico, e para o período de operação foi observada a diferença do horário em que o primeiro e o último ônibus saem do ponto inicial.

2. Classificamos a frequência e período de operação conforme Quadro 6
3. Caso uma mesma linha tenha classificações diferentes para frequência e período de operação, consideramos a classificação inferior.

Quadro 6: Classificação de frequência e período de operação das linhas de ônibus (2023)

Qualificação	Frequência	Período de operação
BOM	Até 10 minutos	24 horas
ACEITÁVEL	11 a 20 minutos	17 horas
INSUFICIENTE	Acima de 20 minutos	Menos de 17 horas

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

O resultado do indicador será medido de acordo com Quadro 7. Como base de dados, o ITDP indica a utilização das bases de dados do município ou empresas de serviço de transporte, outras bases de dados disponíveis na internet e informações colhidas em visitas. No caso do trabalho, utilizamos as informações tanto do aplicativo Busu, já citado anteriormente, que foram confirmadas utilizando as informações disponíveis no site da Prefeitura de Uberaba.

Quadro 7: Critérios de classificação do indicador 2. Frequência de transporte (2023)

BOM	Ter, para cada itinerário identificado no Indicador 1, ao menos uma linha classificada como BOA. Isto é, 3 opções de itinerários com boa frequência e bom período de operação.
ACEITÁVEL	Ter, para cada itinerário Indicador 1, ao menos uma linha classificada como ACEITÁVEL. Isto é, 3 opções de itinerários com frequência e período de operação aceitáveis.
INSUFICIENTE	Se algum dos itinerários identificados no Indicador 1 não possuir ao menos uma linha classificada como ACEITÁVEL.

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

Tema 2: Oferta de equipamentos de comércio e serviços

O próximo indicador, usos cotidianos, segundo ITDP Brasil (2015) avalia a oferta de equipamentos urbanos, comércio e serviço nas proximidades do empreendimento, considerando aqueles que possam ser acessados por meio de caminhada. O parâmetro aqui é que exista todos os usos obrigatórios e alguns complementares (Quadro 8) que possam ser acessados em no máximo 15 minutos de deslocamento a pé (aproximadamente 1 km de percurso real). A medição é feita considerando os seguintes passos:

1. Desenhar um raio de 1 km a partir do ponto central do empreendimento e localizar todos os usos (Quadro 8) presentes;
2. Verificar se a distância real percorrida é de até um 1 km;

3. No caso dos usos obrigatórios, idealmente deve-se avaliar a capacidade de atendimento da nova demanda²⁴;
4. Nos usos complementares, caso haja mais de um estabelecimento do mesmo uso, só se contabiliza uma vez²⁵.

Quadro 8: Relação de usos obrigatórios e complementares – Usos cotidianos (2023)

Tipo de uso	Usos
Usos obrigatórios	1. Creches públicas
	2. Escolas públicas de Ensino Infantil
	3. Áreas livres para lazer e recreação
	4. Mercados, quitandas, hortifrutis ou feiras livres (alimento fresco)
Usos complementares	1. Açougues
	2. Padarias
	3. Farmácias
	4. Restaurantes (pizzaria, lanchonete etc.)
	5. Salão de beleza;
	6. Academia
	7. Lotéricas ou caixas eletrônicos
	8. Assistência técnica e reparação (eletroeletrônicos, veículos etc.)
	9. Lojas de material de construção (casa de ferragem, vidraçarias etc.)

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

²⁴ No caso, essa capacidade não foi avaliada no trabalho, mas aparece aqui por estar presente na metodologia.

²⁵ No trabalho, quando havia mais de um estabelecimento do mesmo tipo, como, por exemplo, duas padarias, o que estivesse mais perto da central do loteamento foi o que foi apresentado nos mapas e tabelas.

O ITDP sugere como banco de dados o projeto do empreendimento, base de dados do município, imagens de satélite e informações colhidas em campo. Para este trabalho, nós utilizamos o Google Maps, pesquisando os usos indicados utilizando palavras-chave e navegando pelo Street View para buscar os estabelecimentos, e Google Earth para marcar os pontos e medir as distâncias reais a serem percorridas. Também foram realizadas visitas aos locais, no período diurno, para verificar se os estabelecimentos estavam funcionando. O mapa DWG disponibilizado no site da Prefeitura de Uberaba, foi utilizado como base para a criação dos mapas que serão apresentados. A avaliação do indicador se dá conforme o Quadro 9.

Quadro 9: Critérios de classificação do indicador 3. Usos cotidianos (2023)

BOM	Todos os usos obrigatórios e todos os usos complementares estão disponíveis.
ACEITÁVEL	Todos os usos obrigatórios e pelo menos 4 usos complementares estão disponíveis.
INSUFICIENTE	Não há oferta de todos os usos obrigatórios e/ou há menos de 4 usos complementares disponíveis.

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

O Indicador 4, usos eventuais (Quadro 10), segundo o ITDP Brasil (2015) tem como parâmetro ser acessíveis por no máximo 20 minutos de caminhada (aproximadamente 1,4 km) ou 30 minutos de deslocamento por transporte público.

Quadro 10: Relação de usos obrigatórios e complementares – Usos eventuais (2023)

Tipo de uso	Usos
Usos obrigatórios	<ol style="list-style-type: none">1. Escolas públicas de Ensino Fundamental2. Escolas públicas de Ensino Médio e/ou Técnico3. Unidades de saúde com pronto atendimento4. Farmácias5. Área para práticas esportivas6. Supermercado7. Lotérica ou caixa eletrônico
Usos complementares	<ol style="list-style-type: none">1. Instituição de Ensino Superior2. Centro de Referência de Assistência Social3. Biblioteca pública4. Delegacia5. Centro médico ou clínicas especializadas6. Correios7. Loja de vestuários, de calçados etc.8. Lojas de eletroeletrônicos, utensílios domésticos, mobiliário etc.9. Restaurantes10. Bancos11. Escritórios ou consultórios12. Livraria ou papelaria13. Assistência técnica e reparação14. Escola de línguas, de informática e outras formações

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

A medicação foi feita da seguinte forma:

1. Localizamos os Usos listados no detalhamento e verificamos se se encontravam a até 1,4 km de distância real, a pé da central dos loteamentos e, caso não estivessem, verificamos também se estão acessíveis em até 30 minutos por transporte público;
2. No caso dos Usos obrigatórios, idealmente deve-se avaliar a capacidade de atendimento da nova demanda²⁶;
3. Nos usos complementares, caso haja mais de um estabelecimento do mesmo uso, só se contabiliza uma vez²⁷.

Os bancos de dados sugeridos e utilizados, foram os mesmos do indicador 3: usos cotidianos. Aqui, porém, também utilizamos o aplicativo Busu, já citado anteriormente, para verificar o tempo de transporte público, juntamente com a ferramenta rotas do Google Maps. A avaliação desse indicador se dá conforme o Quadro 11.

Quadro 11: Critérios de classificação do indicador 4. Usos eventuais (2023)

BOM	Todos os usos obrigatórios e todos os usos complementares estão disponíveis.
ACEITÁVEL	Todos os usos obrigatórios e pelo menos 7 usos complementares estão disponíveis.
INSUFICIENTE	Não há oferta de todos os usos obrigatórios e/ou há menos de 7 usos complementares disponíveis.

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

²⁶ No caso, essa capacidade não foi avaliada no trabalho, mas aparece aqui por estar presente na metodologia.

²⁷ No trabalho, quando havia mais de um estabelecimento do mesmo tipo, como, por exemplo, duas padarias, o que estivesse mais perto da central do loteamento foi o que foi apresentado nos mapas e tabelas.

O indicador 5 é o último indicador do tema 2, sendo chamado de usos esporádicos (Quadro 12). Segundo o ITDP Brasil (2015), seu objetivo é avaliar a oferta de equipamentos, comércios e serviços importantes para a qualidade de vida, porém, apresentam usos esporádicos e “não essenciais”, que devem ser acessíveis a no máximo 1 hora de deslocamento por transporte público²⁸. Os bancos sugeridos pela metodologia e utilizados foram os mesmos dos outros indicadores desse tema.

Quadro 12: Relação de usos obrigatórios e complementares – Usos esporádicos (2023)

Tipo de uso	Usos
Usos obrigatórios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hospital público 2. Centro público administrativo (INSS, prefeitura etc.) 3. Instituição de Ensino Superior 4. Bancos
Usos complementares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cinemas 2. Parque urbano, ginásio esportivo, estádio etc. 3. Teatro 4. Museu ou centro cultural 5. Hipermercado 6. Cartório

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

²⁸ Considerando o tempo total de deslocamento. Incluindo a caminhada até o ponto de ônibus e do ponto de ônibus para o destino e as baldeações, caso sejam necessárias.

A avaliação é feita utilizando os critérios do Quadro 13. E a medição é feita considerando os seguintes passos:

1. Localizamos os usos listados no detalhamento e verificamos se estão acessíveis em até 60 minutos por transporte público;
2. No caso dos Usos obrigatórios, idealmente deve-se avaliar a capacidade de atendimento da nova demanda²⁹;
3. Nos usos complementares, caso haja mais de um estabelecimento do mesmo uso, só se contabiliza uma vez³⁰.

Quadro 13: Critérios de classificação do indicador 5. Usos esporádicos (2023)

BOM	Todos os usos obrigatórios e todos os usos complementares estão disponíveis.
ACEITÁVEL	Todos os usos obrigatórios e pelo menos 3 usos complementares estão disponíveis.
INSUFICIENTE	Não há oferta de todos os usos obrigatórios e/ou há menos de 3 usos complementares disponíveis.

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

²⁹ No caso, essa capacidade não foi avaliada no trabalho, mas aparece aqui por estar presente na metodologia.

³⁰ No trabalho, quando havia mais de um estabelecimento do mesmo tipo, como, por exemplo, duas padarias, o que estivesse mais perto da central do loteamento foi o que foi apresentado nos mapas e tabelas.

DESENHO E INTEGRAÇÃO URBANA

O indicador 6, relação com o entorno, é o primeiro indicador do tema 3. Segundo o ITDP Brasil (2015), o objetivo desse indicador é avaliar a relação do empreendimento/loteamento com o entorno imediato. Destaca, também, a importância de haver edificações e espaços públicos em seu entorno, pois isso provesse a circulação de pessoas e garante que essas novas moradias não fiquem desconectadas da cidade já existente e consolidada. O parâmetro, aqui, é avaliar a porcentagem do perímetro do empreendimento que conta com entorno efetivamente urbano, ou seja, aquele que abriga edificações, ou equipamentos urbanos, sem barreiras para circulação de pessoas³¹. Caso exista loteamentos residenciais ou mistos que ainda não foram completamente ocupados, mas já tenham sido abertos, estes também são considerados. E no caso de parques urbanos e praças, para serem considerados precisam que o espaço seja qualificado. A medição é feita da seguinte forma:

1. Medir o perímetro total do(s) empreendimento(s);
2. Identificar os trechos do perímetro que faz contato com o entorno efetivamente urbano;
3. Conduzir o seguinte cálculo:

³¹ São consideradas barreiras: rodovias e vias férreas, desníveis topográficos e grandes glebas vazias. Grandes equipamentos de infraestrutura e grandes complexos industriais também podem ser considerados barreiras, e por isso, não são considerados entorno efetivamente urbano.

$$\frac{\text{perímetro de contato com o entorno efetivamente urbano}}{\text{perímetro total do(s) empreendimento(s)}} \times 100 = \text{resultado (\%)}$$

A base de dados sugerida pela metodologia é a utilização do projeto do empreendimento, mapas e imagens de satélite, e informações colhidas em visita ao local do empreendimento. No caso do trabalho, utilizamos o Google Earth como fonte de dado principal, juntamente com as informações disponíveis no SisHab e no site da PMU. O resultado será avaliado conforme o Quadro 14.

Quadro 14: Critérios de classificação do indicador 6. Relação com o entorno (2023)

BOM	100%
ACEITÁVEL	40% ou mais
INSUFICIENTE	Menos de 40%

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

Segundo o ITDP Brasil (2015), o indicador 7, tamanho das quadras, avalia as dimensões das quadras no empreendimento e em seu entorno, verificando se produzem caminhos de pedestres variáveis, curtos e diretos. O parâmetro desse indicador é a média dos perímetros das quadras no empreendimento e suas quadras adjacentes, sendo que, considera-se aqui, a circulação de pedestres. Quadras totalmente

permeáveis, são contabilizadas com perímetro igual a zero, pois não apresentam barreiras a passagem de pedestres. A medição é feita da seguinte forma:

1. Identificar as quadras que serão incluídas na avaliação;
2. Calcular o perímetro em metros de todas as quadras e somá-los;
3. Obter a média do tamanho das quadras, conforme equação abaixo:

$$\frac{\textit{soma dos perímetros das quadras}}{\textit{número de quadras}} = \textit{perímetro médio das quadras (m)}$$

A base de dados utilizada e recomendada pela metodologia foram as mesmas do indicador anterior e a avaliação deste indicador é feita conforme o Quadro 15.

Quadro 15: Critérios de classificação do indicador 7. Tamanho das quadras (2023)

BOM	Até 500 metros
ACEITÁVEL	De 500 a 800 metros
INSUFICIENTE	Mais de 800 metros

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

O indicador 8, abertura para o espaço público, não se aplica aos loteamentos aqui estudados por todos eles constituírem de unidades habitacionais individuais. Por se tratar de um loteamento aberto e sem verticalização, a própria unidade que faz a

divisa entre espaço público (vias) e privado (unidades habitacionais), com a entrada de cada uma das unidades sendo considerada abertura para espaço público. Portanto, não é necessário calcular o indicador para saber que ele será classificado como bom, por apresentar mais de 4 aberturas para espaços públicos para cada 25 metros de divisa público-privada.

E por fim, o último indicador é a rede de circulação de pedestres. Segundo o ITDP Brasil (2015) o objetivo desse indicador é avaliar se os caminhos de pedestres produzem um ambiente completo, seguro e confortável para qualquer pedestre, tendo como parâmetro que a rede de circulação de pedestres no empreendimento, e aos pontos de ônibus, estejam completos. Para ser considerada completa temos que avaliar três elementos. O espaço de circulação de pedestres e os pontos de acesso ao transporte possuírem no mínimo 1,2 metros e estarem desobstruídos, com um espaço para alocação de mobiliário urbano de no mínimo 0,75 metros, sinalizações para garantir segurança nas travessias e abrigo nos pontos de ônibus com assento e cobertura. Além disso, a rede de iluminação deve cobrir toda a extensão dos espaços de circulação de pedestre no período noturno e a arborização deve contar com árvores de copas largas para sombreamento dos caminhos, especialmente nos horários com mais sol e calor. A medição é feita da seguinte forma:

1. Verificar se os três elementos são completos em toda a área do(s) empreendimento(s) e nos percursos até os pontos de ônibus indicados no Indicador 1.

2. Verificar se os elementos estão completos nos percursos que ligam o empreendimento aos usos cotidianos do indicador 3.

As bases de dados recomendadas pelo ITDP, que foram usadas por nós, são as mesmas dos outros indicadores desse tema, e os resultados são expressos no Quadro 16.

Quadro 16: Critérios de classificação do indicador 9. Rede de circulação de pedestres (2023)

BOM	Todos os elementos são completos no projeto, nos percursos aos pontos de transporte e aos equipamentos e serviços obrigatórios descritos no Indicador 3 – Usos Cotidianos
ACEITÁVEL	Todos os elementos são completos no projeto e nos percursos até os pontos de transporte identificados no Indicador 1 – Opções de Transporte.
INSUFICIENTE	Há trechos não completos de algum dos três elementos no projeto

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

OBSERVAÇÕES QUANTO A APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

A aplicação da metodologia nos loteamentos estudados teve algumas limitações. A começar pelo fato de que idealmente ela deve ser aplicada antes da implantação dos empreendimentos, para que se possa adotar medidas mitigadoras em cada um dos casos. Mas, como os loteamentos já foram implantados, a análise aqui funciona como um parâmetro da qualidade de suas inserções urbanas. Outro ponto, ainda relativo ao fato de eles já estarem implantados, é que os dados retirados de

frequência dos ônibus e de trajetos de ônibus no geral, foram feitas considerando as linhas existentes agora. Os terminais de ônibus, por exemplo, não eram existentes quando esses loteamentos foram contratados. A análise deles, então, não consegue ser retroativa à época de suas implantações, mas sim são retratos de suas condições atuais, e mesmo assim, como veremos ainda nesse capítulo, são insuficientes.

Análise de apropriação do uso do solo urbano - McHarg

A metodologia utilizada é conhecida como *Suitability analysis*, ou análise da apropriação do uso do solo urbano, baseada nos conceitos demonstrados por Ian McHarg em 1969. Ela é composta por uma série de análises em diferentes escalas buscando compor mapas de sensibilidade com uma graduação cromática. Visando determinar as áreas com maior ou menor sensibilidade ecológica e definir os lugares mais adequados para as diferentes atividades antropológicas como habitação, comércio, recreação e preservação.

A metodologia utiliza, então, de mapas temáticos com informações dos ambientes naturais como hidrografia, vegetação, relevo, chuvas, vida selvagem e outros relevantes para construção desse inventário ecológico, e aqueles com informações do uso antropológico, como hierarquia viária, urbanização, pontos turísticos e outros. Com base nesses mapas são construídos os chamados mapas de sensibilidades, que

constituem na criação de um sistema de graduação de valores para cada um desses mapas considerando os possíveis usos que serão alocados. Com os mapas de sensibilidade em mãos, é feita então a sobreposição desses mapas, criando assim um grande mapa de sensibilidade ecologia, onde, quanto mais escuro uma área, mais ecologicamente sensível ela é.

Esses dados, juntamente com a concepção de aptidão, constitui o melhor uso imediato do modelo ecológico. Ecossistemas podem ser vistos como aptos para determinados usos em uma hierarquia. [...] Quanto mais intrinsecamente um ambiente é apto para algum desses [usos], menor será o trabalho de adaptação. Tal adaptabilidade é criativa. E é, então, a solução com maior benefício e menor custo. (MCHARG, 1969, p.197, tradução nossa)

McHarg (1969) levanta também que além dessa graduação por valor ecológico, essas áreas podem ser classificadas por sua tolerância e intolerância a determinados usos. Baseando-se aos dados levantados nos mapas temáticos, de maneira a otimizar ainda mais a escolha desse zoneamento, constituindo uma maneira de “perguntar a terra onde os melhores territórios estão” (MCHARG, 1969, p.197, tradução nossa). A sobreposição desses mapas indicará, então, quais as áreas adaptadas para cada um dos diferentes tipos de uso de solo. Ainda segundo Mcharg (1969), essas áreas podem ser divididas entre áreas para recreação ativa e passiva, áreas de preservação, e áreas para urbanização.

A metodologia proposta por Mcharg é voltada para grandes áreas e necessita de um grande inventário de informações, constituindo uma dificuldade para sua

elaboração. Como a análise desse trabalho é voltada para loteamentos do PMCMV, esta será feita em uma escala menor e voltada para somente três elementos: hidrografia, vegetação e declividade. A escolha desses três elementos específicos se dá pela própria escala dos loteamentos em comparação com a escala dos mapas disponíveis em bancos de dados. De maneira geral, os mapas são feitos para utilização em escalas maiores.

Um dos bancos de dados utilizados, a coleção 7 do Projeto Mapbiomas, compreende 27 classes de legendas diferentes relativas ao período de 1985 a 2021. Porém, segundo o próprio site do Projeto Mapbiomas (2023) os mapas devem ser utilizados em escalas de até 1:100.000, não sendo recomendado a utilização em escalas menores. Para uma melhor visualização e análise dos loteamentos estudados a escala utilizada variou entre 1:13.000 e 1:16.000. O mesmo acontece com os mapas do Sistema de infraestrutura de dados espaciais (IDE — Sistemas), composto por camadas que agrupam vários bancos de dado diferentes.

Para diminuir a questão da acurácia da escala, em conjunto com as informações retiradas desses bandos de dados também foram utilizados o mapa da cidade em DWG disponível no site da Prefeitura de Uberaba e imagens por satélite do Google Earth, utilizando também o recurso de imagens históricas. Os mapas apresentados nesse trabalho foram criados no software QGIS, que funciona como uma plataforma onde é possível juntar vários Sistemas de Informação Geográficas por meio dos plugins

disponíveis e criados para o programa. Além da possibilidade de importar camadas diretamente do Mapbiomas e IDE-sistemas.

Caracterização dos loteamentos

A construção dos mapas temáticos foi realizada utilizando diferentes fontes. Para os mapas de hidrografia, foi utilizada a camada “Principais trechos hidrográficos das Circunscrições Hidrográficas de Minas Gerais” disponibilizada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) no Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) sistema e o mapa base da cidade de Uberaba disponibilizado no site da Prefeitura de Uberaba pela Secretaria de Planejamento Urbano (SEPLAN). Essas fontes foram compiladas no software Qgis, e assim como os outros mapas temáticos, os dados foram retirados pelos autores e sobrepostos em uma imagem histórica do Google Earth de 2010, considerando as características do entorno antes de os loteamentos serem contratados.

O mapa de vegetação encontra a dificuldade já citada anteriormente de adaptação da escala. Imagens por satélite possuem uma limitação no processamento de informações geográficas já que, normalmente, essas informações são coletadas em quadrantes de 30 × 30 metros, fazendo com que cada pixel possua essa medida. A construção do mapa, se deu, então, utilizando a camada “1. Florestas” e “2. Formação natural não florestal” disponíveis na plataforma do projeto Mapbiomas, para entender o tipo de vegetação existente nesses 7 loteamentos, seguido de uma

análise visual das imagens por satélite para determinar de maneira mais precisa onde essas vegetações estavam inseridas. Somente três tipos de vegetação foram considerados: vegetação remanescente, sendo todos os aglomerados de vegetação existentes, referentes as áreas formações florestais do mapa do Mapbiomas, desconsiderando árvores que estivessem sozinhas; APP, sendo a área de sobreposição das vegetações remanescentes criadas anteriormente com o limite legal de APP ao redor dos cursos d'água; e Campo alagado e áreas pantanosas, sendo presentes na área de análise loteamento Parque dos Girassóis IV segundo o Mapbiomas.

O mapa de declividade foi feito utilizando o Google Engine e Qgis por meio de um Modelo Digital de Elevação, reclassificado pelos autores de maneira a obter os valores de declividade em porcentagem. Foram utilizadas cinco classes de declividade: 0 a 3%; 3 a 5%; 5 a 15%; 15 a 30% e acima de 30%. Existem várias maneiras de classificar declividade, as classes aqui apresentadas são baseadas em Valente (1996) que divide as porcentagens de declividade a partir da lógica do uso para urbanização, sendo classificadas em quatro classes: 3 a 15%; 15 a 30%; acima de 30% e abaixo de 3%.

Índices de sensibilidade ecológica

Para a classificação dos índices de sensibilidade ecológica, ao contrário da metodologia de McHarg, que os observa a partir da sobreposição das camadas e os classifica da cor mais clara para mais escura, no trabalho utilizamos somente 3 índices:

baixa, média e alta sensibilidade ecológica. Os critérios para criação desses mapas podem ser observados no Quadro 17.

Quadro 17: Critérios de classificação da sensibilidade ecológica (2023)

Classificação	Hidrografia	Vegetação	Declividade
Baixa sensibilidade	Áreas não pertencentes ao critério de alta sensibilidade	Áreas não pertencentes aos critérios de alta e média sensibilidade	3 a 15%
Média sensibilidade	-	Vegetação remanescente	15 a 30%
Alta sensibilidade	APP de 30 metros de cada lado para cursos d'água menores que 10 metros de largura e 50 metros para cursos d'água entre 10 e 50 metros	Vegetação presente na área destinada a APP conforme descrição da Hidrografia. Área de campos alagados	Menor que 3% Maior que 30%

Fonte: (Lei n. 12.651/2012) (Valente, 1996). Elaborada pela autora.

As áreas de baixa sensibilidade ecológica são aquelas que não possuem características, dentre os fatores analisados, que impossibilite a ocupação urbana. As áreas de média sensibilidade são aqueles passíveis de ocupação, desde que consideradas as características ambientais destacadas e, se necessário, criadas soluções técnicas para evitar impactos socioambientais futuramente. E, as áreas de alta sensibilidade ambientais são áreas que não devem ser ocupadas, devido à sua importância

ambiental ou por apresentar riscos para futuras construções, tanto ambientalmente falando, quanto à população que poderá ocupar esse local.

Segundo o projeto Mapbiomas (2023), o campo alagado do Parque dos Girasóis³² pode ser classificado como brejo, por haver influência de outros corpos hídricos. Brejos são classificados como APP, não podendo haver intervenções humanas nessas áreas, e com o entorno de 50 metros também deve ter sua vegetação preservada e sem atividade pastoreia (BRASIL, 2012). O mesmo acontece com a APP de cursos d'água, a área ao redor de corpos hídricos naturais deve ser preservada, existindo ou não vegetação, respeitando os limites impostos a depender de suas larguras (BRASIL, 2012). No caso dos loteamentos apresentados, temos cursos d'água com menos de 10 metros de largura, sendo então necessário 30 metros de APP e no caso do Alfredo Freire IV etapa 1 temos curso d'água com largura entre 10 e 50 metros, sendo necessário 50 metros de APP.

No caso da declividade, foram utilizados como parâmetros as classes de Valente (1996), onde a Classe I (3 a 15%) é considerada favorável a urbanização, a Classe II (15 a 30%) favorável caso sejam tomadas soluções técnicas para viabilizar essas construções e as Classes III (maior que 30%) e IV (menor que 3%) são classificadas inviáveis para construção. A classe III tem o parcelamento é proibido por lei (BRASIL,

³² Será mostrado ainda nesse capítulo, quando aplicaremos a metodologia.

1979), já classe IV sendo recomendada por Valente (1996) para áreas de recreação ou áreas agrícolas, pois o solo pode apresentar baixa capacidade de carga.

Após a elaboração dos mapas individuais de sensibilidade ecológica, a partir dos mapas temáticos apresentados anteriormente, fizeram-se então suas sobreposições, criando um mapa geral de sensibilidade ecológica. Diferente de McHarg, não trabalhamos com a intensidade da cor após essa sobreposição que indicaria mais ou menos sensibilidade, e sim com categorias prioritárias. Utilizando as ferramentas de geoprocessamento presentes no 10 Qgis, agrupamos todas as camadas pela sua classificação de sensibilidade (alta, média e baixa) e recortamos as camadas inferiores a partir das camadas prioritárias. Ou seja, a camada de alta sensibilidade possui a maior prioridade, estando a frente de todas as outras e onde há sobreposição entre ela e outra camada essa área seria considerada de alta sensibilidade. Seguido da camada de média sensibilidade, que teria prioridade sobre a camada de baixa sensibilidade, e o restante da área que não pertencia nem a camada de alta, nem a de média, seria considerada então como baixa sensibilidade.

A razão da escolha desse sistema, sobre o sistema de classificação gradual, se deu a alguns fatores. O primeiro deles sendo a quantidade limitada de mapas temáticos que seria feita, a partir dos dados que tínhamos acesso e a escala dos loteamentos, como já citado anteriormente, o que faria que essa sobreposição não fosse tão interessante quanto se mais fatores fossem considerados. Depois, temos o objetivo

esperado com essa análise, que era determinar o quão apropriado é o uso habitacional nessas áreas, diferente de McHarg, não queríamos determinar zonas mais adaptadas para recreação, urbanização e preservação. Criamos, então, a classificação das sensibilidades baseadas no uso urbano, sobretudo loteamentos habitacionais, e nos baseamos nos critérios limitantes de uso.

A criação desses mapas, diferente dos mapas temáticos, foi sobreposta a uma imagem de satélite recente, para vermos como esses loteamentos se encaixam nesse mapa de sensibilidade ecológica e, a área urbanizada que aparece em cinza, é referente a já existente em 2010, ano em que nos baseamos para conduzir a análise.

ALFREDO FREIRE IV ETAPA 1

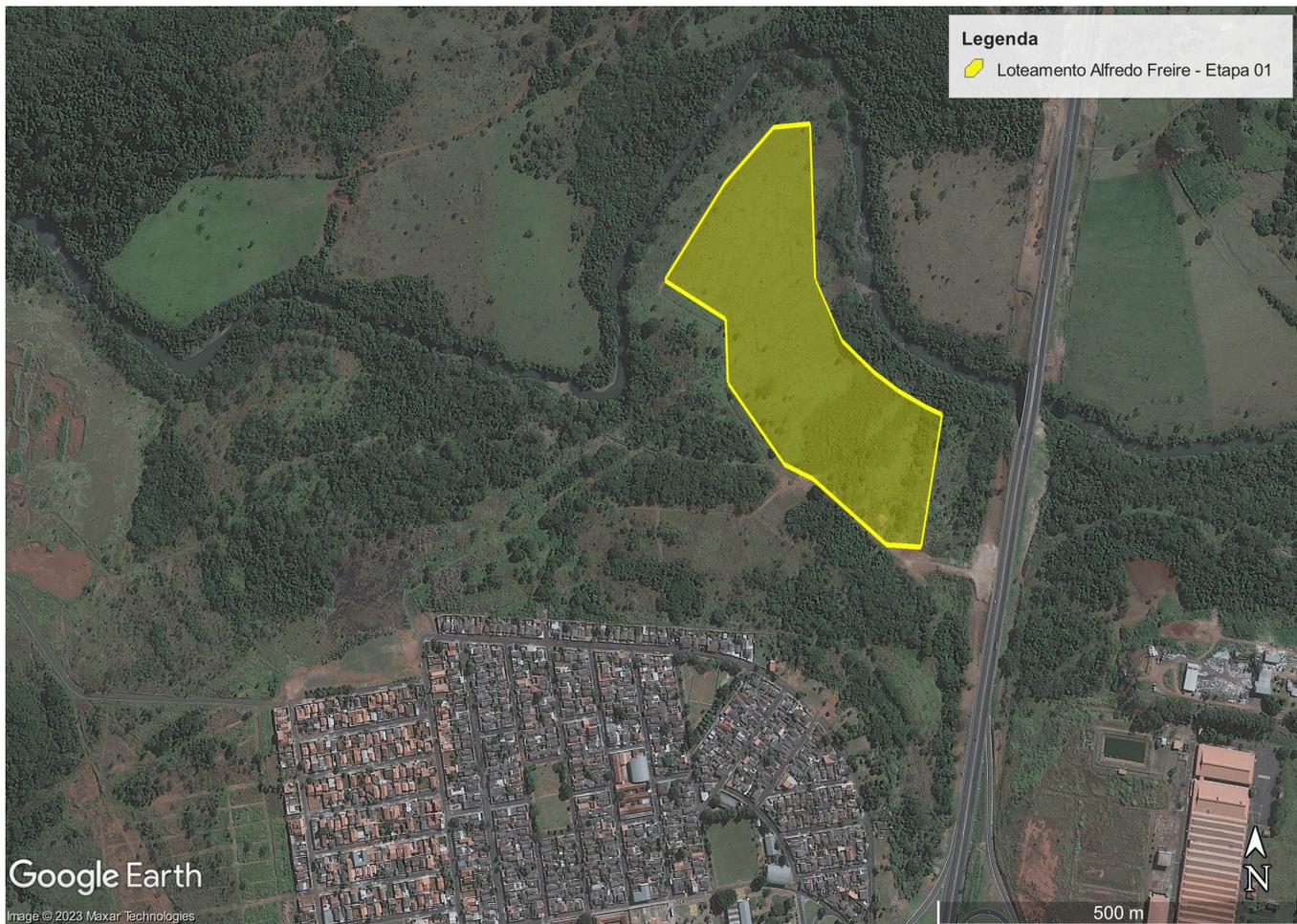
Com 252 unidades habitacionais contratadas em julho de 2013, o loteamento Alfredo Freire IV etapa 1 (Figuras 5 e 6) já conta com quase dez anos de obra e ainda não foi finalizado. O mesmo acontece com o Alfredo Freire IV etapa 2, que teve 288 unidades contratadas no mesmo ano e seguiu o mesmo caminho (SisHab, 2022). Segundo Antunes (2017) e CEF (2018) a construtora inicialmente contratada para as obras desses loteamentos não conseguiu concluir as obras devido problemas financeiros e houve o distrate do contrato com a Caixa. Uma nova construtora foi contratada em 2018 e as obras retomadas em 2019 (CEF, 2018) (ALVES, 2019), e em 2020 uma suplementação de recurso foi solicitada (ALVES, 2020a), que foi negada pelo governo federal e o contrato com a nova construtora suspenso (ALVES, 2020b). Desde então as obras não foram retomadas. A etapa 1 passou, também, por problemas ambientais, que serão debruçados após a aplicação das metodologias.

Figura 5: Uberaba-MG – Loteamento Alfredo Freire IV etapa 1 visto pela rodovia BR-050 (2022)



Fonte: da autora.

Figura 6: Uberaba-MG – Visão do loteamento Alfredo Freire IV etapa 1 (2023)



Fonte: da autora.

Ferramenta de avaliação da Inserção Urbana

Segundo a metodologia do ITDP, a qualificação do indicador 01: opções de transporte (Mapa 4) é **insuficiente**, por apresentar menos de 3 itinerários. Há duas linhas de transporte que abastecem o local (21 — Alfredo Freire e 30 — Distrito Industrial). As duas, porém, não apresentam distância de 2 km entre elas em nenhum ponto, fazendo com que, segundo a metodologia, sejam consideradas um único itinerário. Como os itinerários vão para o Terminal Beija-flor (Sudoeste Vetor/BRT), possuindo acesso a outras linhas e itinerários com integração de tarifa, era possível que esse indicador fosse qualificado como aceitável caso ele recebesse uma qualificação no mínimo aceitável no indicador 02 (Frequência de transporte). Mas, detalhadas a seguir, ambas as linhas foram classificadas como insuficiente no indicador 2.

O indicador 02: frequência de transporte, também é classificado como **insuficiente**.

Na linha 21 — Alfredo Freire:

- a frequência varia de 30 a 65 minutos, com média de 50,71 minutos;
- possui período de operação de 18 horas;

- a frequência é classificada como **insuficiente**, por ser acima de 20 minutos;
- o período de operação é considerado aceitável, por operar por mais de 17 horas diárias;
- segundo a metodologia, em caso de qualificação diferente entre os dois critérios, prevalece o inferior, a linha é classificada como **insuficiente**.

Na linha 30 — Distrito industrial:

- a frequência varia de 65 a 100 minutos, com média de 90 minutos
- possui período de operação de 16 horas e 35 minutos;
- a frequência é classificada como **insuficiente**, por ser acima de 20 minutos;
- o período de operação também é considerado insuficiente, por operar por menos de 17 horas diárias.

A linha, então, é classificada como **insuficiente**.

Mapa 4: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 01: Opção de transporte (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

INDICADOR 01 OPÇÃO DE TRANSPORTE



— Linha 30 - Distrito industrial 01

— Linha 21 - Alfredo Freire

● Terminal Beija-Flor (Sudoeste Vetor/BRT)

● Raio de 1 km (Medidos do centro do empreendimento)

Tabela 4: Alfredo Freire IV etapa 1 – Relação de usos cotidianos (2023)

	Uso	(km) ³³
Obrigatórios	01 - Creches públicas (CEMEI Mônica Machiyama)	1.30
	02 - Escolas Infantil (Escola Municipal Profª Stella Chaves)	1.00
	03 - Área livres para recreação (Praça Severino Manfrini)	0.70
	04 - Mercados de alimentos frescos (Varejão Ponto Certo)	1.00
Complementares	05 - Açougues (Supermercado Alfredo Freire)	1.00
	06 - Padarias (Supermercado Alfredo Freire)	1.00
	07 - Farmácias (Farmácia Pádua – Grupo 2M Pharma)	0.90
	08 - Restaurantes (P12 Burguer)	0.75
	09 - Salão de beleza (Ponto Vip Salão de beleza)	0.95
	10 - Academias (Center Prime Fitness)	3.60
	11 - Lotéricas ou caixas eletrônicos (Regional Loterias)	4.40
	12 - Assistência técnica e reparação (LN Celulares e Tecnologia)	1.10
	13 - Materiais para construção (Ferragista e papelaria 3 irmãos)	1.00

Fonte: Google maps. Elaborado pela autora.

O indicador 03, usos cotidianos (Tabela 4) (Mapa 5), também é classificado **como insuficiente** pois não apresenta todos os usos obrigatórios. A quantidade de usos complementares seria suficiente para classificá-lo como aceitável (apresenta seis usos, e para ser considerado aceitável é necessário quatro) porém, segundo a metodologia, caso não haja todos os usos obrigatórios e indicador é automaticamente considerado como insuficiente.

³³ Distância real percorrida a pé, em quilômetros, considerando somente vias públicas.

Mapa 5: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 03: Usos cotidianos (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015). Elaborado pela autora.

INDICADOR 03 USOS COTIDIANOS



■ Empreendimento
● Centro do empreendimento

● Usos aprovados (até 1 km a pé)
● Usos reprovados (mais de 1 km a pé)

— Distância real percorrida até o equipamento

Tabela 5: Alfredo Freire IV etapa 1 – Relação de usos eventuais (2023)

	Uso	(km) ³⁴	Min. ³⁵
Obrigatórios	01 - Escola de Ensino Fundamental (E. M. Prof ^a Stella Chaves)	1.00	
	02 - Escolas de Ensino Médio (E. S. Henrique Kruger)	1.4	
	03 - Unidades de Saúde com Pronto Atendimento (Hospital Regional)		38
	04 - Farmácias (Farmácia Pádua – Grupo 2M Pharma)	0.90	
	05 - Práticas esportivas (Centro Esportivo Naná Rodrigues da Cunha)	0.85	
	06 - Supermercado (Supermercado Alfredo Freire)	1.00	
	07 - Lotéricas ou caixas eletrônicos (Regional Loterias)		40
Complementares	08 - Instituição de Ensino Superior (FAZU)		52
	09 - Centro de Referência de assistência Social (CRAS Tutunas)		38
	10 - Biblioteca Pública Municipal Bernardo Guimarães		54
	11 - Delegacia (3 ^a Delegacia de Polícia Civil – AISP 85)		51
	12 - Clínica Especializada (Odontologia Clínica Geral e Cirurgias)	1.10	
	13 - Correios (Agência Avenida da Saudade)		43
	14 - Loja de vestuários (Nany modas)	0.80	
	15 - Loja de utensílios domésticos (Ita utilidades)	1.40	
	16 - Restaurantes (Edna Refeições)	1.40	
	17 - Bancos (Banco Bradesco – Satipel)		25
	18 - Consultório Odontológico Dr ^a Cláudia Regina de Souza	0.90	
	19 - Papelaria (Ferragista e Papelaria 3 Irmãos)	1.00	
	20 - Assistência técnica e reparação (LN Celulares e Tecnologia)	1.10	
	21 - Escola de línguas (Wizard)		45

Fonte: Google maps e BUSU. Elaborado pela autora.

³⁴ Distância real percorrida a pé, em quilômetros, considerando somente vias públicas.

³⁵ Tempo previsto para deslocamento via ônibus, considerando também o deslocamento a pé e as baldeações.

INDICADOR 04 USOS EVENTUAIS

Mapa 6: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 04: Usos eventuais (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.



- Empreendimento
- Centro do empreendimento
- Usos aprovados (até 1,4 km a pé ou 30 min. de ônibus)
- Usos reprovados (mais de 1,4 km a pé ou 30 min. de ônibus)
- Deslocamento somente até o equipamento
- Deslocamento ônibus (trajeto até)
- Deslocamento ônibus (Linha 30)
- Deslocamento ônibus (Linha 21)
- Deslocamento ônibus (Linha 100)
- Terminal Beija-flor

O indicador 04, usos eventuais (Mapa 6) (Tabela 5) é classificado como **insuficiente**, pois não apresenta todos os usos obrigatórios, faltando os itens 3 – unidade de saúde com pronto atendimento e 7 – lotérica ou caixa eletrônico, acessíveis a até 1,4 km de caminhada ou até 30 minutos de ônibus. A quantidade de usos complementares seria suficiente para classificá-lo como aceitável (apresenta oito usos, e para ser considerado aceitável é necessário sete) porém, a importância dos usos obrigatórios não deve ser menosprezada e, segundo a metodologia, caso não haja todos os usos obrigatórios e indicador é automaticamente considerado como insuficiente.

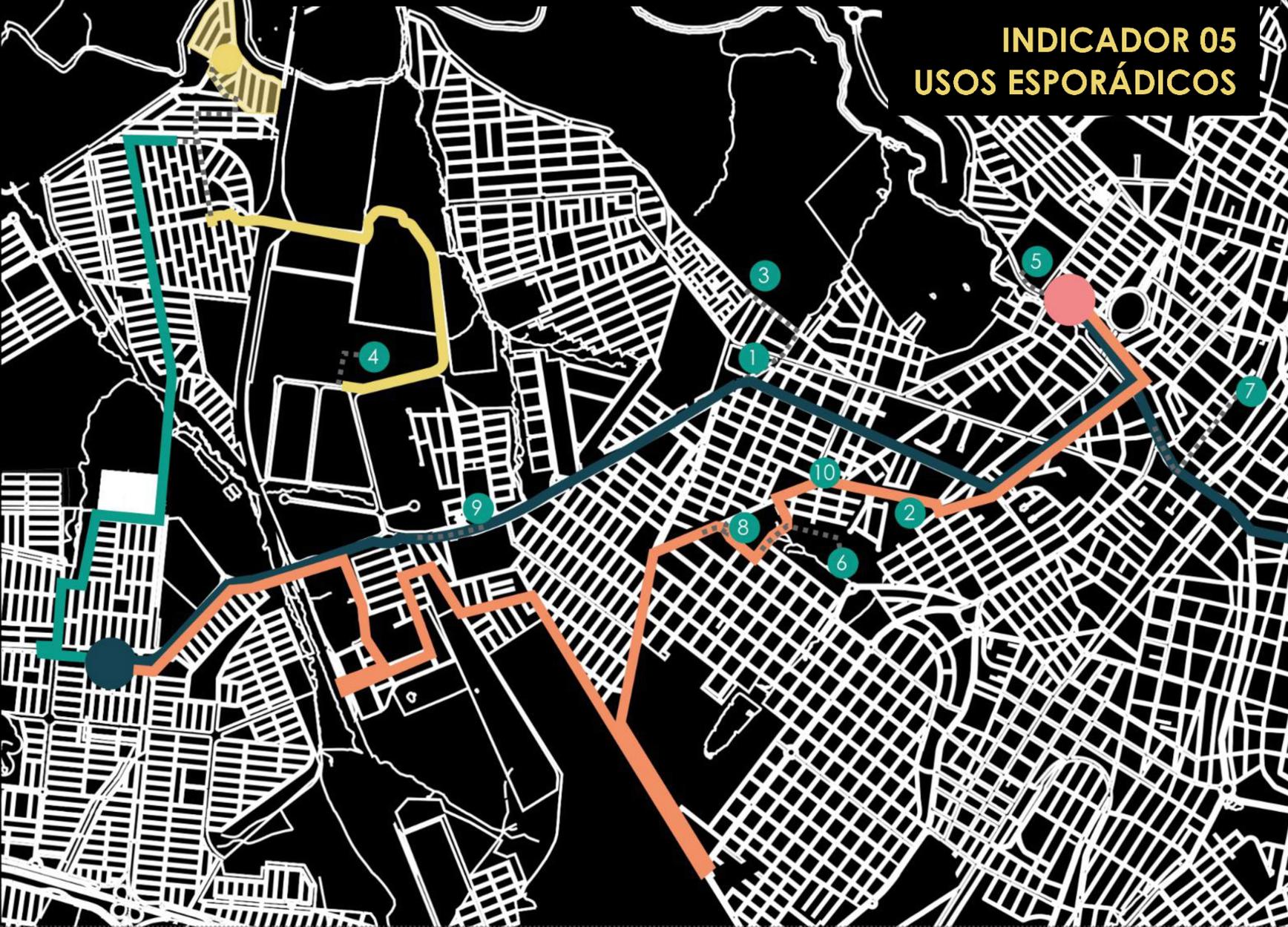
Tabela 6: Alfredo Freire IV etapa 1 – Relação de usos esporádicos (2023)

	Uso	(min) ¹
Obrigatórios	01 - Hospital Público (Hospital Regional de Uberaba – José de Alencar)	41
	02 - Centro Administrativo (Prefeitura Municipal de Uberaba)	55
	03 - Instituição de Ensino Superior (FAZU)	52
	04 – Bancos (Banco Bradesco – Satipel)	25
Complementares	05 - Cinemas (Kinoplex – Praça Shopping)	56
	06 - Pq. Urbano (Parque do Paço)	55
	07 - Teatro (Teatro Experimental de Uberaba – TEU)	60
	08 - Museu (Museu da Memória do Judiciário)	49
	09 – Hipermercado (Bahamas Mix Santana Borges)	33
	10 - Cartório (Cartório de Registro Civil e Notas)	48

Fonte: Google maps e BUSU. Elaborado pela autora.

Mapa 7: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 05: Usos esporádicos (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

INDICADOR 05 USOS ESPORÁDICOS



- Empreendimento
- Centro do empreendimento
- Usos aprovados (até 60 min. de ônibus)
- Usos reprovados (mais de 60 min. de ônibus)
- Deslocamento ônibus (trajeto apé)
- Deslocamento ônibus (Linha 27)
- Deslocamento ônibus (Linha 30)
- Deslocamento ônibus (Linha 21)
- Deslocamento ônibus (Linha 100)
- Terminal Beija-flor
- Terminal Oeste

Já o indicador 05, usos esporádicos (Tabela 6) (Mapa 7) apresenta todos os usos obrigatórios e complementares acessíveis a até 60 minutos de deslocamento por transporte público, sendo classificado então, como **bom**.

Figura 7: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 06: Relação com o entorno (2023)



Fonte: Sishab, PMU, ITDP (2015). Google Earth com destaques da autora.

O indicador 06 (Figura 7), relação com entorno, é classificado como **insuficiente** por apresentar resultado menor que 40%. Fazendo o cálculo segundo metodologia, temos:

$$\frac{(\text{perímetro com entorno efetivamente urbano}) 410 \text{ m}}{(\text{perímetro total do empreendimento}) 1.894 \text{ m}} \times 100 = 21,64\%$$

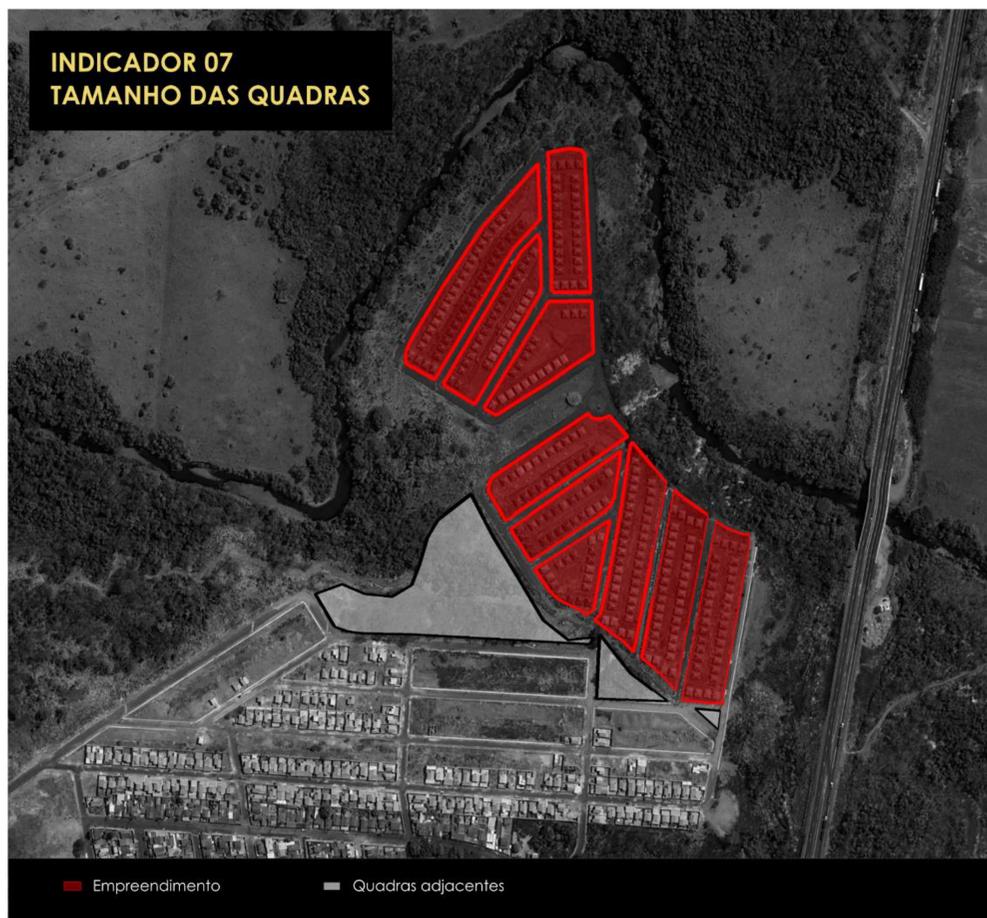
O indicador 07 (Figura 8), tamanho das quadras, é classificado como **bom** pois apresenta perímetro médio das quadras menor que 500 metros.

$$\frac{(\text{soma dos perímetros das quadras}) 277,36 \text{ m}}{(\text{número de quadras}) 13} = 405,95 \text{ metros}$$

Como dito anteriormente, o indicador 8 são automaticamente considerados como **bom**, devido a quantidade do número de unidades, os loteamentos não serem fechados e serem horizontais sem pouco adensamento. Já o indicador 09, rede de circulação de pedestres, é classificado como **insuficiente** por não haver trechos completos com espaços de circulação qualificados, iluminação e arborização de maneira conjunta. Não há sinalização de travessias, mesmo que a zona de tráfego não seja sinalizada como de baixa velocidade. Nem todo ponto de ônibus há abrigo. E não há presença de árvores de copa larga nem outros elementos que produzam sombra nos caminhos, portanto a arborização também não é completa. Observa-se que aqui, só observamos os percursos entre o loteamento e os pontos de ônibus do indicador 1 e os

equipamentos cotidianos do indicador 3, já que, a área onde o loteamento se encontra, não era loteada inicialmente e, ainda assim, o indicador é classificado como insuficiente.

Figura 8: Alfredo Freire IV etapa 1 – Indicador 07: Tamanho das quadras (2023)



Fonte: Sishab, PMU, ITDP (2015). Google Earth com destaques da autora.

De maneira geral, a classificação do loteamento Alfredo Freire IV etapa 01 não foi satisfatória (Quadro 18). Somente três indicadores foram considerados bons, todo o restante foi considerado como insuficiente.

Quadro 18: Alfredo Freire IV etapa 01 – Avaliação da Inserção urbana (2023)

Tema	Indicador	Classificação
1. Transporte	1. Opções de transporte	Insuficiente
	2. Frequência do transporte	Insuficiente
2. Oferta de equipamentos de comércio e serviços	3. Usos cotidianos	Insuficiente
	4. Usos eventuais	Insuficiente
	5. Usos esporádicos	Bom
3. Desenho e integração Urbana	6. Relação com entorno	Insuficiente
	7. Tamanho das quadras	Bom
	8. Abertura para os espaços públicos	Bom
	9. Rede de circulação de pedestres	Insuficiente

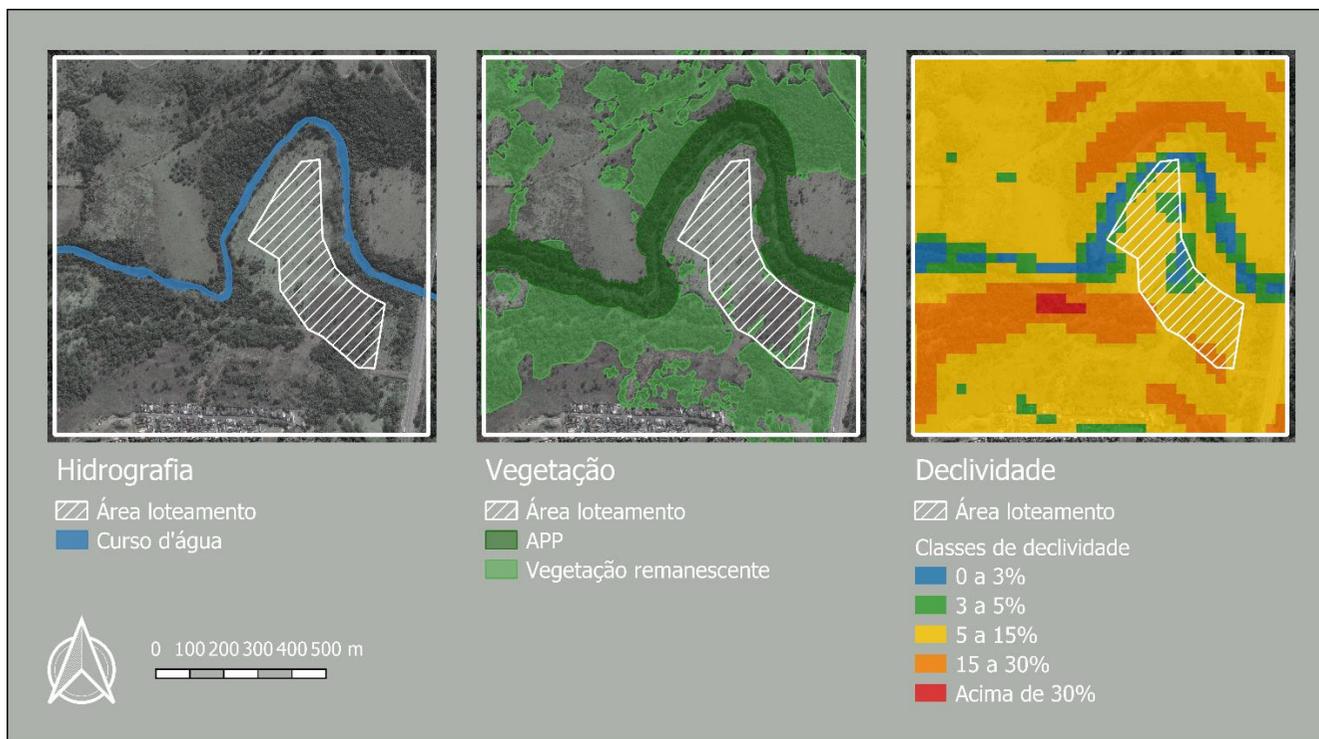
Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

Análise de apropriação do uso do solo urbano

O loteamento Alfredo Freire IV – etapa 1 encontra-se, como citado anteriormente, no limite da APP, e como podemos observar pela imagem, ela já se encontra degradada, sendo quase inexistente em alguns trechos do curso d'água (Figura 9).

Quanto a declividade, a maior parte da área do entorno analisada se encontra entre 5 a 15% de declividade. Com alguns trechos possuindo as classes de 0 a 3% e 3 a 5% próximo ao curso d'água, e algumas áreas com declividade acima de 15%, sendo que, a classe de acima de 30% acontece de forma pontual em somente um local.

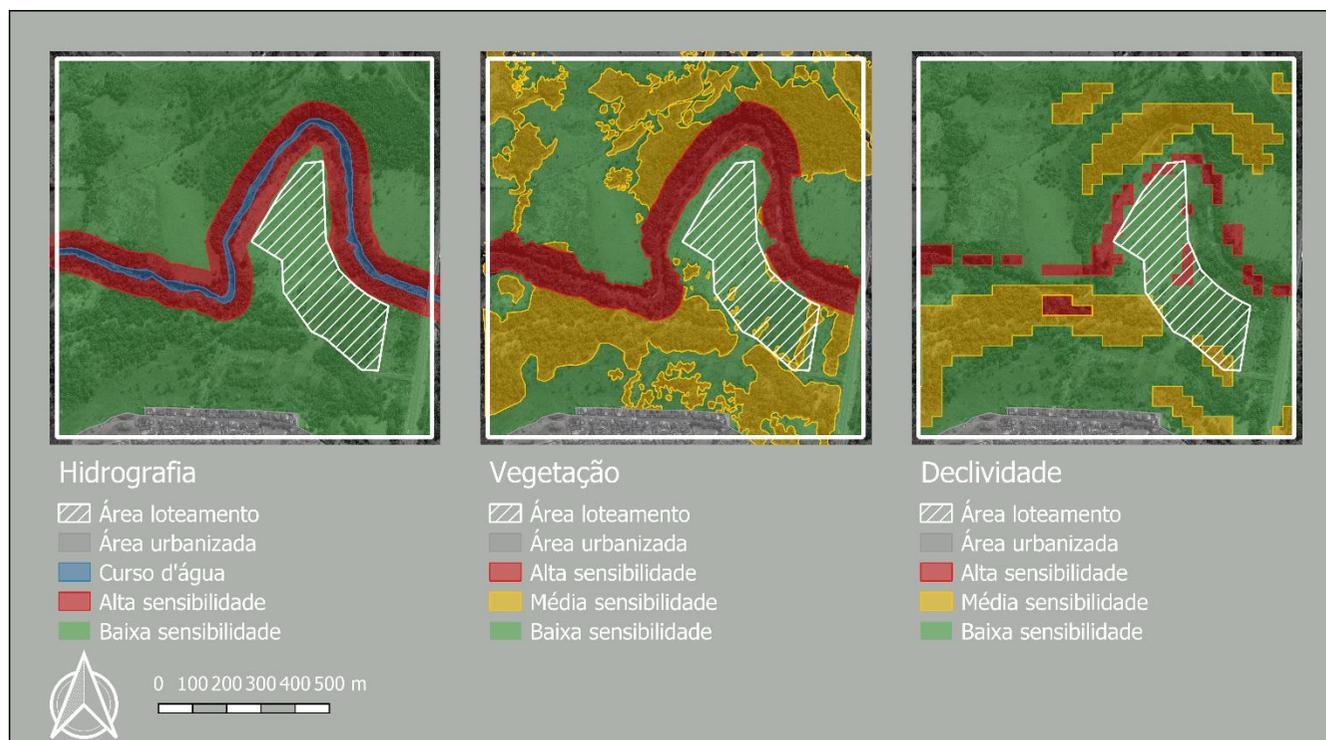
Figura 9: Alfredo Freire IV etapa 1 – Mapas temáticos (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

Quando transformamos esse mapa temático em mapas de sensibilidade (Figura 10), dividindo entre baixa média e alta, observamos que a área do loteamento em si, possui poucas limitações, mas que o entorno apresenta partes de média sensibilidade, especialmente referente a habitação, e claro, a APP de curso d'água que apresente alta sensibilidade e está bem próxima ao loteamento.

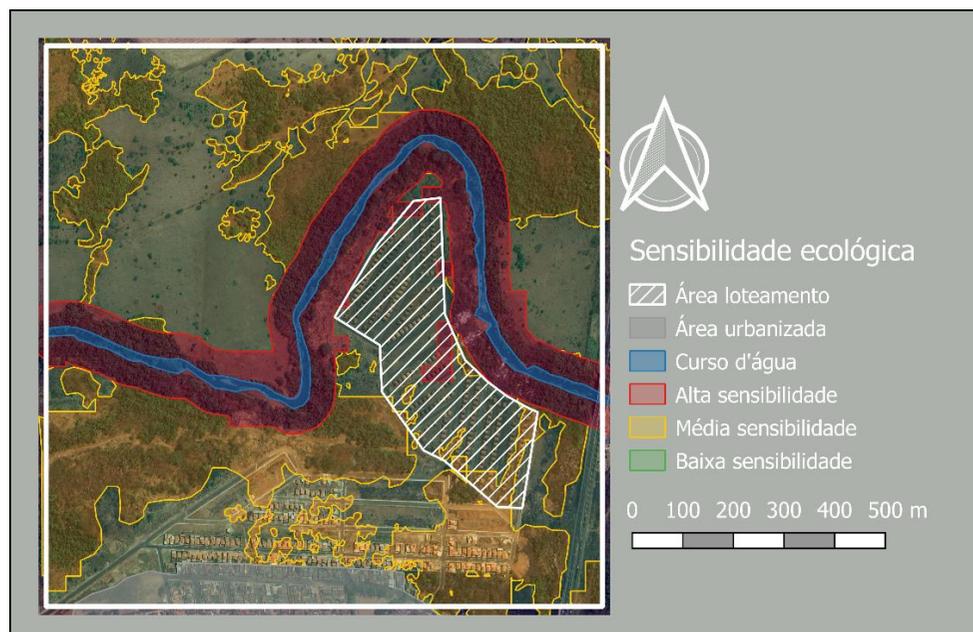
Figura 10: Alfredo Freire IV etapa 1 – Mapas de sensibilidade ecológica (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

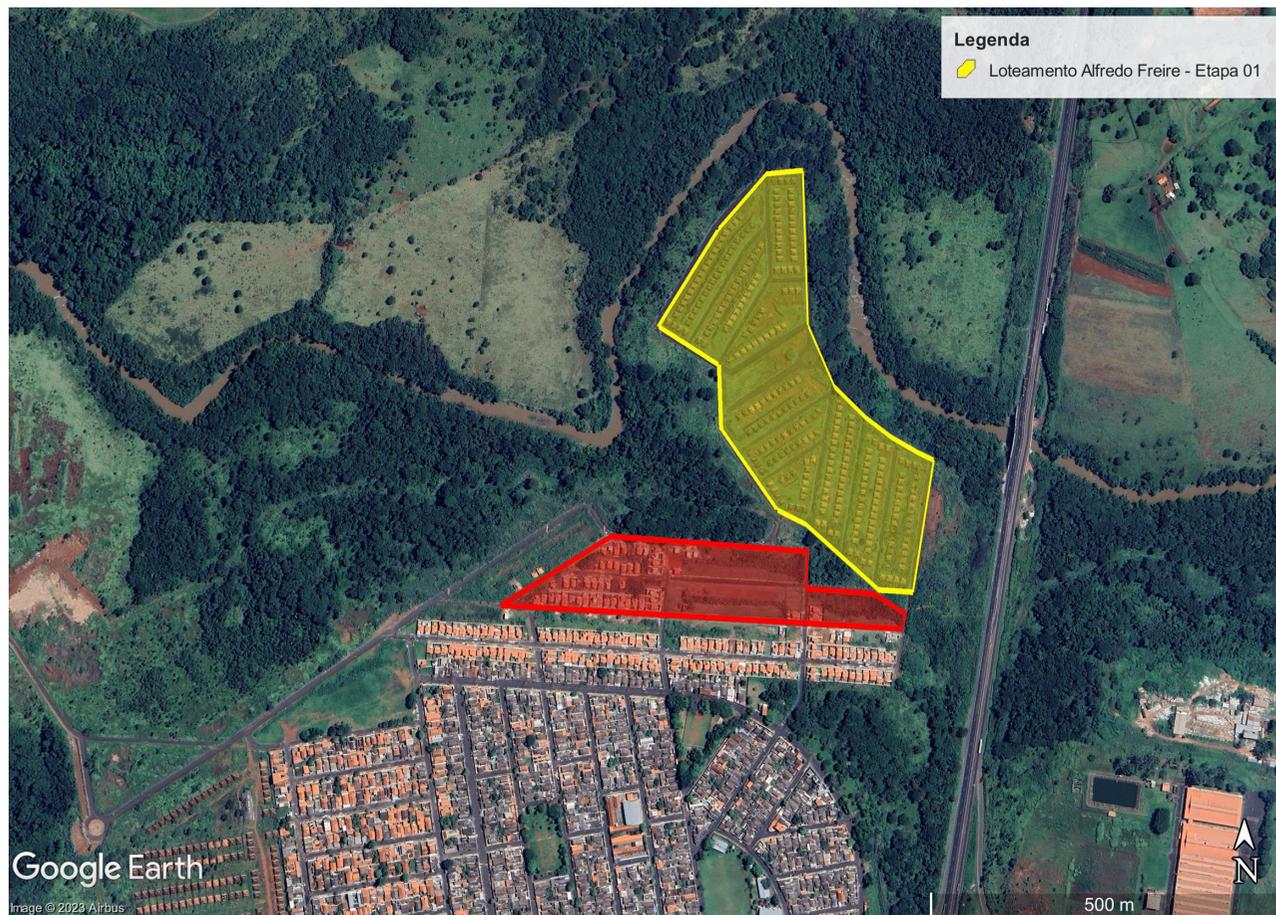
O Alfredo freire IV foi um bairro que passou a existir após a contratação e implantação do loteamento do PMCMV e não se limita somente a ele. No entorno do loteamento MCMV, mais de 15 casas foram colocadas em estado de alerta pela defesa civil de Uberaba pela região apresentar risco eminente de deslizamentos após a queda de um muro de arrimo em janeiro de 2022 causando danos e remoção dos moradores de quatro residências (PRATA, 2022).

Figura 11: Alfredo Freire IV etapa 1 – Mapa geral de sensibilidade ecológica (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

Figura 12: Alfredo Freire IV – Área de ocorrência dos deslizamentos (2023)



Fonte: Google Earth (2023). Modificado pela autora.

Ainda no mesmo ano, o Ministério Público financiou um estudo técnico da área, para entender qual a melhor solução a ser tomada para a região que passa por problemas com chuvas desde seu lançamento em 2013 (CRUVINEL, 2022), mas esse ainda

não foi divulgado. Importante destacar, que a declividade nessa área onde houve os deslizamentos, é de média sensibilidade, entre 15 e 30%, sendo considerada média sensibilidade (Figuras 11 e 12). O que reforça a importância de pensar em soluções técnicas para essas áreas antes da implantação.

Figura 13: Alfredo Freire IV – Danos causados por chuvas (2023)



Fonte: da autora.

Em 2023 a área passou pelo mesmo problema novamente, dessa vez o muro foi demolido antecipadamente pelo responsável por esse loteamento afim de evitar danos a população pela queda do mesmo novamente (MARRA, 2023), a Figura 13, capturada em fevereiro de 2023, ilustra alguns desses danos.

A discussão sobre a viabilidade da construção do loteamento Alfredo Freire IV vem desde sua concepção, em 2012. Tanto o Ministério Público Estadual quanto o Federal exigem que seja feito um levantamento de viabilidade antes da retomada das obras do Minha Casa Minha Vida, e caso seja constatada que a obra não pode ser continuada, ela deve ser demolida (CARDOSO, 2022). A análise de viabilidade vai além dos fatores ambientais levantados nesse trabalho, e entra também, na capacidade de infraestrutura urbana de água e esgoto para essas regiões. Já foram liberados R\$ 39.007.478,61 para a construção do loteamento Alfredo Freire IV – etapa 1, e as obras se encontram 75% concluídas (SISHAB, 2023), caso seja comprovado que a melhor solução para a área é a demolição do loteamento e remanejamento para outra área ainda há o gasto da demolição das unidades que poderia ser evitado caso esse estudo fosse feito anteriormente a implantação dos loteamentos.

ALFREDO FREIRE IV ETAPA 2

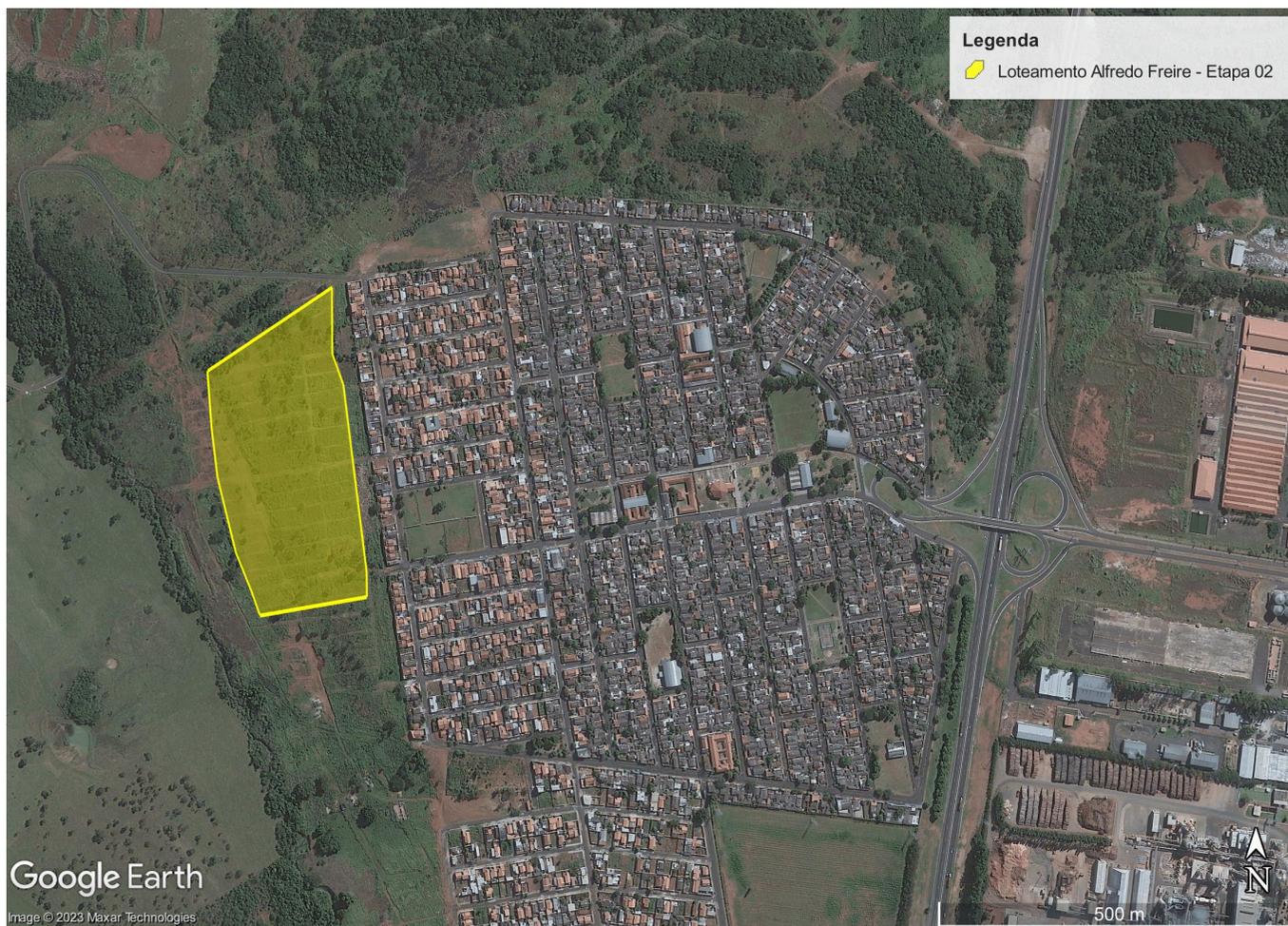
Figura 14: Uberaba-MG – Loteamento Alfredo Freire IV etapa 2 visto pela cerca (2023)



Fonte: da autora.

O Alfredo Freire IV etapa 2 (Figuras 14 e 15), contou com os mesmos problemas da etapa 01. Visto que, embora eles sejam colocados como dois loteamentos diferentes no SisHAb, e, inclusive, não sejam adjacentes um ao outro. As negociações são feitas considerando os dois de maneira conjunta. Por tanto, a contextualização do loteamento já foi feita no tópico anterior, e não será repetida aqui.

Figura 15: Uberaba-MG – Visão do loteamento Alfredo Freire IV etapa 2 (2023)



Fonte: Google Earth (2023). Modificado pela autora.

Ferramenta de avaliação da Inserção Urbana

A qualificação do indicador 01: opções de transporte (Mapa 8) é **insuficiente**, por apresentar menos de 3 itinerários. Há duas linhas de transporte que abastecem o local (21 — Alfredo Freire e 30 — Distrito Industrial). As duas, porém, não apresentam distância de 2 km entre elas em nenhum ponto, fazendo com que, segundo a metodologia, sejam consideradas um único itinerário.

Já o indicador 02: frequência de transporte, também é classificado como **insuficiente**. Na linha 21 — Alfredo Freire, a frequência varia de 30 a 65 minutos, com média de 50,71 minutos e tem período de operação de 18 horas. A frequência é classificada como insuficiente, por ser acima de 20 minutos, e o período de operação é considerado aceitável, por operar por mais de 17 horas diárias. Como, segundo a metodologia, em caso de qualificação diferente entre os dois critérios, prevalece o inferior, a linha é classificada como insuficiente. Na linha 30 — Distrito industrial 01, a frequência varia de 65 a 100 minutos, com média de 90 minutos e tem período de operação de 16 horas e 35 minutos. A frequência é classificada como insuficiente, por ser acima de 20 minutos, e o período de operação também, por operar por menos de 17 horas diárias. A linha, então, é classificada como insuficiente.

Mapa 8: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 01: Opção de transporte (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

INDICADOR 01 OPÇÃO DE TRANSPORTE



— Linha 30 - Distrito industrial 01

— Linha 21 - Alfredo Freire

● Terminal Beija-Flor (Sudoeste Vektor/BRT)

● Raio de 1 km (Medidos do centro do empreendimento)

Tabela 7: Alfredo Freire IV etapa 2 – Relação de usos cotidianos (2023)

	Uso	(km) ³⁶	
Obrigatórios	01 - Creches públicas (ainda sem nome, em construção) ³⁷	0.27	
	02 - Escolas Infantil (Escola Municipal Prof ^a Stella Chaves)	0.86	
	03 - Área livres para recreação (Praça Valdivino José Rosa)	0.71	
	04 - Mercados de alimentos frescos (Panificadora Mais Ki Pão)	0.41	
Complementares	05 - Açougues (Mania de Carne)	0.61	
	06 - Padarias (Panificadora Mais Ki Pão)	0.41	
	07 - Farmácias (Drogaria Alfredo Freire)	0.71	
	08 - Restaurantes (Fogão da Roça)	0.46	
	09 - Salão de beleza (Jenyffer Nail Art & Hair)	0.86	
	10 - Academias (Center Prime Fitness)	2.70	
	11 - Lotéricas ou caixas eletrônicos (Regional Loterias)	4.30	
	12 - Assistência técnica e reparação (LN Celulares e Tecnologia)	0.66	
	13 - Materiais para construção (Ideal Material Elétricos)	0.39	

Fonte: Google maps. Elaborado pela autora.

O indicador 03, usos cotidianos (Tabela 7) (Mapa 9), é classificado como **aceitável**, pois apresenta todos os usos obrigatórios e sete usos complementares (para ser considerado aceitável são necessários quatro usos) acessíveis a até 1 km de caminhada.

³⁶ Distância real percorrida a pé, em quilômetros, considerando somente vias públicas.

³⁷ A creche ainda está em construção, não havendo previsão de entrega.

INDICADOR 03 USOS COTIDIANOS

Mapa 9: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 03: Usos cotidianos (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015). Elaborado pela autora.



■ Empreendimento
● Centro do empreendimento

● Usos aprovados (até 1 km a pé)
● Usos reprovados (mais de 1 km a pé)

— Distância real percorrida até o equipamento

Tabela 8: Alfredo Freire IV etapa 2 – Relação de usos eventuais (2023)

	Uso	(km) ³⁸ Min. ³⁹
Obrigatórios	01 - Escola de Ensino Fundamental (E. M. Profª Stella Chaves)	0.86
	02 - Escolas de Ensino Médio (E. S. Henrique Kruger)	0.91
	03 - Unidades de Saúde com Pronto Atendimento (Hospital Regional)	34
	04 - Farmácias (Drogaria Alfredo Freire)	0.71
	05 - Práticas esportivas (Centro Esportivo Naná Rodrigues da Cunha)	0.86
	06 - Supermercado (Supermercado Alfredo Freire)	0.76
	07 - Lotéricas ou caixas eletrônicos (Regional Loterias)	33
Complementares	08 - Instituição de Ensino Superior (FAZU)	39
	09 - Centro de Referência de assistência Social (CRAS Tutunas)	33
	10 - Biblioteca Pública Municipal Bernardo Guimarães	47
	11 - Delegacia (3ª Delegacia de Polícia Civil – AISP 85)	44
	12 - Clínica Especializada (Odontologia Clínica Geral e Cirurgias)	0.71
	13 - Correios (Agência Avenida da Saudade)	33
	14 - Loja de vestuários (Mega 30 Magazine)	0.51
	15 - Loja de utensílios domésticos (Ita utilidades)	0.43
	16 - Restaurantes (Edna Refeições)	0.66
	17 - Bancos (Banco Bradesco – Satipel)	20
	18 - Consultório Odontológico Drª Cláudia Regina de Souza	0.81
	19 - Papelaria (Ferragista e Papelaria 3 Irmãos)	0.76
	20 - Assistência técnica e reparação (LN Celulares e Tecnologia)	0.66
	21 - Escola de línguas (Wizard)	35

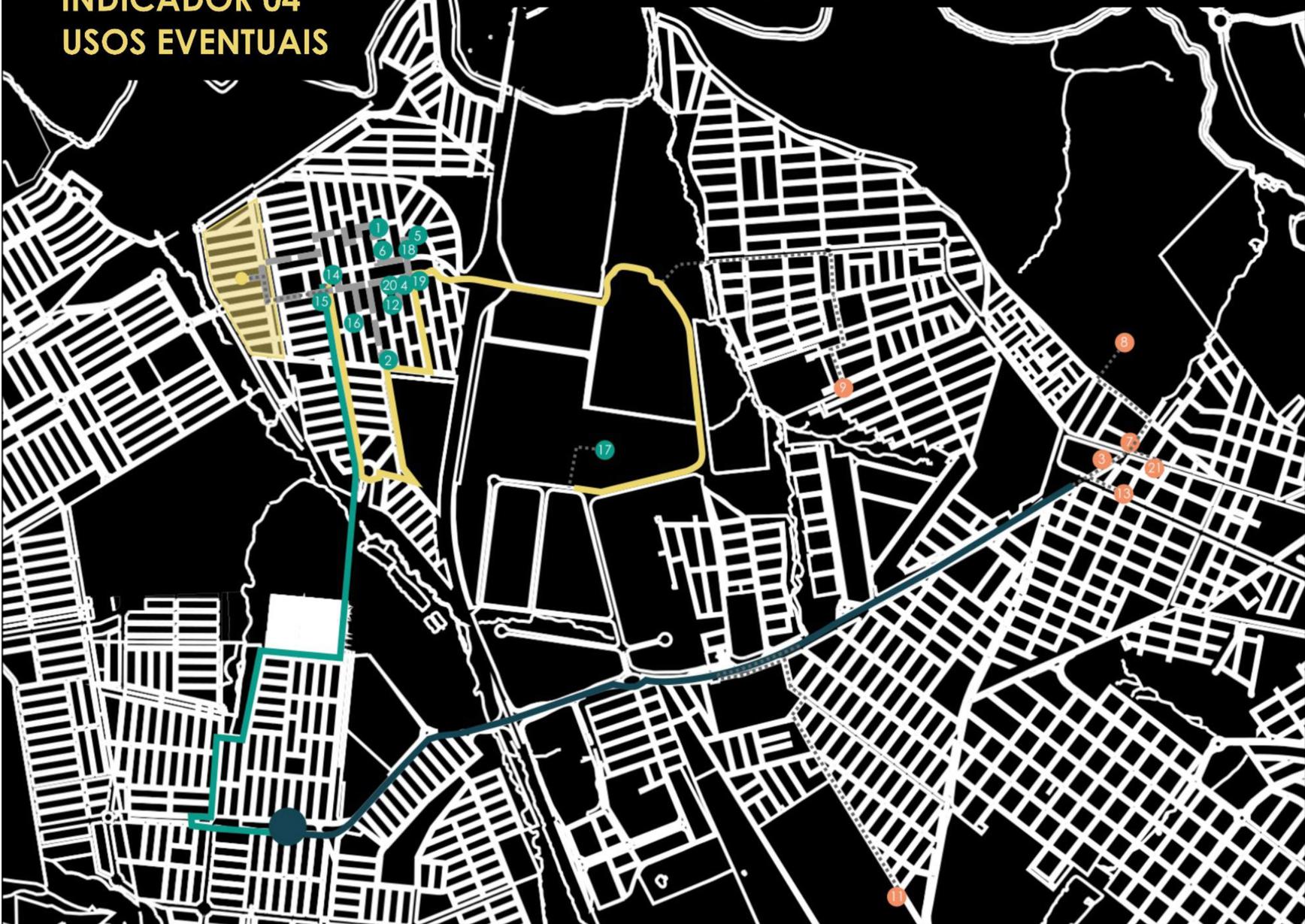
Fonte: Google maps e BUSU. Elaborado pela autora.

³⁸ Distância real percorrida a pé, em quilômetros, considerando somente vias públicas.

³⁹ Tempo previsto para deslocamento via ônibus, considerando também, o tempo necessário para baldeações e o tempo de caminhada entre os pontos de ônibus e o destino/ponto de partida.

INDICADOR 04 USOS EVENTUAIS

Mapa 10: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 04: Usos eventuais (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.



- Empreendimento
- Centro do empreendimento
- Usos aprovados (até 1,4 km a pé ou 30 min. de ônibus)
- Usos reprovados (mais de 1,4 km a pé ou 30 min. de ônibus)
- Deslocamento somente até o equipamento
- Deslocamento ônibus (trajeto até)
- Deslocamento ônibus (Linha 30)
- Deslocamento ônibus (Linha 21)
- Deslocamento ônibus (Linha 100)
- Terminal Beija-flor

O indicador 04, usos eventuais (Mapa 10) (Tabela 8) é classificado como **insuficiente**, pois não apresenta todos os usos obrigatórios, faltando os itens 2 – unidade de saúde com pronto atendimento e 7 – lotérica ou caixa eletrônico, acessíveis a até 1,4 km de caminhada ou até 30 minutos de ônibus. A quantidade de usos complementares seria suficiente para classificá-lo como aceitável (apresenta oito usos, e para ser considerado aceitável é necessário sete) porém, a importância dos usos obrigatórios não deve ser menosprezada e, segundo a metodologia, caso não haja todos os usos obrigatórios e indicador é automaticamente considerado como insuficiente.

Tabela 9: Alfredo Freire IV etapa 2 – Relação de usos esporádicos (2023)

	Uso	(min)
Obrigatórios	01 - Hospital Público (Hospital Regional de Uberaba – José de Alencar)	29
	02 - Centro Administrativo (Prefeitura Municipal de Uberaba)	38
	03 - Instituição de Ensino Superior (FAZU)	39
	04 – Bancos (Banco Bradesco – Satipel)	20
Complementares	05 - Cinemas (Kinoplex – Praça Shopping)	47
	06 - Pq. Urbano (Parque do Paço)	45
	07 - Teatro (Teatro Experimental de Uberaba – TEU)	50
	08 - Museu (Museu da Memória do Judiciário)	52
	09 – Hipermercado (Bahamas Mix Santana Borges)	29
	10 - Cartório (Cartório de Registro Civil e Notas)	53

Fonte: Google maps e BUSU. Elaborado pela autora.

Mapa 11: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 05: Usos esporádicos (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

INDICADOR 05 USOS ESPORÁDICOS



■ Empreendimento

● Centro do empreendimento

① Usos aprovados (até 60 min. de ônibus)

② Usos reprovados (mais de 60 min. de ônibus)

----- Deslocamento ônibus (trajeto apé)

— Deslocamento ônibus (Linha 27)

— Deslocamento ônibus (Linha 30)

— Deslocamento ônibus (Linha 21)

— Deslocamento ônibus (Linha 100)

● Terminal Beija-flor

● Terminal Oeste

Já o indicador 05, usos esporádicos (Tabela 9) (Mapa 11) apresenta todos os usos obrigatórios e complementares acessíveis a até 60 minutos de deslocamento por transporte público, sendo classificado então, como **bom**.

Figura 16: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 06: Relação com o entorno (2023)



Fonte: Sishab, PMU, ITDP (2015). Google Earth com destaques da autora.

O indicador 06 (Figura 16), relação com entorno, é classificado como **aceitável** por apresentar resultado maior que 40%. Fazendo o cálculo segundo metodologia, temos:

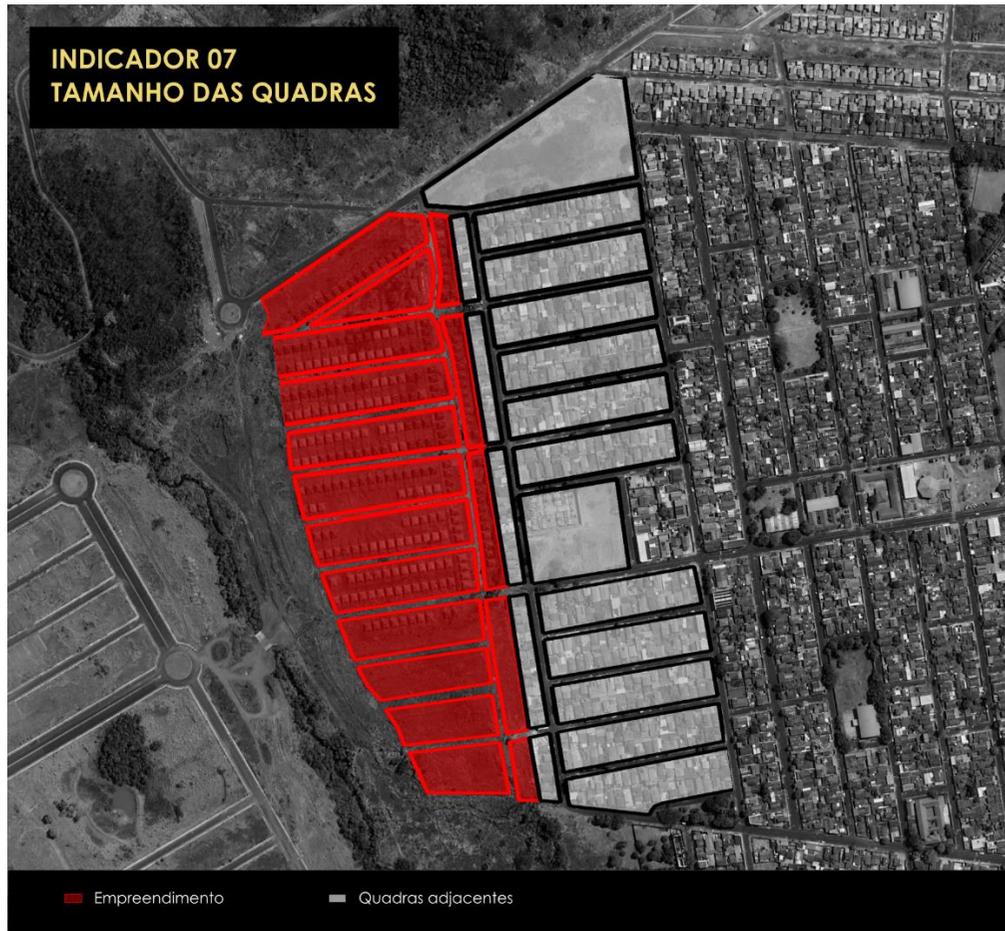
$$\frac{(\text{perímetro com entorno efetivamente urbano}) 645 \text{ m}}{(\text{perímetro total do empreendimento}) 1567 \text{ m}} \times 100 = 41,16\%$$

O indicador 07 (Figura 17), tamanho das quadras, é classificado como **bom** pois apresenta perímetro médio das quadras menor que 500 metros.

$$\frac{(\text{soma dos perímetros das quadras}) 12.494,14 \text{ m}}{(\text{número de quadras}) 30} = 416,47 \text{ metros}$$

O indicador 8 é automaticamente considerado como **bom**, como já dito anteriormente. Já o indicador 09, rede de circulação de pedestres, é classificado como **insuficiente** por não haver trechos completos com espaços de circulação qualificados, iluminação e arborização de maneira conjunta. Não há sinalização de travessias, e a zona de tráfego não é sinalizada como de baixa velocidade. Nem todo ponto de ônibus há abrigo. E não há presença de árvores de copa larga nem outros elementos que produzam sombra nos caminhos, portanto a arborização também não é completa.

Figura 17: Alfredo Freire IV etapa 2 – Indicador 07: Tamanho das quadras (2023)



Fonte: Sishab, PMU, ITDP (2015). Google Earth com destaques da autora.

Embora ainda não seja o ideal, a classificação do Alfredo freire IV etapa 02 já é melhor que a etapa 01 (Quadro 19). Os mesmos três indicadores foram considerados bons, dois como aceitável e quatro como insuficiente. Ainda que represente uma

melhora, quando comparado à outra etapa, está longe de ser o ideal. Este loteamento, está mais bem integrado à malha urbana existente, sendo integrado de maneira adjacente ao bairro Alfredo Freire, já existente, como observamos nos indicadores 6 e 7, possuindo assim, menos tempo de deslocamento para acessar os equipamentos do bairro e pontos de ônibus. O que reforça a discussão que já foi levantada anteriormente, de que a habitação social deve ser implantada em áreas já consolidadas, para que se aproveite a infraestrutura existente. Mas, mesmo o bairro Alfredo Freire já estando presente na cidade a muito tempo, alguns usos, como observamos no tema 2, não estão presentes e a frequência do transporte não é ideal.

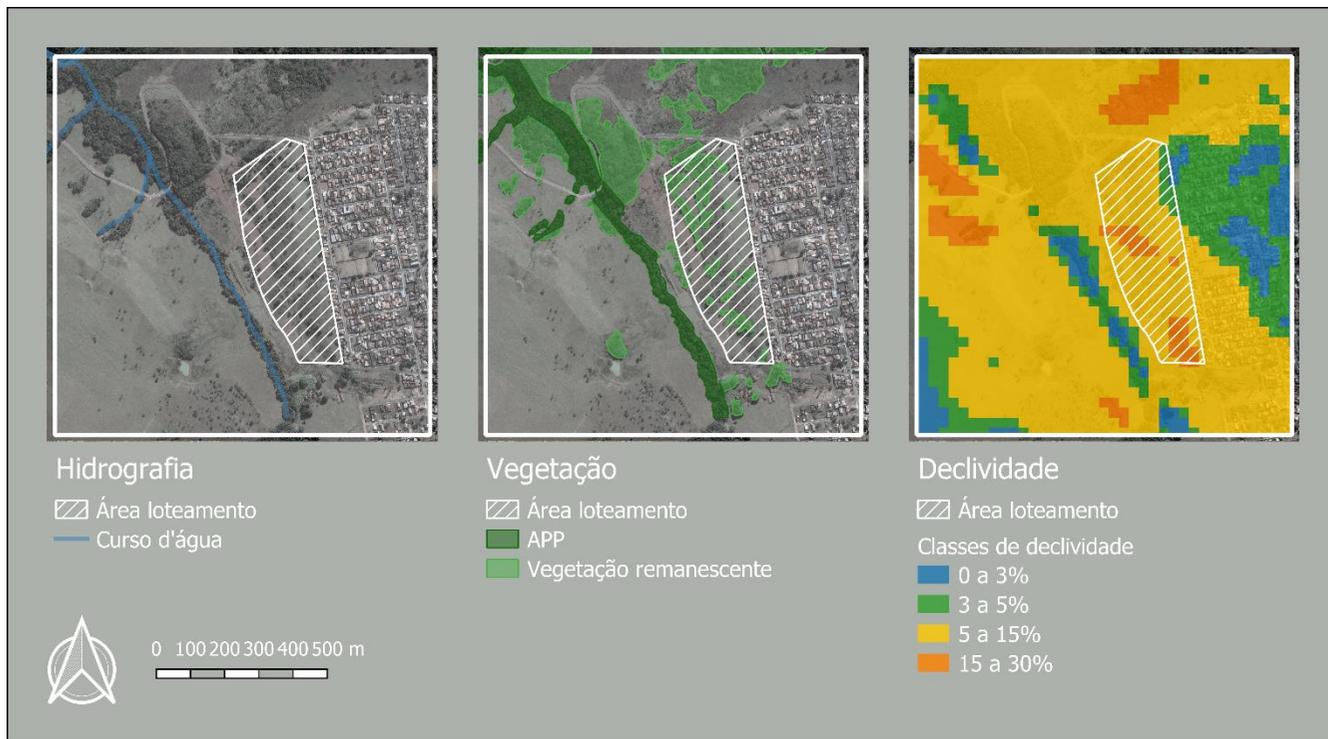
Quadro 19: Alfredo Freire IV etapa 02 – Avaliação da Inserção urbana (2023)

Tema	Indicador	Classificação	
1. Transporte	1. Opções de transporte	Insuficiente	■
	2. Frequência do transporte	Insuficiente	
2. Oferta de equipamentos de comércio e serviços	3. Usos cotidianos	Aceitável	■
	4. Usos eventuais	Insuficiente	
	5. Usos esporádicos	Bom	
3. Desenho e integração Urbana	6. Relação com entorno	Aceitável	■
	7. Tamanho das quadras	Bom	
	8. Abertura para os espaços públicos	Bom	
	9. Rede de circulação de pedestres	Insuficiente	

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

Análise de apropriação do uso do solo urbano

Figura 18: Alfredo Freire IV etapa 2 – Mapas temáticos (2023)

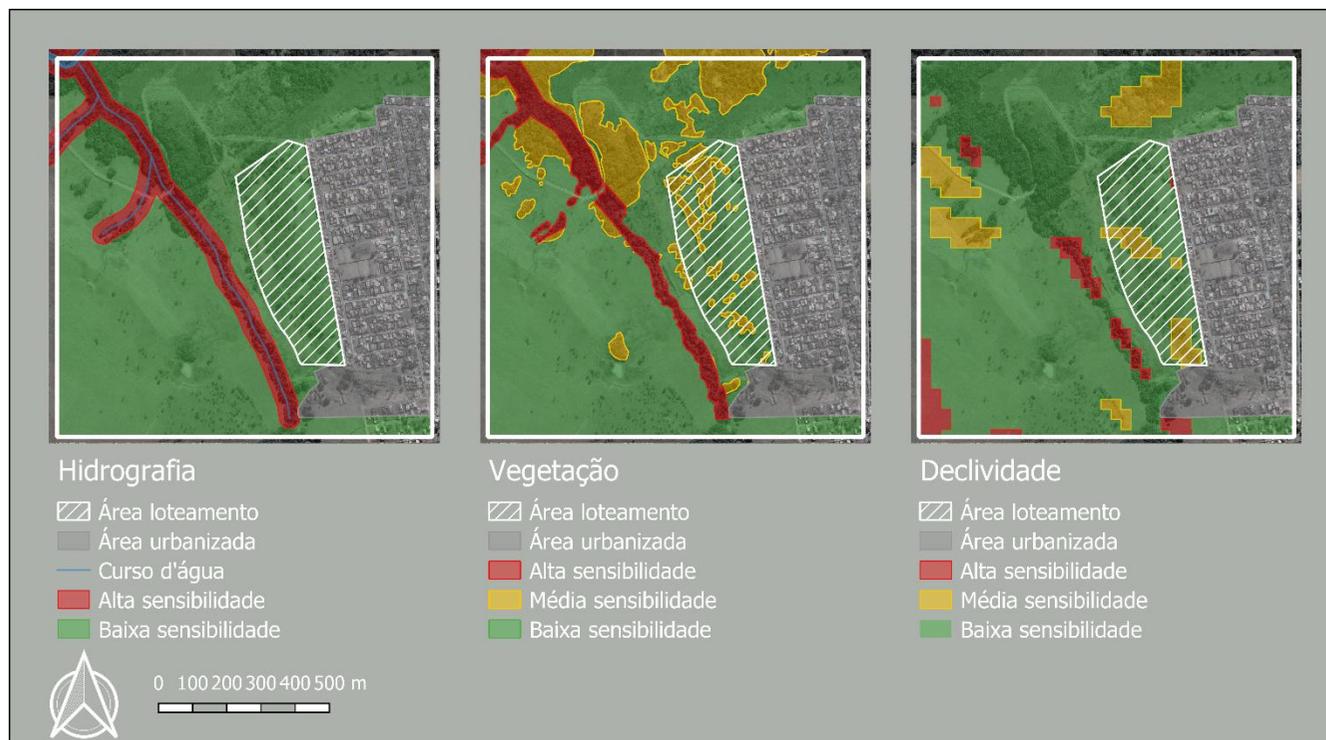


Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

O loteamento Alfredo Freire IV – etapa 2 (Figura 18) possui um curso d'água que deriva daquele apresentado na etapa 1, e possui uma largura bem inferior, necessitando então, de uma APP menor do que a vista na etapa 1. Ainda assim ela se

apresenta degradada e menor do que deveria ser. A declividade predominante continua sendo a 5 a 15%, apresentando, porém, mais áreas de 3 a 5% e áreas pontuais com 0 a 3% e 15 a 30%, não aparecendo nenhuma área com mais de 30% de declividade.

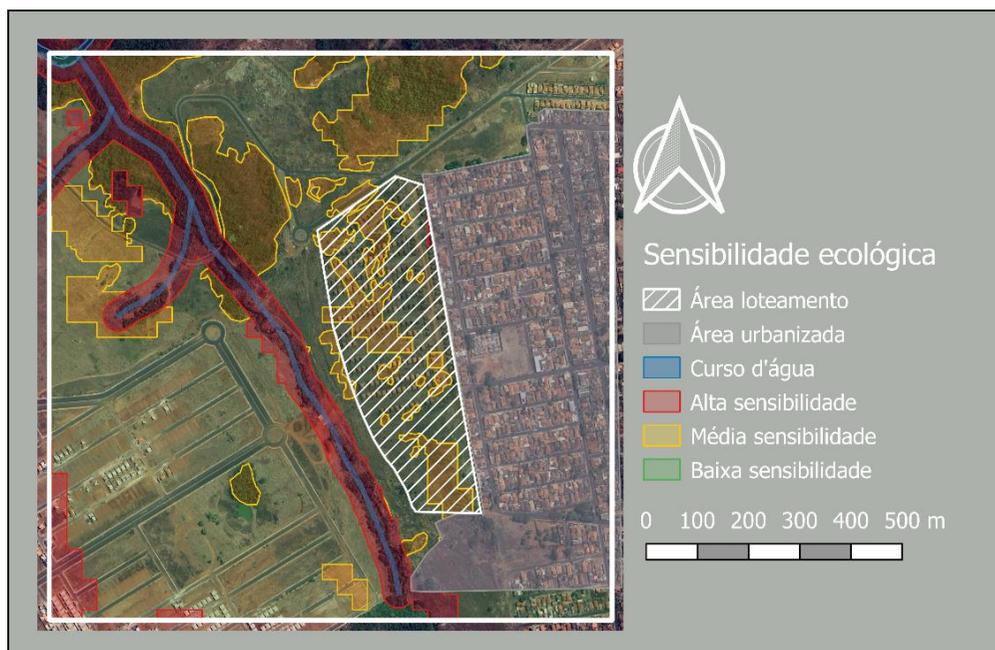
Figura 19: Alfredo Freire IV etapa 2 – Mapas de sensibilidade ecológica (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

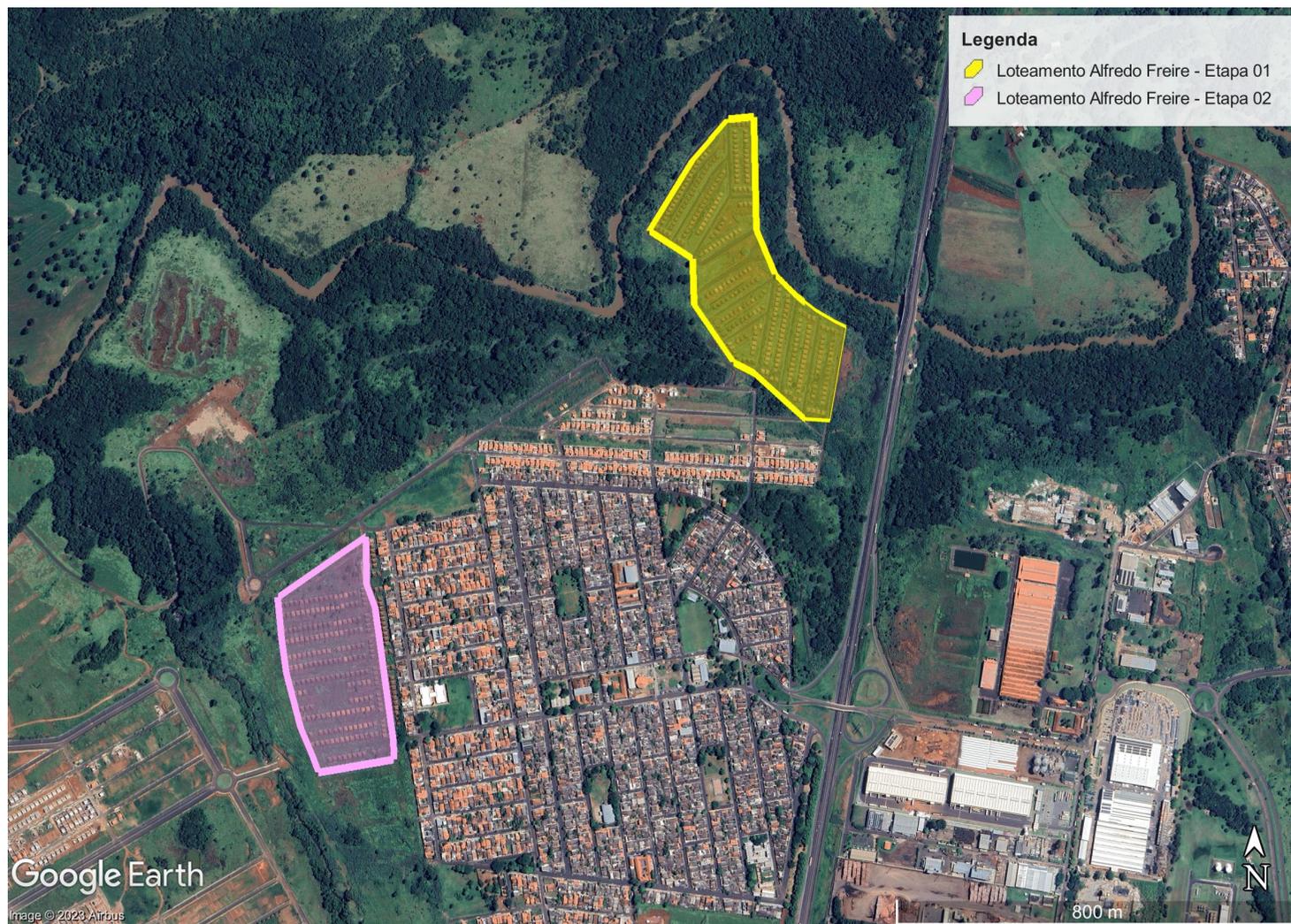
Quando transformamos esse mapa temático em mapas de sensibilidade (Figura 19), dividindo entre baixa média e alta vemos que a área de implantação do loteamento possui algumas áreas de média sensibilidade tanto por causa de vegetação, tanto por causa da declividade entre 5 a 15%. E como já foi abordado analisando a etapa 1 do Alfredo Freire IV, embora essa declividade não apresente um impeditivo legal para urbanização, é necessário que essas implantações sejam feitas com cautelas, e considerando as medidas que devem ser tomadas para evitar danos.

Figura 20: Alfredo Freire IV etapa 2 – Mapa geral de sensibilidade ecológica (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

Figura 21: Uberaba-MG – Relação espacial entre Alfredo Freire etapas 1 e 2 (2023)



Fonte: Google Earth (2023). Modificado pela autora.

PARQUE DOS GIRASSÓIS IV

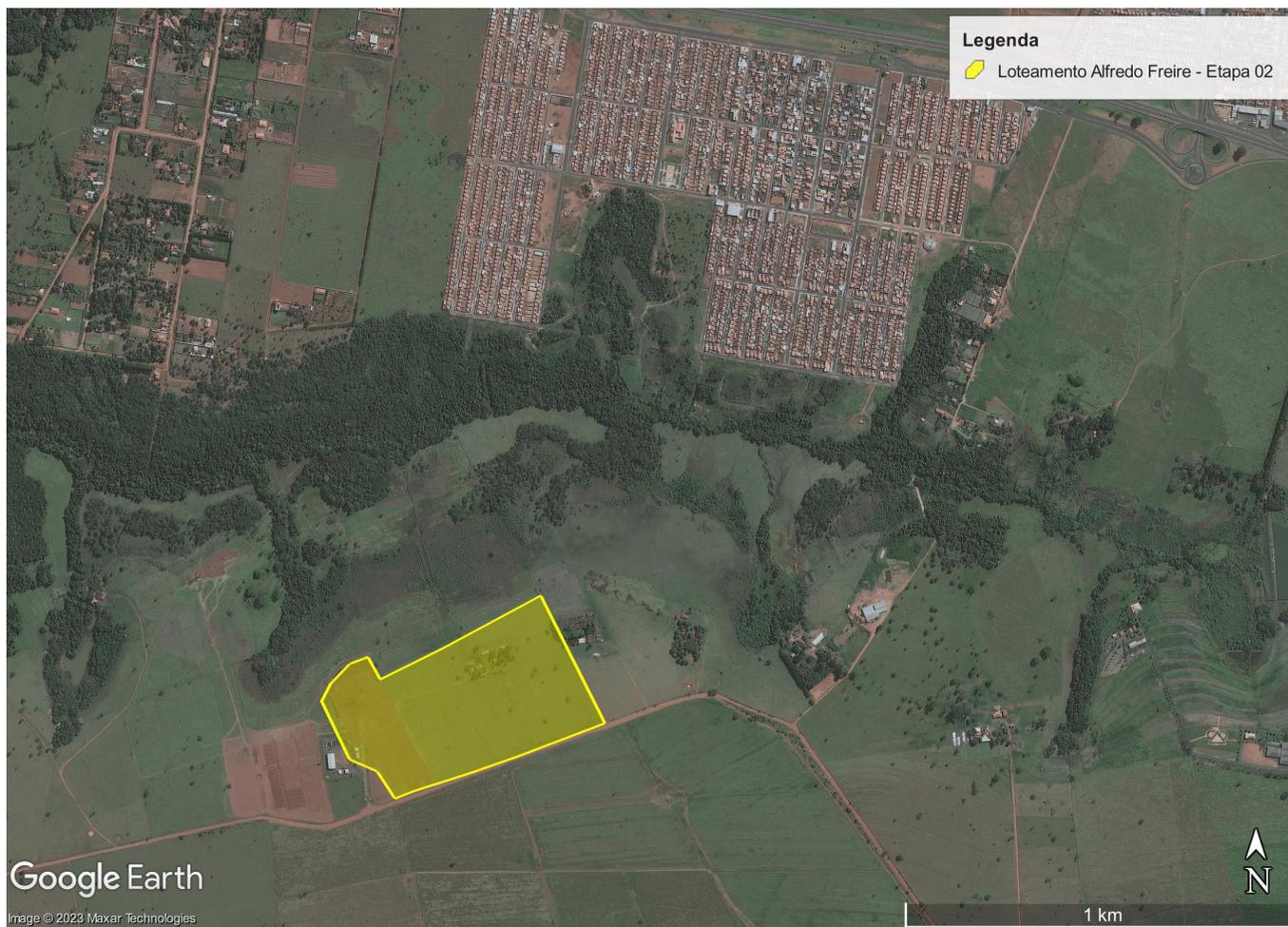
O Parque dos Girassóis IV (Figuras 22 e 23) também passou por um processo semelhante aos loteamentos já citados. Com 490 unidades contratadas em agosto de 2013, suas obras só foram finalizadas em outubro de 2021 (Sishab, 2022). Segundo Veronezi (2020) e Alves (2020b) as obras foram paralisadas devido falta de repasse da verba, seguido de um processo de substituição da construtora inicialmente contratada, sendo a nova construtora anunciada em 2020, juntamente com um pedido de suplementação de recurso. Em 2021 as obras foram retomadas e começaram a ser entregues no fim do mesmo ano (COHAGRA,2021) (SISHAB, 2022).

Figura 22: Uberaba-MG – Vista de uma rua do loteamento Pq. dos Girassóis IV (2023)



Fonte: da autora.

Figura 23: Uberaba-MG – Visão do loteamento Parque dos Girassóis IV (2023)



Fonte: Google Earth (2023). Modificado pela autora.

Ferramenta de avaliação da Inserção Urbana

A qualificação do indicador 01: opções de transporte (Mapa 12) é **insuficiente**, por apresentar menos de 3 itinerários. Há somente uma linha de transporte que abastece o local (31 – Parque dos Girassóis). Sendo, portanto, um itinerário. Como a linha 31 – Parque dos Girassóis vai para o Terminal Beija-flor (Sudoeste Vetor/BRT) possuindo acesso a outras linhas e itinerários com integração de tarifa, é possível que esse indicador seja qualificado como aceitável caso ele receba uma qualificação no mínimo aceitável no indicador 02 (Frequência de transporte).

Linha 31 – Parque dos Girassóis possui uma frequência de 40 minutos em horários entre picos e período de operação de 17 horas e 40 minutos. A frequência então, é classificada como insuficiente, por ser acima de 20 minutos, e o período de operação é considerado aceitável, por operar por mais de 17 horas diárias. Como, segundo a metodologia, em caso de qualificação diferente entre os dois critérios, prevalece o inferior, o indicador 02, frequência de transporte, é classificado como **insuficiente**.

Mapa 12: Parque dos Girassóis IV – Indicador 01: Opção de transporte (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

INDICADOR 01 OPÇÃO DE TRANSPORTE



Tabela 10: Parque dos Girassóis IV – Relação de usos cotidianos (2023)

	Uso	(km) ⁴⁰
Obrigatórios	01 - Creches públicas (sem nome, ainda em construção)	0.25
	02 - Escolas Infantil (Escola Municipal Terezinha Hebert Menezes)	3.30
	03 - Área livres para recreação (Mata do Carrinho)	7.80
	04 - Mercados de alimentos frescos (Mercearia e Hortifruti Girassóis IV)	0.16
Complementares	05 - Açougues (Zebu Carnes)	1.00
	06 - Padarias (Mercado Empório Girassóis III)	0.55
	07 - Farmácias (Drogaria Copacabana)	3.40
	08 - Restaurantes (Rafa 034)	0.40
	09 - Salão de beleza (KS Nails e Moda)	0.08
	10 - Academias (Academia Jockey Park)	5.50
	11 - Lotéricas ou caixas eletrônicos (Caixa 24 horas posto Graal Antares)	7.70
	12 - Assistência técnica e reparação (JD Tech)	0.85
	13 - Materiais para construção (Marcão Materiais para Construção)	3.40

Fonte: Google maps. Elaborado pela autora.

O indicador 03, usos cotidianos (Tabela 10) (Mapa 13), também é classificado como **insuficiente** pois não apresenta todos os usos obrigatórios. A quantidade de usos complementares seria suficiente para classificá-lo como aceitável (apresenta cinco usos, e para ser considerado aceitável é necessário quatro) porém, segundo a metodologia, caso não haja todos os usos obrigatórios e indicador é automaticamente considerado como insuficiente.

⁴⁰ Distância real percorrida a pé, em quilômetros, considerando somente vias públicas.

INDICADOR 03 USOS COTIDIANOS



Mapa 13: Parque dos Girassóis IV – Indicador 03: Usos cotidianos (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015). Elaborado pela autora.

■ Empreendimento
● Centro do empreendimento

● Usos aprovados (até 1 km a pé)
● Usos reprovados (mais de 1 km a pé)

--- Distância real percorrida até o equipamento

Tabela 11: Parque dos Girassóis IV – Relação de usos eventuais (2023)

	Uso	(km) ⁴¹	Min. ⁴²
Obrigatórios	01 - Escola de Ensino Fundamental (E. M. Terezinha H. Menezes)		24
	02 - Escolas de Ensino Médio (E. E. Francisco Cândido Xavier)		30
	03 - Unidades de Saúde com Pronto Atendimento (Hospital Regional)		65
	04 - Farmácias (Drograria Copacabana)		21
	05 - Práticas esportivas (Centro de Iniciação ao Esporte)		26
	06 - Supermercado (Ki Delícia Supermercados)		26
	07 - Caixas eletrônicos (Caixa 24 horas posto Graal Antares)		56
Complementares	08 - Instituição de Ensino Superior (Anhanguera)		22
	09 - Centro de Referência de assistência Social (CRAS)		23
	10 - Biblioteca Pública Municipal Bernardo Guimarães		57
	11 - Delegacia (3ª Delegacia de Polícia Civil – AISP 85)		54
	12 - Clínica Especializada (Visa Center)		24
	13 - Correios (Agência Talismã)		62
	14 - Loja de vestuários (Duda 10)		20
	15 - Loja de utensílios domésticos (Lan House)		17
	16 - Restaurantes (Stillus da Telma)		16
	17 - Bancos (Banco Santander – Uniube)		58
	18 - Consultórios (Centro Odontológico Morumbi)		24
	19 - Papelaria (Papelaria e Perfumaria Estrelinha)		23
	20 - Assistência técnica e reparação (KLM Moto Peças e Serviços ...)	1.00	
	21 - Escola de cursos profissionalizantes (EFOP/MG)		51

Fonte: Google maps e BUSU. Elaborado pela autora.

⁴¹ Distância real percorrida a pé, em quilômetros, considerando somente vias públicas.

⁴² Tempo previsto para deslocamento via ônibus, considerando também, o tempo necessário para baldeações e o tempo de caminhada entre os pontos de ônibus e o destino/ponto de partida.

INDICADOR 04 USOS EVENTUAIS



Mapa 14: Parque dos Girassóis IV – Indicador 04: Usos eventuais (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

- Empreendimento
- Centro do empreendimento
- Usos aprovados (até 1,4 km a pé ou 30 min. de ônibus)
- Usos reprovados (mais de 1,4 km a pé ou 30 min. de ônibus)
- Deslocamento somente até o equipamento
- Deslocamento ônibus (trajeto até)
- Deslocamento ônibus (Linha 25)
- Deslocamento ônibus (Linha 3)
- Deslocamento ônibus (Linha 100)
- Terminal Beija-flor

O indicador 04, usos eventuais (Mapa 14) (Tabela 11) é classificado como **insuficiente**, pois não apresenta todos os usos obrigatórios, faltando os itens 3 – unidade de saúde com pronto atendimento e 7 – lotérica ou caixa eletrônico, acessíveis a até 1,4 km de caminhada ou até 30 minutos de ônibus. A quantidade de usos complementares seria suficiente para classificá-lo como aceitável (apresenta nove usos, e para ser considerado aceitável é necessário sete) porém, segundo a metodologia, caso não haja todos os usos obrigatórios e indicador é automaticamente considerado como insuficiente.

Tabela 12: Parque dos Girassóis IV – Relação de usos esporádicos (2023)

	Uso	(min)
Obrigatórios	01 - Hospital Público (Hospital Regional de Uberaba – José de Alencar)	38
	02 - Centro Administrativo (Prefeitura Municipal de Uberaba)	48
	03 - Instituição de Ensino Superior (Anhanguera)	22
	04 – Bancos (Banco Santander – Uniube)	58
Complementares	05 - Cinemas (Kinoplex – Praça Shopping)	54
	06 - Pq. Urbano (Parque do Paço)	52
	07 - Teatro (Teatro Experimental de Uberaba – TEU)	58
	08 - Museu (Memorial Chico Xavier)	54
	09 – Hipermercado (Minerão Atacarejo)	39
	10 - Cartório (Cartório de Registro Civil e Notas)	45

Fonte: Google maps e BUSU. Elaborado pela autora.

INDICADOR 05 USOS ESPORÁDICOS

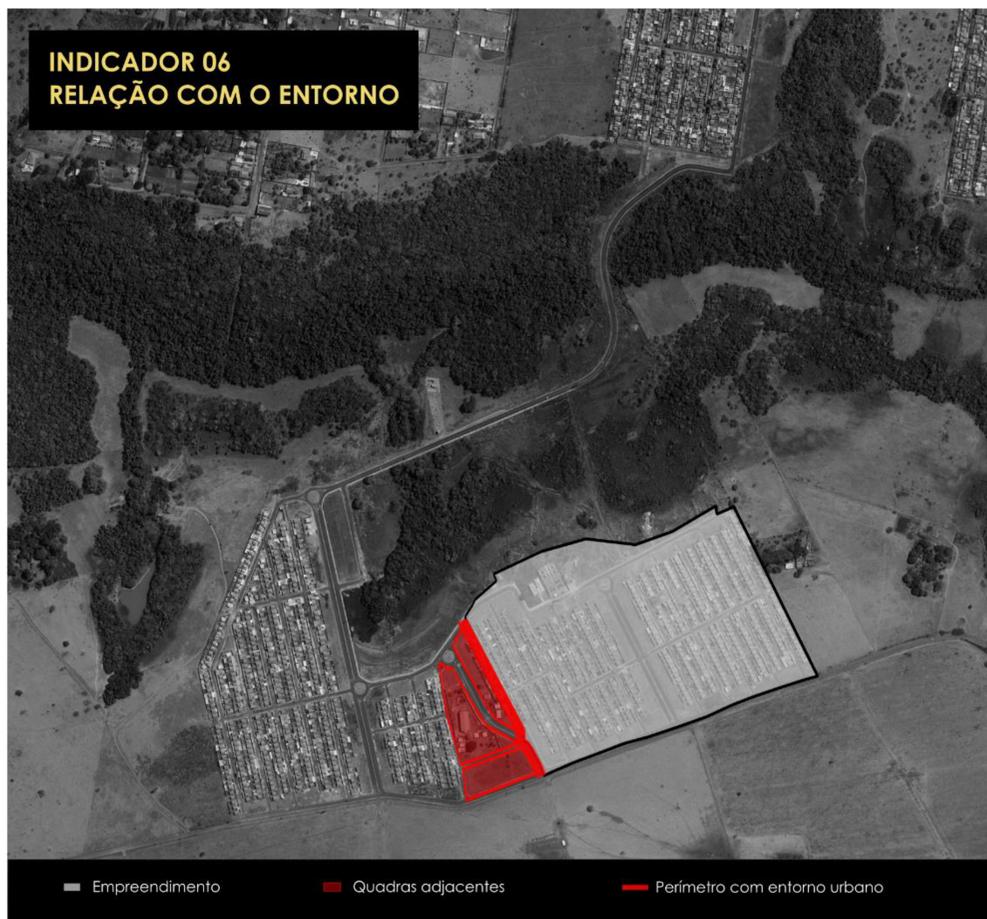


Mapa 15: Parque dos Girassóis IV – Indicador 05: Usos esporádicos (2023)
Fonte: Sishab, PMU, Google Maps, ITDP (2015), BUSU. Elaborado pela autora.

- Empreendimento
- Centro do empreendimento
- Usos aprovados (até 60 min. de ônibus)
- Usos reprovados (mais de 60 min. de ônibus)
- Deslocamento ônibus (trajeto apê)
- Deslocamento ônibus (Linha 27)
- Deslocamento ônibus (Linha 25)
- Deslocamento ônibus (Linha 31)
- Deslocamento ônibus (Linha 100)
- Terminal Beija-flor
- Terminal Oeste

Já o indicador 05, usos esporádicos (Tabela 12) (Mapa 15) apresenta todos os usos obrigatórios e complementares acessíveis a até 60 minutos de deslocamento por transporte público, sendo classificado então, como **bom**.

Figura 24: Parque dos Girassóis, Indicador 06: Relação com o entorno (2023)



Fonte: Sishab, PMU, ITDP (2015). Google Earth com destaques da autora.

O indicador 06 (Figura 24), relação com entorno, é classificado como **insuficiente** por apresentar resultado menor que 40%. Fazendo o cálculo segundo metodologia, temos:

$$\frac{(\textit{perímetro com entorno efetivamente urbano}) 342 \textit{ m}}{(\textit{perímetro total do empreendimento}) 1914 \textit{ m}} \times 100 = 17,86\%$$

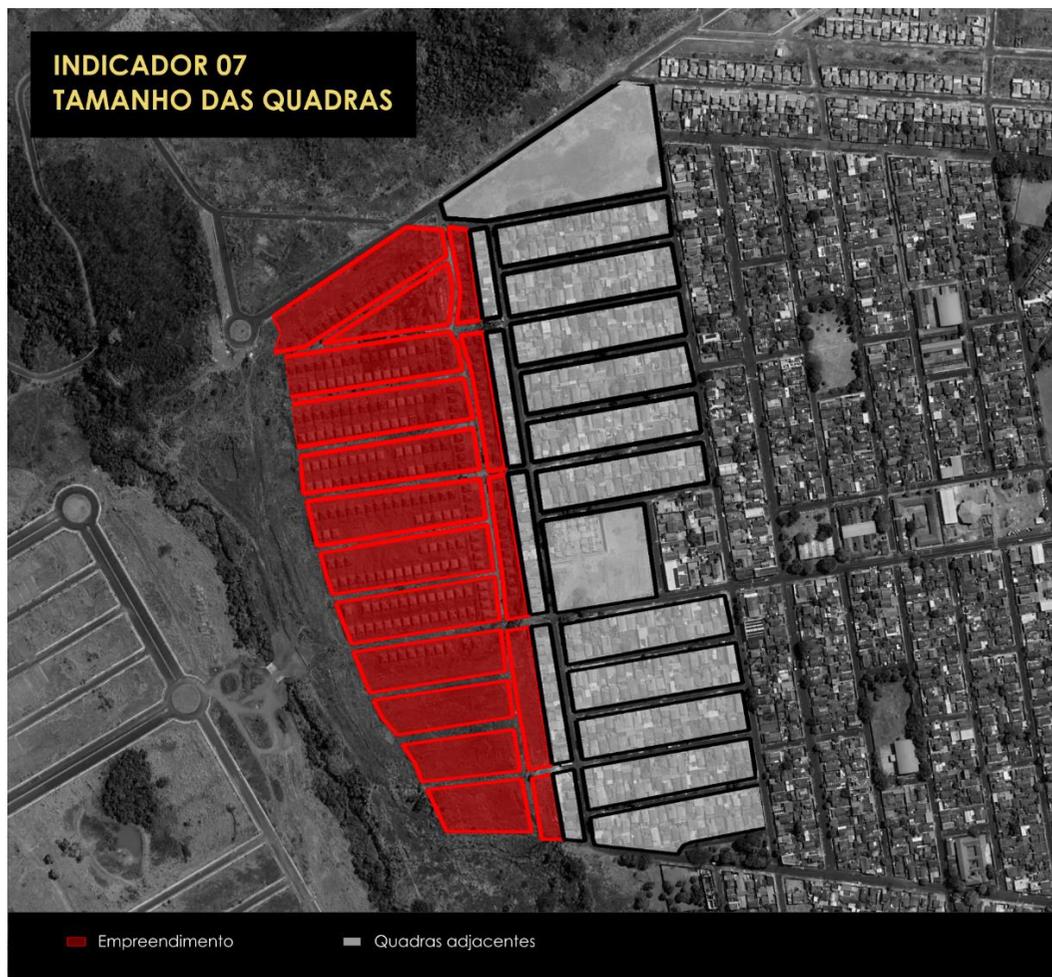
O indicador 07 (Figura 25), tamanho das quadras, é classificado como **bom** pois apresenta perímetro médio das quadras menor que 500 metros.

$$\frac{(\textit{soma dos perímetros das quadras}) 11.306 \textit{ m}}{(\textit{número de quadras}) 26} = 434,85 \textit{ metros}$$

Como dito anteriormente, o indicador 8 são automaticamente considerados como **bom**, devido a quantidade do número de unidades, os loteamentos não serem fechados e serem horizontais sem pouco adensamento. Já o indicador 09, rede de circulação de pedestres, é classificado como **insuficiente** por não haver trechos completos com espaços de circulação qualificados com iluminação e arborização de maneira conjunta. Diferente dos outros loteamentos, aqui temos uma maior sinalização de trânsito, mas, ainda assim, há vários pontos com calçadas e rampas quebradas, inclusive, há pontos onde há a presença da rampa, porém não há calçada. Nem todo ponto de ônibus há abrigo. E não há presença de árvores de copa larga nem outros

elementos que produzam sombra nos caminhos, portanto a arborização também não é completa.

Figura 25: Parque dos Girassóis, Indicador 07: Tamanho das quadras (2023)



Fonte: Sishab, PMU, ITDP (2015). Google Earth com destaques da autora.

Quadro 20: Parque dos Girassóis IV – Avaliação de Inserção urbana (2023)

Tema	Indicador	Classificação
1. Transporte	1. Opções de transporte	Insuficiente
	2. Frequência do transporte	Insuficiente
2. Oferta de equipamentos de comércio e serviços	3. Usos cotidianos	Insuficiente
	4. Usos eventuais	Insuficiente
	5. Usos esporádicos	Bom
3. Desenho e integração Urbana	6. Relação com entorno	Insuficiente
	7. Tamanho das quadras	Bom
	8. Abertura para os espaços públicos	Bom
	9. Rede de circulação de pedestres	Insuficiente

Fonte: ITDP (2015). Elaborada pela autora.

Embora o quadro geral de avaliação do Alfredo Freire IV etapa 1 e o do Parque dos Girassóis IV (Quadro 20) seja igual, o Parque dos Girassóis, de maneira geral, possui um desempenho ainda mais inferior. Os tempos de deslocamento são maiores e ele está mais deslocado do tecido urbano. Ele só pode ser acessado pelo Parque dos Girassóis III, que por sua vez, só é acessível por uma única avenida (Figura 26), com 1,2 km de extensão, o que diminuí muito o tempo de deslocamento para os equipamentos urbanos e de comércio e serviço. Essa avenida, não é qualificada, apresentando calçadas quebradas, falta de calçada em alguns trechos, em ambos os lados da rua e falta de iluminação pensada para pedestres. Além de passar por uma área de

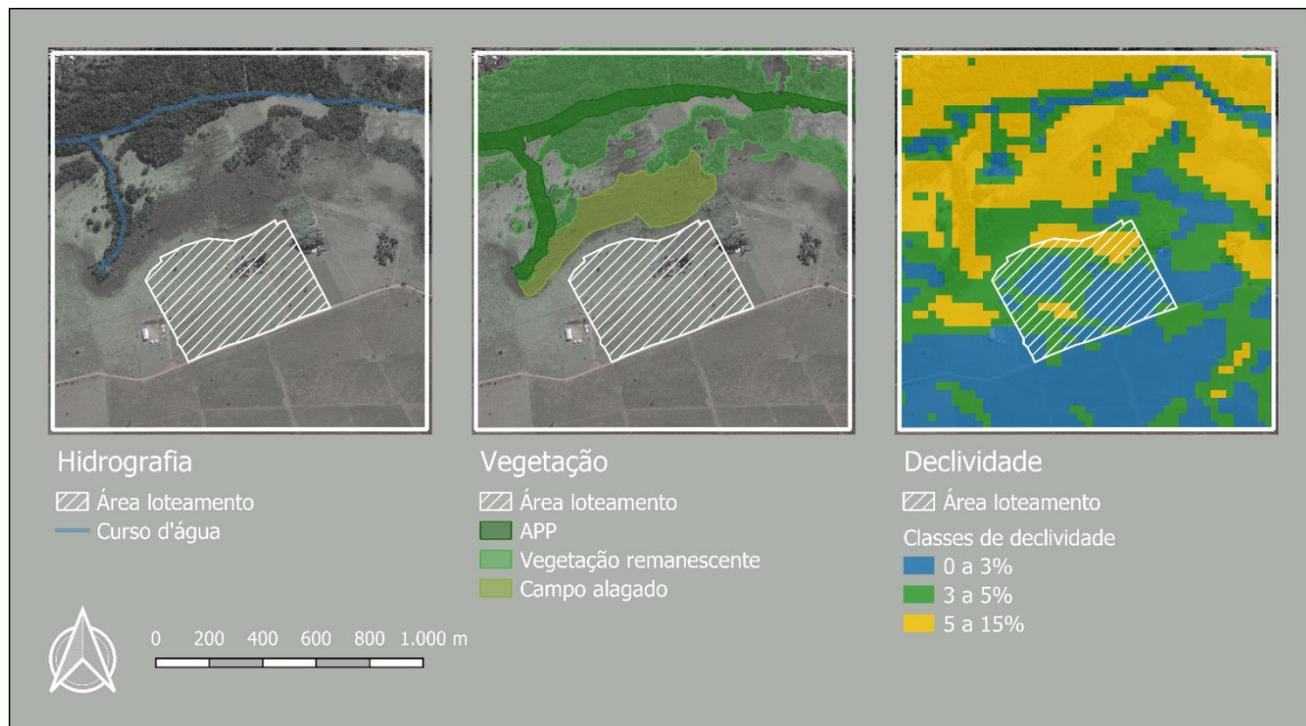
vegetação mais fechada, aumentando ainda mais a sensação de insegurança em deslocamentos a pé.

Figura 26: Avenida de acesso aos loteamentos Parque dos Girassóis III e IV (2023)



Fonte: da autora.

Análise de apropriação do uso do solo urbano

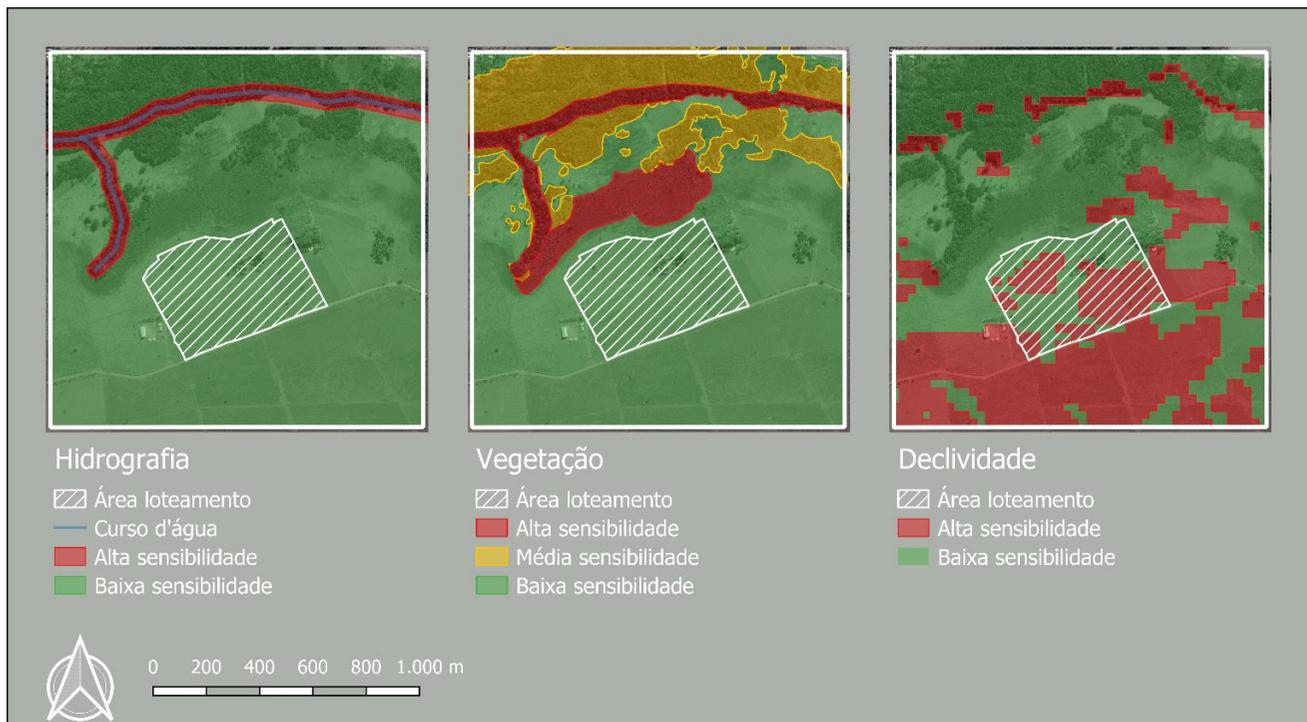
Figura 27: Parque dos Girassóis IV – Mapas temáticos (2023)

Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

O loteamento Parque dos Girassóis IV (Figura 27) possui uma vegetação mais presente que os anteriormente apresentados, mas, ainda assim, a APP ao redor do curso d'água ainda encontra trechos sem vegetação. Uma das características distintas deste loteamento é a presença de campos alagados/formação pantanosa e a

declividade, onde temos a predominância das classes de 0 a 3% e de 5 a 14%, não apresentando declividade maior do que 15% em nenhum ponto da área estudada. Segundo o Projeto Mapbiomas (2021) as áreas de campo alagados no cerrado são compostas por vegetação predominantemente herbácea, onde há alagamento sazonal, como os campos úmidos, ou sobre influência de outros corpos d'água e da chuva, como o brejo.

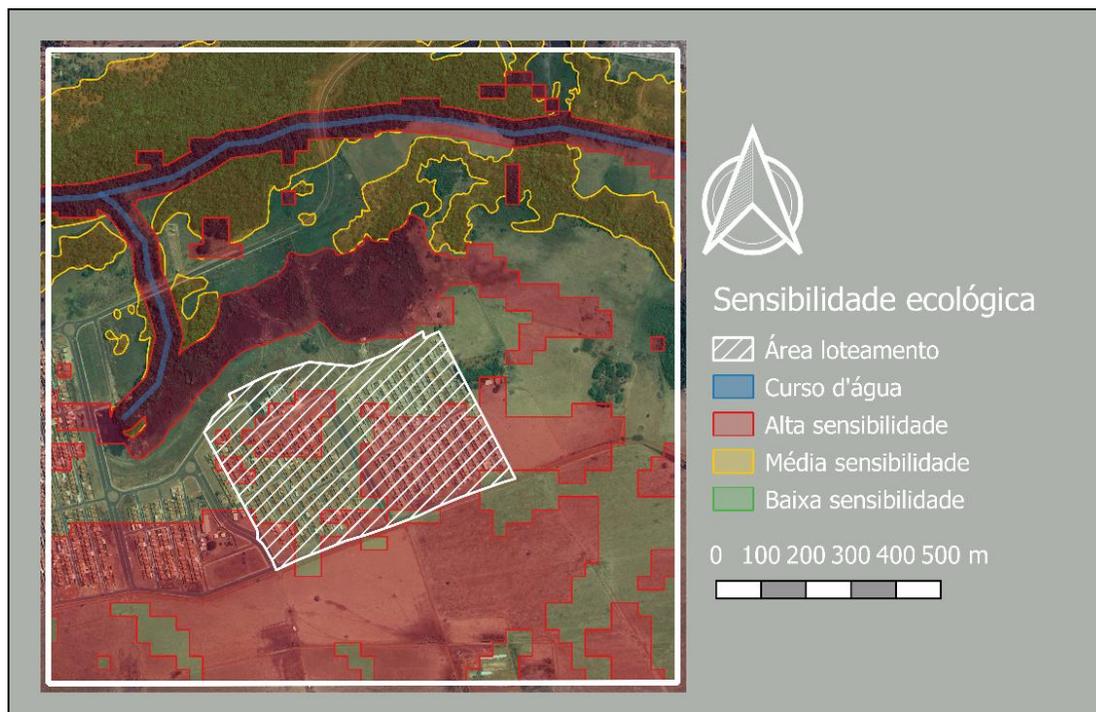
Figura 28: Parque dos Girassóis IV – Mapas de sensibilidade ecológica (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

Quando observamos o mapa geral de sensibilidade ecológica do Parque dos Girassóis (Figuras 28 e 29), observamos o quanto o entorno do loteamento é complexo. Embora a hidrografia seja composta de cursos d'água perenes, eles foram cruzados para fazer a via de acesso aos loteamentos. A declividade baixa, a proximidade com a área de brejo e até mesmo a inserção urbana observada na metodologia anterior, são motivos pelos quais essa área não é favorável à habitação.

Figura 29: Parque dos Girassóis IV – Mapa geral de sensibilidade ecológica (2023)



Fonte: Google Earth (2010), Mapbiomas (2022), IDE – sistemas (2023). Compilado e modificado pela autora

Em visita ao local em fevereiro de 2023, foi constatada a péssima condição em que a avenida de acesso aos loteamentos se encontrava, e devido à área de brejo em que essa área se encontra, era possível observar a água minando do solo nas proximidades da avenida de acesso (Figura 30).

Figura 30: Uberaba-MG – Avenida de acesso aos loteamentos Parque dos Girassóis III e IV (2023)



Fonte: da autora.

No interior do bairro, notamos, também, uma alta quantidade de poças d'água no asfalto das vias (Figura 31) mesmo que ainda não tivesse ocorrência de chuva no dia, que pode ser consequência de uma falta de soluções técnicas para tornar as áreas de baixa declividade do local habitáveis.

Figura 31: Uberaba-Mg – Avenida do Parque dos Girassóis IV (2023)



Fonte: da autora.

CAPÍTULO 3
REFLEXÕES SOBRE A POLÍTICA HABITACIONAL,
RISCOS SOCIOAMBIENTAIS E O PLANEJAMENTO
URBANO EM UBERABA-MG

A análise dos loteamentos no capítulo 2 nos levanta alguns questionamentos quanto a articulação entre a política habitacional e o planejamento urbano nas cidades. No caso de Uberaba, observamos locais onde habitações sociais foram implantadas que, teoricamente, havia impeditivos socioambientais, e, a consequência se expressa na maneira que a linha do tempo desses loteamentos se desenrolou. Claro, que se trata aqui, de um estudo de 3 loteamentos específicos, e que não refletem necessariamente a realidade de todos os implantados na cidade. Mas, ao mesmo tempo, o padrão de implantação periférico, a proximidade entre eles, e a permissão de que eles sejam implantados fora da zona da área urbana, na zona de transição, são indícios da não consideração dos riscos socioambientais que eles podem representar. E,

com esses riscos, há um possível impacto causado a população que habitará aqueles locais.

No capítulo 1, discutimos sobre os programas governamentais de políticas habitacionais no Brasil a partir de 2009. Mas, existe efetividade de políticas habitacional no Brasil? A questão habitacional é muito complexa e envolve vários fatores, sendo difícil responder essa pergunta. A financeirização da política habitacional brasileira transformou a universalização do direito à habitação em uma questão individual de acesso ao crédito imobiliário, mudando o papel do Estado e do mercado (ROYER, 2009) e transformando a habitação em um produto de mercado. O enfrentamento ao déficit habitacional, parece a solução lógica para resolver essa questão, mas, ao mesmo tempo, a política habitacional não pode ser separada da política fundiária (CYMBALISTA E MOREIRA, 2006). Nesse sentido, o PMCMV, embora tenha atingido setores que antes eram negligenciados nos programas habitacionais, ainda prioriza os interesses do setor privado sobre o interesse público (OLIVEIRA, 2017).

Essa priorização retoma as discussões levantadas nos capítulos 1 e 2 sobre a mercantilização da habitação social no Brasil e os impactos que o protagonismo das construtoras traz para o tecido urbano das cidades. O acesso à terra urbana com equipamentos públicos necessários para o bem-estar de seus moradores, que deveria ser um dos objetivos norteadores do programa, acaba não acontecendo, como observados nos loteamentos estudados no capítulo 2. Além disso, o poder privado passa a nortear

o desenvolvimento da cidade, valorizando suas próprias terras por meio da dinâmica existente no programa, e fazendo com que tanto a cidade, que por vezes tem que garantir que esses loteamentos afastados possuam a infraestrutura necessária, quanto a população, que ficará carente desses equipamentos, fiquem prejudicados.

A produção de moradias, como foi feita pelo PMCMV, embora represente uma das frentes de enfrentamento ao déficit, é ineficiente se não considerarmos outros aspectos. Tanto aqueles que compõe a organização política brasileira, quanto os inerentes a habitação social em si. Do primeiro, podemos falar sobre a desigualdade regional que temos no Brasil. Segundo Resende (2014), é de extrema importância para as políticas públicas assegurarem os direitos e a qualidade de vida da população, o entendimento das consequências que elas têm no planejamento regional. O Brasil é marcado pela heterogeneidade, e essa característica pode ser fruto de vários fatores, como extensão e organização territorial e até mesmo as heranças socioculturais. O PMCMV, no entanto, trata-se de um programa moldado nacionalmente, que muitas vezes não consegue atender a essas diferenças regionais existentes no Brasil.

A produção de habitação social na esfera municipal, apresenta, nesse ponto, benefícios como a diversificação da política habitacional, juntamente com a articulação com a política fundiária e a participação dos atores sociais envolvidos, porém, devido aos grandes recursos necessários, é difícil para que os municípios por si só equacionem o déficit habitacional (CYMBALISTA E MOREIRA, 2006). O que retoma a

um programa de maior abrangência, como o MCMV e aos problemas, já discutidos, que ele traz. A articulação entre a política habitacional e a política fundiária no PMCMV fica por conta principalmente da esfera municipal. Segundo Cymbalista e Moreira (2006), essa relação é construída pelos Planos Diretores, mas que, na prática, acaba sendo mais um reflexo das desigualdades existentes no Brasil. Onde, devido às várias forças, inclusive o poder privado, que se correlacionam na esfera municipal, acabamos vendo o mesmo de sempre, com as habitações sociais sendo locadas nas bordas da cidade⁴³. O PMCMV, representa a política habitacional desde 2009, ainda que tenha passado por períodos de pouco investimento e temporariamente extinto e remodelado no programa CVA. Segundo Nascimento e Ultramari (2022), embora tivemos uma grande alocação de recursos públicos para habitação durante os anos de vigência do programa, passou-se a ter o foco nos interesses do mercado imobiliário, enquanto o avanço e os marcos da política habitacional em si, foram esquecidos⁴⁴.

O modelo de implantação dos loteamentos de habitação social na cidade de Uberaba, bem como as mudanças na legislação, favorece o aparecimento dos vazios urbanos. A mudança citada no capítulo 2, permitindo que os loteamentos e as ZEIS fossem implantados na zona de transição, fora da zona urbana da cidade, reforça as

⁴³ No capítulo 2 temos um retrato exatamente dessa realidade. Onde, no plano diretor da cidade, foi permitido que habitações sociais e ZEIS fossem instaladas na Zona de transição urbana, fora da Zona urbana da cidade.

⁴⁴ Essa crítica foca-se o programa entre 2009 e 2019. Ainda é preciso haver um tempo maior de implementação do novo MCMV, de 2023, para podermos discutir seus resultados formais.

ações do mercado imobiliário de buscar sempre a terra mais barata para os loteamentos serem mais rentáveis a eles. A terra mais barata, porém, está relacionada com a falta de infraestrutura urbana, como observamos nas análises de inserção urbana dos loteamentos no capítulo 2. E enquanto isso, os vazios urbanos existentes na área urbana são valorizados devido à especulação imobiliária, reforçando para as construtoras e incorporadoras a rentabilidade dessa prática. A questão da implantação dos loteamentos nas franjas da cidade é recorrente neste trabalho por ser muito relevante para a estrutura urbana da cidade, indo além dos loteamentos em si. Segundo Fabiani (2020), a cidade de Uberaba possui muitos vazios urbanos, e lotes subutilizados e subocupados nas áreas mais centrais da cidade, como as Macrozonas de Adensamento Controlado e Consolidação Urbana. O crescimento espraiado da cidade faz com que os equipamentos nessas áreas já consolidadas fiquem ociosos e, ao mesmo tempo, fazendo com que a cidade faça novos investimentos para levar infraestrutura para as áreas periféricas.

O resultado do tema 2 "Oferta de equipamentos, comércio e serviços" da ferramenta de avaliação de inserção urbana do ITDP Brasil, abordado no capítulo 2, demonstra exatamente essa falta de infraestrutura presente nos loteamentos. Itens básicos, como creche e unidades de saúde com pronto atendimento, considerados usos obrigatórios pela metodologia, não sendo aprovado nos parâmetros de acesso é grave. Tanto no caso do Alfredo Freire IV etapa 2, quanto no Parque dos Girassóis IV,

as creches municipais começaram a ser construídas antes da entrega dos loteamentos, já prevendo o aumento da demanda desses loteamentos e a necessidade desse equipamento. Porém, nenhuma delas se encontram finalizadas. No Parque dos Girassóis IV, ela começou a ser construída em março de 2021 com previsão de entrega para 2022, as casas começaram a ser entregues no fim de 2021 e 2023 o centro de educação infantil ainda não foi finalizado. E o resultado no indicador 06 (relação com o entorno), tanto no Alfredo Freire etapa 1, quanto no Parque dos Girassóis IV, demonstra que esses loteamentos estão descolados de entornos efetivamente urbanos.

Esse espraiamento da cidade, é uma das causas da proliferação dos vazios urbanos, juntamente com a flexibilização da legislação urbana, como a permissão de se parcelar em áreas não contínuas a malha urbana e a mudança no tamanho das glebas consideradas vazios urbanos (FABIANI, 2020). Cabe, principalmente, ao poder municipal criar estratégias para gestão desses vazios urbanos e de controle do crescimento da cidade, visto que, esse tipo de crescimento é danoso para o tecido urbano. O espraiamento, além dos gastos onerosos já citados, e do acesso insuficiente aos equipamentos urbanos e transporte público, também diminui a densidade na zona urbana, tendo como consequência o esvaziamento da área central (FABIANI, 2020), processo pelo qual Uberaba já vem enfrentando. Segundo Fabiani (2020) a aplicação de instrumentos de política pública, pode trazer bons resultados ao médio e curto prazo. Porém, também é necessário que a revisão do plano diretor, contemple

diretrizes específicas quanto ao crescimento e os vazios urbanos e medidas de fiscalização, para que sua aplicação seja comprovada.

A aplicação de instrumentos urbanísticos na implantação de loteamentos do PMCMV quando feita de maneira simultânea pode tornar o acesso terra bem localizada mais simples. Segundo Rolnik (2010), há diferentes maneiras de associar os instrumentos de política urbana com a provisão de moradia, mas podemos destacar os seguintes instrumentos:

- Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS);
- Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios — PEUC;
- IPTU Progressivo no Tempo;
- Desapropriação com Títulos da Dívida Pública;
- Consórcio Imobiliário;
- Direito de Preempção;
- Desapropriação;
- Dação em Pagamento;
- Abandono;
- Concessão de Direito Real de Uso.

Embora todos esses instrumentos sejam citados no atual texto do Plano diretor, inclusive aparecendo em um dos anexos, não há nenhum mecanismo onde possa acompanhar suas aplicações, com exceção das ZEIS. E no caso das ZEIS, em Uberaba

elas foram implantadas desconsiderando o objetivo principal do instrumento, voltado para áreas consolidadas e urbanizadas, como já discutimos no capítulo 2. O uso integrado dos instrumentos urbanísticos citados anteriormente, são uma das maneiras de diminuir o valor da terra, evitando a especulação imobiliária, e contornar um problema que o PMCMV trouxe com sua implantação, o aumento no custo da terra urbana. A PEUC, IPTU progressivo no tempo e Desapropriação com títulos da dívida pública são utilizados em conjunto e tem como principal objetivo combater a especulação imobiliária. A notificação dos proprietários de terrenos e imóveis ociosos e a pressão causada pelo aumento no IPTU, pode os levar a negociar com a prefeitura, dar um uso para cumprir a função social ou, caso haja a desapropriação, a prefeitura pode destinar essas áreas para a habitação social. Os outros instrumentos podem garantir não somente terra para habitação social, mas também para o estoque de terra da prefeitura, que pode ser utilizado para outras obras urbanas relevantes para habitação, como, por exemplo, a construção de equipamentos urbanos.

Quadro 21: Recomendação de uso de instrumentos nas fases dos projetos de habitação social (2023)

	Etapa	Instrumentos aplicáveis
Planejamento	Identificação da demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Investigação de Passivo Ambiental – IPA • Avaliação de Impacto Ambiental – AIA (análise inicial, revisão de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/ Rima, inspeção de campo, consulta pública e tomada de decisão)
	Seleção de áreas	
	Projeto	<ul style="list-style-type: none"> • AIA e Auditoria Ambiental – AA (acompanhamento pós-aprovação) • Implementação de resultados da fase de LP (Licença prévia) e sua inclusão no projeto básico • AA para emissão de Licença de Instalação - LI
Construção	Terraplanagem	<ul style="list-style-type: none"> • AIA e AA (acompanhamento pós-aprovação); • Início da transição AIA/Sistema de Gestão Ambiental – SGA; • Implementação de resultados das fases de LP e LI e sua inclusão no projeto executivo • AIA e AA (acompanhamento pós-aprovação); • Recuperação de Áreas Degradadas – RAD; • AA para emissão de LO (Licença de operação)
	Edificação e demais obras	
	Bota-fora	
	Paisagismo	
Ocupação	Uso	<ul style="list-style-type: none"> • SGA e AA • RAD
	Ampliação	

Fonte: FREITAS (2001), com modificações da autora.

Outro ponto que a aplicação da metodologia demonstra, é a necessidade de repensar a maneira pela qual esses loteamentos vêm sendo projetados. Devido ao porte e ao impacto que esse tipo de projeto tem no tecido urbano, é necessário que pensemos nos projetos de habitação social de maneira integrada e multidisciplinar, considerando as consequências que eles podem ter no meio em que serão inseridos. Freitas (2001) divide essas alterações em três tipos diferentes: meio físico, biótico e antrópico. Sendo que, o meio físico é relativo ao meio ambiente em si, incluindo, mas não se limitando, aos impactos no solo, erosão, alagamentos, etc. O meio biótico é relacionado a fauna e flora e o meio antrópico é relativo aos usos urbanos, como sistema viário, infraestrutura urbana, etc. Do ponto de vista ambiental, há instrumentos que podem ser utilizados (Quadro 21) para avaliar e acompanhar, tanto na fase de planejamento, quanto na construção e pós-ocupação, os impactos ambientais e suas possíveis medidas mitigadoras⁴⁵.

A avaliação de impactos socioambientais antes da fase de implantação e a criação de um sistema de gestão ambiental é de extrema importância para mantermos cidades mais sustentáveis. E há uma gama de autores que discutem esse tema.

⁴⁵ Para mais detalhes sobre os instrumentos aplicáveis, os possíveis impactos ambientais que cada etapa pode causar e os documentos necessários para licenciamento ambiental das fases, veja: “Habitação e meio ambiente — abordagem integrada em empreendimentos de interesse social” do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo — IPT, 2001 com coordenação de Carlos Geraldo Luz Freitas.

Porém, quando olhamos para o lado prático, o que percebemos é que esses indicadores não são utilizados. Na habitação social em Uberaba, e no Brasil, o que vemos é o mesmo modelo sendo replicado, desconsiderando os aspectos culturais, ambientais e o próprio conforto dos usuários que utilizarão desses espaços. As metodologias de avaliação, pautadas em conceitos e parâmetros amplamente pesquisados, existem, assim como as recomendações governamentais⁴⁶. Mas, na prática, não são utilizadas.

Nos apêndices do trabalho, temos o levantamento fotográfico dos três loteamentos, sendo que, somente no Parque dos Girassóis IV foi possível tirar foto da parte interna visto que o Alfredo Freire IV etapas 1 e 2 se encontram cercados no momento. No Parque dos Girassóis, foi possível observar a falta de equipamento urbano, além das questões relacionadas à qualidade construtiva. Embora trate-se de um loteamento novo, que só começou a ser entregue em 2023, há várias calçadas danificadas, rampas para acessibilidade que levam para terrenos baldios sem calçada e

⁴⁶ Além da cartilha já citada nesse trabalho “Como construir moradias bem localizadas com recursos do PMCMV? Utilizando os instrumentos do Estatuto da Cidade”, em 2017 o Ministério das Cidades e as Secretarias nacionais de Habitação e de Mobilidade Urbana, em parceria com institutos e universidades, lançaram uma série de cadernos intitulados “Minha casa + sustentável”. O primeiro deles é denominado Análise de Custos Referenciais — Qualificação da Inserção Urbana, e faz análises comparativas de custos para a qualificação da inserção urbana de empreendimentos habitacionais em diferentes contextos. O segundo é denominado Parâmetros Referenciais — Qualificação da Inserção Urbana e utiliza parâmetros referenciais de inserção urbana utilizando os tempos de deslocamentos para equipamentos urbanos, comércio e serviço. Parecido com a análise conduzida no tema 2 da Ferramenta de Inserção urbana do ITDP Brasil. E o terceiro é chamado de Diretrizes e Recomendações — Qualificação do Projeto Urbano, apresenta algumas recomendações e diretrizes para o projeto urbano e a integração entre projeto e cidade, considerando aspectos ambientais, sustentabilidade, qualidade de vida e sistema de espaço livres.

vários buracos no asfalto. Áreas arborizadas próximas ao loteamento e lotes que ainda não foram ocupados são utilizados como depósito de entulhos. Há poças e barro nas avenidas e cruzamentos, impossibilitando o acesso à algumas rampas e dificultando a locomoção a pé. Todos os questionamentos e resultados levantados no capítulo 2, foram observados em visita ao local.

Já o Alfredo Freire IV passa por uma situação diferente. Ainda não foi ocupado, então não há como observar a qualidade construtiva e a resistência dos materiais, mas observamos que os loteamentos, mesmo que cercados e com vigilância, aparentam estar completamente abandonados. Na etapa 1, que é visível pela rodovia, é possível ver o mato tomando conta das ruas, e das casas, embora não haja registro fotográfico, por observação direta da autora ao longo dos anos, foi observado a quase finalização da obra, seguido pelo seu abandono e aos poucos com objetos sendo retirados. Hoje, já não se observa quase nenhuma placa solar no telhado das casas, que antes, era existente em quase todas. Alguns tanques, portas e janelas também foram retirados.

O loteamento Alfredo Freire IV e tudo o que aconteceu com o passar dos anos não representa a política habitacional brasileira, nem a realidade da habitação social na cidade de Uberaba por si só, mas representa um recorte de suas consequências. O protagonismo das construtoras, a falta de qualidade construtiva, a desigualdade urbana, a pressão do interesse privado sobre as organizações locais são algumas das

várias críticas que o PMCMV carregou durante grande parte de sua vigência, sendo inclusive discutido anteriormente nesse trabalho, e esses loteamentos, de certa forma, são um recorte das consequências que elas causaram em cidades brasileiras. Reconhecer a relevância do Programa é fundamental, mas se faz necessário sempre olharmos de maneira crítica para as políticas sociais e urbanas, e que elas se moldem, a partir dessas críticas, e casos como esse do Alfredo Freire IV não voltem a se repetir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo do mestrado, foi uma experiência completamente nova. Aprender a pesquisar, estar aberta a mudar a pesquisa quando necessário, saber ouvir críticas sobre o trabalho, etc. foi um aprendizado constante. Iniciar o mestrado ainda durante a pandemia enquanto conciliava estudar com o trabalho foi definitivamente um desafio. Algumas ideias iniciais, como entrevistas com servidores e moradores, acabaram sendo retiradas pelo possível risco que poderiam me colocar, considerando a realidade em que eu vivia. O mestrado me proporcionou muitas coisas e acredito que durante todo esse percurso, busquei sempre o meu melhor. Fosse nas disciplinas, no estágio, buscando escrever artigos para apresentar em eventos e claro, na dissertação.

Essa pesquisa surge de um olhar curioso sobre minha cidade natal. Ainda na faculdade, em um trabalho de urbanismo, o Alfredo Freire IV etapa 1 surge pela primeira vez em uma discussão, e com ele a pergunta: “É viável ter um loteamento tão perto do curso d’água?”, especialmente após algumas casas serem interditadas, do outro lado da rodovia, por apresentarem risco de deslizamento devido à proximidade com o curso d’água. Curiosamente, essas casas ficavam na beira do mesmo curso d’água, mas no bairro da autora, o Jardim Uberaba. Essa curiosidade sempre esteve presente, e ao observar o tempo passar e as casas se deteriorarem cada vez, mas ela aumentou constantemente. Logicamente, era uma questão que queria muito compreender, e quando decidi entrar no mestrado sabia que era o que queria pesquisar. Ao começar o trabalho, porém, comecei a perceber que esse não era o único loteamento em Uberaba que parecia estar em um lugar não tão adequado e a pergunta de “O Alfredo Freire IV é viável” acabou passando para “O que determina a localização desses empreendimentos?”

Começa-se então uma pesquisa, e quando ela se desenvolve percebo que essa é uma resposta ao mesmo tempo, tão simples e tão complexa, mas definitivamente, amplamente pesquisada. Percebo que essas dinâmicas não são exclusivas de Uberaba, mas sim compartilhadas por várias cidades. E, ao começar estudar os loteamentos, que alguns deles possuíam questões mais atípicas que os outros e então surge a pesquisa focada nos três loteamentos aqui estudados. Essa escolha se deu por

possíveis danos socioambientais que eles poderiam apresentar, mas quando começamos a olhar mais a fundo, entendi que a pergunta “o que determina a localização desses empreendimentos?” não cobre toda a curiosidade e questionamentos que queria sanar. Mais do que entender o que determina, eu queria entender o que essas localizações representam. O trabalho passou a ser então muito mais focado nos três loteamentos, e no planejamento urbano na cidade de Uberaba e menos nas dinâmicas já discutidas acerca do PMCMV, embora essas também se fizeram presentes no trabalho. O que queríamos responder, desde começo, ia além de “o que determina” e sim quais os riscos socioambientais atrelados a essas implantações, o que acredito termos respondido bem.

O trabalho por nós apresentado, nos traz alguns esclarecimentos e com eles, vários questionamentos. Avaliar como a política habitacional se dará, após as mudanças estruturais no PMCMV e como isso se articulará com as mudanças que ocorrerão no planejamento urbano da cidade de Uberaba com a nova revisão do Plano Diretor, que está sendo realizada, se faz necessário em futuras pesquisas. Um dos questionamentos latentes, que ainda não conseguimos responder aqui, é em relação ao acesso às informações ambientais que a prefeitura de Uberaba, e outras também, possui. Constatamos no capítulo 2 que nem todas as áreas de implantação dos loteamentos são ambientalmente adequadas. Mas, até onde vai o conhecimento da prefeitura a respeito dessas áreas e de outras informações geográficas relevantes? O uso de

sistemas de informações geográficos é aplicado pelas prefeituras? Elas guiam seu planejamento e zoneamento urbano por eles? Esses são alguns dos questionamentos levantados a medidas que o trabalho se desenvolveu, mas ainda não conseguimos os responder. Acreditamos, porém, que possa ser fruto de pesquisas futuras. Por fim, deixamos um texto escrito pela aluna, no primeiro período do mestrado (2021), que acreditamos ser uma reflexão relevante tanto para esse trabalho, quanto para o desenvolvimento de políticas urbanas.

Sobre discursos, pessoas e tecnicismos

“Somos feitos de discursos. Nossa identidade, nossas ideologias, nossos posicionamentos e até mesmo nosso trabalho técnico são baseados em discursos. Assim como a história, também é feita por discursos. Mas quem produz esses discursos? Quem protagonizou essa memória? Quem a vive ainda hoje? São questões que talvez não possamos responder, mas que nunca esqueçamos de ponderá-las.

A produção de memória (ou de história, ou de discursos) é um processo de escolhas e apagamentos. Mesmo quando nos baseamos em fatos e constatações sempre priorizaremos uma narrativa em detrimento a outras. Talvez porque foi assim que aprendemos a construir nossos discursos, ou talvez porque a própria natureza da

memória é viva e mutável. Mesmo na nossa história, cada narrador que nos acompanhou de perto traz um olhar sobre nossa trajetória. E cada olhar é uma perspectiva válida.

Como técnicos, é necessário existir a noção dessa pluralidade, e que lembremos que técnicas e processos são meios pelos quais nos aproximamos das pessoas e suas vivências, e não ao contrário. Que não nos permitamos utilizar nosso conhecimento técnico de maneira automática e roteirizada, ignorando o universo que existe por trás daqueles afetados direta ou indiretamente por nosso trabalho, mas que os reconheçamos como o que são: instrumentos de trabalho. Como pessoas, o nosso discurso sempre norteará os nossos caminhos e escolhas, criando suposições e hipóteses que quando trazidas para nossa vida profissional devem ser testados e pesquisados tendo em vista aqueles pelos quais nosso trabalho se destina.

É evidente como algumas ideias, já pré-concebidas por nós, obscurecem nossos pensamentos sem que nem percebamos. Um exemplo disso é no texto de Beatriz Sarlo "Shoppings e carrosséis" quando ela é questionada por estudantes de jornalismo sobre o impacto dos shoppings centers e a morte dos carrosséis. Veja bem, ainda que não seja uma realidade por eles vividas, seus discursos e suposições o fazem acreditar que realmente a perda dos carrosséis e de outras formas de diversões deve ser combatida é culpa dos shoppings centers. Não discutiremos aqui sobre a importância desses meios de diversões, já que a importância ou não deles não nos é relevante nesse

momento, e sim como essas suposições primárias podem nos levar a conclusões precipitadas e errônea quando não analisadas em profundidade. O que temos que analisar, na verdade, é por que esses espaços são tão frequentados? Por que as pessoas preferem frequentar esses espaços de compras e não os espaços públicos? Novamente, não cabe aqui respondermos essas perguntas, mas uma reflexão é levantada pela autora: a lógica do mercado.

A lógica do mercado, seja no campo patrimonial, seja nos shoppings centers, nas habitações ou em qualquer outra área que ela se instaura, é a expansão e lucro máximo. E muitas vezes, nessa lógica, o mercado passa a ser protagonista sobre o Estado, que não oferece controles a suas forças e permita com que ele continue se expandido buscando um suposto desenvolvimento.

Mas vamos nos lembrar de que nem tudo é tão simples como aparenta, e de que às vezes nossas hipóteses são obscurecidas pelos nossos discursos. Analisemos, por exemplo, o enfrentamento do déficit habitacional no Brasil. Desde os primórdios da habitação social no país, ela é baseada na construção de novas unidades habitacionais. O que, aparentemente, faz sentido: se não temos casas o suficiente, então vamos construir novas casas. Porém, lembremos que nossas hipóteses, são hipóteses e não soluções, e quando analisadas mais a fundo podem ser consideradas falsas. Da mesma forma como a morte dos carrosséis era uma causa, não o problema a ser combatido, o déficit habitacional esconde muitos fatores e características atrás de si

que devem ser consideradas para que se crie uma solução para o problema, e não simplesmente trate suas consequências.

Veja bem, não afirmo que a construção de novas moradias é um problema e que deve ser combatido. Mas questiono: a quem a construção dessas moradias está atendendo? A população? Que se vê obrigada a morar nas franjas da cidade. O Estado? As incorporadoras/construtoras? São questionamentos que devemos considerar. O mercado imobiliário constrói e mantém o sonho da casa própria, criando necessidades e desejos e protagonizando o processo de habitação social no Brasil.

E não se engane, não é que não existam leis e diretrizes para que o Estado, garanta que essas habitações sejam construídas com qualidade socioambiental, aproveitando a infraestrutura da cidade, garantindo que seus moradores tenham acessos às melhorias já consolidadas. Ou pelo menos existia, no finado Programa Minha Casa Minha Vida. Não é na definição que isso se perde, mas sim em sua execução. Na prática, vemos um total protagonismo das construtoras sobre o poder público, e empreendimentos que visam simplesmente o lucro e não a qualidade de vida de seus moradores, a otimização dos recursos das cidades e a qualidade ambiental.

Por isso, vamos nos lembrar sempre, de que independente de qual área nos posicionamos, o nosso discurso sempre andarรก conosco. Ele nos guiarรก, trarรก nossas percepções e talvez até serรก a semente de nossos questionamentos iniciais. Mas é indispensável que lembremos que como técnicos, precisamos de nossos instrumentos.

Precisamos fazer um trabalho orientado pelas pessoas e para as pessoas. Lembrando sempre de que nosso título, é só um título, nosso discurso, é só um discurso, nossos instrumentos, são só instrumentos. Nosso trabalho, sem as pessoas pelas quais ele será destinado, não é nada além de um conjunto de ideias vazias."

REFERÊNCIAS

ALVES, S. Obras do Alfredo Freire IV são retomadas. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2019. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,503>. Acesso em: 05 out. 2023.

_____. Caixa realiza vistoria para liberação de recursos às obras do Alfredo Freire IV. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2020a. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,637>. Acesso em: 05 out. 2023.

_____. Caixa e Prefeitura traçam novos rumos para o Girassóis IV. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2020b. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,604>. Acesso em: 05 out. 2023.

ALVES, S; ROCHA, A. K. Caixa anuncia retomada das obras do Parque dos Girassóis IV. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2020. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,630>. Acesso em: 05 out. 2023.

ANTUNES, K. Cohagra busca celeridade nas obras dos residenciais Parque dos Girassóis e Alfredo Freire. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2017. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,349>. Acesso em: 05 out. 2023.

BALBIM, Renato Nunes. **Do Casa Verde e Amarela ao Banco Nacional da Habitação, passando pelo Minha Casa Minha Vida**: uma avaliação da velha nova política de desenvolvimento urbano. Texto para Discussão, No. 2751, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. 2022. DOI: <https://doi.org/10.38116/td2751>.

BALBIM, Renato Nunes. **O Minha Casa Minha Vida voltou, ou trata-se do marco de uma política nacional de urbanização?** Análise do relatório da Comissão Mista que analisa a MP 1.162/2023 (Publicação Preliminar). 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12091>. Acesso em: 05 out. 2023.

BONDUKI, Nabil Georges. Do Projeto Moradia ao programa Minha Casa, Minha Vida. **Teoria e Debate**, São Paulo, v. 22, n. maio/ju 2009, p. 8-14, 2009. Disponível em: <https://teoriaedebate.org.br/2009/05/01/do-projeto-moradia-ao-programa-minha-casa-minha-vida/>. Acesso em: 05 out. 2023.

BRASIL - **Diário Oficial da União**. Endereço BBS: <https://www.in.gov.br/servicos/diario-oficial-da-uniao>

BRASIL. Ministério das cidades. **Programa Minha Casa Minha Vida** (cartilha). Brasília: Ministério das cidades, 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/131114_ifh_castilha_minha_casa.pdf. Acesso em: 06 out. 2023

_____. **Lei nº6.766 de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, DF. 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.html. Acesso em: 05 out. 2023.

_____. **Plano Nacional de Habitação**. Brasília. 2009. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Publicacoes/Publicacao_PlanHab_Capa.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83. Acesso em: 05 out. 2023.

_____. **Relatório de Avaliação Programa Minha Casa Minha Vida**. Brasília, DF: Ministério da Economia. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaoscolegiados/cmap/politicas/2020/subsidios/relatorio_avaliacao-cmas-2020-pmcmv.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

CARDOSO, W. Alfredo Freire IV deve ser demolido, caso seja inviável a sua retomada. **Jornal da Manhã Online**, Uberaba. 2022. Disponível em: <https://jmonline.com.br/columnas/falandoserio/alfredo-freire-iv-deve-ser-demolidocaso-seja-inviavel-a-sua-retomada-1.219245>. Acesso em: 05 out. 2023.

CARVALHO, A. W. B.; STEPHAN, I. I. C. Eficácia social do Programa Minha Casa Minha Vida: discussão conceitual e reflexões a partir de um caso empírico. **Cadernos MetrÓpole**, PUCSP, São Paulo, n.18(35), p.283–307, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3513>.

CEF publica nome da construtora vencedora do certame para retomada das obras do Alfredo Freire etapa 1 e 2. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2018. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,457>. Acesso em: 05 out. 2023.

COHAGRA - **Companhia habitacional do vale do Rio Grande**. Endereço BBS: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/principal>. Acesso em: 05 out. 2023.

COHAGRA entrega alvará para retomada de obras do Girassóis IV. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2021. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,657>. Acesso em: 05 out. 2023.

CRUVINEL, L.H. Ministério Público financia estudo técnico para averiguar situação do Alfredo Freire IV. **Jornal da Manhã Online**, Uberaba. 2022. Disponível em: <https://jmonline.com.br/cidade/ministerio-publico-financia-estudotecnico-para-averiguar-situacao-do-alfredo-freire-iv-1.80971>. Acesso em: 05 out. 2023.

CYMBALISTA, Renato e MOREIRA, Tomás. Política Habitacional no Brasil: a História e os Atores de uma Narrativa Incompleta. In: ALBUQUERQUE, Maria C (org). **Participação popular nas políticas públicas**. pp.31-48, 2006. Disponível em: https://ci.sama.sc.gov.br/assets/uploads/1dca0-cymbalista_renato_e_moreira_tomas_politi.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

DONOSO, Verônica Garcia; MALUF, Carmem Silvia; MOREIRA, Mariana Valicente. O Programa Minha Casa Minha Vida em Uberaba: reflexões sobre a dinâmica da produção imobiliária. In: **COLÓQUIO QUAPÁ-SEL, 6**, 2012, Campo Grande (MS). Disponível em: <http://quapa.fau.usp.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/O-Programa-Minha-Casa-Minha-Vida-em-Uberaba-%E2%80%93-MG-reflex%C3%B5es-sobre-a-din%C3%A2mica-da-produ%C3%A7%C3%A3o-imobili%C3%A1ria.pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

FABIANI, Tatiana Matucita. **Os vazios urbanos em Uberaba/MG e as políticas de uso e ocupação do solo**. 2020. 202 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.813>.

FERREIRA, Geniana Gazotto, CALMON, Paulo; FERNANDES, Antônio Sérgio Araújo.. Política habitacional no Brasil: uma análise das coalizões de defesa do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social versus o Programa Minha Casa, Minha Vida. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 11, p. e20180012, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.001.ao04>.

FERREIRA, João Sette Whitaker. **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil Urbano**. 1. Ed. São Paulo: Fupam, 2012. Disponível em: http://www.la-bhab.fau.usp.br/wp-content/uploads/2012/02/ferreira_2012_produzirhab_cidades.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

FREITAS, Carlos Geraldo Luz (coordenador) ... [et al.]. **Habitação e meio ambiente - Abordagem integrada em empreendimentos de interesse social**. São Paulo : Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, 2001. — (Publicação IPT 2768). Disponível em: http://www.habitare.org.br/publicacao_colecao4.aspx. Acesso em: 05 out. 2023.

GOOGLE. **Google Earth**. Banco de dados. 2023. Disponível em: <https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r>. Acesso em 05 out. 2023.

IBGE. **IBGE Cidades@**: Uberaba. Banco de dados. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberaba/panorama>. Acesso em: 05 out. 2023.

IDE-SISEMA. **Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**. Banco de dados. 2023. Disponível em: <https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>. Acesso em: 05 out. 2023.

INSTITUTO PÓLIS, CÂMARA DOS DEPUTADOS/ COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INTERIOR, SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO/ PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília, 2001. Disponível em: <https://polis.org.br/publicacoes/estatuto-da-cidade-guia-para-implementacao-pelos-municipios-e-cidadaos>. Acesso em: 05 out. 2023.

ITDP BRASIL; LABCIDADE USP. **Ferramenta de avaliação de inserção urbana para os empreendimentos de faixa 1 do programa Minha Casa Minha Vida**. Rio de Janeiro: ITPD, 2015. Disponível em: https://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/07/Ferramenta-MCMV_vers%C3%A3o-final_WEB.pdf. Acesso em: 11 dez. 2023.

KRAUSE, Cleandro; BALBIM, Renato; NETO, Vicente Correia Lima. **Minha Casa Minha Vida, nosso crescimento**: Onde fica política habitacional? Texto para Discussão, No. 1853, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. 2013. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2693/1/TD_1853.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

_____. **Para Além do Minha Casa Minha Vida**: uma política de habitação de interesse social? Texto para Discussão, No. 2116, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. 2015. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2116.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

MCHARG, Ian. L. **Design with Nature**. New York: Doubleday/Natural History Press, 1969

MALUF, C. S.; DONOSO, V. G.; VALICENTE, M.; OLIVEIRA JÚNIOR, J. B. de. O Programa Minha Casa Minha Vida e seus resultados formais em Uberaba (MG): residencial Tancredo Neves. **Paisagem e Ambiente**, [S. l.], n. 34, p. 81-92, 2014. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i34p81-92. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i34p81-92>.

MAPBIOMAS. **Projeto Mapbiomas**. Banco de dados. 2023. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: 05 out. 2023.

MARRA, L Mais uma vez, chuvas danificam muros de arrimo no Alfredo Freire IV. **Jornal da Manhã Online**, Uberaba. 2023. Disponível em: <https://jmonline.com.br/cidade/mais-uma-vez-chuvas-danificam-muros-de-arrimo-noalfredo-freire-iv-1.230990>. Acesso em: 22 abr. 2023.

MATTOS, Fernanda Cavalcante. **Zeis de papel**: a especificidade da ZEIS de vazio em Fortaleza/CE e seus entraves como instrumento de democratização do acesso à terra urbana. 2017. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11606/D.16.2018.tde-08062017-095353>.

MELCHIORS, L. C. Como Anda a Habitação Social no Brasil? Reflexões sobre a Trajetória das Políticas Habitacionais da Década de 1960 à Atualidade. **Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos**, Goiânia, Brasil, v. 2, n. 2, p. 199–218, 2016. DOI: <https://doi.org/10.18224/baru.v2i2.5274>.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Como delimitar e regulamentar Zonas Especiais de Interesse Social**. ZEIS de Vazios Urbanos. Brasília, 2009. Disponível em: <http://planodiretor.mprs.mp.br/arquivos/vazios.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2023.

NASCIMENTO NETO, P.; ULTRAMARI, C.. Política habitacional no Brasil: manifestações territoriais de uma década de habitação social de mercado. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 24, p. e202206, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202206>.

OLIVEIRA, J. C. P. As dimensões corporativas do Programa Minha Casa Minha Vida, o dilema do limite entre política social e política econômica. In: CARDOSO, A. L.; JAE-NISCH, S. T.; ARAGÃO, T. A. (org.). **Vinte e dois anos de política habitacional no Brasil: da euforia à crise**. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, 2017, p. 330-352. Disponível em: https://observatoriodasmetrolopes.net.br/arquivos/biblioteca/abook_file/livro_politicahabitacional_2017.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

PIPPI, Luís Guilherme A. AFONSO, Sonia. **Os parques ecológicos e a aplicação de metodologias paisagísticas e ambientais na gestão urbana das regiões litorâneas: o caso do Campeche, SC, Brasil**. ENTAC, Campeche/SC, n.1, 2004. p. 1-15.

PMU - **Prefeitura Municipal de Uberaba**. Endereço BBS: www.uberaba.mg.gov.br/

PMU. **BUSU** (aplicativo). Uberaba. Banco de dados, 2023.

PRATA, J. Forte chuva em Uberaba derruba muros de casas no Alfredo Freire 4. **Jornal da Manhã Online**, Uberaba. 2022. Disponível em: <https://jmonline.com.br/policia/forte-chuva-em-uberaba-derruba-muros-de-casas-no-alfredo%20freire-4-veja-fotos-1.7078>. Acesso em: 22 abr. 2023

RAMOS, J. da S.; NOIA, A. C. A Construção de Políticas Públicas em Habitação e o Enfrentamento do Déficit Habitacional no Brasil: uma análise do Programa Minha Casa Minha Vida. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 14, n. 33, p. 65–105, 2015. DOI: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2016.33.65-105>.

RESENDE, Guilherme Mendes. **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise de seus impactos regionais / Guilherme Mendes Resende. – Rio de Janeiro: Ipea, 2014. v. 1 e 2 : il., mapas.

ROLNIK. (org.). **Como produzir moradia bem localizada com os recursos do programa Minha Casa, Minha Vida?**: implementando os instrumentos do Estatuto da Cidade. [online]. Brasília, Ministério das Cidades, 2010. Disponível em: https://www.mprs.mp.br/media/areas/urbanistico/arquivos/manuais_orientacao/pmcmv.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.

ROYER, Luciana de Oliveira. **Financeirização da política habitacional**: limites e perspectivas. 2009. Tese (Doutorado em Habitat) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. DOI: <https://10.11606/T.16.2009.tde-19032010-114007>.

SAMPAIO, M.C. CEF inicia processo de substituição da construtora do Alfredo Freire IV. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2020. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,644>. Acesso em: 22 abr. 2023

SHIMBO, Lúcia Zanin. **Habitação social, habitação de mercado**: a confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro. 2010. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, University of São Paulo, São Carlos, 2010. DOI: <https://10.11606/T.18.2010.tde-04082010-100137>.

SisHab - **Sistema de Gerenciamento da habitação**. Endereço BBS: <http://sishab.mdr.gov.br/>

SOARES, Isabelle Oliveira. **(Des)articulação entre política urbana e política habitacional**: Programa Minha Casa, Minha Vida e ZEIS nas cidades médias de Minas Gerais. 2012. 140 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Avaliação do Espaço Construído) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/2191/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

SOARES, Isabelle Oliveira et al. Interesses especulativos, atuação do Estado e direito à cidade: o caso do programa "Minha Casa Minha Vida" em Uberaba (MG). **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana** [online]. 2013, v. 5, n. 1, pp. 119-131. Epub 10 Jul 2013. ISSN 2175-3369. DOI: <https://doi.org/10.7213/urbe.7789>.

UBERABA. **Lei n. 359, de 11 de outubro de 2006**. Institui o Plano Diretor do Município de Uberaba e dá outras providências. Disponível em: http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/acervo/plano_diretor/arquivos/legislacao_urbanistica_vigente/lei_complementar_359/lei_complementar_359.pdf. Acesso em: 11 dez. 2023.

UBERABA. **Lei complementar n. 475, de 26 de maio de 2014**. Altera a Lei Complementar nº 376/2007 e dá outras providências. Disponível em: http://uberaba.mg.gov.br/portal/acervo/plano_diretor/leis/475-2014%20-%20USO%20E%20OCUPA-CAO%20DO%20SOLO/LC%20475%20-%20Altera%20376%20Uso%20e%20Ocupacao%20do%20Solo.pdf. Acesso em: 11 dez. 2023.

VERONEZI, L. PMU procura Ministério Público para solucionar entrega do Girassóis IV. **Notícias Cohagra**, Uberaba. 2017. Disponível em: <http://www.cohagra.com.br/cohagra/conteudo,587>. Acesso em: 05 out. 2023.

Valente, A. L. S. Uso de SIG na determinação de áreas com restrições à ocupação urbana na sub-bacia do Arroio Feijó, RS. In: **CONGRESSO E FEIRA PARA USUÁRIOS DE GEOPROCESSAMENTO**, 2. 1996, Curitiba. Anais [...] Curitiba: SAGRES, 1996, p.849-856

ZACCARA, S. M. L. S.; MASTRODI, J. O que é o objeto “moradia” do Programa Minha Casa, Minha Vida? / What is the "housing" object of the Minha Casa, Minha Vida Program?. **Revista de Direito da Cidade**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 859–885, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.12957/rdc.2016.22506>.

APÊNDICE

APÊNDICE

- 202 APÊNCICE A: LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ALFREDO FREIRE IV ETAPA 01
- 214 APÊNCICE B: LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ALFREDO FREIRE IV ETAPA 2
- 226 APÊNCICE C: LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO PARQUE DOS GIRASSÓIS IV

APÊNDICE A:

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ALFREDO FREIRE IV ETAPA 01























APÊNDICE B:

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ALFREDO FREIRE IV ETAPA 02























APÊNCIDE C:

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO PARQUE DOS GIRASSÓIS IV















































































ANEXOS

ANEXOS

268 ANEXO 1: ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA - 2006

269 MACROZONA DE TRANSIÇÃO URBANA

270 MACROZONEAMENTO URBANO

271 ZONAS DE INTERESSE SOCIAL

272 ANEXO 2: ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA - 2013

273 MACROZONA DE TRANSIÇÃO URBANA

274 MACROZONEAMENTO URBANO

275 ZONAS DE INTERESSE SOCIAL

276 ANEXO 3: ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA - 2014

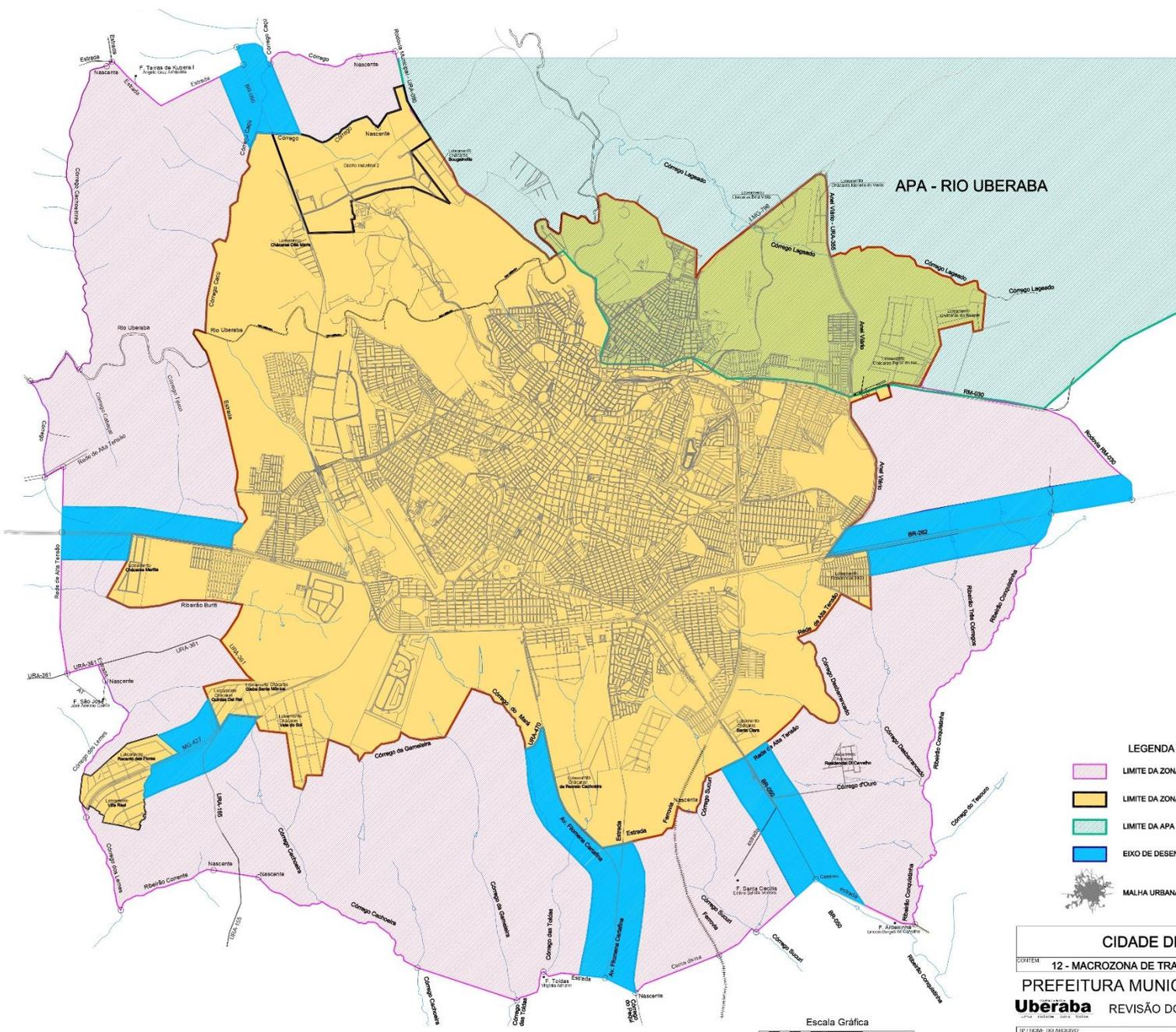
277 MACROZONA DE TRANSIÇÃO URBANA

278 MACROZONEAMENTO URBANO

279 ZONAS DE INTERESSE SOCIAL

ANEXO 1:

ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA - 2006



APA - RIO UBERABA

- LEGENDA**
- LIMITE DA ZONA DE TRANSIÇÃO
 - LIMITE DA ZONA URBANA
 - LIMITE DA APA DO RIO UBERABA
 - EIXO DE DESENVOLVIMENTO
 - MALHA URBANA

CIDADE DE UBERABA

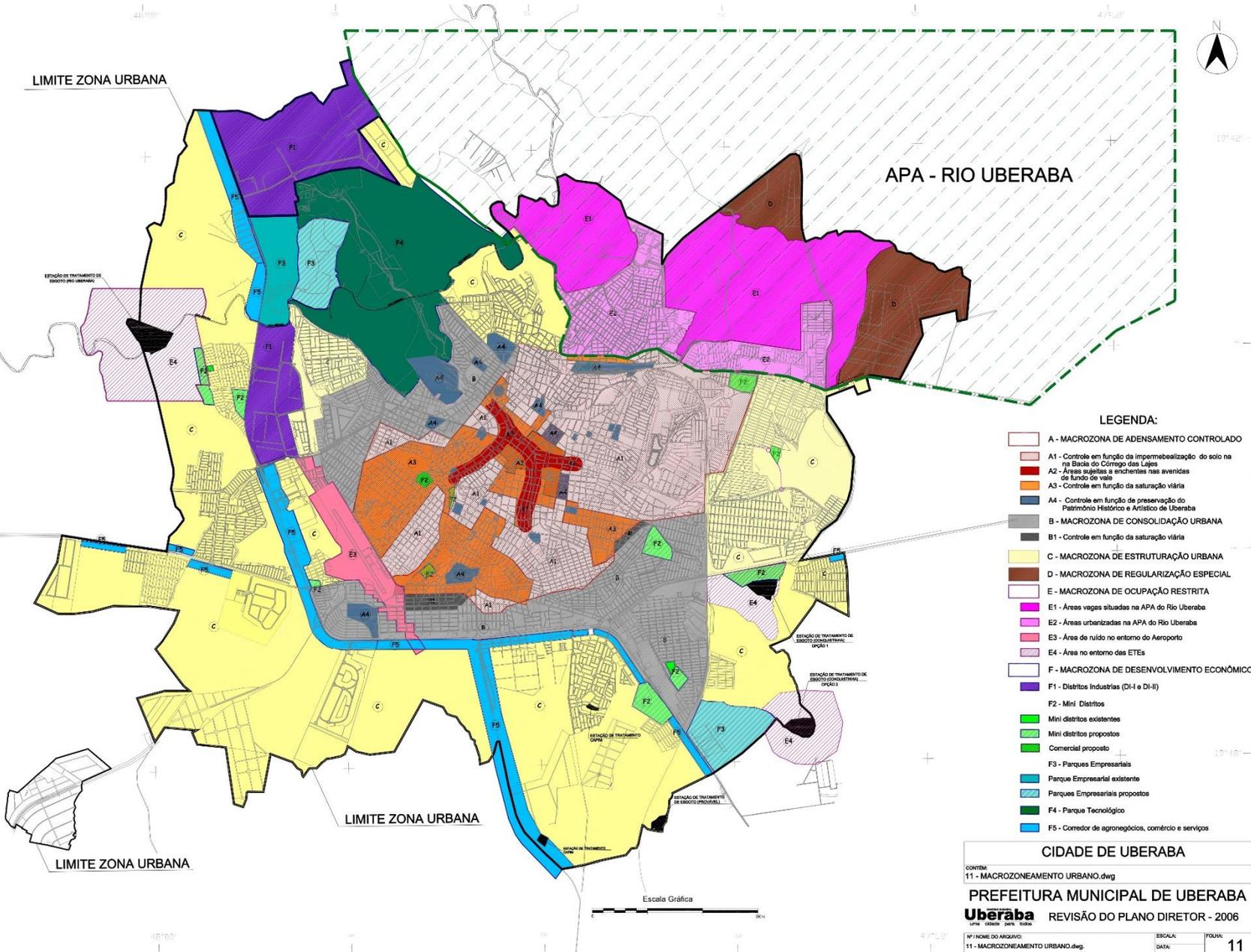
COFFEM 12 - MACROZONA DE TRANSIÇÃO URBANA.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

Uberaba REVISÃO DO PLANO DIRETOR - 2006

12 - MACROZONA DE TRANSIÇÃO URBANA.dwg ESCALA: gráfica DATA: 14/02/2006 FOLHA: 12





APA - RIO UBERABA

LEGENDA:

- A - MACROZONA DE ADENSAMENTO CONTROLADO
- A1 - Controle em função da impermeabilização do solo na Bacia do Córrego das Lajes
- A2 - Áreas sujeitas a enchentes nas avenidas de fundo de vale
- A3 - Controle em função da saturação viária
- A4 - Controle em função de preservação do Patrimônio Histórico e Artístico de Uberaba
- B - MACROZONA DE CONSOLIDAÇÃO URBANA
- B1 - Controle em função da saturação viária
- C - MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO URBANA
- D - MACROZONA DE REGULARIZAÇÃO ESPECIAL
- E - MACROZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA
- E1 - Áreas vagas situadas na APA do Rio Uberaba
- E2 - Áreas urbanizadas na APA do Rio Uberaba
- E3 - Área de ruído no entorno do Aeroporto
- E4 - Área no entorno das ETEs
- F - MACROZONA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
- F1 - Distritos Industriais (DI-I e DI-II)
- F2 - Mini Distritos
- Mini distritos existentes
- Mini distritos propostos
- Comercial proposto
- F3 - Parques Empresariais
- Parque Empresarial existente
- Parques Empresariais propostos
- F4 - Parque Tecnológico
- F5 - Comedor de agronegócios, comércio e serviços

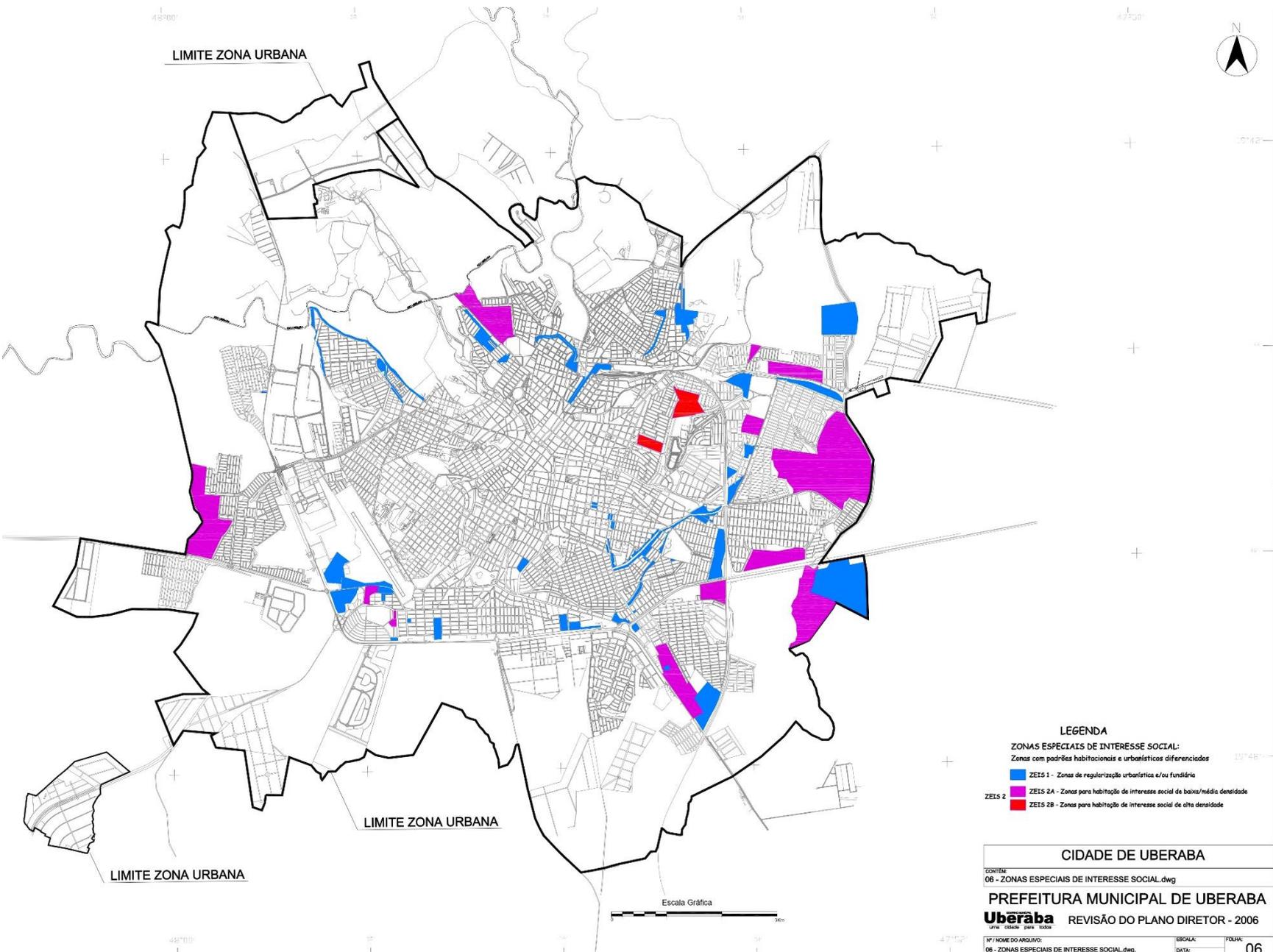
CIDADE DE UBERABA

CONTEÚDO:
11 - MACROZONEAMENTO URBANO.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

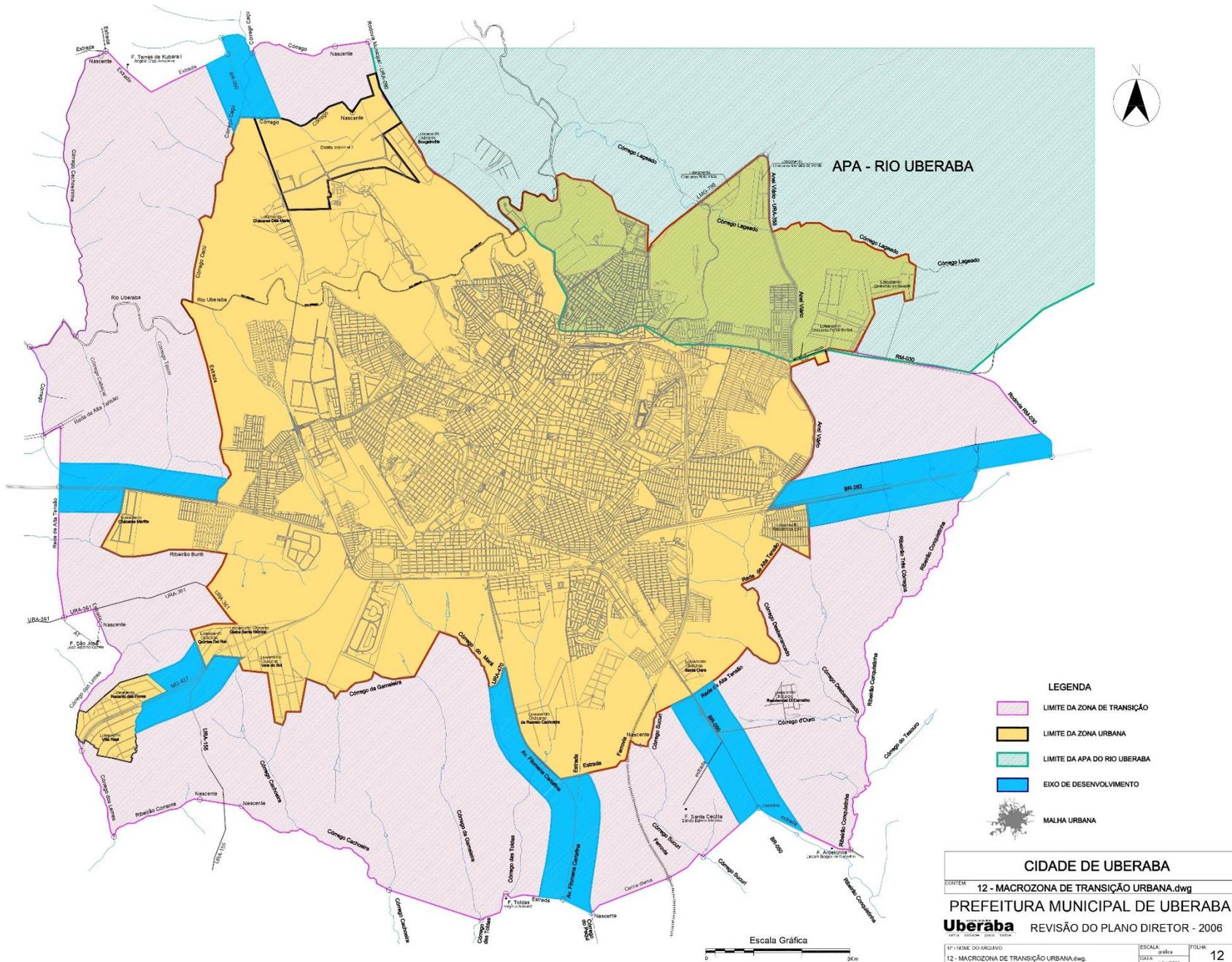
Uberaba REVISÃO DO PLANO DIRETOR - 2006

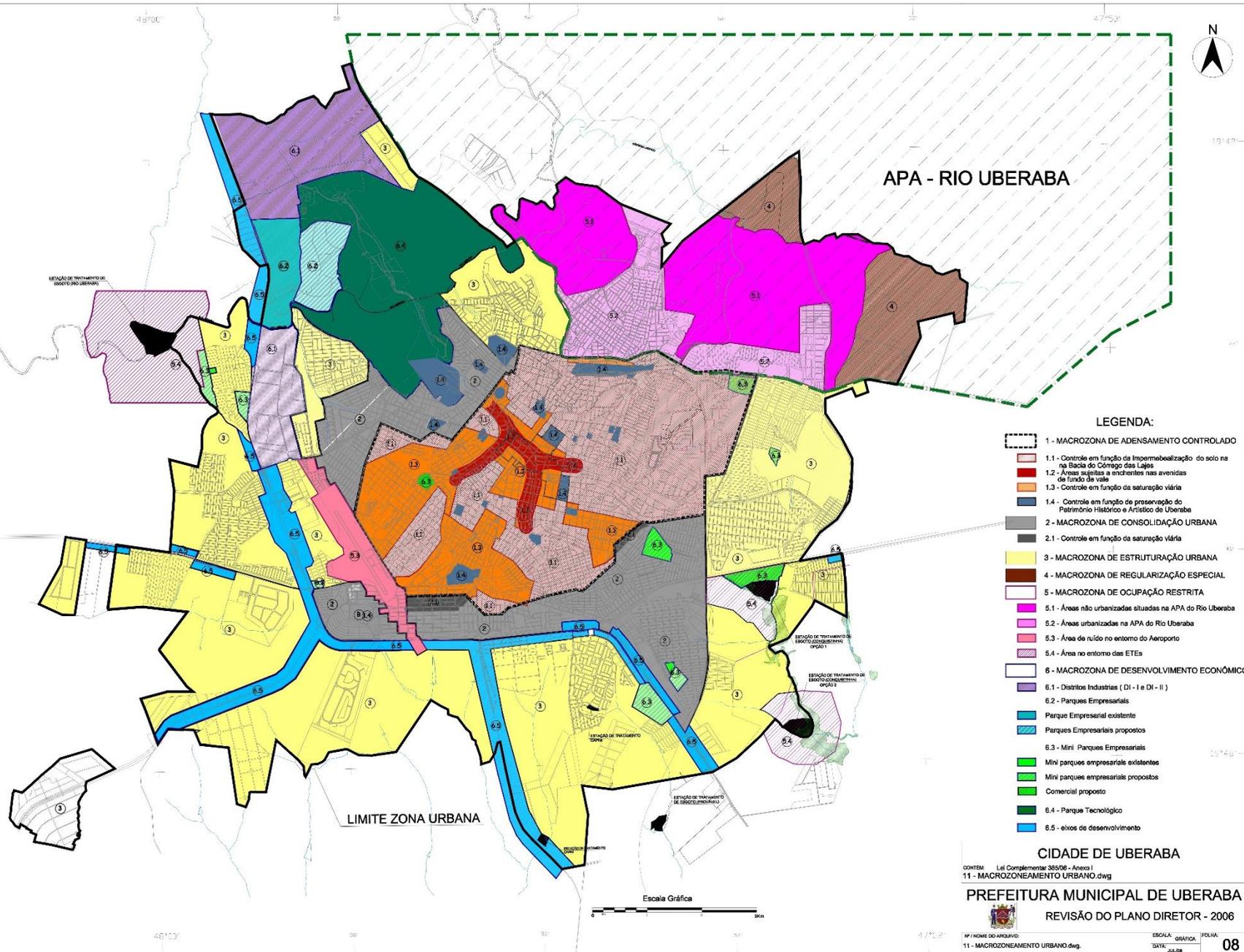
Nº INOME DO ARQUIVO: 11 - MACROZONEAMENTO URBANO.dwg ESCALA: FOLHA: 11



ANEXO 2:

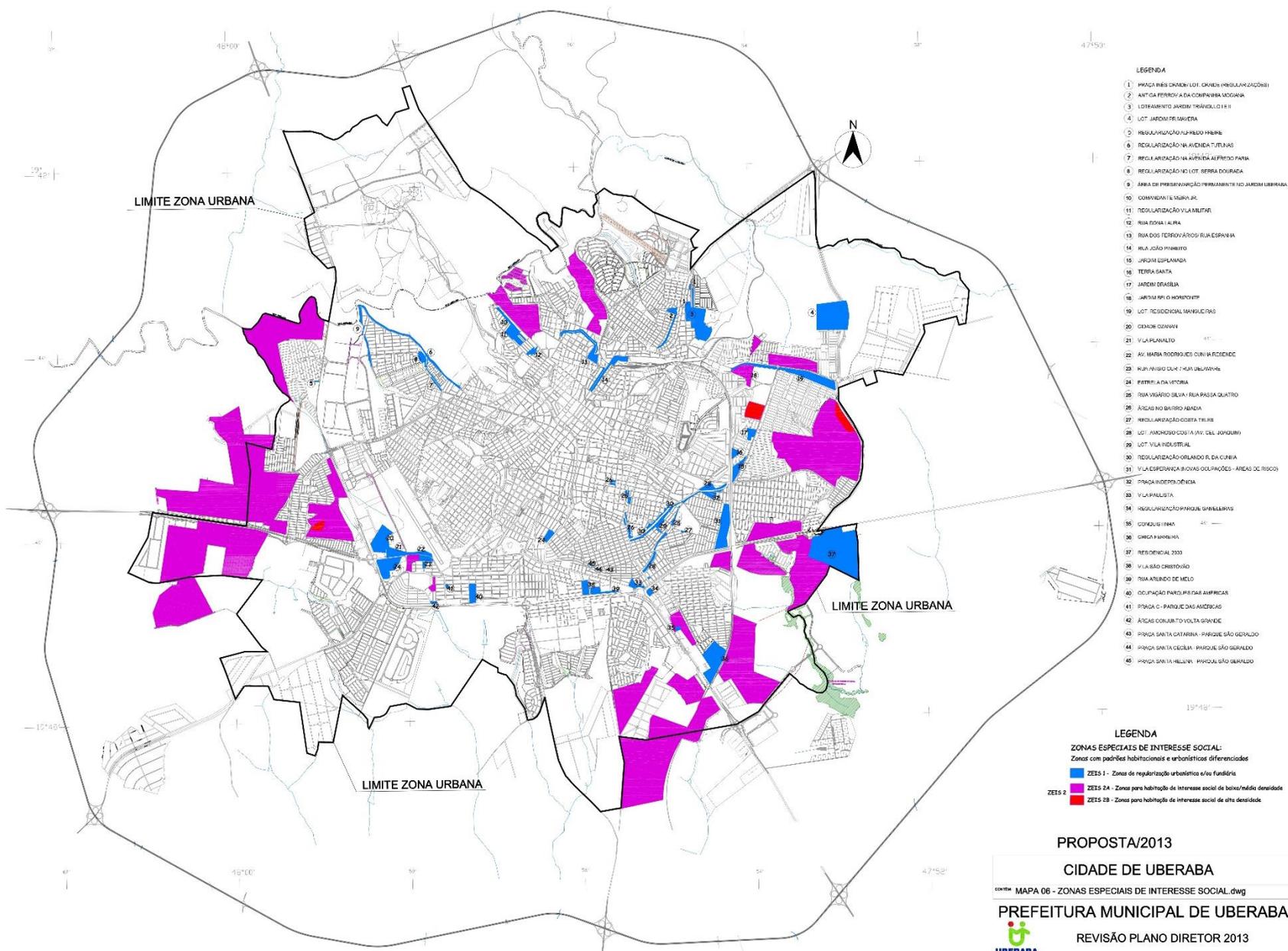
ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA - 2013





ANEXO 3:

ANEXOS PLANO DIRETOR DE UBERABA - 2014





PPGAU | PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM ARQUITETURA
E URBANISMO

