

V A L E I K A C A R M I N A T I



O COMPORTAMENTO DE VIAGENS EM
BAIROS PLANEJADOS DE USO MISTO:
EVIDÊNCIAS A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO EM
UBERLÂNDIA-MG

Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Valeika Carminati

O COMPORTAMENTO DE VIAGENS EM BAIROS PLANEJADOS DE USO MISTO:
Evidências a partir de um estudo de caso em Uberlândia-MG

UBERLÂNDIA
2019

Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Valeika Carminati

O COMPORTAMENTO DE VIAGENS EM BAIROS PLANEJADOS DE USO MISTO:
Evidências a partir de um estudo de caso em Uberlândia-MG

Linha 2: Produção do espaço: processos urbanos, projeto e tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Garrefa

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

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

C287 2019	<p>Carminati, Valeika, 1986- O COMPORTAMENTO DE VIAGENS EM BAIRROS PLANEJADOS DE USO MISTO: [recurso eletrônico] : Evidencias a partir de um estudo de caso em Uberlândia-MG / Valeika Carminati. - 2019.</p> <p>Orientador: Fernando Garrefa. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.2408 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações.</p> <p>1. Arquitetura. I. Garrefa, Fernando, 1971-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 72</p>
--------------	---

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 11, Sala 234 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3239-4433 - www.ppgau.faued.ufu.br - coord.ppgau@faued.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Arquitetura e Urbanismo				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico PPGAU				
Data:	oito de novembro de 2019	Hora de início:	14:30	Hora de encerramento:	17:13
Matrícula do Discente:	11722ARQ015				
Nome do Discente:	Valeika Carminatí				
Título do Trabalho:	O COMPORTAMENTO DE VIAGENS EM BAIRROS COM PLANEJAMENTO ESPECÍFICO PARA O USO MISTO: Evidências a partir de um estudo de caso em Uberlândia-MG.				
Área de concentração:	Projeto, Espaço e Cultura				
Linha de pesquisa:	Produção do espaço: processos urbanos, projeto e tecnologia				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Os espaços do setor terciário e suas relações urbanas.				

Reuniu-se na sala de Reuniões do Bloco 11 do Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, assim composta: Professores Doutores: Adailson Pinheiro Mesquita - UNITRI; Giovanna Teixeira Damis Vital- PPGAU/FAUeD/UFU e Fernando Garrefa - PPGAU/FAUeD/UFU orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Fernando Garrefa, apresentou a Comissão Examinadora e o(a) candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu à 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 de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo.

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 **Fernando Garrefa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/11/2019, às 17:13, 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 **Giovanna Teixeira Damis Vital, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/11/2019, às 17:15, 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 **Valeika Carminati, Usuário Externo**, em 08/11/2019, às 18:59, 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 **Adailson Pinheiro Mesquita, Usuário Externo**, em 09/11/2019, às 10:03, 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 **1667753** e o código CRC **67F5ED8C**.

[DEDICATÓRIA]

Dedico este trabalho à Deus, ser onipresente e poderoso refúgio mental; ao meu marido, pelo apoio incondicional, por acreditar no meu potencial e ser meu maior incentivador; à minha família, por me ensinar a ser uma pessoa correta e determinada; aos meus amigos, por compreenderem meu sumiço durante o desenvolvimento desta pesquisa.

[AGRADECIMENTOS]

Agradeço ao meu orientador, pelo seu imenso conhecimento e pelas importantes contribuições para que eu pudesse realizar esta pesquisa e por me passar a confiança necessária em meio à tantas inseguranças.

Agradeço ao colega e geógrafo Leandro Oliveira Silva, pelo apoio na organização dos mapas determinantes para os resultados desta pesquisa.

À Cristiane, diretora de marketing do Granja Marileusa, por fornecer informações sobre o empreendimento.

À André e Eduardo, síndicos dos condomínios Village Paradiso I e II, pela liberação das portarias para que eu pudesse aplicar os questionários e por permitir a realização do grupo focal dentro das instalações do condomínio.

Aos moradores e trabalhadores do bairro que aceitaram participar da minha pesquisa e conseguiram dedicar alguns minutos de suas vidas, mesmo em tempos tão corridos.

A atualidade oferece uma oportunidade histórica para que a sociedade repense onde e como vive, trabalha, se diverte e compra. O caminho para um estilo de vida sustentável se constrói com base nos princípios do crescimento urbano inteligente, do Novo Urbanismo e das edificações sustentáveis. Caso tenha êxito, não só reduzirá drasticamente os danos ambientais como também oferecerá melhorias assombrosas à qualidade de vida atual.

Douglas Farr

[RESUMO]

O acelerado crescimento das cidades brasileiras especialmente a partir do final do século XX veio acompanhado do aumento da dependência do uso do automóvel pelos seus habitantes, contribuindo significativamente para a piora gradativa da mobilidade urbana especialmente por privilegiar padrões de viagem baseados em veículos automotores. Por sua vez, diversas evidências relatadas na literatura dão conta de que um dos fatores a delinear os padrões de viagens urbanas é a relação entre uso do solo, sistema viário e forma urbana. Dessa forma, nos anos 1960 começou-se a colocar em xeque diversos preceitos do urbanismo moderno, como a escala massacrante e o zoneamento monofuncional, identificados como um dos responsáveis pela decadência dos espaços de pedestres e da urbanidade entretanto, ainda nos anos 1950, a conciliação entre os diversos usos do solo havia começado a fazer parte do planejamento de algumas cidades norte-americanas por meio dos chamados empreendimentos de uso misto. Vale ressaltar que as críticas ao urbanismo moderno tiveram resposta ativa nos anos 1990, pelo grupo intitulado Novo Urbanismo, que propunha um desenho urbano com uso do solo mais diversificado e conseqüentemente mais amigável ao pedestre. As teorias do grupo, em maior ou menor escala, passaram a ter grande alcance e se materializaram em diversas partes do mundo com a criação de bairros planejados de uso misto onde supostamente se legava um desenho urbano mais sustentável contudo, mesmo arraigado em propostas mais sustentáveis, as ideias do Novo Urbanismo foram criticadas por serem excessivamente mercantilizadas e por esconder, atrás de seus aparentes benefícios, malefícios maiores do que os apresentados na cidade tradicional. Entre eles estaria o fato de que a maioria dos moradores não teria possibilidade de morar e trabalhar no bairro, o que anularia o efeito pretendido de redução dos gastos energéticos com deslocamentos. A partir desses pressupostos, o presente trabalho busca avaliar o comportamento de viagens de moradores em empreendimento com planejamento específico para uso misto buscando traçar um cenário comparativo com a moradia anterior desses moradores. Para tal, o trabalho se concentrará na análise de um caso pioneiro em Uberlândia-MG, e para isso, serão aplicados questionários e grupos focais, que serão processados por meio de ferramentas digitais de análise espacial permitindo de traçar um quadro analítico de distâncias percorridas pelos moradores em dois cenários, o antigo e o atual. Busca-se com isso, compreender se o bairro de uso misto planejado consegue almejar suas metas de redução do uso de veículos motorizados, seguido do aumento dos transportes não motorizados. Os resultados mostram as distâncias percorridas atualmente pelos moradores do bairro são maiores do que as percorridas em relação às suas moradias anteriores, contradizendo o conceito de “morar, viver e trabalhar” pregado pelo projeto. Acredita-se, no entanto, que a longo prazo, haverá uma pequena redução nos deslocamentos em função do comércio que tenderá a se aglutinar na região. Este trabalho lança, portanto, subsídios que podem contribuir com os planejadores urbanos na criação de projetos mais sustentáveis.

Palavras chave: Bairro Planejado; Mobilidade Urbana; Uso Misto; Comportamento de Viagens; Sustentabilidade Urbana

[ABSTRACT]

The rapid growth of Brazilian cities, especially since the late twentieth century, has been accompanied by increased dependence on car use by its inhabitants, contributing significantly to the gradual worsening of urban mobility, especially by favoring travel patterns based on motor vehicles. On the other hand, several evidences reported in the literature show that one of the factors that delineate urban travel patterns is the relationship between land use, road system and urban form. Thus, in the 1960s began to put in check several precepts of modern urbanism, such as the massacre scale and monofunctional zoning, identified as one of the responsible for the decay of pedestrian spaces and urbanity. However, even in the 1950s, the Reconciliation between the various land uses had begun to be part of the planning of some US cities through so-called mixed-use ventures. It is noteworthy that the criticism of modern urbanism was actively answered in the 1990s by the group called New Urbanism, which proposed a more diversified and therefore more pedestrian friendly urban design. The group's theories, to a greater or lesser extent, became far-reaching and materialized in various parts of the world with the creation of planned mixed-use neighborhoods that supposedly left behind a more sustainable urban design, however, even rooted in more sustainable proposals, the ideas of New Urbanism were criticized for being overly commercialized and for hiding behind their apparent benefits, greater harm than presented in the traditional city. Among them would be the fact that most residents would not be able to live and work in the neighborhood, which would nullify the intended effect of reducing energy expenditure on commuting. Based on these assumptions, the present work aims to evaluate the travel behavior of residents in a project with specific planning for mixed use in order to draw a comparative scenario with their previous dwelling. To this end, the work will focus on the analysis of a pioneer case in Uberlândia-MG, and for this, questionnaires and focus groups will be applied, which will be processed by means of digital spatial analysis tools allowing to draw an analytical picture of the distances traveled by the residents in two scenarios, the old and the current. The objective is to understand if the planned mixed-use neighborhood can achieve its goals of reducing the use of motor vehicles, followed by the increase in non-motorized transport. The results show the distances currently traveled by neighborhood residents are greater than the distance traveled from their previous homes, contradicting the concept of "living, living and working" preached by the project. However, it is believed that in the long run there will be a small reduction in trade-related dislocations that will tend to coalesce in the region. Therefore, this work therefore launches subsidies that can contribute to urban planners in creating more sustainable projects.

Keywords: Planned Neighborhood; Urban mobility; Mixed use; Travel Behavior; Urban Sustainability

[SUMÁRIO]

INTRODUÇÃO	13
A IMOBILIDADE URBANA	18
1.1 A MOBILIDADE URBANA, O TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO E O DESENHO DAS CIDADES.....	19
1.2 O ESPAÇO URBANO – PAPÉIS E CONFLITOS	22
1.3 OS CONSUMOS DA MOBILIDADE.....	26
1.4 A [I]MOBILIDADE URBANA E SUAS CONSEQUÊNCIAS.....	30
1.5 A PERCEPÇÃO DA MOBILIDADE NO BRASIL ATUAL.....	35
1.6 A PERCEPÇÃO DA MOBILIDADE EM UBERLÂNDIA.....	39
1.7 OS PARÂMETROS EMERGENTES PARA UM URBANISMO SUSTENTÁVEL	47
OS EMPREENDIMENTOS DE USO MISTO	52
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	53
2.1 O IDEAL DE PRIORIZAÇÃO DO PEDESTRE E O COMPORTAMENTO DE VIAGENS.....	55
2.2 EMPREENDIMENTOS DE USO MISTO	59
O GRANJA MARILEUSA	69
3.1 UBERLÂNDIA: BREVE HISTÓRICO E EVOLUÇÃO	71
3.2 O SURGIMENTO DO GRANJA MARILEUSA	86
3.3 CONCEITOS E PRINCÍPIOS APLICADOS AO PROJETO	92

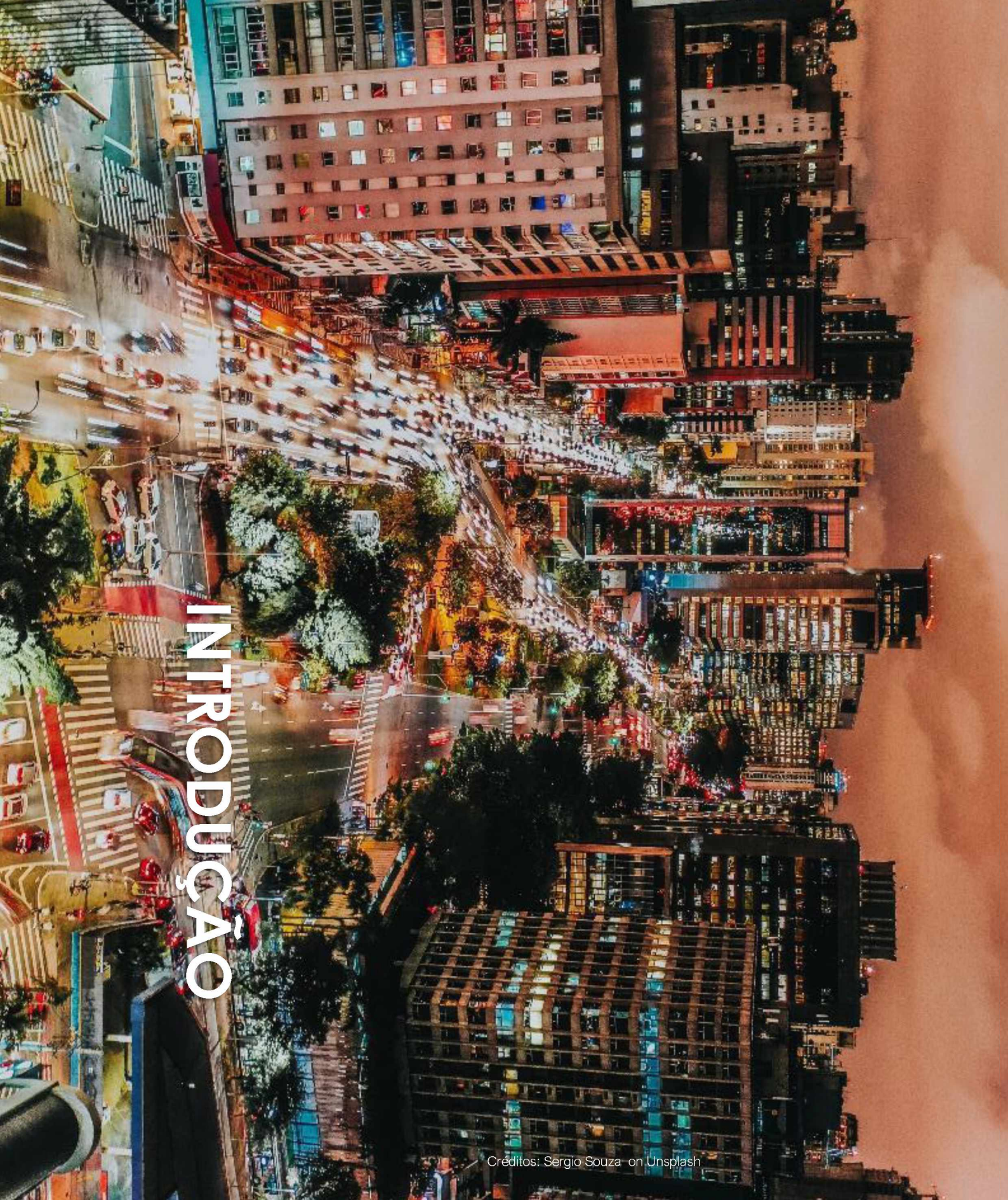
METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO.....101

- 4.1** METODOLOGIA102
- 4.2** RESULTADOS E DISCUSSÃO105
 - 4.2.1 TRABALHO112
 - 4.2.2 COMPRAS117
 - 4.2.3 ESCOLA124
 - 4.2.4 LAZER132
 - 4.2.5 RESULTADOS GERAIS.....137

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....140

REFERÊNCIAS.....144

APÊNDICE.....151



INTRODUÇÃO

O aumento de veículos automotores nas áreas urbanas é um fenômeno expressivo desde que as contribuições de Henri Ford os massificassem a partir da segunda década do século XX. Desde então, a comodidade do transporte individual ponto a ponto vem dividindo espaço com os problemas oriundos dessa difusão. O primeiro deles, seguramente diz respeito aos congestionamentos, relatados em Nova Iorque desde os anos 1920 (RYBCZYNSKI, 1996). No entanto, a ideia de que os automóveis eram uma boa solução para realizar os deslocamentos diários e sua imagem estar atrelada à modernidade e progresso, fez com que inúmeras cidades pautassem seu desenvolvimento no fornecimento de uma infraestrutura que atendesse a esse modal, gerando um ciclo vicioso insustentável, onde a dependência do automóvel individual contribuiu para o agravamento dos problemas urbanos e sociais para muito além dos congestionamentos, como problemas de saúde, iniquidade do espaço urbano e stress.

Na década de 1990, contrapondo-se a esse modelo insustentável de cidade onde o automóvel é a figura principal, um grupo de urbanistas fundaria um movimento chamado Novo Urbanismo (New Urbanism), cujo propósito era estabelecer novos padrões e premissas para o planejamento urbano partindo da visão de uma cidade mais compacta, com escala e forma mais amigáveis à locomoção peatonal. Seu conceito também preconizava a aproximação entre trabalho e moradia, por meio da volta do uso misto, mas com desenho que harmonizasse os conflitos entre as diversas atividades humanas.

As ideias difundidas por meio dos Congressos para o Novo Urbanismo (CNU), se difundiram com intensidade tendo sido modificadas, alteradas ou reponderadas por pesquisadores como Jan Gehl, que em seu mundialmente difundido livro *Cidades para Pessoas (2013)*, enfatiza que ao analisar a evolução da história das cidades, pode-se ver claramente que loteamentos abertos, compactos, de uso misto e sustentáveis podem ser vistos como um novo estímulo dentro das cidades atuais, priorizando a escala humana e influenciando diretamente no comportamento de seus usuários.

Entretanto, o crescimento acelerado das cidades e dos bairros aumentou o desafio para os novos urbanistas, que têm buscado estabelecer novos padrões de planejamento e desenvolvimento que valorizem a vida urbana. Portanto, de acordo com o Congresso para o Novo Urbanismo (CNU), um dos elementos principais da superestrutura do bom urbanismo é a adoção de regiões policêntricas, visando estreitar as relações entre comunidades e espaços, conectar a fazenda à mesa, a natureza ao centro urbano, a moradia ao local de trabalho e permitir o deslocamento eficaz das pessoas entre bairros e outras cidades. Segundo Steuteville (2018), estas diretrizes deveriam ser seguidas na escala da cidade, do bairro, da rua, da quadra e mesmo nos edifícios.

Um dos reflexos visíveis das propostas do CNU apareceram mundialmente no retorno dos empreendimentos

de uso misto (Mixed-Use Developments)¹. Após os anos 1990, o modelo ganhou força, tendo se espalhado por cidades norte-americanas e europeias. No Brasil, um dos mais emblemáticos empreendimentos dessa categoria é o complexo Alphaville na Grande São Paulo, iniciado em 1973, mas configurado como complexo de uso misto planejado apenas nos anos 1990 e a partir daí implantando-se em diversas cidades brasileiras.

É preciso se dizer também, que tais empreendimentos se tornaram negócios muito lucrativos, a partir da venda da imagem de lugares sustentáveis e preocupados com os pedestres e o meio ambiente. Em Uberlândia, o primeiro empreendimento com o conceito de bairro planejado de uso misto surge associado ao Alphaville e com o nome de Granja Marileusa, cujo início de planejamento remonta ao ano de 2011.

Localizado no setor norte da cidade de Uberlândia, em área aparentemente fora dos vetores do mercado imobiliário para empreendimentos de alta renda, o Granja Marileusa mereceu de seus empreendedores um sofisticado material publicitário, que realçava as características supostamente sustentáveis e inovadoras do complexo apoiadas no slogan “Viver, Morar e Trabalhar”. O bairro foi concebido com criação de 2 centralidades distintas, sendo a primeira delas composta por 7 fases (1A, 1B, 1C, 1D, 1E, Alphaville II e III), estando até o ano de 2019, já concluídas as fases 1A, 1B e Alphaville II.

1 Setores urbanos e equipamentos de uso misto são um conceito já bastante antigo e remonta à Àgora ateniense ou às Praça do Mercado medieval. No entanto, os chamados empreendimentos de Uso Misto Planejado (MXDs) são um fenômeno imobiliário que remonta aos anos 1970 nos EUA e se diferem de bairros de uso misto tradicionais pelo planejamento acurado e harmonização dos diversos usos do solo. Dessa forma, em um MXD, os usos do solo são combinados de maneira a compor um conjunto complementar de atividades,

O Granja Marileusa é um empreendimento privado aberto que tem sua divulgação apoiada no slogan “Viver, Morar e Trabalhar”, e se pauta em ideais de vitalidade urbana e priorização do pedestre a fim de minimizar a pegada de carbono. No entanto, estudos elaborados em conjuntos semelhantes apontam que as atividades de viver, habitar e trabalhar dependem de condições socioeconômicas do morador, já que nem sempre se pode escolher a localização do trabalho e por outro lado, estabelecimentos terciários exigirão uma mão de obra que nem sempre poderá ser selecionada exclusivamente a partir dos moradores desses complexos.

Dessa forma, sem garantir que haverá necessariamente moradia e trabalho nas proximidades, e considerando a localização periférica desses empreendimentos, especula-se que os residentes passarão a se deslocar por distâncias mais longas do que aquelas percorridas em sua moradia anterior, anulando dessa forma os efeitos benéficos propagados pelos conjuntos de uso misto planejado.

A partir dessas hipóteses, essa dissertação tem como objetivo analisar os padrões de deslocamentos diários dos moradores do Bairro Granja Marileusa em Uberlândia visando compará-los com aqueles realizados a partir de sua residência anterior. Para tal, o trabalho parte de uma análise sobre a ascensão da problemática da mobilidade urbana a partir do uso

bem como a amplificar a sinergia entre os usos do solo. No século XXI, a essas características foram adicionados a escala compacta favorável ao pedestre, a infraestrutura compatível com o transporte peatonal e ciclístico, além de equipamentos e técnicas construtivas para a redução das emissões de CO² (SCHWANKE, D. *Mix-Use Development Handbook*. Washington D.C., Urban Land Institute, 2003).

disseminado do automóvel para centrar-se no estudo de caso aplicado em conjunto de uso misto na cidade de Uberlândia. Subjacente a esse percurso, sempre considerando como quesito de análise os padrões de viagens urbanas, o trabalho almeja entender as alternativas ao modelo de cidade do Movimento Moderno e sua eficácia em entregar um modelo de desenvolvimento urbano mais sustentável.

A dissertação organiza-se em 4 (quatro) capítulos a saber: O primeiro capítulo, intitulado “A MOBILIDADE URBANA E A CIDADE INSUSTENTÁVEL”, introduz o cenário atual da mobilidade urbana brasileira, contextualizando a problemática da prioridade dada ao transporte individual motorizado e sua relação com a evolução do desenho das cidades. Além disso, buscar avaliar o consumo de espaço físico, de recursos naturais e de tempo, que são consumidos nas diversas formas de mobilidade urbana atuais, e como são organizados os deslocamentos diários em função da distribuição espacial das funções urbanas.

Este capítulo aborda ainda as consequências do uso indiscriminado do automóvel, percorrendo sobre o cenário da mobilidade urbana no Brasil e em Uberlândia, culminando com a explanação sobre os parâmetros emergentes para um urbanismo mais sustentável - onde é explicado com mais detalhes o Novo Urbanismo – movimento que busca reverter o cenário de insustentabilidade urbana e priorização do automóvel que tem se instaurado nas cidades, e com o qual o empreendimento em estudo possui relações.

O segundo capítulo, intitulado “OS EMPREENDIMENTOS DE USO MISTO”, apresenta as características destes

empreendimentos e como o ideal de priorização do pedestre influencia na diminuição dos deslocamentos motorizados.

O terceiro capítulo, intitulado “O GRANJA MARILEUSA” busca percorrer brevemente a evolução urbana de Uberlândia-MG, contextualizando o bairro Granja Marileusa na cidade, seu surgimento e concepção, além de apresentar dados, princípios de sustentabilidade implantados e discorrer sobre a mobilidade no bairro.

No quarto e último capítulo, intitulado “ASPECTOS METODOLOGICOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS”, é apresentado o estudo de caso empírico, iniciando-se com a exposição da metodologia utilizada, e posterior apresentação dos resultados obtidos, sua discussão e análises.

A execução da pesquisa que gerou essa dissertação foi elaborada em 3 etapas. Iniciou-se com a etapa de pesquisa bibliográfica acerca dos temas mobilidade urbana, Novo Urbanismo e empreendimentos de uso misto, para posteriormente ser realizada a pesquisa de campo no local, com a aplicação de questionários aos moradores e trabalhadores do bairro, finalizando com a realização de grupo focal afim de elucidar de forma qualitativa as respostas obtidas com os questionários.

Os resultados mostram, que ao contrário do conceito pregado pelo projeto original, as distâncias percorridas atualmente pelo moradores do bairro são maiores do que as percorridas em relação às suas moradias anteriores, pois as viagens motivadas pelo trabalho e escola – realizadas com a frequência de uma a duas vezes ao dia – não possuem facilidade de mudança visto que dependem de inúmeras

variáveis, fato este que contribui para o aumento dos deslocamentos.

Acredita-se, no entanto, que a longo prazo, haverá uma pequena redução nos deslocamentos em função do comércio que tende a se aglutinar na região. Este trabalho lança, portanto, subsídios que podem contribuir com os planejadores urbanos na criação de projetos mais sustentáveis



A IMO

Créditos: Peter Hershey on Unplash

**BILIDADE
URBANA**

1

คสิ

กร

E.E. D
OF
T

1.1 A MOBILIDADE URBANA, O TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO E O DESENHO DAS CIDADES

Mobilidade urbana é definida pela Lei Federal 12.587/12, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana como sendo a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano (BRASIL, 2012, p.2).

O mais antigo meio de deslocamento humano é o ato de caminhar. Silva (2014, p.11) descreve que nossos antepassados demoraram a vencer a barreira da imobilidade e de fato abandonarem suas cavernas, pois o mundo parecia hostil e limitante. O homem utilizando sua própria força motriz começou a se deslocar por longas distancias carregando seus bens sobre seus ombros ou arrastando-os, até que percebeu que poderia domesticar os animais como transporte de carga.

Os veículos só entrariam em cena longo período após a descoberta da roda, que para muitos cientistas é a maior invenção de todos os tempos. A primeira indicação de registro histórico da roda auxiliando o transporte humano, gravado em uma placa de argila, foi na Suméria no ano 3.500 a.C., com os povos que habitavam a antiga Mesopotâmia, atual Iraque. Também há indícios de que ela se originou de um tronco de árvore utilizado como rolo que posteriormente foi transformado em disco que depois foi modelada e transformada nas rodas das antigas carruagens. Entretanto deve-se enfatizar que à medida que a roda era aperfeiçoada surgiam novos veículos

para atender as necessidades de locomoção e transporte do homem e conseqüentemente os antigos caminhos iam se transformando em verdadeiras estradas possibilitando o acesso cada vez mais rápido entre cidades ou povoados distantes (FRANZ; SEBERINO, 2012. p.11).

Poucos eram os centros urbanos onde a mobilidade era vista como um problema, todavia, Franz e Seberino (2012. p.11) afirmam que “com o desenvolvimento das civilizações antigas passou a haver a necessidade da implantação de normas para regulamentar a utilização das vias”.

Pode parecer improvável que as cidades do Império Romano já enfrentassem problemas de mobilidade, mas na realidade, Roma, que no século VII já com 1 milhão de habitantes, experimentou, naquela época, restrições ao trânsito impostas pelo Imperador Júlio Cesar como: proibição do tráfego de veículos com rodas dentro de Roma durante certas horas do dia, determinação das ruas de “mão única” e construção de estacionamentos para as carroças fora da via (VASCONCELOS, 1985, p.7).

Apesar da precoce preocupação com a circulação na Roma antiga, todavia o tema apareceria com maior ênfase a partir do século XIX, quando o acentuado processo de

industrialização e evolução tecnológica, os avanços nas taxas de urbanização e as conseqüentes e intensas transformações urbanas alteraram a fisionomia das cidades.

Nesse período de intensa atividade urbanística, a mobilidade e os transportes se tornaram parte dos elementos norteadores das propostas de planejamento urbano. A circulação e logística fizeram parte de diversos planos urbanos no século XIX como os de Haussmann para Paris (1853 – 1870), e do Inglês Ebenezer Howard em sua Cidade Jardim (1898).

No século XX, com a consolidação e ascensão do uso do automóvel, a circulação ponto a ponto passa a estar no cerne das novas discussões e planos urbanos especialmente após 1928, quando houve a realização do primeiro Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM).

Reunindo alguns dos principais arquitetos modernistas europeus como Gropius, Le Corbusier, Sert e Aalto, a filosofia do CIAM, buscava uma nova urbanística que de acordo com Lamas (2017, p.337) deveria se constituir em uma alternativa política diferente da urbanística vigente na época e sua produção teórica passou por três fases distintas: a primeira, de 1928 a 1933 tratou dos problemas habitacionais; a segunda, entre 1933 a 1947, abordou questões sobre planejamento urbano sob uma ótica funcionalista – essa fase foi fortemente influenciada por Le Corbusier e nela foi redigida a Carta de Atenas; e a terceira fase busca ultrapassar o conceito de cidade funcional questionando a eficácia das formas urbanas modernas e da cidade tradicional, iniciando a crítica ao racionalismo e funcionalismo.

De acordo com Lamas (2017, p.300), atribuir toda a responsabilidade pelo desastre urbanístico ocorrido nos últimos

cinquenta anos aos CIAM e à Carta de Atenas seria abusivo, pois com a necessidade de reerguer as cidades no período pós-guerra, muitos conceitos do Urbanismo Modernista passaram a ser aplicados separadamente ou indevidamente do contexto proposto, acarretando em consequências sérias, percebidas até hoje.

A definição pela Carta de Atenas de um zoneamento elementar que dividia a cidade em quatro funções – habitar, trabalhar, recrear e circular - criou paisagens frias e monótonas, além de gerar diariamente grande número de movimentos pendulares que se convertem em congestionamentos, problemas ambientais e conseqüentemente problemas de saúde, além de problemas sociais, econômicos e culturais.

De acordo Mesquita (2006)

A cidade viu, no século XX, todas as suas estruturas serem condicionadas a uma mobilidade construída para a modalidade do transporte privado em detrimento aos modais coletivos e a pé. Esta opção legou à modernidade vários desafios a serem vencidos para que as cidades possam oferecer aos seus habitantes um ambiente rico em possibilidades e capaz de gerar respostas aos seus anseios.

Embora tivessem um objetivo mais amplo e complexo no planejamento e organização urbana, o urbanismo moderno viu alguns de seus preceitos serem adaptados à conveniência imobiliária, dando origem a um massificado desenho difundido com intensidade nos EUA a partir da Segunda Guerra. Os subúrbios de baixa densidade juntavam a ideia de uma cidade-campo de Ebenezer Howard com o zoneamento monofuncional

de Le Corbusier onde as casas se conectariam por meio de imensas rodovias à cidade polo onde estaria o trabalho.

A esse padrão, produzido em massa a partir dos anos 1950, se somaram os projetos para as *New Towns* inspiradas em padrão difundido em diversas partes do mundo. Ancorado em maciços investimentos em infraestrutura rodoviária que passavam a lógica do subúrbio americano, inspirou governos e empresas mundo afora. Com a grande aceitação dos subúrbios, a lógica rodoviarista passou a também inspirar outras transformações urbanas baseadas no uso do automóvel. A paisagem urbana das metrópoles iria também se transformar, passando a incorporar autoestradas urbanas, pontes, viadutos em diversos níveis, edifícios-estacionamento, shopping centers e outras tipologias amigáveis aos automóveis.

Embora configurados como um sucesso de aceitação, as primeiras críticas ao modelo vigente não tardaram, encontrando eco no seminal *Vida e Morte de Grandes Cidades Americanas*, escrito por Jane Jacobs em 1966. Nos anos 1970, as críticas se avolumaram após a crise do petróleo e o início das preocupações com os efeitos desse modelo rodoviário de cidade sobre o meio ambiente. Apesar das críticas, o desenho pouco se alterou e continuou centrado na figura do automóvel. Ao contrário, passou a se difundir com intensidade também por países em desenvolvimento como o Brasil.

No início dos anos 1990, ponderando que a cidade racional proposta pelo CIAM tinha vínculo direto com a dependência dos automóveis e a ocupação segregada do solo através dos projetos de ruas de alta velocidade, zoneamento do solo [...] e que estas características até hoje são a causa do uso

disperso do solo, surge o Congresso para o Novo Urbanismo (CNU), ocorrido pela primeira vez na Alexandria, Virginia, no ano de 1993 (FARR, 2013, p.16).

O Congresso para o Novo Urbanismo, ao perceber que as cidades cresciam desorganizadamente e começavam a segregar pessoas e a impactar o meio ambiente de forma descontrolada, definiu princípios que julgavam ser importantes para a criação e o desenvolvimento de cidades, bairros e comunidades com qualidade de vida, de forma a conter essa desastrosa evolução urbana enraizada no Movimento Moderno.

Seus princípios privilegiam ruas de baixa velocidade e uso misto do solo à ruas de alta velocidade e zoneamento do solo, e buscam outras forma de pensar e desenhar a cidade visto que, a crescente taxa de urbanização que quase sempre acontece de forma dispersa, aliado ao forte aumento da taxa de motorização e à falta de investimentos em infraestrutura urbana, produz um desenvolvimento insustentável que cria padrões de deslocamentos cada vez mais distantes, ineficientes e caros, tornando o veículo particular muitas vezes a opção mais confortável.

Silva (2014, p.10) deixa claro que a forma como planejamos nossas cidades e a velocidade das transformações está privando a população de muitas outras maneiras de viver ao escrever que: "Hoje, estamos no ponto em que, passados milênios, nos encontramos planejando mais liberdade, paradoxalmente, imobilizados pelas nossas invenções, inviabilizados pela volúpia da rapidez e da velocidade. Motocicletas, automóveis, trens e aviões..."

Será que as novas maneiras de pensar a cidade, que se contrapõem à valorização do transporte individual, conseguiram ou conseguirão alcançar respostas para os desafios da mobilidade urbana atual? Para avaliar essas questões é importante entender algumas outras características urbanas que possuem relação direta com os deslocamentos humanos dentro das cidades.

Faz-se necessário refletir sobre a evolução do planejamento urbano sobre o viés da mobilidade. Qual a relação

da distribuição espacial das funções urbanas com a maneira como as pessoas organizam seus deslocamentos? Existem fatores que interferem diretamente nas suas escolhas? Quais os parâmetros emergentes para um urbanismo mais sustentável e será que eles de fato funcionam? Todos estes aspectos precisam ser levantados para uma melhor compreensão da cidade contemporânea buscando uma relação com as estratégias dos movimentos urbanistas mais recentes.

1.2 O ESPAÇO URBANO – PAPÉIS E CONFLITOS

Como um organismo vivo, a cidade é dinâmica, fruto de uma produção coletiva e seu desenvolvimento é determinado por um processo complexo de interações entre agentes e fatores (ver imagem. 1) que constroem a cidade e que constantemente sofrem alterações de acordo com as influências que recebem, interferindo diretamente, de forma positiva ou negativa, no fluxo da mobilidade dentro das cidades.

A construção da cidade se dá então através da interação entre o sistema político – que define as formas de ocupação e impacta diretamente no valor do solo e na forma

que a cidade vai adquirir – e o econômico – que oferta empregos e atrai mais pessoas para as cidades aumentando os processos migratórios, e que juntamente com a indústria automobilística impactam diretamente no sistema de mobilidade.

Com relação aos fatores que influenciam diretamente a mobilidade urbana, Vasconcellos (2012, p. 13) explica que devemos analisá-la por meio de duas características: a forma de ocupação do território e a organização do sistema de mobilidade.

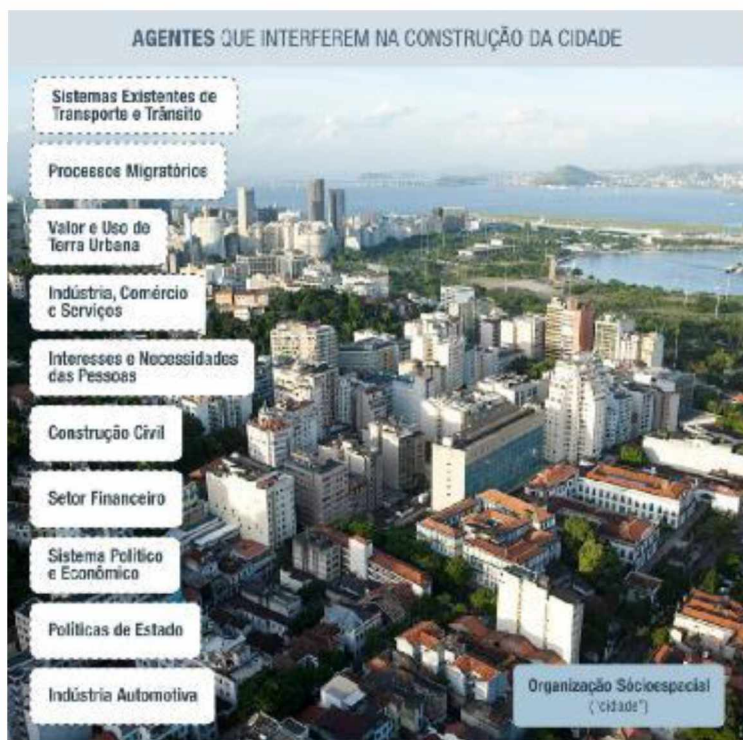


Imagem 1 – Agentes que interferem na construção da cidade. Fonte: ANTP (2012, p.15)

Com relação ao padrão de ocupação, pode-se encontrar cidades densas e cidades espalhadas, a primeira com uso do solo misto e moradia mais próxima ao trabalho facilitando os deslocamentos e a segunda, onde as distâncias ficam maiores e os deslocamentos mais demorados e complicados. Com relação ao sistema de mobilidade, há grande quantidade de variações, entretanto os cenários mais dominantes são os que possuem grande participação do

transporte público ou onde há grande predominância do automóvel (VASCONCELLOS, 2012, p. 13).

A circulação pelos espaços da cidade pode acontecer individualmente ou coletivamente e é fundamentada nos interesses e nas necessidades das pessoas. De acordo com a Pesquisa *Mobilidade da População Urbana* realizada em 2017 pela CNT (Confederação Nacional dos Transportes), motivos como trabalho, fazer compras e estudos são os que provocam os maiores movimentos pendulares diariamente dentro das cidades, sendo o trabalho responsável por mais da metade dos deslocamentos. (ver tabela 1).

Os motivos descritos acima podem ter destinos fixos ou variáveis e podem possuir horários determinados ou livres. Essas definições podem limitar a liberdade de escolha pelo modo de transporte. Um exemplo disso são as viagens consideradas obrigatórias – trabalho e escola, que possuem destino fixo e horário determinado e que podem ainda, condicionar os deslocamentos dos demais membros da família (VASCONCELLOS, 2001).

RESPOSTA	2006	2017
Trabalhar	52,0%	53,4%
Fazer compras	14,0%	13,7%
Estudar	13,0%	9,7%
Tratamento de saúde	10,0%	9,0%
Outros	7,0%	8,4%
Procurar trabalho	4,0%	5,7%
NS/NR	-	0,2%

Tabela 1 – Motivos das viagens realizadas (2017). Fonte: CNT (2017, p.43)

Para que esses deslocamentos diários – obrigatórios ou discricionários – mencionados acima aconteçam, é imprescindível compreender que o sistema de circulação, através dos meios de circulação individuais ou coletivos, privados ou públicos, interajam com a infraestrutura viária, e que por se tratar de um bem coletivo, deve ser dividida entre seus usuários de forma equitativa, mesmo que haja escassez de espaço, levando em consideração fatores como velocidade, dimensões e desempenho operacional, equilibrando o consumo de espaço e tempo entre todos.

O planejamento da circulação portanto, deve levar em consideração os papéis desempenhados pelas pessoas no trânsito, tradicionalmente divididos em motoristas e pedestres, entretanto um grupo muito maior de papéis acontecem diariamente nos deslocamentos humanos e para entendê-los, de acordo com Vasconcellos (2014, p.36) é preciso considerá-los em relação à duas características: a mecanização e a relação passiva ou ativa da circulação.

O conhecimento do nível de mecanização do transporte é essencial para analisar as consequências físicas, sociais e econômicas do movimento motorizado, pois quando são introduzidos, provocam profundas diferenças na capacidade de locomoção e seu acesso nem sempre é igualmente distribuído, diferentemente do movimento a pé, que pode ser considerado a única forma de deslocamento igualitária, com exceção das pessoas com algum tipo de limitação (VASCONCELLOS, 2014, p.36).

Ainda de acordo com o autor supracitado, os papéis desempenhados no trânsito dependem de inúmeras variáveis.

O papel ativo se caracteriza pela necessidade de movimento e para isso ocupa o espaço de circulação, já o papel passivo é estacionário, não consome espaço de circulação e é afetado pelos papéis ativos. É importante ressaltar que esses papéis (ver imagem 2) podem ainda ser subdivididos devido à fatores que podem interferir diretamente nos deslocamentos na mobilidade das pessoas como: idade, renda, restrições físicas, aspectos culturais, localização dos destinos, oferta e custos dos transportes e qualidade da infraestrutura existente, mostrando que a realidade da mobilidade urbana vai além do pensamento reducionista que analisa somente o sistema de circulação baseado nos veículos e pessoas.

O complexo uso do espaço urbano tem relação com as condições sociais, econômicas e culturais das pessoas e a análise de seus deslocamentos devem levar em consideração, sempre que possível, a mobilidade a nível domiciliar, uma vez que as diferentes demandas de seus moradores gera a necessidade de trajetórias específicas, onde diferentes papéis serão exercidos e conseqüentemente diferentes conflitos no trânsito acontecerão (VASCONCELLOS, 2014, p.44).

Esses conflitos representam uma verdadeira disputa pelo espaço onde as necessidades individuais muitas vezes são colocadas como prioridade. As soluções – código de trânsito, comunicação física e simbólica nas ruas – em sua maioria, somente minimizam os problemas, pois buscam resolver somente o conflito pela disputa do espaço físico deixando de levar em consideração a dimensão política e social do planejamento da circulação, que deve analisar os interesses e necessidades dos diversos papéis em cada sociedade.

Os conflitos mais comuns percebidos com bastante frequência são: entre pedestre em motorista, onde um busca segurança na travessia e o outro fluidez; entre morador e motorista, onde o morador quer qualidade de vida com “ruas habitáveis” e o outro, fluidez; entre lojista, freguês e motorista, confrontando a necessidade do estacionamento, do ponto de ônibus, da carga e descarga e da fluidez no trânsito; entre passageiro de ônibus e motorista de automóvel, cada um desejando vias exclusivas para garantir agilidade nos deslocamentos, etc (ANTP, 2012, p.50-52).

O espaço urbano composto por uma infraestrutura de vias, calçadas e equipamentos públicos é o palco onde todos os papéis e conflitos da circulação citadina mencionados acima acontecem. Esse consumo do espaço da cidade, que envolve várias condicionantes é o assunto a ser abordado no próximo tópico.

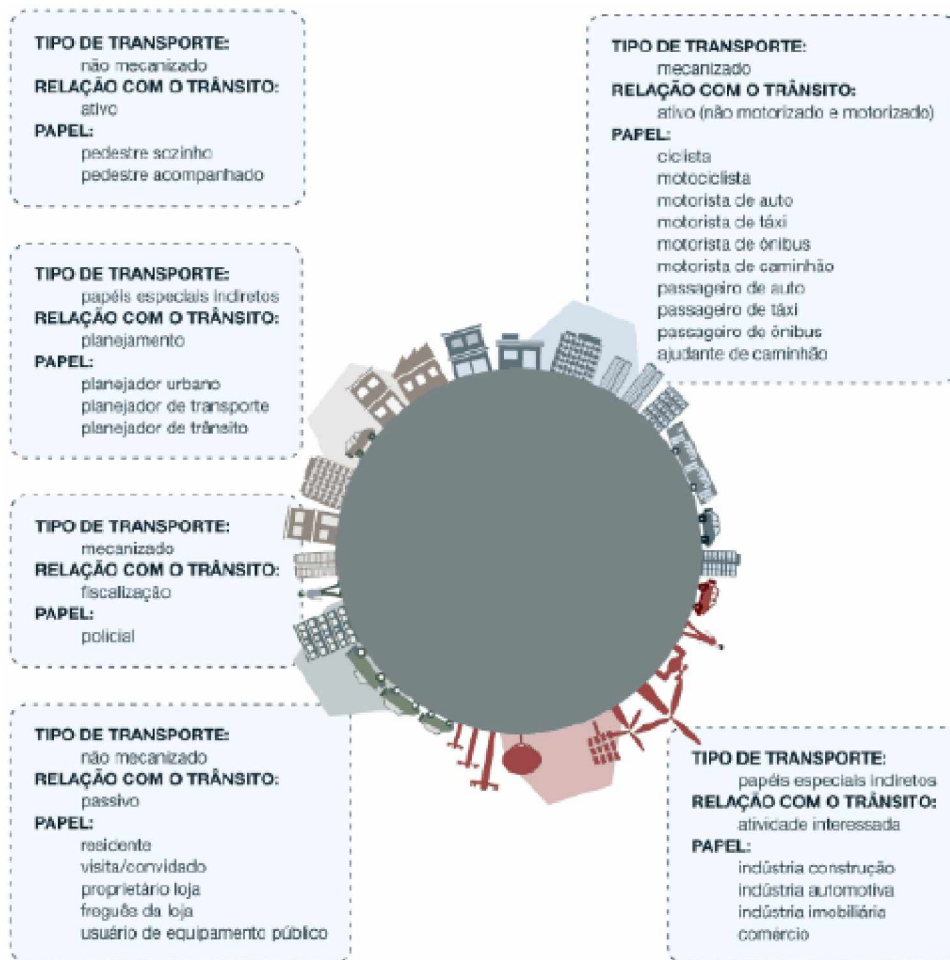


Imagem 2 – Papéis diretos desempenhados no trânsito. Fonte: ANTP (2012, p.45)

1.3 OS CONSUMOS DA MOBILIDADE

No ano de 1950, 30% da população residia em áreas urbanas e o crescente processo de urbanização mundial é constatado pelo Relatório das Nações Unidas realizado em 2014, que demonstra que até o referido ano esse número havia subido para 54%, quase duplicando seu valor. Estima-se que 66% da população será urbana no ano de 2050 (GONÇALVES, 2017, p.36).

Com essa grande quantidade de pessoas vivendo nas cidades e necessitando se deslocar todos os dias pelos mais diversos motivos, qual será a quantidade de recursos naturais consumidos pelos deslocamentos? Espaço territorial, tempo, materiais, energia? Por que essas informações são tão importantes? Será que há desigualdade na oferta e consumo desses recursos?

Dentro do espaço físico das cidades, o sistema de circulação é o meio pelo qual acontecem as conexões na cidade, por onde as pessoas transitam para realizar suas atividades diárias, sendo composto por vias – leitos

carroçáveis, estacionamentos e calçadas – além de terminais de transporte público, quando existem.

Todos os meios de transporte necessitam de infraestrutura para que possam acontecer, e de acordo com pesquisa realizada no ano de 2017 pela CNT (Confederação Nacional do Transporte), o modo de transporte urbano mais utilizado é o transporte público, conforme mostra o gráfico 1 abaixo.

Mesmo o transporte público sendo o modo mais usado pela maioria da população brasileira, a prioridade dada ao automóvel ainda é cenário bastante comum. As enormes filas de carros paradas nos semáforos representam, de acordo com CNT (2017), 58,3% dos deslocamentos urbanos diários, entretanto, carregam somente 20% dos cidadãos, comprovando que os veículos consomem muito espaço e carregam poucas pessoas, fato que confirma a desigualdade no consumo do espaço urbano. (ver imagem 3 abaixo e gráfico 5, pág. 34).



Imagem 3 – Falta de equidade do espaço urbano. Fonte: Diário do Transporte (2016)

Essa desigualdade no consumo do espaço físico das cidades, entre veículos individuais e transporte público também tem forte relação com a renda das famílias e de acordo com a CNT (2017, p.49), o uso de transporte público é mais frequente nas famílias de classes mais baixas e o uso do automóvel é mais frequente nas famílias de classe mais alta, condição que contribui para o aumento do consumo de energia, conforme será explicado adiante (gráfico 2).

De acordo com a ANTP (2012, p.78), uma via expressa asfaltada com 3 metros de largura consegue transportar no

máximo 2.800 pessoas/hora utilizando veículos individuais enquanto um ônibus, nesta mesma faixa, consegue transportar 40.000 pessoas/hora. Esses cenários de prioridade do automóvel ou do transporte público estão arraigados à questão cultural, dado de suma importância na definição viária, pois em sociedades onde o papel de pedestre - exercido por qualquer pessoa em algum momento do dia - é privilegiado, as calçadas são mais largas e melhor estruturadas e o transporte público transita por faixas exclusivas pois carrega uma quantidade superior de pessoas em relação aos veículos individuais, distribuindo de forma mais igualitária o espaço urbano.

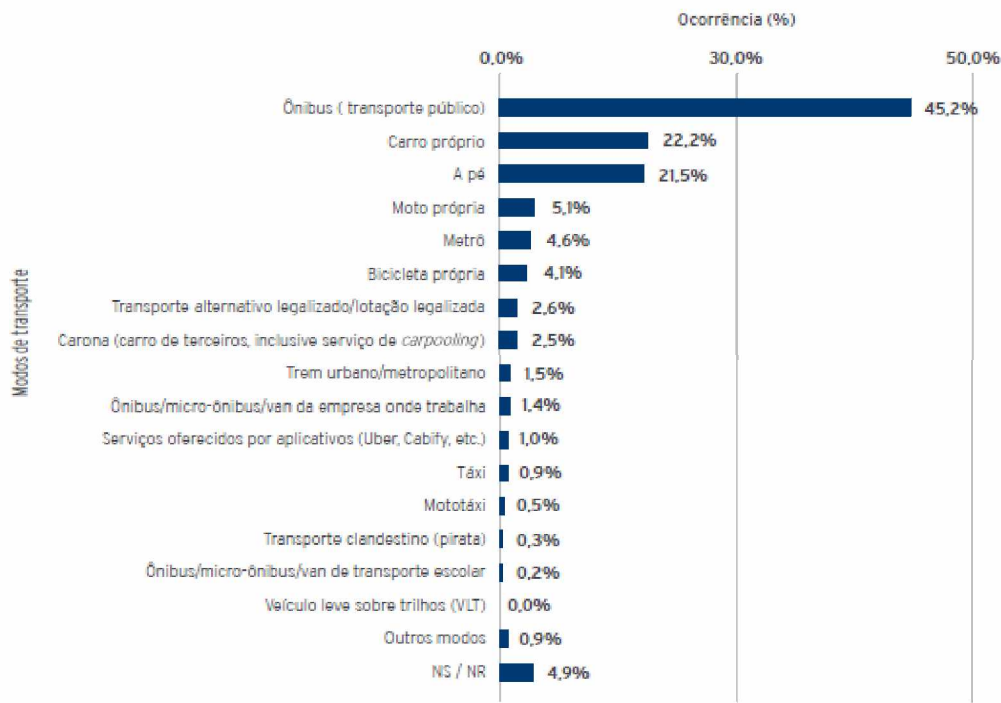


Gráfico 1 – Modo de transporte mais utilizado (2017). Fonte: CNT (2017, p.48)

A necessidade de espaço físico é um dos maiores problemas da mobilidade atual, entretanto tentar solucionar os problemas relacionados ao excesso de veículos nas cidades e a iniquidade do uso do espaço de circulação criando novas vias ou alargando-as é um equívoco. Esses alargamentos diminuem as áreas destinadas à construção, limitam o convívio das pessoas devido ao aumento do número de veículos nas vias, aumentam os custos gerais para a sociedade visto que o sistema viário tem altos custos de manutenção e traz prejuízo ao patrimônio histórico e arquitetônico quando há a necessidade de desapropriação e destruição de áreas e/ou imóveis para que novas vias sejam abertas, além de aumentar as áreas asfaltadas que prejudicam a drenagem das águas pluviais nos centros urbanos.

Sob o aspecto do consumo de tempo nos deslocamentos, de acordo com pesquisa realizada pela CNI - Confederação Nacional da Indústria e publicada na Folha de São Paulo (2015), aproximadamente 31% dos brasileiros passam mais de uma hora no trânsito, para se deslocar para o trabalho ou para a escola.

Quando a rede viária vai se tornando mais longa e complexa, maiores se tornam os tempos de deslocamentos das pessoas, entretanto eles são diretamente influenciados pelo tipo de transporte utilizado, pela localização dos destinos, pela infraestrutura dedicada exclusivamente à cada modal, pela faixa de renda das famílias e também pelos estacionamentos, ponto importante e que normalmente não é levado em consideração ao analisar a variável tempo, pois grande parte dos veículos que transitam lentamente pelas vias estão à procura de estacionamentos.

“A necessidade de circular está ligada ao desejo da realização das atividades sociais, culturais, políticas e econômicas consideradas necessárias à sociedade. [...] por um lado, ela tem relação com as condições físicas pessoais dos viajantes e com a sua capacidade de pagamento dos custos incorridos. Por outro lado, ela depende da disponibilidade de tempo por parte das pessoas e do casamento adequado com os horários de funcionamento das atividades nos destinos (janelas de tempo), bem como da oferta de meios de transporte”. (VASCONCELLOS, 2012, p. 35)

Todas essas variáveis que influenciam no tempo de deslocamento auxiliam o processo decisório sobre qual modal utilizar, contudo nota-se um aumento proporcional do uso do automóvel quando a renda familiar aumenta, consequentemente aumentando as horas gastas no trânsito, logo, o planejamento das viagens diárias deixa ser feito com muita rigidez pela flexibilidade de horários e rotas inerentes ao automóvel individual (ver gráfico 2).

Outro tópico relacionado aos consumos da mobilidade diz respeito ao consumo de materiais dentro do sistema de circulação que envolve desde a matéria-prima necessária para a pavimentação e sinalização das vias e indiretamente também envolve a matéria prima para a fabricação dos veículos. Vale ressaltar que a maioria destes materiais são extraídos da natureza e produzem impactos ambientais como resíduos e emissão de poluentes, assunto a ser debatido no tópico 3.3.

O consumo de energia, ou seja, a energia gasta nos transportes, permite avaliar os custos financeiros dos deslocamentos e a quantidade de poluentes que será emitida ao meio ambiente, sendo que a grande maioria dos veículos necessita da utilização de combustíveis que geram efeitos perversos ao meio-ambiente, como é o caso do petróleo e do

carvão. Ao analisar o consumo de energia, é de suma importância avaliar os gastos do veículo e o gasto por passageiro. O primeiro permite avaliar o custo total do deslocamento e o segundo permite comparar os modais para efeitos decisórios nas políticas públicas (VASCONCELLOS, 2014, p.84).

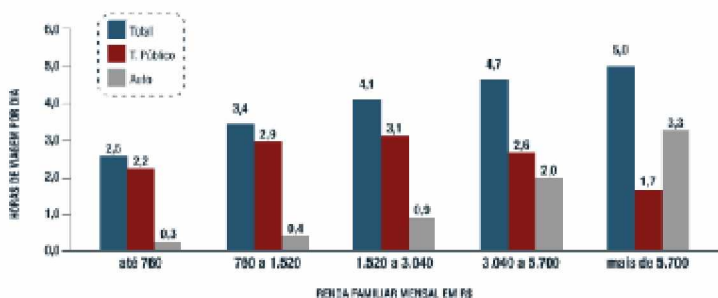


Gráfico 2 – Horas de viagem x Renda Familiar. Fonte: ANTP (2012, p.80)

Ao avaliar o consumo por passageiro, é necessário relacionar os veículos com sua capacidade de lotação máxima ou levando em consideração a real ocupação. Ao avaliar a tabela 2, que relaciona o consumo de energia dos modais levando em consideração sua lotação máxima, já é possível perceber a alta quantidade de petróleo gerada pelos passageiros de automóveis e motocicletas. Caso esse cálculo seja feito levando em consideração a ocupação média dos veículos no Brasil, que atualmente é de 1,3 passageiro por veículo², esses valores subirão ainda mais. Logo, comparando

² Apresentado por Eduardo Alcântara de Vasconcelos, no livro Mobilidade Urbana e Cidadania.

o automóvel com o transporte público, é perceptível a diferença de gasto energético, tornando o transporte público a opção menos impactante ao meio ambiente.

CONSUMO ENERGÉTICO (TEÓRICO) DOS MODOS DE TRANSPORTE, LOTAÇÃO PLENA	
Modo de transporte¹	GEP/pass-km²
Ônibus articulado ³	3,2
Ônibus biarticulados ⁴	3,5
Ônibus comum	4,1
Metrô	4,3
Motocicleta	11,0
Automóvel	19,3

¹ Veículos com plena lotação.

² Gramas equivalentes de petróleo para mover 1 passageiro por quilômetro.

³ Ônibus com dois corpos.

⁴ Ônibus com três corpos.

Tabela 2 – Consumo energético (teórico) dos modos de transporte – Lotação plena. Fonte: ANTP (2012, p.83)

A mobilidade urbana, portanto, precisa ser pensada de forma mais ampla pois seu alto consumo de espaço, tempo e energia produz sérias consequências para as cidades, para seus habitantes e para o meio ambiente. Será que o egoísmo humano contribuiu para a imobilidade urbana?

1.4 A [I]MOBILIDADE URBANA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Ao analisar os consumos da mobilidade expostos acima, será possível mitigar o impacto negativo dos transportes sobre o meio ambiente sem privar a mobilidade das pessoas e das coisas? O caminho da imobilidade já está traçado e suas consequências ao meio ambiente e à saúde das pessoas estão cada vez mais alarmantes portanto, será que as novas formas de pensar e planejar as cidades serão suficientes para provocar uma mudança de paradigma que deixe de ser discurso e passe a ser prática?

No ano de 2015, de acordo com a Oica (2018) havia aproximadamente 1,3 bilhões de veículos circulando pelo mundo e de acordo com Lovins e Cohen (2013) apud Silva (2014, p.29) existe a previsão de que em 2035 esse número chegue a 3 bilhões. O que esperar do futuro?

A grande população urbana consome diariamente em seus deslocamentos uma porcentagem enorme de combustíveis fósseis e Acioly e Davidson (1998, p.32) comprovam isso ao discorrer que “estudos realizados em grandes cidades do mundo mostram que há uma relação entre o consumo do petróleo per capita e a densidade demográfica. As maiores taxas de consumo são registradas nas cidades com baixa densidade” deixando clara a necessidade de um melhor planejamento urbano.

Esses números são significantes e confirmam a preferência atual pelo automóvel seja por ele representar flexibilidade e conforto do ponto de vista individual, seja por não possuir um sistema de transporte público eficiente e que supra as demandas de um planejamento urbano disperso.

No caso do Brasil, cujo desenvolvimento pós-guerra teve um dos seus pilares na indústria automobilística, o automóvel desempenhou (e desempenha ainda, sob certos aspectos) um papel vital para a reprodução do sistema econômico dominante, tendo sido inclusive habilmente explorado pela propaganda. Mesmo nos países socialistas, devido a sua conveniência e conforto, o automóvel é uma aspiração e em cidades como Budapeste, na Hungria, o congestionamento e a poluição ambiental por ele provocadas têm levado o Estado a repensar seus planos sobre os transportes públicos, de modo a atrair mais os motoristas” (VASCONCELOS, 1985, p.47).

“É importante lembrar que muitos dos problemas de trânsito estão ligados à própria construção da cidade, à medida que ela costuma ser construída sem planejamento, sem controle, normalmente para ajudar a circulação de veículos e não de pessoas”. (VASCONCELOS, 1985, p.90)

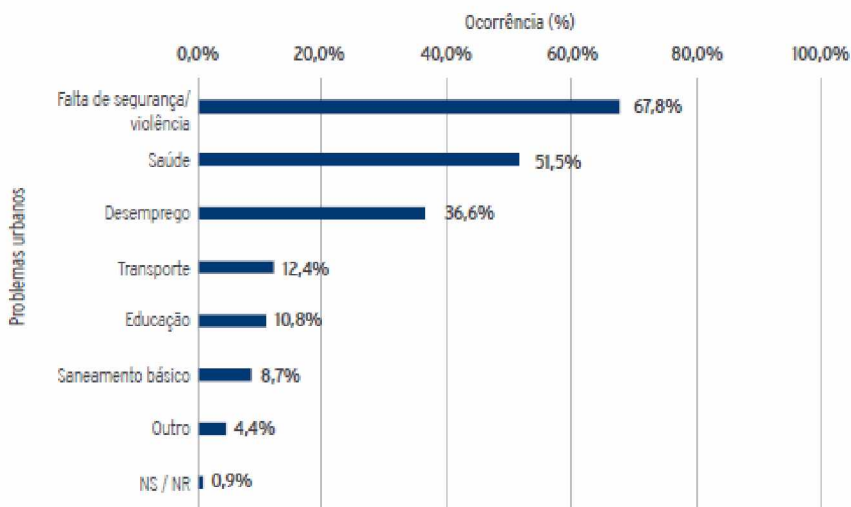
Acredita-se que grande parte desses automóveis estará presa em congestionamentos ou parados em estacionamentos durante várias horas do dia, entretanto ainda há inúmeras pessoas que acreditam no mito do automóvel e que ele é a solução de inúmeros problemas sociais já que a indústria automobilística emprega grande quantidade de cidadãos e que os impostos pagos pelos automóveis que circulam pelas cidades brasileiras representa 6% do total arrecadada pelo governo federal (SILVA, 2014, p.30).

Será que essa geração de emprego vinculada à indústria automobilística e a arrecadação de impostos citada acima representam algo positivo para as cidades ou as consequências são maiores? Quanto tempo se perde em congestionamentos? Quantas pessoas se acidentam diariamente no trânsito? Quantas pessoas possuem ou possuirão problemas respiratórios devido aos elevados índices de poluição nas cidades? Quais as consequências da extração do petróleo para o meio ambiente?

“É preciso lembrar dos privilégios dos automóveis nas cidades modernas. A busca de maior fluidez para a circulação de veículos leva à destruição das cidades, [...] ela vai se desumanizando, transformando-se num lugar em que apenas o veículo “sente-se bem”, em que o homem não

possui mais segurança e conforto enquanto pedestre ou morador.” (VASCONCELOS, 1985, p.34)

Os transportes figuram entre os principais problemas urbanos de acordo com a CNT (2017), juntamente com a falta de segurança, saúde e desemprego, como mostra o gráfico 3 (abaixo).



*Pergunta feita somente aos chefes dos domicílios. Os entrevistados poderiam citar até dois itens nessa questão.

Gráfico 3 – Principais problemas urbanos (2017). Fonte: CNT (2017, p.33)

As consequências geradas pelo mau uso e mau planejamento do sistema de circulação nas cidades acarreta aumento nos índices de poluição, de acidentes e de congestionamentos. A poluição advém da combustão e do

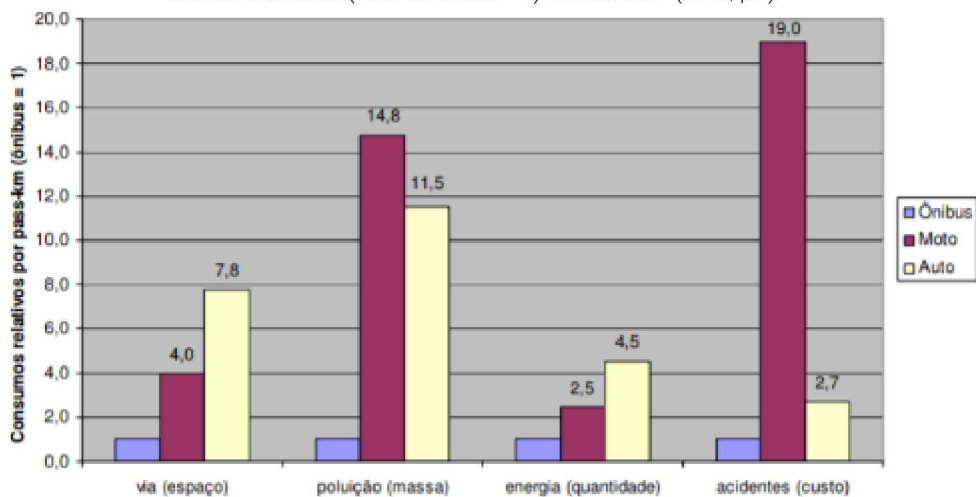
barulho dos veículos, os acidentes ocorrem através dos conflitos entre os diversos papéis desempenhados no trânsito e o congestionamento muitas vezes é causado pelo mal planejamento da cidade e devido às políticas públicas de valorização do transporte individual motorizado, considerados os maiores causadores dos problemas citados acima (ver gráfico 4).

Os diversos poluentes emitidos pelos veículos – que tem relação com a regulagem do motor, a existência de catalisador e a idade do veículo – causam efeitos maléficos sobre a saúde humana. Os principais poluentes são: monóxido de carbono, responsável por dores e cabeça; dióxido de enxofre, causador de irritação respiratória, falta de ar e doença os pulmões; óxido de nitrogênio, causador de irritação nos olhos e nariz, danos ao pulmão e ao coração; chumbo,

responsável por doenças no rins e prejuízos neurológicos principalmente em crianças; material particulado, causador de toxicidade sistêmica; e o ozônio, responsável por diminuir a função pulmonar, causando enfisema e fibrose (VASCONCELLOS, 2012, p.96). Vale ressaltar que os índices máximos de emissão de poluição atmosférica permitidos por veículo, são definidos pelo Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e cabem às indústrias escolher a tecnologia a ser utilizada para cumprir com essas exigências (SILVA, 2014, p.215).

A poluição sonora e seu efeito prejudicial à saúde humana varia de acordo com o nível de exposição aos ruídos, podendo afetar a concentração, a produtividade, e inclusive causar problemas auditivos, além de estresse e insônia.

Gráfico 4 – Consumos e impacto relativos com uso de ônibus, motos e autos em cidades brasileiras (Valor do ônibus = 1). Fonte: ANTP (2010, p.4)



Com relação aos índices de acidentes, de acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas), os acidentes de trânsito – considerada a nona causa de mortes em todo o mundo – matam aproximadamente 1,25 milhão de pessoas e ferem de 20 a 50 milhões de pessoas todos os anos.

De acordo com OMS (Organização Mundial da Saúde) o Brasil é o quinto país do mundo em mortes de trânsito e estima que, devido à falta de campanhas de conscientização, haja 1,9 milhão de mortes no trânsito em 2020 - passando para a quinta maior causa de mortalidade - chegando a 2,4 milhões em 2030 (METRO JORNAL, 2017).

Vasconcellos (2012, p.110) enfatiza que no Brasil, de 50% a 65% das vítimas de acidentes são pedestres e ciclistas, papéis mais vulneráveis no trânsito, enquanto em países desenvolvidos esse número não passa de 25%, demonstrando o alto grau de violência no trânsito brasileiro. O autor afirma também, no que tange aos acidentes no trânsito que o número de mortes envolvendo motos vem aumentando significativamente, e gira atualmente em torno de 19%.

Os acidentes geram custos à sociedade – sofrimento pela perda, perdas materiais, despesas médicas, perdas de produção, custos do governo para atendimento de feridos, dentre outros e podemos verificar a participação de cada modal nos custos dos acidentes (Tabela 3). Seja nas rodovias ou dentro das cidades, eles não possuem causa única, mas estão relacionados quase sempre à embriaguez, ambientes

inadequados para circulação, velocidade excessiva, condições das vias, estado de manutenção dos veículos etc.

Os congestionamentos são outra grande consequência da mobilidade atual, então por que será que eles acontecem? Será que na disputa pelo espaço urbano, estamos transportando mais veículos do que pessoas? Quais seriam as causas da lentidão nos deslocamentos? Existe relação entre as políticas públicas, planejamento urbano e congestionamento?

O excesso de veículos na vias é aspecto bastante relevante ao analisar o congestionamento nas vias, pois como mostra o gráfico 5, aproximadamente 58% dos veículos que estão nas ruas carregam somente 20% dos usuários do sistema de circulação, confirmando o dado apresentado por Vasconcellos (2012, p.116) que “cada veículo ocupa um grande espaço e geralmente carrega de 1 a 2 pessoas (a ocupação média no Brasil está em torno de 1,3)”.

Veículos	Parcela (%)
Automóveis	55,5
Motocicletas	19,1
Ônibus urbanos	12,8
Caminhões	11,3
Utilitários leves	1,3
Total	100

Tabela 3 – Participação dos modos de transporte nos acidentes em áreas urbanas brasileiras, 2005. Fonte: ANTP (2012, p.169). Adaptado pela autora.

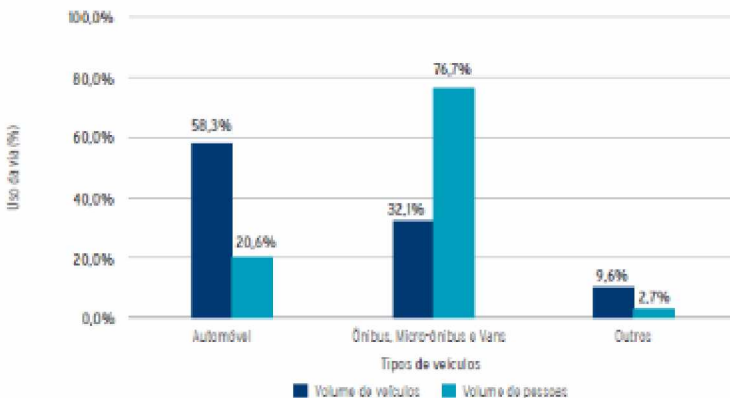


Gráfico 5 – Uso da via por veículos e pessoas. Fonte: CNT (2017, p.19)

Outros fatores que induzem os congestionamentos são os tipos de intersecções e larguras viárias, tempo de semáforo e procura por estacionamentos. A maioria das vias e calçadas conseguem suportar bem os fluxos de circulação, entretanto, nos horários de maior movimento – horário de pico – relacionados à ida e volta do trabalho ou da escola, o sistema fica abarrotado, diminuindo a fluidez dos deslocamentos, gerando atrasos, maiores chances de acidentes e consumindo tempo de descanso e lazer de seus usuários.

De acordo com Speck (2017, p.121) os estacionamentos públicos junto ao meio fio, pelo baixo preço, induzem a utilização compulsória do automóvel e, além disso, ele constata em seu livro Cidade Caminhável que “cerca de um terço de todo o congestionamento é composto por pessoas tentando achar uma vaga de estacionamento”.

O espaço público urbano ocupado para o estacionamento de carros, principalmente de automóveis, é extremamente elevado e contribui com a geração dos congestionamentos nas vias, fato que aponta para a necessidade urgente de repensar a organização urbana.

A negligência no planejamento de muitas cidades está produzindo um modelo de cidade insustentável e por isso algumas mudanças começaram a ser exigidas, como exemplo a criação dos Planos de Mobilidade das cidades com mais de 20 mil habitantes, entretanto poucas até o momento já os desenvolveram, e nos municípios, a continuidade das benfeitorias em prol da cidade não são repassadas entre os mandatos, prejudicando o planejamento urbano a médio e longo prazo.

A necessidade de órgãos públicos que realizem as melhorias necessárias para a cidade, que fiscalizem as ações e punam as inconformidades, são fatores primordiais para a melhoria da qualidade de vida e dos deslocamentos urbanos, portanto, no próximo capítulo será explanado brevemente o cenário da mobilidade urbana atual no país.

1.5 A PERCEPÇÃO DA MOBILIDADE NO BRASIL ATUAL

Com mecanização dos trabalhos no campo e a consequente diminuição da necessidade de mão de obra, grande parte dos moradores das zonas rurais começaram a migrar para as cidades em busca de condições melhores de vida. De acordo com o CNT(2017, p.11), essa migração do campo para a cidade provocou o crescente adensamento dos centros urbanos (ver gráfico 6) com o acréscimo de 148 milhões de habitantes nas cidades e um grau de urbanização que saltou de 31,3% em 1940 para 84,4% em 2010, tornando o Brasil um país efetivamente urbano.

O rápido adensamento somado a um planejamento e gestão inadequado e muitas vezes imaturo, provocou um desenvolvimento urbano disperso que contribuiu para um

desequilíbrio espacial, visto que a ocupação de áreas periféricas, com caráter monofuncional e baixas densidades, trazem prejuízos aos padrões de deslocamento diários, pois eles se tornam cada vez mais longos, caros e ineficientes.

O comprometimento do espaço urbano se agrava com a continuidade dessa desintegração – uso e ocupação do solo e suas características físicas e sociais – pois o espraiamento da cidade somados à baixa qualidade e oferta do transporte público em áreas pouco adensadas, fazem que o transporte individual seja visto como o mais conveniente, resultando no chamado “círculo vicioso” da falta de planejamento urbano, onde a prioridade dada ao automóvel traz inúmeras consequências para a cidade (ver imagem 4).

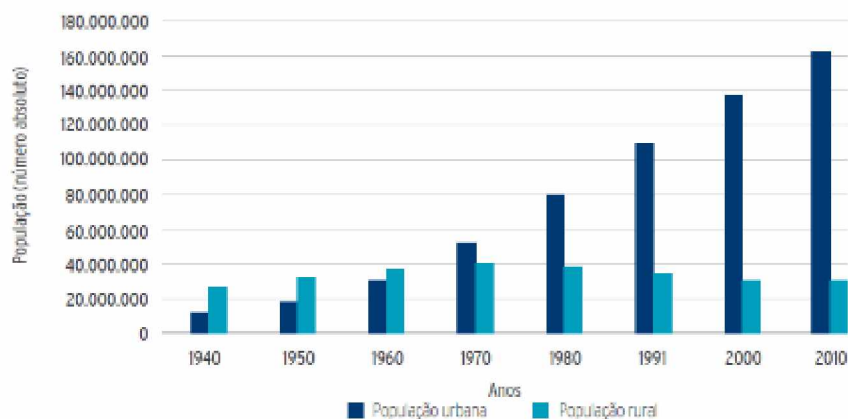


Gráfico 6 – População residente no Brasil, por situação de domicílio 1940/2010.
Fonte: CNT (2017, p.11)

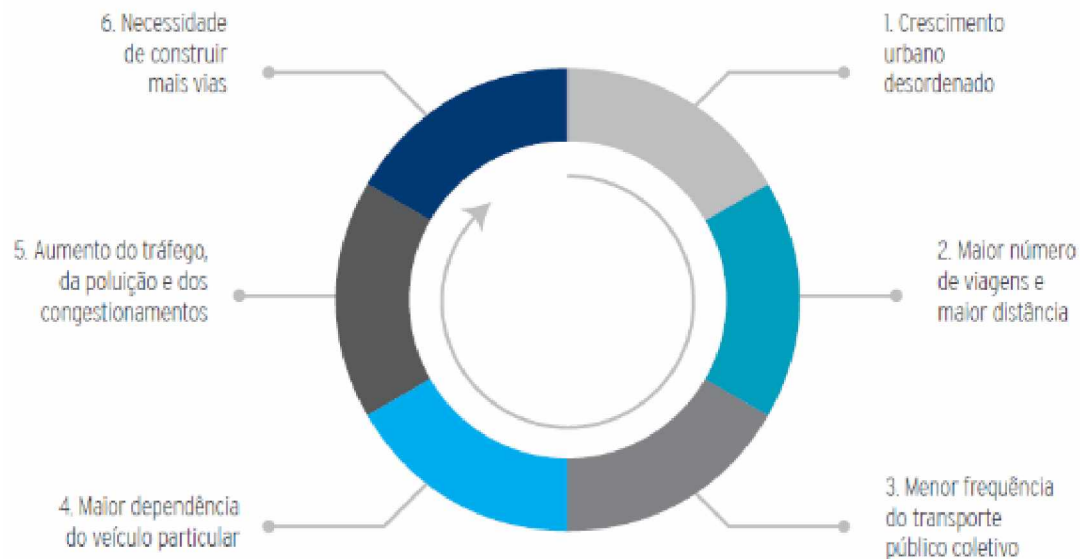


Imagem 4 – Círculo Vicioso da falta de planejamento urbano. Fonte: MINISTÉRIO DAS CIDADES (2005) apud CNT (2017, p.16)

O uso indiscriminado e o número alarmante de automóveis em circulação provocam redução do nível de serviço do transporte público coletivo. Na maioria das cidades, o ônibus não possui espaço físico exclusivo para sua circulação e na disputa do espaço físico das vias com os carros, eles acabam se tornando mais lentos e menos atrativos, levando mais usuários a optarem por veículos individuais. Do ano de 1994 a 2012 houve uma redução de cerca de 24,4% de passageiros nos ônibus urbanos, sendo que de 2013 a 2016, a redução foi de 18,1%. (CNT, 2017, p.16)

Visando desestimular o aumento da frota de veículos dentro dos centros urbanos que cresce vertiginosamente de acordo com o gráfico 7, e valorizar o uso do transporte público coletivo foi criada em 2012, a Lei Federal 12.587 intitulada Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) que obriga os municípios com mais de 20mil habitantes a desenvolverem seus Planos de Mobilidade sob pena de não arrecadarem recursos para melhorias na infraestrutura urbana.

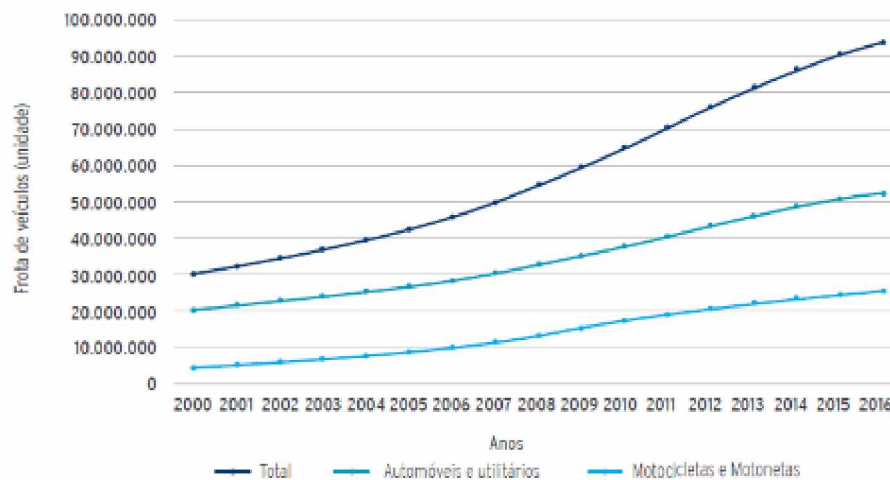


Gráfico 7 – Evolução da Frota de Veículos no Brasil (2000 a 2016). Fonte: CNT (2017, p.17)

De acordo com Senado (2018) a Lei visa “estabelecer princípios, diretrizes e instrumentos para orientar os municípios a planejar o sistema de transporte e de infraestrutura viária para circulação de pessoas e cargas, capaz de atender à população e contribuir para o desenvolvimento urbano sustentável”.

Faz-se importante ressaltar que mesmo com a Lei Federal citada acima, criada no ano de 2012, foi somente em 2013 - com as manifestações populares que aconteceram em São Paulo devido ao aumento da tarifa do transporte coletivo – que as propostas para melhoria do sistema de circulação do transporte coletivo começaram a ser implantadas.

De acordo com Silva (2014, p. 273), a PNMU, aprovada após anos de tramitação no Congresso, foi recebida com entusiasmo entretanto “as esperanças manifestadas parecem infundadas” pois “embora clara em suas diretrizes e seus objetivos, estes dificilmente serão alcançados, uma vez que a norma deixou de estabelecer incentivos e punições para induzir comportamentos no sentido almejado”, fato este comprovado pelos dados do Ministério das Cidades, divulgado no portal WRI Cidades (2017), que mostram que, “dos 3.342 municípios que se encontram no escopo da lei, apenas 171 (9% dos respondentes) informaram ter concluído os planos até o fim de 2016”, confirmando a análise do autor supracitado. (ver fig. 5).

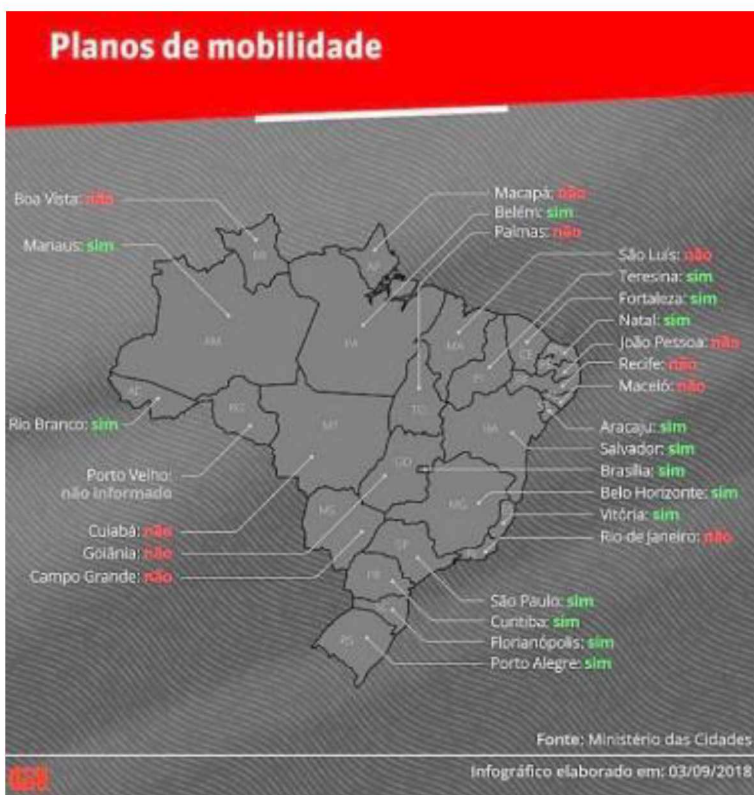


Imagem 5 – Situação dos Planos de Mobilidade nas capitais brasileiras (2018).
Fonte: Mobilize (2018)

O descaso político e a falta de instrumentos punitivos para as cidades que não desenvolveram seus planos é a causa da baixa adesão citada acima, negligenciando os problemas de circulação nas cidades brasileiras e postergando a necessidade de debater sobre as soluções necessárias afim de trazer qualidade de vida para a população urbana.

Neste contexto, cabe analisar o panorama da mobilidade urbana em Uberlândia, cidade que abriga o bairro objeto de estudo desta pesquisa.

1.6 A PERCEPÇÃO DA MOBILIDADE EM UBERLÂNDIA

Uberlândia, em seus primórdios chamada de “São Pedro de Uberabinha”, percebeu crescente desenvolvimento econômico e urbano com a chegada dos trilhos da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. Ferreira (2002, p.96) explica que a partir do núcleo original de formação, o crescimento da cidade foi impulsionado em direção Norte, (ver imagem 6) com a inauguração da estação ferroviária (Cia. Mogiana de Estradas de Ferro) em 1895 [...] provocando grande movimentação de pessoas e mercadorias no espaço compreendido entre o então denominado Fundinho (núcleo original) e sua localização (atual Praça Sérgio Pacheco).

Imagem 6 – Planta da cidade de São Pedro de Uberabinha 1900.
Fonte: Soares (1995)



Enquanto a cidade se desenvolvia em sua área central e também para além do trilhos da estação, Mesquita (2006, p.102) destaca que “No decorrer de 75 anos, o conjunto formado pela estação, o pátio da Mogiana e outras edificações passou de grande orgulho da cidade à vilão do crescimento urbano, assim atribuído pelas elites locais” e acrescenta que a mesma foi alvo de duras críticas e tentativas de mudança em seu traçado nas décadas de 1950 e 1960, fato que se somente se efetivou em 1970, quando a nova estação foi inaugurada, na região Nordeste da cidade e a antiga estação foi demolida.

Na década de 1970, com o expressivo crescimento da cidade e do número de estabelecimentos comerciais que se concentravam no “novo centro da cidade” (ALVES, 2011, p.161), com a inauguração da nova estação ferroviária e a retirada dos trilhos da antiga ferrovia, a cidade se expandiu de forma significativa rumo a direção Norte/Nordeste da cidade.

Vale ressaltar, que o intenso processo de urbanização de Uberlândia vem desde a década de 1950, fato que proporcionou a instalação de equipamentos propulsores do desenvolvimento econômico na região central como o Fórum da cidade, o Estádio Juca Ribeiro, grandes supermercados e possibilitou também a expansão da cidade rumo à direção Norte/ Nordeste, com o prolongamento dos eixos estruturais da cidade (Avenidas Cesário Alvim, Floriano Peixoto, Afonso Pena e João Pinheiro), que interligou a região central não somente

à Nova Estação Ferroviária, mas também à Universidade Federal de Uberlândia, ao Hospital das Clínicas, ao Aeroporto, e também ao bairro objeto de estudo.

A cidade que na década de 1970 – ano da inauguração da nova estação ferroviária – possuía aproximadamente 126 mil habitantes, cresceu quase exponencialmente (ver gráfico 8) e de acordo com o Censo do IBGE de 2010, alcançou 604.013 mil habitantes, com estimativa de alcançar a marca de 683.247 mil habitantes em 2018.

De acordo com Mesquita (2006, p.63):

“todo esse crescimento urbano acelerado tem relação direta com as dinâmicas comerciais e políticas que permeiam o binômio cidade-transportes e essa evolução têm consequências diretas sobre a vida das populações e dos modelos de produção do espaço urbano.”

Na década de 1980, de acordo com Soares (1995) apud Rodrigues e Soares (2004, p.160), devido ao crescimento acelerado, Uberlândia já apresentava uma área central congestionada – grande quantidade de comércios e serviços, problemas de trânsito e transportes, poluição sonora e aumento do comércio ambulante nas principais avenidas – e devido a isso tornou-se necessário ordenar o território urbano através do Plano Diretor iniciado na década de 1990.

Sua versão preliminar foi elaborada em 1991, entretanto a Lei só seria aprovada como lei complementar nº 078 de 27 de abril, no ano de 1994. Nela, ao realizar o diagnóstico da situação do transporte público da cidade, foi incluída como diretriz a estruturação do transporte público através do SIT – Sistema Integrado de Transportes, que seria implantado somente no ano de 1997.

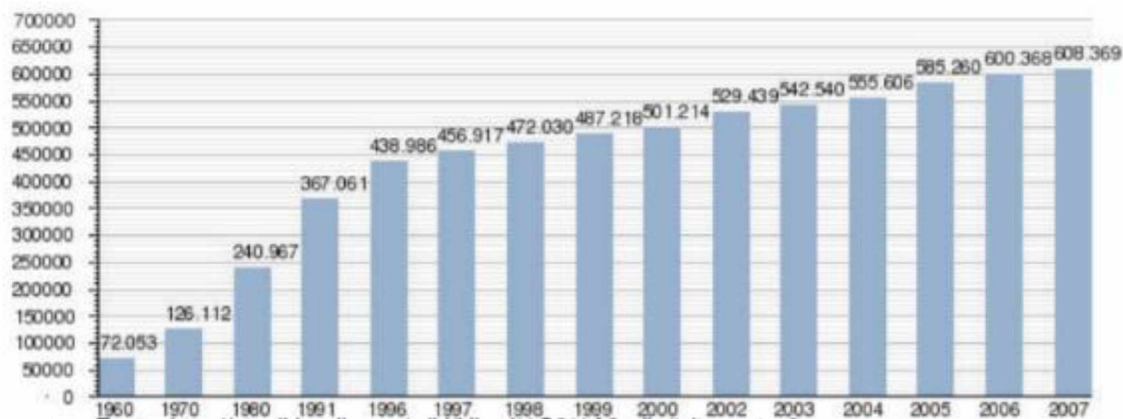


Gráfico 8 – Evolução Populacional de Uberlândia. Fonte: Uberlândia (2018)

O SIT possui integração tarifaria e é operado sob a forma de um sistema tronco-alimentador com eixos estruturais que interligam quatro terminais de transbordo, localizados na periferia, ao terminal central (ver fig. 7). Recentemente foram inaugurados o corredor Oeste e o terminal Novo Mundo. Os corredores Norte, Oeste, Sudoeste e Sul e seus respectivos terminais encontram-se somente em fase de projeto.

Com uma demanda real de 29.198.996 passageiros no ano de 1997, esse número saltou para 58.173.095 milhões de passageiros no de 1998, em apenas um ano de funcionamento do sistema, cabendo destacar aqui que o Terminal Umarama (ver localização no mapa 7 abaixo), localizado próximo a área do bairro em estudo, possui a segunda maior demanda de usuários do sistema, saltando de 167.525 mil passageiros no ano de 1997 para 839.746 mil passageiros no ano de 2014. (SETTRAN, 2015)

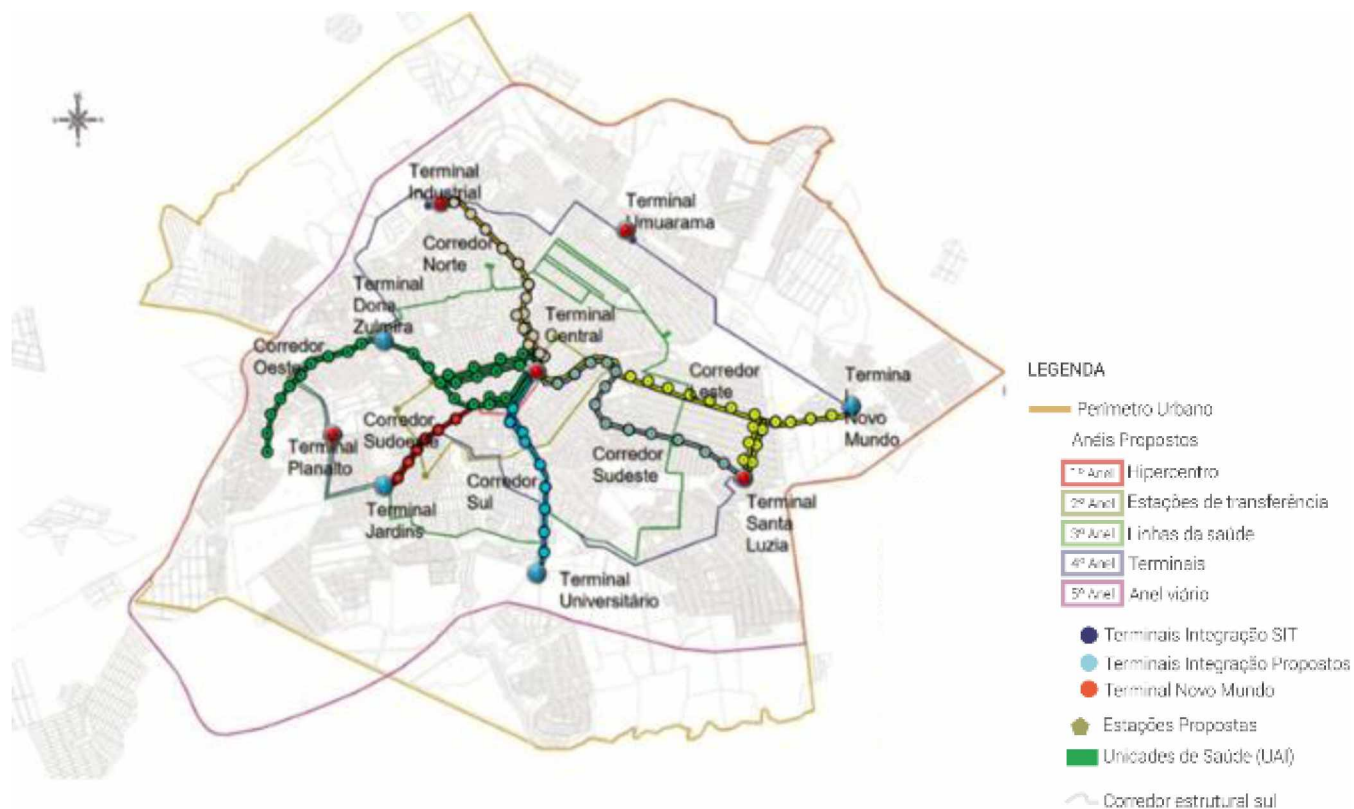


Figura 7: SIT - Mapa dos Corredores estruturais e anéis de integração. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019). Adaptado pela autora.



Gráfico 9 – Habitantes pela FROTA veicular - 2001 a 2015. Fonte: SETTRAN, CTA Estatísticas (2017).

De acordo com Settran – CTA (2017), em 2001 a cidade possuía uma população de 510.331 mil habitantes com uma frota de 161.842 mil veículos, e uma relação habitantes/veículo de 3,15. Já em 2016 possuía uma população de 669.672 mil habitantes e uma frota de 439.689 mil veículos, chegando a uma taxa de habitantes/veículo de 1,52 (ver gráfico 9), números que evidenciam a necessidade de repensar a evolução urbana perante as consequências que esse elevado número de automóveis traz à cidade.

A partir de 2001, com a promulgação da Lei Federal 10.257/2001 – Estatuto da Cidade, cidades com mais de 20 mil habitantes ficaram obrigadas a realizar seus planos diretores, e anos depois, em 2012, a Lei Federal nº 12.587 - Política Nacional de Mobilidade Urbana estabeleceu a obrigatoriedade dos municípios criarem seus planos de mobilidade urbana.

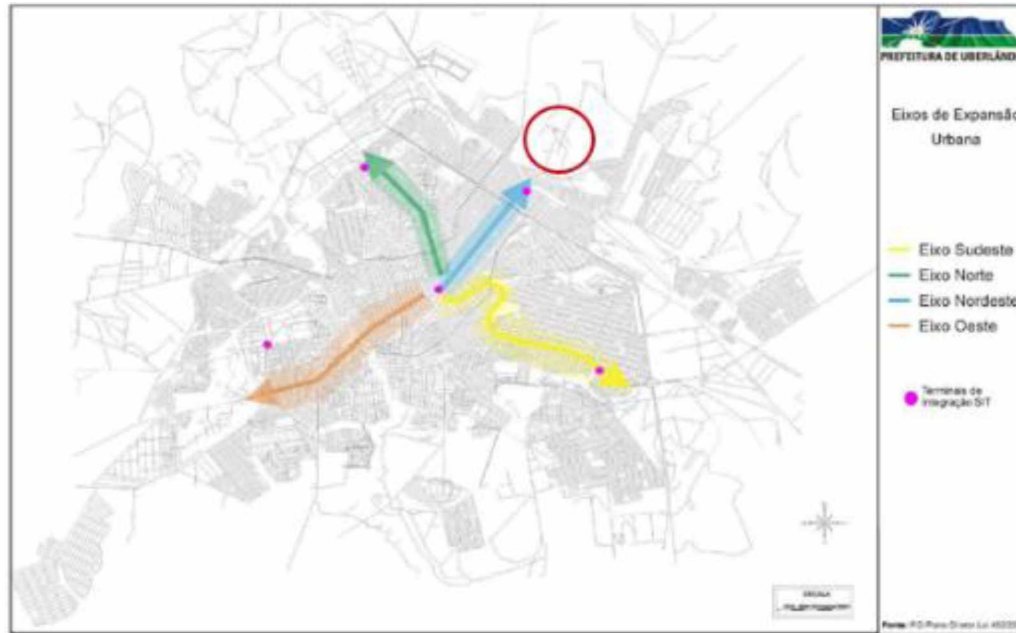


Figura 8 – Eixos estruturais de Uberlândia de acordo com o Plano Diretor de 2006 e localização do Bairro Granja Marileusa. Fonte: PlanMob Uberlândia (2010). Adaptado pela autora

Na esteira dessas leis, Uberlândia em 2006 realizou a revisão do seu Plano Diretor e incluiu como ações da política de mobilidade urbana e rural em seu artigo 26, item VII, a necessidade de complementar o Anel Viário nos trechos Nordeste e Sul e, como diretriz ambiental, em seu artigo 14, item VIII, a necessidade de conter o crescimento da área urbana no Setor Nordeste, em direção ao Rio Araguari. Somente no ano de 2010 criaria o PlanMob Udi – Plano de Mobilidade de Uberlândia, definindo os eixos estruturais Nordeste, Sudeste, Norte e Oeste (ver fig. 8), como eixos de expansão urbana.

De acordo com dados do IBGE (2018), Uberlândia possui a segunda maior frota de veículos de Minas Gerais, perdendo apenas para Belo Horizonte, capital do estado, e no ranking nacional está em 20º posição. Com esse aumento da frota de veículos trafegando pela cidade, o número de acidentes anuais nas vias da cidade, passou de 6.879 mil no ano de 2001, para 10.489 mil em 2015, e saltou de uma média diária de 18,85 para 29,72, nos respectivos anos (ver tabela 4).

De acordo as estatísticas de acidentes apresentadas pelo Settran (2017), que cruzam dados como tipo de transporte utilizado, tipo de pavimentação, localização e geometria da via, percebe-se que a maior porcentagem dos acidentes envolve os automóveis (ver gráfico 10) e acontecem na área central, quase sempre em vias retas e asfaltadas.

É incrível pensar como as decisões de planejamento urbano ora beneficiam, ora prejudicam a população. O tecido urbano em forma de grelha presente no setor central da cidade de Uberlândia é aspecto que traz facilidade de conexão viária com demais setores da cidade, entretanto, analisando os dados apresentados acima, fica evidente que os conflitos gerados pela mobilidade dos automóveis trazem inúmeros prejuízos em diversas escalas: eles estão envolvidos na maioria dos

acidentes, emitem uma quantidade enorme de poluentes, ocupam um grande espaço das vias e pelo seu excesso, acabam prejudicando também os tempos de deslocamento dos outros transportes que deveriam ser prioridade.

Mas será que ainda não foram feitas tentativas de reverter o cenário da mobilidade com foco no automóvel na busca por equidade socio-econômica-espacial? Quais as tentativas de romper com esse paradigma do pensamento moderno? Jane Jacobs, em seu livro Morte e Vida das Grandes Cidades, Jan Gehl em Cidades para Pessoas, Jeff Speck em Cidade Caminhável, Christopher Alexander em “A cidade não é uma árvore”, foram alguns dos críticos à cidade moderna e seu planejamento baseado nos deslocamentos automotivos.

Série Histórica de Indicadores de Acidentes de trânsito em Uberlândia-MG - 2001 a 2015									Variação		
ANO	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Total	M.mês	M.dia	Var %
2001	721	1.025	981	999	971	1.145	1.037	6.879	573	18,85	0,00%
2002	795	1.130	1.105	1.128	1.077	1.165	1.099	7.499	625	20,55	9,01%
2003	856	1.251	1.086	1.172	1.184	1.213	1.210	7.972	664	21,84	6,31%
2004	854	1.164	1.063	1.131	1.101	1.249	1.179	7.741	645	21,21	-2,90%
2005	974	1.361	1.294	1.297	1.287	1.504	1.363	9.080	757	24,88	17,30%
2006	983	1.396	1.364	1.391	1.328	1.444	1.361	9.267	772	25,39	2,06%
2007	1.087	1.591	1.380	1.490	1.506	1.541	1.538	10.133	844	27,76	9,34%
2008	1.168	1.662	1.601	1.585	1.583	1.767	1.557	10.923	910	29,93	7,80%
2009	1.204	1.674	1.648	1.700	1.724	1.936	1.705	11.591	966	31,76	6,12%
2010	1.312	1.899	1.819	1.903	1.924	2.175	1.846	12.878	1.073	35,28	11,10%
2011	1.455	2.076	2.012	2.040	2.072	2.222	2.132	14.009	1.167	38,38	8,78%
2012	1.356	2.139	2.059	2.014	1.992	2.079	2.256	13.895	1.158	38,07	-0,81%
2013	1.417	2.146	2.128	1.936	2.333	2.368	2.120	14.448	1.204	39,58	3,98%
2014	1.401	2.251	2.213	2.262	2.149	2.335	2.073	14.684	1.224	40,23	1,63%
2015	1.095	1.623	1.623	1.682	1.583	1.741	1.502	10.849	904	29,72	-26,12%

Tabela 4 – Acidentes de Trânsito por DIA TOTAL em Uberlândia – 2001 a SET/2015. Fonte: SETTRAN, CTA Estatísticas (2017). Adaptado pela autora.

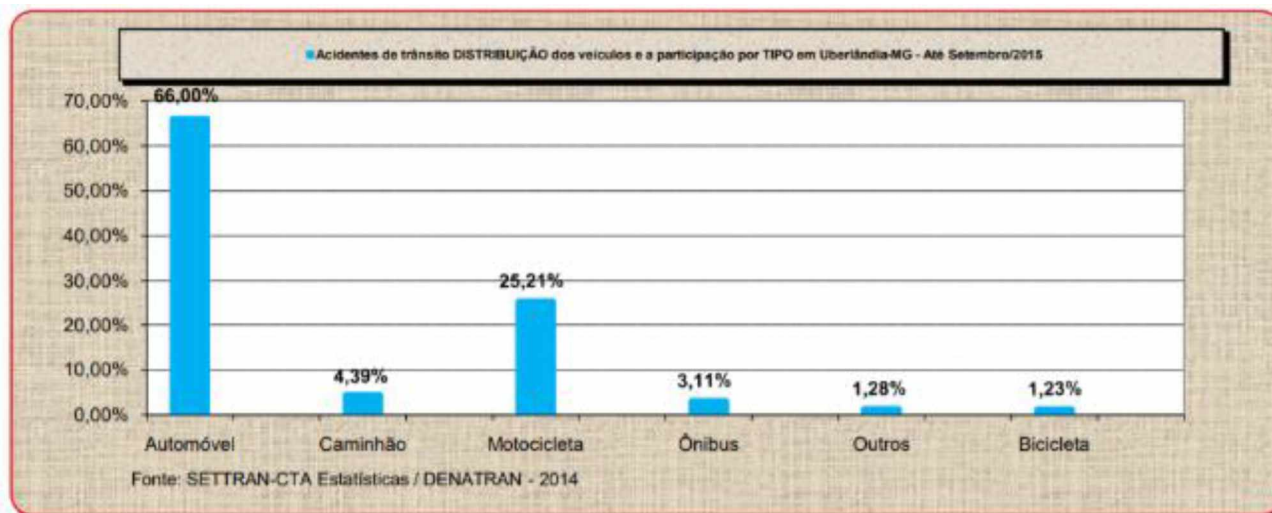


Gráfico 10 – Acidentes de Trânsito por TIPO de veículo em Uberlândia, 2015. Fonte: SETTRAN, CTA Estatísticas (2017).

As primeiras reações contrárias ao Urbanismo Moderno surgem na década de 60, de forma teórica e sobre vários enfoques, e posteriormente através de pesquisas sobre o ambiente urbano. A construção em altura, a construção de conjuntos habitacionais de baixa altura e posteriormente a constatação da impossibilidade de planejar a cidade de forma finita foram algumas das críticas ao movimento, mas foi somente na década de 70, que o movimento de fato começaria a morrer. (LAMAS, 2017, p.385-387)

Jacobs (2011) crítica de modo ferrenho os princípios funcionalistas do movimento modernista: a prioridade dada ao automóvel, a supressão das pessoas da rua devido ao zoneamento monofuncional, as áreas verdes públicas no centro

das quadras. Em oposição a isso, ela defende a diversidade de usos e funções como forma de garantir a vitalidade das cidades. O estímulo ao uso da rua e da calçada como local de contato, de interação social, local de garantia da vida urbana.

Gehl (2013) focaliza seu trabalho na dimensão humana – tópico que para ele, muitas vezes é esquecido no planejamento das cidades – buscando minimizar o foco dado aos automóveis, fato que reduziu as possibilidades para o pedestre e ameaçou a tradicional função do espaço da cidade como espaço de encontro. O autor busca o resgate do espaço público de qualidade ao propor uma cidade viva, segura, sustentável e saudável, conceitos que serão alcançados fornecendo ao pedestre espaços convidativos – com uma

estrutura coesa, que permita curtas distâncias e o acesso à variadas funções – e que priorizem a mobilidade sustentável através dos deslocamentos a pé, de bicicleta ou transporte público.

Para Speck (2017), desde o século XX, não se sabe se intencionalmente ou acidentalmente, a maioria das cidades americanas se tornaram lugares não transitáveis a pé. Conceitos como trânsito tranquilo e estacionamento amplo bastante utilizados nos Estados Unidos, transformaram os centros das cidades em locais de fácil acesso, porém onde não vale a pena ir, e acrescenta que o problema atual é a desconexão entre a consciência dos fatos e a aplicação prática dessa consciência – as ações. Falta ainda aos urbanistas conquistarem a cidade, e para ele, o que funciona nas cidades é a “caminhabilidade”, ou seja, a valorização do pedestre.

Christopher Alexander e seu texto “The City is not a tree” faz uma crítica, que possui certa proximidade com a crítica de Jane Jacobs. Ele distingue as cidades “naturais” das “artificiais” defendendo que nas “naturais”, nomeadas dessa forma pela

relação com seu desenvolvimento espontâneo, há uma rede facilitada de conexões sadias e complexas enquanto nas “artificiais”, que possuem organização e hierarquia rígidas – como as ramificações do tronco de uma árvore – há redução na possibilidade de interações e relações na cidade. (URBANIDADES, 2018)

Os autores citados acima defendem a urgência de resgatar a qualidade urbana das cidades e seu espaço público, garantindo a vitalidade urbana. As possibilidades de conexões e a priorização dos pedestres – e não dos automóveis, promove interações sociais, que juntamente a um sistema de mobilidade sustentável que valoriza deslocamentos a pé, por bicicleta ou por transporte público, minimizam os impactos ambientais causados pelo excesso de automóveis dentro dos centros urbanos.

Inúmeras propostas vêm sendo desenvolvidas nas últimas décadas buscando reverter o cenário de insustentabilidade urbana influenciado pela priorização do automóvel, como será mostrado a seguir.

1.7 OS PARÂMETROS EMERGENTES PARA UM URBANISMO SUSTENTÁVEL

“Você não promove mudanças lutando contra o que já existe. Para mudar algo, construa um modelo novo que torne o existente obsoleto.” R. Buckminster Fuller

O estilo de vida atual, que privilegia o automóvel e traz inúmeras consequências sociais, ambientais, econômicas, culturais e psicológicas, somado à falta de iniciativa por mudanças, constitui uma barreira ao futuro de nossas cidades.

Farr (2013, p. 27) afirma que “a atualidade oferece uma oportunidade histórica para que a sociedade repense onde e como vive, trabalha, se diverte e compra” e que os princípios do Crescimento Inteligente, do Novo Urbanismo e das edificações sustentáveis são o caminho para um estilo de vida sustentável.

Esses três movimentos de reforma urbana do final do século XX, que serão descritos detalhadamente a seguir, forneceram as bases filosóficas e práticas que contribuíram com um urbanismo mais preocupado com a qualidade de vida urbana e com a criação de ambientes humanos, sustentáveis e inteligentes.

CRESCIMENTO URBANO INTELIGENTE (SMART GROWTH)

Enraizado no movimento ambiental dos anos 70 e apoiado pelos principais partidos americanos e pelo então

presidente na época - Richard Nixon, criou-se nos Estados Unidos, uma legislação que regulamentava a política ambiental através de diversas leis: Lei da Água Limpa, Lei do Ar Limpo, Lei das Espécies Ameaçadas, Lei da Proteção Ambiental e Lei de Manutenção da Zona Costeira no ano de 1970. Nesse mesmo ano foi incluída a Lei Nacional da Política de Uso do Solo que estimulava os estados a desenvolverem planos de uso coordenado do solo. (FARR, 2013, p.15)

No ano de 1973 passou-se a exigir que os municípios estabelecessem Limites de Crescimento Urbano (UGBs) para as cidades em forma de anéis que seriam expandidos de forma controlada. Os UGBs tiveram sucesso no processo de urbanização e preservação das riquezas naturais, porém não asseguraram a qualidade dentro de cada limite, resultado em uma má urbanização bem localizada, também chamada de “urbanização dispersa inteligente”. (FARR, 2013, p.15).

Farr (2013, p.16) explica que mesmo com essas inúmeras abordagens sobre o controle do solo, em 1995, o governador do Colorado Roy Roner, preocupado com essa urbanização dispersa propôs uma nova visão a qual chamou de

“Crescimento Inteligente Urbano” (Smart Growth) que criou em 1996, os 10 princípios desse movimento:

- 1- Crie uma gama de oportunidades e escolhas de habitação;
- 2- Crie bairros nos quais se possa caminhar;
- 3- Estimule a colaboração da comunidade e dos envolvidos;
- 4- Promova lugares diferentes e interessantes com um forte senso de lugar;
- 5- Faça decisões de urbanização previsíveis, justas e econômicas;
- 6- Misture os usos do solo;
- 7- Preserve espaços abertos, áreas rurais e ambientes em situação crítica;
- 8- Proporcione uma variedade de escolhas de transporte;
- 9- Reforce e direcione a urbanização para comunidades existentes;
- 10- Tire proveito do projeto de construções compactas.

USGBC

Com o passar dos anos o urbanismo sustentável foi ganhando forças e atualizações necessárias, como é o caso dos movimentos de desempenho e certificações das edificações sustentáveis. Essa terceira reforma, de acordo com Farr (2013, p.21), aconteceu devido à crise do petróleo em 1970 que acelerou movimentos pela economia de energia e sua substituição pela energia solar, entretanto esses movimentos não conseguiram atrair muito apoio durante a década de 1980 e foi somente na década de 1990 que inspirados pela Cúpula da Terra do Rio de Janeiro, que surge a terceira reforma do urbanismo sustentável, o U. S. Green Buildings Council (USGBC), estabelecendo normas pioneiras para avaliar e certificar as edificações sustentáveis através de seu projeto piloto, o

Leadership in Energy and Environmental Design - LEED, iniciado em 1998. (FARR, 2013, p.22).

NOVO URBANISMO

O Congresso para o Novo Urbanismo (CNU) ocorreu pela primeira vez na Alexandria, Virginia, no ano de 1993, e foi fundado por seis arquitetos - Peter Calthorpe, Andrés Duany, Elizabeth Moule, Elizabeth Plater-Zyberk, Stephanos Polyzoides e Daniel Solomon – e buscava promover o planejamento urbano tradicional como um antídoto para a urbanização dispersa convencional, refutando as propostas do CIAM - Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (ver subitem 1.1) que possuíam vínculo direto com a dependência dos automóveis e a ocupação segregada do solo através dos projetos de ruas de alta velocidade e zoneamento do solo. (FARR, 2013, p.18)

O Novo Urbanismo é um movimento que tem como proposta estabelecer novos padrões para o planejamento urbano e fundamenta-se no ideal de projetar melhores cidades e espaços de uso misto para se viver, morar, trabalhar e brincar, aumentando então as chances de que os usuários ou moradores venham a experimentar estes espaços de maneira mais harmônica e próspera.

Seus princípios, de acordo com New Urbanism (2018) buscam uma inversão de valores: Facilidade para pedestres, Conectividade, Uso misto e diversidade, Diversificação das moradias, Qualidade do projeto arquitetônico e urbanístico, Estrutura de um bairro tradicional, Aumento da densidade, Transporte público ambientalmente adequado, Sustentabilidade e Qualidade de vida. (ver quadro 1)

Quadro 1 – Princípios do Novo Urbanismo.

Facilidade para pedestres	Ruas amigas do pedestre (arborizadas, com trânsito lento, acessíveis, distancias de até 10 minutos da casa ao trabalho), ruas pedonais quando necessário.
Conectividade	Facilidade de conexão através de uma hierarquia de vias destinadas ao pedestre.
Uso misto e diversidade	Diversidade de usos na escala do edifício e do bairro, e diversidade de pessoas.
Diversificação das moradias	Variedade de tipos, tamanhos e preços das habitações.
Qualidade do projeto arquitetônico e urbanístico	Arquitetura na escala humana, com valorização da estética, do conforto humano e do sentimento de lugar.
Estrutura de um bairro tradicional	Limites bem definidos, com caminhadas curtas e maiores densidades na área central que devem possuir espaços públicos.
Aumento da densidade	Maiores densidades possibilitam uso mais eficiente da infraestrutura urbana e facilitam a caminhada.
Transporte público ambientalmente adequado	Rede eficiente de transporte público, design amigável ao pedestre e incentivo a modais de transporte mais sustentáveis.
Sustentabilidade	Mínimo impacto ambiental, eficiência energética, menos uso de recursos finitos, diminuição da dependência do automóvel.
Qualidade de vida	A somatória de todos os atributos cria lugares com alta qualidade de vida.

Fonte: New Urbanism (2018). Adaptado pela autora.

A criação de espaços de uso misto, também exige a criação de estratégias para transpor os novos obstáculos resultantes do desenvolvimento. O crescimento das cidades e dos bairros aumentam o desafio para os novos urbanistas que buscam estabelecer novos padrões de planejamento e

desenvolvimento. Portanto, de acordo com o Congresso para o Novo Urbanismo, um dos elementos principais da superestrutura do bom urbanismo é a adoção de regiões policêntricas, visando estreitar às relações entre comunidades e espaços, conectar a natureza ao centro urbano, a moradia ao

local de trabalho e permitir o deslocamento eficaz das pessoas entre bairros e outras cidades. (CNU, 2017)

Segundo o movimento, estas diretrizes teriam que ser seguidas na escala da cidade, do bairro, da rua, da quadra e mesmo nos edifícios. É premissa para o desenvolvimento de um projeto tradicional de bairro ter uma centralidade e um limite bem definido. O centro deverá ser o coração do bairro, abrigando áreas públicas de convívio, edifícios institucionais, locais de trabalho e comércio. O limite dos projetos deverá ser definido pelos aspectos naturais, tais como florestas e rios, ou artificiais como infraestruturas como uma rodovia, por exemplo. (GONÇALVES, 2017, pag 36).

Farr (2013, p.18) complementa também que durante a década de 90, época em que o Novo Urbanismo se tornou prática constante nos novos empreendimentos urbanos - mesmo sendo considerado por alguns como um "urbanismo instantâneo" - seus princípios possibilitavam criar bairros compactos, de uso misto e voltados para o pedestre, e acrescenta que

[...] O caminho para um estilo de vida sustentável se constrói com base nos princípios do crescimento urbano inteligente, do Novo Urbanismo e das edificações sustentáveis. Caso tenha êxito, não só reduzirá drasticamente os danos ambientais como também oferecerá melhorias assombrosas à qualidade de vida atual. (FARR, 2013, pág. 27)

Oliveira (2016, p. 44) ao discorrer sobre os princípios do Novo Urbanismo reafirma a importância da mobilidade dentro

dessa nova maneira de planejar as cidades. Características como acessibilidade e eficiência dos transportes coletivos, oposição ao uso de carros, alternativas de circulação, redução de percursos, ciclovias e acessibilidade são imprescindíveis para possibilitar à população a oportunidade de diminuir os percursos diários que dependem do transporte motorizado individual.

Faz-se necessário pensar e planejar as cidades proporcionando a seus moradores um maior número de possibilidades de deslocamento diário, visto que o crescimento acelerado das cidades e uso irracional dos automóveis vem diminuindo a qualidade de vida urbana. Essa busca pela melhoria da qualidade de vida foi a motivação para o lançamento de um bairro planejado chamado Granja Marileusa, na cidade de Uberlândia-MG no segundo semestre de 2013, que será explicado mais detalhadamente no capítulo 3.

O bairro, objeto de estudo desta pesquisa, foi concebido de acordo com os princípios do Novo Urbanismo, com uso misto específico do solo, e seu conceito é “Ser um bairro com uma atmosfera colaborativa e criativa, onde o convívio faça parte da rotina das pessoas. Ser um destino para se morar, viver, trabalhar, fazer negócios e inovar” e foca em um planejamento sustentável dos espaços urbanos com incentivo à mobilidade sustentável, uso responsável dos recursos naturais (boas práticas no canteiro de obras, uso racional da água e da energia e gestão consciente dos resíduos), preservação da biodiversidade (parque ambiental e centro de sustentabilidade), integração socioeconômica e monitoramento local. (MARILEUSA, 2016).

Ao Empreendimento Granja Marileusa, um empreendimento de Uso Misto, fomentado pelo setor privado, e já visto pela população como um local com diferenciais que possibilitam sua legibilidade, faz-se necessário avaliá-lo durante o decorrer dos próximos anos, quando o processo de adensamento encontrar-se mais consolidado, entretanto, analisar o comportamento das viagens realizadas por seus moradores e usuários na atualidade – objetivo desta pesquisa, possibilitará a compreensão dos rumos que o urbanismo tem tomado nas últimas décadas e qual a sua influência na mobilidade da cidade de Uberlândia.



OS EMPREENDIMENTOS DE USO MISTO 2

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Longe de ser uma tendência contemporânea, a mistura de usos da terra é uma situação onipresente desde o início da formação dos assentamentos humanos. Tais espaços abrigavam funções essenciais à vida tais como residir, socializar, além de produzir e distribuir bens e serviços, funções predominantemente misturadas, tendo em conta que o principal meio de transporte era a caminhada. (MORRIS, 1994 apud HERNDON, 2011, p.3).

As dimensões do ambiente urbano se baseavam em distâncias que pudessem ser percorridas diariamente a pé, no entanto com a era industrial, a partir do final do século XVII, grandes transformações alteraram a estrutura das cidades. De acordo com Herndon (2011, p.3), essas transformações foram impulsionadas principalmente por cinco fatores: industrialização, urbanização, avanços nos transportes, ordenanças de zoneamento e ascensão de uma classe média afluente. À esses fatores, somou-se no final do século XIX, o

³ Entre os teóricos destacam-se as propostas de Ebenezer Howard (Cidade Jardim, 1898) e Tony Garnier (Cidade Industrial 1901- 1904). Ambos, com maior ou menor ênfase evitavam a mistura de usos do solo, buscando, no entanto, harmonizá-los ao proporcionar proximidade e conexão entre tais atividades. As teorias de Howard e Garnier alcançaram grande expressão no Século XX, inspirando outros arquitetos como Le Corbusier que a partir dos anos 1920 passaria a propor modelos urbanos calcados na minuciosa separação dos diferentes usos do solo como a *Ville Radieuse* (1922) e o *Plan Voisin* para Paris

trabalho de teóricos do urbanismo tentando ordenar o caos gerado pelo crescimento urbano sem precedentes³.

A partir das primeiras décadas do Século XX, se verá a ascensão do zoneamento monofuncional que separava trabalho e moradia em setores distintos. A ideia de dividir a cidade em zonas de função única trouxe significativas mudanças na forma de deslocamento dentro das cidades, e o caminhar, antes utilizado como referência para determinar o tamanho das cidades, cede lugar ao automóvel, opção que parecia mais confortável e segura visto que as viagens se tornaram mais longas.

A necessidade de deslocamento diário dentro das cidades inseridas em um processo intenso de urbanização, aliado à valorização e facilidade de aquisição do automóvel, trouxe inúmeras consequências ao ambiente urbano. Diversas formas de pensar a cidade surgiram no decorrer dos anos, entretanto, foi com o urbanismo Modernista, que foram

(1925). A circulação de ideias teria seus rebatimentos também nos EUA, consubstanciada na figura do *Zoning*, cujo sucesso nas primeiras décadas do século XX contribuiu para a difusão do termo pelo mundo, passando a ser entendido como sinônimo de planejamento urbano. (Ver Zoneamento de Manhattan de 1919). Howard, E. Cidade Jardim do Amanha. São Paulo, Hucitec, 1989. Garnier, T. Une cité industrielle : étude pour la construction des villes, Paris, P.Sers, 1988. Le Corbusier. Urbanismo. São Paulo, Martins Fontes, 1992.

acentuados muitos problemas, dentre eles, a mobilidade urbana.

“Para Solá Morales, na cidade moderna a circulação era concebida como uma função separada do restante das atividades humanas na cidade e , por isso, o resultado das ações sobre a cidade nesse período foi catastrófico, pois beneficiavam apenas a circulação dos veículos, destruindo todos os outros aspectos: a paisagem, os usos, a cultura do lugar, a dimensão comunitária, o prazer de caminhar pela cidade.” (AMARAL e MONTE-MÓR, 2012, p.45)

A tentativa de solucionar o evidente descompasso causado nas cidades modernas passou a ser assunto de discussão a partir dos anos 1960 com o seminal trabalho de Jane Jacobs. No entanto, as ideias da jornalista norte americana ganhariam eco nos anos 1980, que culminaram com criação de alguns movimentos na década seguinte – dentre eles o CNU no ano de 1993 – com a busca de uma maior qualidade urbana e o resgate da ideia do uso misto do solo aliado ao desenho na escala do pedestre dentro de seus planejamentos, como afirma Herndon (2011, p.1) quando cita que “Whether it is the Congress for the New Urbanism, Smart Growth, the Compact City, or any other movement relating to the improvement of the built environment, mixing land uses is a ubiquitous component of the underlying visions and ideals.”⁴

O ressurgimento do uso misto enquanto elemento intrínseco aos diversos movimentos urbanos que, na década de

⁴ Se é o Congresso para o Novo Urbanismo, Crescimento Inteligente, Cidade Compacta ou qualquer outro movimento em relação à melhoria do ambiente

1970 começaram a repensar a cidade, evidencia a importância em romper com o zoneamento monofuncional, possibilitando reemergir uma vida urbana com as comodidades na escala do pedestre, além de buscar ampliar, ao menos no discurso, os sentimentos de pertencimento e de comunidade.

Amaral e Monte-Mór (2013, p.44-45) afirmam que

"Está em curso nas cidades contemporâneas uma transformação radical da experiência das distâncias, das centralidades e do movimento entre próximo e distante. Compreender a cidade, propor políticas de mobilidade urbana, e de planejamento daquilo que se chama de fluxos de uma cidade, não é apenas propor ligações entre um ponto e outro no espaço. É preciso repensar o próprio sentido de espaço. É preciso compreender o espaço como conjunto de forças sociais, e assim, como um conjunto de símbolos, um conjunto de concepções, um conjunto móvel de valores sobre os quais, ao nos conectarmos ou aproximarmos, estamos interferindo em um conjunto de relações sociais e culturais. [...] Esta condição contemporânea gerou uma ruptura com as centralidades tradicionais e mesmo centros simbólicos foram se diluindo, enquanto centenas de outras estruturas simbólicas foram se multiplicando e se sobrepondo. [...] O mundo atual, com sua multiplicidade de visões e amplificação da diversidade de vozes ativas, provocou uma complexificação contínua do objeto arquitetônico e urbano."

Amaral e Monte-Mór (2012), observam que o planejamento das cidades, pode induzir a cenários completamente opostos: de um lado, a verdadeira diversidade de usos do solo que valoriza o caminhar através das curtas

construído, a mistura de usos da terra é onipresente componente das visões e ideais subjacentes. (tradução nossa)

distâncias; de outro, o uso do solo setorizado, que cria longas distâncias e a dependência dos automóveis.

A frequência de bairros com uso especializado, monofuncional, culmina em ruas vazias nos períodos noturnos e nos finais de semana, sem segurança e com significativa ociosidade no uso da infraestrutura disponível. Essa segregação de usos limita a mobilidade urbana, e por isso, “hoje

as cidades, comunidades, bairros, e os próprios empreendimentos, vêm se apresentando na versão “uso misto”, capaz de resgatar a mobilidade e convivência urbana enfraquecida” (MONETTI e SILVA, 2010). Cabe destacar que o uso misto do solo precisa de planejamento específico para alcançar os benefícios e a qualidade ambiental propostas, e que o resgate de suas dinâmicas, vivas e seguras, é ponto crucial dentro de suas propostas.

2.1 O IDEAL DE PRIORIZAÇÃO DO PEDESTRE E O COMPORTAMENTO DE VIAGENS

Propiciar diversidade de usos na cidade não significa que esses usos serão implantados, pois dentro de uma sociedade capitalista, fatores como o interesse particular do dono da terra e a viabilidade do investimento serão considerados.

A dialética entre *possibilidade de uso da terra* versus *real uso da terra* cria, muitas vezes, regiões monofuncionais, que não atendem à demanda diária de seus habitantes, obrigando-os diariamente a se deslocarem pela cidade, em curtas, médias ou longas distâncias, seja para irem ao trabalho, à escola, ou realizar as compras de supermercado, aumentando a dependência do automóvel.

Naturalmente, o estudo dos deslocamentos e da complementaridade de usos esteve em voga desde o início do século XX e em especial após a disseminação do uso do automóvel. Tais estudos tiveram rebatimento no mercado imobiliário, que enxergava na junção complementar de usos uma forma lucrativa de empreender. Dessa forma, iniciava-se um modelo de negócios que aliava os estudos e planejamento para a completa sinergia entre habitação e outros usos do solo. O estudo, planejamento e projeto acurado voltado à maximização dos lucros imobiliários é o que está por traz do conceito de empreendimentos de uso misto. Também é o que diferencia esses empreendimentos daqueles nascidos como fruto das dinâmicas naturais da cidade.

O modelo de uso misto como empreendimento imobiliário planejado, nasceu com o projeto do Rockefeller Center em Nova Iorque inaugurado em 1939. Entretanto, o sucesso de outras tipologias imobiliárias como os shopping centers freou a expansão dessa tipologia ao menos até o final dos anos 1960, quando os *Mixed-use developments* voltaram à tona. Seus projetos, no entanto, longe de recriar a urbanidade e conexão urbana do Rockefeller Center, replicavam o padrão estabelecido na morfologia suburbana – grandes caixas rodeadas por áreas de estacionamentos, mesmo naqueles empreendimentos desenvolvidos em regiões centrais das cidades⁵. (ver figuras 9 e 10).

Para tentar suprir as demandas diárias dos cidadãos, diminuir os deslocamentos em veículos particulares, e melhorar a qualidade de vida dentro das cidades, surge o Desenvolvimento de Uso Misto (*Mixed-Use Development* ou *MXD*, em inglês), que de acordo com Rabianski (2009) apud Herndon (2011), tem o potencial de gerar cooperação entre a integração de usos complementares ao atender as demandas dos consumidores, além de reduzir o uso do automóvel, apoiar o transporte público, combater a expansão, preservar espaços abertos, etc.

Mandelker (2010) descreve que esse desenvolvimento normalmente é utilizado para preencher espaços na cidade e combina três ou mais usos, entre usos residenciais e não residenciais – comércios e serviços estrategicamente localizados, incorporando edifícios com variadas alturas, além

⁵ Victor Gruen, um influente e muito criativo projetista de shopping centers, a partir do sucesso dessa tipologia, adotava o receituário demolições e reconstruções em padrões de uso misto para áreas centrais decadentes das cidades americanas. É dele o emblemático projeto para *Midtown Plaza* (1966), em Rochester, em que a preocupação com a escala urbana e a mobilidade do pedestre eram mínimas, a despeito de seu belo e elaborado desenho. Assim como o *Midtown Plaza*, diversos empreendimentos imobiliários de uso misto



Figura 9: Rockfeller Center – Nova York

Fonte: https://www.getyourguide.com.br/new-york-159/new-york-billet-date-flexible-au-rockefeller-center-tour-t108328/?utm_force=0 Acesso: 17/09/2019



Figura 10: Projeto original do Midtown Plaza – Rochester. Projeto: Vitor Gruen. Fonte: Philip Michael Brown Acesso: 17/09/2019

foram implantados nos centros de cidades norte-americanas, a maior parte deles se revelou mais tarde um grande equívoco e se converteram em retumbante fracasso. (Gruen, Victor. *The Heart of Our Cities. The urban crisis: diagnosis and cure.* New York, Dodge, 1964. Hardwick, M. *Jeffrey Mall Maker.* Victor Gruen, the architect of an American dream. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 2003).

de possibilitar a criação de centros de bairros com uma infinidade maior de usos. A Atlanta Regional Commission (2019) complementa que o “mix” de usos deve ser distribuído de forma proporcional e significativa, e deve fornecer maior segurança e conveniência ao pedestre e ao ciclista tanto dentro quanto fora do empreendimento.

De acordo com Atlanta Regional Commission (2019), o termo “uso misto” (mixed-use) passou a ser utilizado para diferenciá-lo dos inúmeros empreendimentos existentes que possuíam apenas “uso único”, visto que, é muito comum desenvolver projetos de uso misto que acabam por ser enganosos, vendendo uma realidade fictícia. Se os usos não forem bem distribuídos e se o pedestre não for valorizado, os benefícios esperados por esse tipo de planejamento não serão alcançados.

The essence of mixed-use developments is that it brings people closer to the things that they need on a day-to-day basis. It provides more options for both residents and workers, so they don't have to drive to drop off the kids, get a newspaper, buy the day's groceries, purchase stamps, get a sandwich for lunch, or maybe simply get to work. It allows an area to be useful for a much more significant part of the 24-hour day than single-use development. Mixed-use development, if done well, can greatly increase the convenience and enjoyment in people's day-to-day lives. Additionally, mixed-use developments can also make more efficient use of land and public infrastructure. (ATLANTA REGIONAL COMMISSION, p 3-4)⁶

⁶ A essência dos desenvolvimentos de uso misto é que ele aproxima as pessoas das coisas que elas precisam no dia-a-dia. Ele oferece mais opções para os moradores e trabalhadores, para que eles não tenham que dirigir para deixar as crianças, pegar um jornal, comprar as compras do dia, comprar selos, pegar um sanduíche para o almoço, ou talvez simplesmente começar a trabalhar. Ele permite que uma área seja útil para uma parte muito mais significativa do dia de 24 horas do que desenvolvimentos de uso único. Desenvolvimentos de uso

Seguindo nessa linha de pensamento, observa-se o crescimento no número de empreendimentos projetados com o intuito de reduzir a dependência automobilística, ao desenvolver projetos de uso misto, que possibilitem a redução nas distâncias e o incentivo a modos de transporte mais sustentáveis como o caminhar e o pedalar como forma de resolver as necessidades básicas diárias. (KEITH e DEL RIO, 2003)

Os autores também afirmam que Novo Urbanismo pode promover a interação social e o senso de comunidade através da configuração de projetos adequados, com variados tipos de habitação, criação de varandas nos edifícios e de espaços públicos agradáveis e convidativos, além de fornecer ruas mais estreitas e amigáveis.

Os empreendimentos de uso misto, descreve Garrefa (2014, p.240), chegaram no Brasil com atraso em relação à Europa, e o fato de fornecerem soluções conjuntas –trabalho, lazer e abastecimento, tem ligação direta com a imobilidade urbana e o agravamento da violência nos grandes centros.

Os movimentos pendulares gerados diariamente nas cidades têm relação com as viagens obrigatórias necessárias na vida da maioria dos cidadãos, como trabalho⁷, educação e compras, se dependendo do local e trabalho, podem exercer influência direta na forma como serão realizados.

misto, se bem feitos, podem aumentar muito a conveniência e o prazer no dia-a-dia das pessoas. Além disso, os empreendimentos de uso misto também podem fazer uso mais eficiente da terra e da infraestrutura pública. (tradução nossa)

⁷ Representa mais de 52,0% desses deslocamentos, de acordo com pesquisa realizada pela CNT, em 2017.

Se o local de trabalho, a escola ou o mercado ficam distantes da residência, e o transporte público não funciona bem ou não passa no horário necessário, automaticamente a solução para chegar à esses locais passa a ser o transporte individual motorizado, contudo, se o trabalho, a escola ou o mercado estão próximos, opções como deslocamentos a pé ou por bicicleta podem ser cogitados, desde que a infraestrutura urbana possibilite a realização desses deslocamentos com segurança.

Mesmo exemplificando de maneira simples as relações entre as viagens diárias e os motivos dessas viagens, é possível compreender que a diversidade de usos dispostos com proximidade, pode influenciar positivamente os deslocamentos. Em matéria publicada na revista eletrônica do portal AECweb (2017), o arquiteto Jorge Königsberger, destaca que “o uso misto é uma maneira natural de desenvolvimento das relações urbanas. Em teoria, a solução expressa o que é a própria razão de ser das cidades e aglomerações urbanas. É uma naturalidade e não uma excepcionalidade”.

O resgate das relações sociais através da valorização do pedestre são fatores determinantes para acabar com a “Grande Praga da monotonia” citada por Jacobs (2011) quando ela descreve que às nossas cidades faltam ruas preparadas para a vida urbana.

a mobilidade hoje deve ser encarada em toda a sua complexidade, tanto como uma ação de mover-se pelo espaço como uma ação de transformar este espaço. É preciso romper com a reificação da mobilidade como apenas um ato de circulação e transformá-la em experiência humana, incorporando aspectos como a experiência estética de mover-se pela cidade." (AMARAL e MONTE-MÓR, 2012, p.45)

As novas experiências para a complexa e atual imobilidade urbana podem ser alcançadas ao com bons projetos de uso misto, que tentam resgatar a urbanidade, porém Garrefa (2014, p. 238) acrescenta que esses empreendimentos

batem na tecla de que são lugares ambientalmente melhores por conseguir juntar moradia, abastecimento, diversão e trabalho em um mesmo lugar, e propagando uma suposta diminuição das necessidades de deslocamentos, condição que nem sempre é real, já que trabalho e moradia tem dinâmica e fluxos peculiares que na maioria das vezes escapam ao poder de decisão do usuário. (p.238)

Diversos projetos vêm sendo desenvolvidos nas últimas décadas com um planejamento que visa promover melhorias no ambiente urbano, o resgate das interações sociais e do sentido de comunidade, todavia estudos aprofundados precisam ser realizados pois as dinâmicas urbanas são complexas e a escala temporal pode emergir variáveis que podem transformar as decisões de projeto. Veremos a seguir alguns projetos desenvolvidos e baseados nos pressupostos do Novo Urbanismo e do uso misto.

2.2 EMPREENDIMENTOS DE USO MISTO

Os empreendimentos imobiliários de uso misto, ou mixed-use, como já mencionado anteriormente, se expandiram de forma rápida nas grandes cidades, durante as primeiras décadas do século XXI. De acordo com a revista Exame (2016), esses edifícios conseguem minimizar os problemas de mobilidade ao reunir escritórios, residências, hotéis, flats e até shoppings, em um mesmo local, deixando clara uma mudança de cultura e comportamento em relação aos deslocamentos urbanos, evitando passar várias horas diariamente no trânsito e melhorando a qualidade de vida.

O primeiro empreendimento de uso misto no Brasil foi o Conjunto Nacional, situado na Avenida Paulista, construído no ano de 1957. Esse tipo de projeto teve uma evolução lenta e somente na última década retornou com força nas cidades como forma de minimizar os deslocamentos urbanos e o tempo perdido no trânsito, entretanto Garrefa (2014) complementa que eles

mostraram-se viáveis como produtos imobiliários e esse passou a ser o principal motivo de sua expansão. Para seus empreendedores, as possibilidades de lucro imediato dentro e fora de seus complexos passam a ser mais importantes do que a viabilidade do negócio a longo prazo ou a sustentabilidade urbana. Em outras palavras, é preciso dar vazão ao capital. E é com esse viés imobiliário que empreendimentos como shoppings centers e conjuntos de uso misto chegam e se desenvolvem no Brasil.” (GARREFA, 2014, p.230)

O planejamento é fator fundamental para o êxito desses empreendimentos, pois seus usos precisam ser

complementares uns aos outros. Essa mistura de usos agrega valor ao imóvel, que, aliada à uma boa localização pode atrair compradores dispostos a pagar mais. Vargas (2014, p.35) discorre que o fator localização e sua relação com o espaço urbano leva à principal peculiaridade do produto imobiliário, ser imóvel, e essa imobilidade produz diferenciações de preço devido às suas localizações mesmo sendo produtos similares.

Inúmeros edifícios de uso misto foram projetados e lançados nesses últimos anos. Brascan Century Plaza, Parque Cidade Jardim e FL4300 em São Paulo, são alguns exemplos que serão explicados brevemente para que possa ser possível compreender a diversidade de configurações e localizações para esse tipo de empreendimento. (ver quadro 2).

Esses exemplos se diferem do objeto de estudo deste trabalho pois são apenas edificações, entretanto eles foram pensados com a intenção de minimizar o uso indiscriminado do automóvel ao conciliar trabalho e moradia – a maior demanda de deslocamento diários nas cidades. Exame (2016) destaca que cerca de 20% das unidades vendidas em empreendimentos de uso misto recentemente, foram absorvidas porque queria trabalhar e morar no mesmo lugar.

Já no âmbito urbano, buscando exemplificar comunidades planejadas que se utilizam do Novo Urbanismo e do uso misto como premissas de projeto, serão apresentados de forma sucinta, os projetos da Cidade Criativa Pedra Branca, em Santa Catarina; da Bridgeland, em Houston, Texas, USA; e do Atlantic Station, em Atlanta- Georgia, USA.

Branscan Century Plaza

Local: São Paulo

Lançamento: 2003

Arquitetos: Jorge Königsberger e Gianfranco Vannucchi

Características:

- Mixed-Use (flats, lajes corporativas, escritórios comerciais, centro de convenções, praça de alimentação e um open mal)
- 2 torres e térreo comum;
- Nova centralidade;
- Gera gentileza urbana através de espaços público-privados coletivo;
- Reúne trabalho e lazer trazendo comodidade, conveniência e segurança. (EXAME, 2016)



Parque Cidade Jardim

Local: São Paulo

Lançamento: 2006

Arquiteto: Pablo Slemenson

Características:

- Mixed-Use (comercial, residencial, shopping)
- 9 torres residenciais, 3 comerciais, shopping
- Morar e trabalhar no mesmo local é o que o projeto pretende, reduzindo assim deslocamentos pela cidade.
- Alto contraste social e econômico com o entorno.

O empreendimento conseguiu transformar a dificuldade do fator localização com a implantação de um shopping no coração do projeto e Vargas (2014, p.45) ilustra esse contexto quando descreve que "Os novos mecanismos de indução baseados em valores de signos encarregam-se de alterar a lógica da utilidade do bem" comprovando que o shopping serviu de chamariz para atrair compradores e aumentou a valorização imobiliária dos apartamentos.



FL4300

Local: São Paulo

Lançamento: 2015

Arquiteto: Aflalo e Gasperini

Características:

- Mixed-Use (comercial escritórios e moradia)
- 3 torres independentes, com acessos exclusivos e térreo com praça de uso público, estimulando o vai e vem de pessoas e trazendo segurança para a rua e para os moradores;
- Conexão entre as torres por passarela nos andares mais altos, facilita os acessos dos moradores às torres de comércio e serviços.



Quadro 2. Edifícios de uso misto. Fontes imagens: [1] arcoweb, [2] folhauol, [3] lalarudge

Pedra Branca Cidade Criativa – Palhoça – Santa Catarina – Brasil

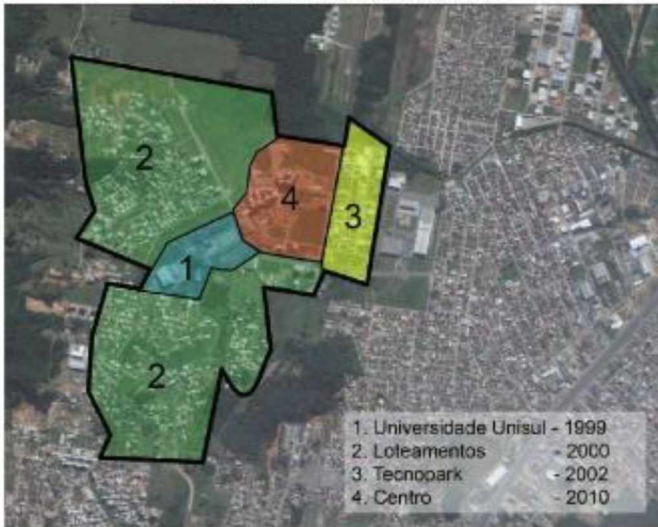
O empreendimento Cidade Criativa Pedra Branca, é um loteamento aberto de caráter privado, localizado no município de Palhoça, na grande Florianópolis, iniciado no final da década de 90, que surgiu com o intuito de transformar a fazenda familiar dos proprietários da indústria Portobello S.A. em um bairro diferenciado que valorizasse as belezas naturais da área. (CIDADE PEDRA BRANCA, 2019)

O projeto foi desenvolvido em fases, assim como o objeto de estudo deste trabalho, e teve como âncora a implantação de um campus da Unisul (Universidade do Sul de Santa Catarina), em terreno doado pelos proprietários, entendendo que a demanda por educação levaria automaticamente a uma demanda natural por outros usos. (GONÇALVES, 2017)

Após a implantação da universidade, deu-se início a etapa 2 (ver fig. 11), composta por lotes residenciais de alto padrão destinados à classe média e alta, e neste momento foram encontradas dificuldades para comercializar a totalidade dos terrenos. (GONÇALVES, 2017). Essa situação é completamente compreensível pois a demanda no entorno de uma universidade, dentro de uma “cidade universitária” não estaria baseada somente em lotes de alto padrão.

Após esse momento, surge a necessidade de repensar nas propostas para o local, pois o zoneamento monofuncional presente até esta etapa tornaria o lugar monótono e completamente dependente do automóvel. Para isso, partiu-se

Figura 26 – Fasseamento Cidade Criativa Pedra Branca.



Fonte: Elaborada pelo autor com base imagem Google

Figura 11 – Fasseamento Cidade Criativa Pedra Branca: Fonte Gonçalves (2017)



Figura 12 – Masterplan da centralidade da Cidade Criativa Pedra Branca. Fonte: Anzo (2004)

para uma redefinição do projeto afim de criar um nova imagem do local que se basearia agora, nos conceitos pregados pelo movimento Novo Urbanismo, onde o morador exerce todas as atividades em seu bairro – morar, trabalhar, aprender, viver – criando assim uma nova centralidade (ver figuras 12 e 13), garantindo a autossuficiência do projeto. (CIDADE PEDRA BRANCA, 2019)

As etapas anteriores que já haviam sido concluídas serviram, portanto, de lição para a continuidade do empreendimento, que contou com o CNU (Congresso para o Novo Urbanismo) e seus mentores, escritório DPZ Latin America, para desenvolverem o novo projeto baseado em centralidades compactas, completas e conectadas. (GONÇALVES, 2017)

Através das diretrizes projetuais, os edifícios passaram a se relacionar com o espaço público permitindo maior interação visual com as ruas através das fachadas ativas, foi realizada uma seleção específica das atividades comerciais a serem instaladas nos edifícios, os acessos às garagens foram pensados de forma a evitar o grande número de interrupções nas calçadas, etc., buscando garantir a vitalidade urbana e a geração de empregos. (GONÇALVES, 2017)

A autora relata também que as fachadas ativas associadas aos térreos dos edifícios residenciais, sem muros ou barreiras visuais, proporcionam atratividade e vigilância constante das ruas, entretanto não exige a necessidade de um sistema de monitoramento para garantir a segurança completa do local.



- Biblioteca
- Centro de Convenções/Cinema
- Comércio
- Restaurantes/Cafés
- Cervejaria
- Fachada de Acesso de Atividades Culturais
- Recepção do Hotel/Café restaurante
- Serviços
- Livraria
- Escritório
- Estacionamento Público
- Térreo Comercial/Residencial Superiores
- Primeiramente Serviços
- Primeiramente Residenciais
- Hotel

Figura 13 – Tipologias adotadas no centro do empreendimento Pedra Branca. Fonte: Cidade Pedra Branca (2019)

As linhas de ônibus, de acordo com Gonçalves (2017), não atendem a totalidade do empreendimento sendo um ponto em desacordo com os princípios do novo Urbanismo, que prezam pela facilidade de acessos e pela valorização do pedestre, evitando os transportes individuais motorizados.

Além de grandes nomes do movimento Novo Urbanismo envolvidos no desenvolvimento desta nova etapa do empreendimento, o escritório do arquiteto Jan Gehl foi contratado para projetar a via principal do loteamento, que seria o ponto central do bairro, e garantiria ainda mais o senso de pertencimento e de convívio social da comunidade. (ver figuras 14 e 15).

Gonçalves (2017) afirma que o mercado imobiliário acolhe o discurso do bom urbanismo pois ele cria diferenciais que a longo prazo gera ganhos financeiros maiores do que um simples loteamento, no entanto, esses ganhos financeiros estão atrelados a uma maior disponibilidade de espaços públicos que podem ser entendidos como uma vantagem a ser usufruída por todos, moradores ou visitantes do local.



Figura 14: Passeio Pedra Branca. Fonte: Cidade Pedra Branca (2019)



Figura 15: Passeio Pedra Branca. Fonte: Cidade Pedra Branca (2019)

Bridgeland – Houston – Texas – EUA

Bridgeland é uma comunidade planejada situada na cidade de Houston, no estado do Texas/USA que também se utiliza do conceito de uso misto (mescla usos residencial unifamiliar e multifamiliar, educacional, industrial, Escritórios, locais para recreação e para usos cívicos e religiosos, zonas ambientais com espaços abertos, parques, trilhas, lagos), das conexões através de pontes físicas sobre alguns lagos e oferece uma conexão direta com a natureza (ULI, 2019), entretanto, assim como no caso da Cidade Pedra Branca, cria diversos setores residenciais que podem prejudicar o desenvolvimento de posturas mais sustentáveis com relação aos deslocamentos.

O empreendimento de propriedade da Howard Hughes Company, foi projetado pela LJA Inc., e teve seu início no ano de 2003. Está sendo executada por etapas devido a grandiosidade do projeto, sendo previsto um completo adensamento até o ano

de 2037, atendendo a uma demanda de moradia de 65 mil residentes (ULI, 2019).

De acordo com o Urban Land Institute (2019), sua área central já está planejada, e por sua topografia ter declividade quase nula e o solo ser bastante argiloso, a drenagem das águas pluviais foi ponto relevante no projeto, e influenciou na criação de lagos cênicos que são mais do que simples locais de recreação, funcionando como um sistema de recolhimento de águas pluviais que auxilia na drenagem pluvial em dias de chuva fortes e minimiza o risco de alagamentos.

Todo o seu traçado foi pensado para garantir tanto o deslocamento rápido – com avenidas que não possuem acesso direto a estacionamentos evitando comprometimento do fluxo

de veículos – quanto o deslocamento lento, de interior do bairro, se utilizando de ruas curvilíneas e velocidade mais baixas, e seus espaços abertos recebem uma infinidades de eventos que promovem o convívio social. (ULI, 2019)

O Instituto ressalta que, através de incidentes naturais de drenagem ocorridos na região nos últimos anos, foram projetados, além dos lagos, canais que para drenar a água das chuvas e servir como fonte de irrigação nos períodos secos. As áreas naturais foram mantidas, criam cenários atrativos aos compradores e fazem conexões entre diversas partes do bairro, sendo utilizadas como importante estratégia de venda dos terrenos.



Figura 16: Zoneamento Comunidade Bridgeland. Fonte: Urban Land Institute

Mesmo possuindo inúmeras características interessantes como o contato intenso com a natureza e um centro de bairro marcante, o projeto, assim como o Granja Marileusa, possui uma quantidade significativa de áreas residenciais segregadas, fato que pode contribuir para reduzir os deslocamentos a pé ou por bicicletas, além de vias de trânsito rápido que cruzam o empreendimento e destacam o cenário do automóvel, tornando-se uma limite físico que pode acabar dividindo comunidade.

Atlantic Station – Atlanta – Geórgia – EUA

O Atlantic Station está situado na cidade de Atlanta, estado da Geórgia/EUA, e está localizado especificamente no local da antiga fábrica Atlantic Steel Mill. No ano de 1997, Jim Jacoby percebeu potencial na área e após estudo de viabilidade realizado, foi descoberto que seria possível remediar o local que estava altamente contaminado e que os custos para isso só seriam justificados com um grande projeto de remodelação. Herndon (2011) descreve que o projeto inicial, de Jacoby, que buscava mover as pessoas o mais rápido possível para dentro e fora dos grandes varejos, e incluía apartamentos com jardins fechados e indústrias leves, ficou muito aquém pelo seu caráter simplista e convencional, sendo a premissa para que Bryan Leary, um estudante de mestrado em planejamento urbano, propusesse em seu trabalho uma proposta específica de uso

⁸ Atlantic Station: um lugar para viver, trabalhar e se divertir (tradução nossa)

misto para o local, que seria chamado por ele de “Atlantic Station: A Place to Live, Work, and Play”.⁸

Diversos desafios tiveram que ser vencidos para a implantação do projeto como: a limpeza e correção do solo, que possuía suas águas contaminadas pela produção de aço, a desconexão com o entorno devido à uma linha férrea que dividia as comunidades, além dos possíveis impactos que seriam gerados na comunidade. (HERNDON, 2011)

O autor relata que, a linha férrea existente entre a área do projeto e a comunidade vizinha precisaria ser transposta a fim de gerar integração com o entorno, entretanto, a Lei do Ar Limpo vigente no local não permitia a criação de novas rodovias a fim de diminuir a poluição atmosférica, e como a linha férrea não poderia ser removida ou relocada, contrataram o escritório DPZ (Duany Plater-Zyberk & Company), especializado no Novo Urbanismo e no Crescimento Inteligente, para alterar o projeto e convencer a municipalidade que os aspectos inteligentes do projeto conseguiriam reduzir os índices de poluição do ar, além de trazer outros benefícios.

Pelo tamanho do projeto e a possibilidade de impactar não só o entorno, mas toda a cidade, diversas reuniões públicas foram realizadas e negociações foram feitas até que o projeto fosse aprovado. (HERNDON, 2011)

O projeto, segundo o autor supracitado, reduziu os quilômetros percorridos, diminuiu as emissões de carbono, auxiliou na drenagem das águas pluviais, reduziu o esgoto lançado nas águas fluviais, melhorou as comodidades do bairro

e do entorno, gerou empregos e opções de moradia, valorizando o local e o entorno, e os impostos gerados eram usados para melhorias de infraestrutura do local, valorizando ainda mais as propriedades.

Mesmo trazendo benefícios para a cidade de Atlanta, o empreendimento perdeu a oportunidade de se tornar um lugar especial, podendo ser destacadas as seguintes deficiências: o local acabou se tornando um uso misto que mais se parece com um shopping a céu aberto do que com um cidade; os comércios e restaurantes podem ser encontrados em qualquer shopping da cidade; a arquitetura é monótona e pouco inspiradora; as ruas são largas e há quantidade significativa de estacionamentos; as boates autorizadas a funcionar no local criaram uma atmosfera noturna negativa e perigosa, e seu barulho incomodava os moradores que viviam acima das mesmas. Observa-se também que suas ruas são largas e de trânsito rápido, possui uma grande quantidade de estacionamentos disponíveis no subterrâneo dos edifícios, e o transporte público passa a cada 5-15 minutos e é gratuito, entretanto o serviço de trem está disponível na estação que está distante 1,6 quilômetro a pé. (HERNDON, op. cit.).

Todos esses fatores combinados com uma crise no mercado imobiliário contribuíram para que o empreendimento ficasse aquém das expectativas. Suas críticas são compartilhadas por inúmeros especialistas em uso misto, inclusive por Duany, do escritório DPZ que prestou consultoria para o projeto, que afirma que: “the large commercial buildings [which] are very banal architecture, the townhouses [which] are

⁹ Os grandes edifícios comerciais são uma arquitetura muito banal, as moradias são abismalmente projetadas, as ruas e os espaços abertos muito grandes e as principais estradas muito rápidas. (tradução nossa)

abysmally designed, the streets and open spaces too large and the major roads too speedy".⁹

Herndon (2011) destaca que o local ainda possui um grande potencial e em 2010, teve sua parte comercial comprada pela American Properties Atlanta, grupo de investidores que acreditam na possibilidade de reinventar o local, através de mudanças significativas para transformá-lo em um local único e em um comunidade desejável, com a inclusão de novos locais de varejo e restaurantes, as boates serão fechadas, e haverá maior foco na segurança, e na valorização do pedestre.

Seus primeiros habitantes chegaram por volta do ano de 2004, e de acordo com Green (2018), somente após 13 anos desde sua criação, que a localidade está efetivando as mudanças necessárias após a compra, em 2015, pela Hines Interests Limited Partnership, do segundo proprietário, e no ano de 2018 iniciou as obras de readequação do local com a implantação de novos edifícios que estão preenchendo os vazios que ainda existiam (ver figura 17), trazendo mais trabalhadores e moradores para o local, consolidando-o como bairro diversificado (GREEN, 2018).

O caso do Atlantic Station torna evidente a complexidade dos projetos de uso misto, mostrando que a escala do projeto e a complementaridade de usos deve ser bem planejada, evitando assim conflitos de interesses. Vias largas, velocidades maiores, alta disponibilidade de estacionamentos e segregação de áreas residenciais, determinarão a forma de



Figura 17. Fonte: Atlanta Magazine

deslocamento de seus moradores, que na grande parte destes projetos, optarão pelo uso do automóvel.

Como mostrado nesse capítulo, o desenvolvimento de complexos edificadas de uso misto perpassa toda a história das cidades. No entanto, buscou-se destacar algumas singularidades no século XX. Entre elas pode se observar 3 fases

aparentemente distintas: a primeira delas (1930 – 1960), cujo representante é o Rockfeller Center, que corresponde à fase da integração urbana, com os edifícios amoldando-se à malha urbana existente e estabelecendo conexões entre eles. Nesse período, os centros tradicionais urbanos encontram-se ainda com boa vitalidade.

Na segunda fase, destacam-se os complexos de uso misto sob influência dos padrões tipológicos dos shopping centers. Esse modelo (1960-1980) é marcado pela pouca preocupação com a inserção urbana. O exemplo clássico pode ser visto no projeto do *Midtown Plaza* em Rochester-EUA (1966) que os grandes volumes edificados negam a cidade, promovendo baixíssima integração com a pré-existência. Também se nota uma correlação dessa tipologia com a degradação dos centros tradicionais especialmente nas cidades norte americanas.

A terceira fase nasce impulsionada pelas discussões difundidas no final do século XX, a partir da revalorização de trabalhos críticos dos anos 1960 como os de Jane Jacobs, além do foco nas novas agendas ambientais em nível mundial. Dessa forma, se observa a ascensão dos complexos urbanos de uso misto planejado. Bairros ou trechos de cidade planejados para a complementaridade do uso misto, buscando harmonizar usos do solo diversos com aqueles habitacionais. Essa fase também tem como marca a busca por maior eficiência energética, baixo impacto ambiental e desenho preocupado com a mobilidade urbana e a escala e amenidades para o pedestre. No Brasil, esse conceito pode ser visto no conjunto Alphaville, na Grande São Paulo, que teve seu planejamento definitivo elaborado nos anos 1990 e se difundiu posteriormente a outras partes do país.

Apesar das mudanças de concepção, é preciso ressaltar que em todas as fases os *Mixed-Use Developments* tiveram em comum sua vinculação estreita ao mercado imobiliário e à lógica do lucro. São produtos imobiliários e embora se observem determinadas virtudes em seus projetos, o discurso e a

propaganda acabam por ficar que sempre muito além da realidade observada em loco.

Esse é o caso de Uberlândia- MG, onde a partir de 2011 se planejou um complexo dessa natureza que seria nomeado posteriormente de Granja Marileusa. Constituído com o intuito, ao menos promocional, de promover a diversidade de usos, a escala do pedestre, a sustentabilidade ambiental e a mobilidade urbana, o bairro tem alcançado certo sucesso em termos de venda e aceitação, convertendo-se certamente em modelo para outros empreendimentos futuros. Para entender sua lógica locacional e padrões espaciais, torna-se necessário delinear a própria evolução espacial da cidade de Uberlândia, o que será abordado no próximo capítulo.



O GRANJA
MARILEUSA

3



Nesse capítulo iremos lançar um breve olhar sobre a evolução da urbana de Uberlândia, com um olhar específico para a região Leste da cidade, onde se insere o empreendimento objeto de estudo desta pesquisa, o Bairro Granja Marileusa. Parte-se da análise da expansão urbana em relação à perímetro urbano, uso do solo e sistema viário no entorno imediato para correlaciona-los com aspectos da mobilidade urbana e atuais empreendimentos dentro do bairro.

Para análise do entorno imediato ao empreendimento, delimitou-se um trecho do setor Leste, utilizando limites físicos bem definidos, sendo eles: o anel viário ao Norte, a BR-050 a Sul e Oeste, e o aeroporto a Leste (ver figura 18). Dessa forma torna-se mais fácil perceber quais alterações ocorreram com o passar dos anos na região Leste e se o empreendimento foi influenciado pelo vetor de crescimento que já estava instaurado no setor.

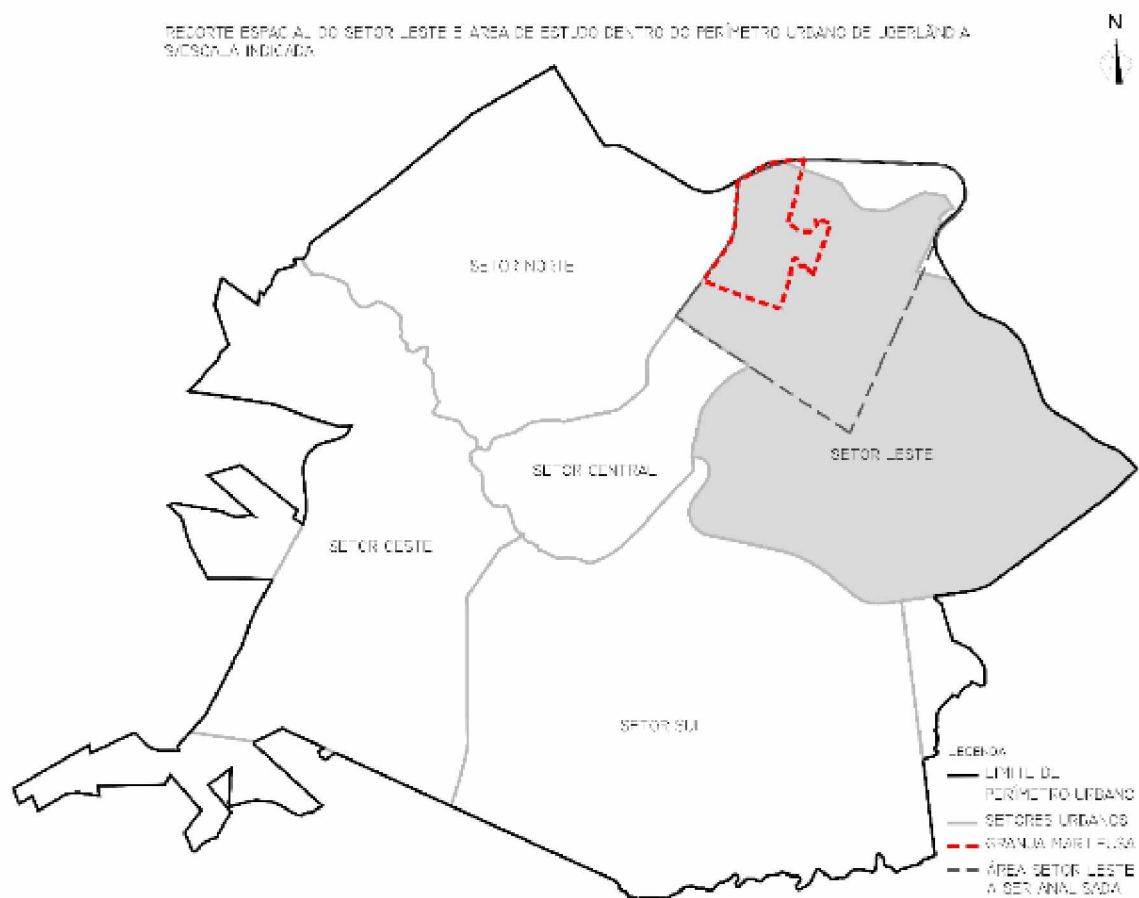


Figura 18: Localização Brasil – Minas – Uberlândia – Setor Leste – Área completa Granja Marileusa
 Fonte: Prefeitura Municipal e Uberlândia (2014); Modificado pela autora

3.1 UBERLÂNDIA: BREVE HISTÓRICO E EVOLUÇÃO

O surgimento do núcleo primitivo da cidade de Uberlândia e de sua expansão, nos primórdios do século XIX, em direção à primeira estação de trem da Ferrovia Mogiana e posteriormente à segunda estação, no sentido Norte da cidade, conforme já descrito no item 1.6, mostram a importância dos transportes enquanto indutores do crescimento de uma cidade. (ver figura 19)

Com a cidade em crescente expansão em direção aos trilhos da Mogiana, no ano de 1907, de acordo com Gonçalves

(2017), foi criando um plano de embelezamento para Uberlândia, planejado pelo Eng. Mellor Ferreira Armado que se estruturava em 5 avenidas paralelas e largas (atuais avenidas Cesário Alvim, Floriano Peixoto, Afonso Pena, João Pinheiro e Cipriano Del Fávero). Estas são definidas pela Lei 10.686/2010 como eixos estruturais e conectam o centro com a parte Norte da cidade), fazendo com que o centro antigo rapidamente migrasse para essa nova área.



Figura 19 – Malha Ferroviária na área urbana de Uberlândia – MG.

Fonte: Desenho sobre foto Google, 2009. Autor: Glaucio Henrique Chaves, 02/2009

Com o notório desenvolvimento econômico de Uberlândia, sua importante conexão com o entorno de toda a região, e o novo centro se estabelecendo na expansão planejada por Mellor Ferreira, surge então a primeira vila operaria (atual bairro Aparecida) para além dos trilhos da Estação Mogiana, atendendo às fabricas situadas nessa região. (GONÇALVES, 2017)

De acordo com Michelotto (2014) é na década de 1920 que Uberlândia, com sua posição geográfica privilegiada em relação às rotas mercantes, disponibilidade de terras, recursos naturais e ausência de resistências socioculturais, juntamente com a criação de uma rede pioneira de rodovias na região, possibilitou a interligação dos municípios do Triangulo Mineiro entre si e também aos municípios de Goiás, se insere de forma definitiva no cenário econômico nacional, sendo considerado entreposto comercial do Triangulo Mineiro.

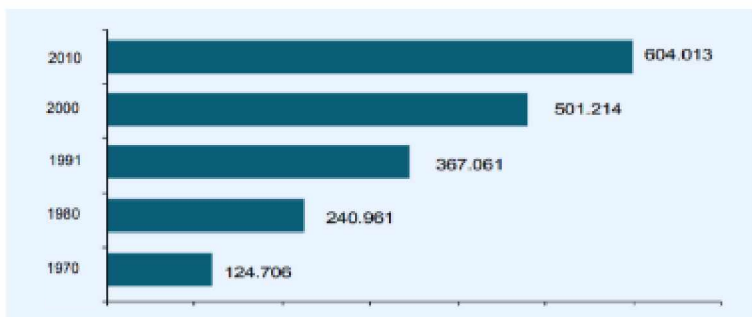
"Após a implantação de importantes meios fixos e fluxos relacionados aos transportes e às comunicações, tais como a Estação Ferroviária da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, em 1895; a construção da ponte Afonso Pena, em 1909, que ligava o Triangulo Mineiro a região Centro-Oeste; e a construção de rodovias em 1912, o município e a cidade desenvolveram-se em ritmo acelerado, intensificando o comercio e o transporte na região." (SOARES, 2010, p.166 apud MICHELOTTO, 2014, p.63)

Já na década de 1950 e 1970, com o planejamento urbano brasileiro ganhando destaque, inúmeros planos de expansão foram criados para Uberlândia, entretanto sua maioria

foi engavetada, sendo incorporadas somente algumas propostas relacionadas ao sistema viário e a parte central da cidade, respectivamente. (GONÇALVES, 2017). É também no ano de 1970 que a nova estação ferroviária é inaugurada no bairro Custódio Pereira, localizada ao norte do centro da cidade.

A partir da década de 1970, com a modernização do campo e a tecnologia a favor da produção, diversos trabalhadores perderam seu trabalho e migraram do campo para a cidade em busca de serviço, ocasionando aumento significativo de pessoas em algumas cidades da região, especialmente em Uberlândia que cresceu exponencialmente em número de habitantes entre os anos de 1970-1980, saltando de 124 mil para 240 mil, de acordo com dados disponíveis no Portal da Prefeitura de Uberlândia. (ver gráfico 11)

◆ **Uberlândia / MG - População Total**



[Gráfico 11: População total de Uberlândia.
Fonte: Portal da Prefeitura de Uberlândia (2006 e 2016).]

Recebendo o constante fluxo de pessoas que vinham do campo, as cidades cresciam de forma acelerada e desordenada e somente com o estabelecimento da Constituição Federal, em 1988, que os municípios com mais de 20mil habitantes tornaram-se obrigados a criar seus planos diretores, estabelecendo desta forma um planejamento mais ordenado de seu crescimento.

Sendo assim, no ano de 1994, foi aprovado o primeiro Plano Diretor da cidade de Uberlândia, que incluía, de acordo com Gonçalves (2017), além das propostas tradicionais de orientação do crescimento urbano e de uso do solo, outras, relacionadas ao sistema de transporte público e meio-ambiente. No ano de 2006, houve a revisão do plano diretor de 1994, estabelecendo diretrizes para a cidade pelos 10 anos seguintes e atualmente o município encontra-se em fase de revisão e aprovação da nova versão do Plano Diretor.

Uberlândia hoje é considerada uma cidade média e exerce forte influência no cenário regional e nacional, transformando-se em uma das mais importantes cidades do estado de Minas Gerais. Em constante crescimento, de acordo com o último Censo do IBGE (2010), de um total de 604.013 habitantes, 97% da população do município se encontrava em área urbana, possuindo uma densidade demográfica de 146,78hab/km². Estima-se que no ano de 2018, também segundo o IBGE, a população tenha aumentado para 683.247 habitantes, representando um aumento de 13%, em um período de 8 anos.

De acordo com dados da Secretaria de Planejamento Urbano do Município de Uberlândia, a cidade é dividida nos setores: Central, Norte, Sul, Leste e Oeste, conforme apresentado

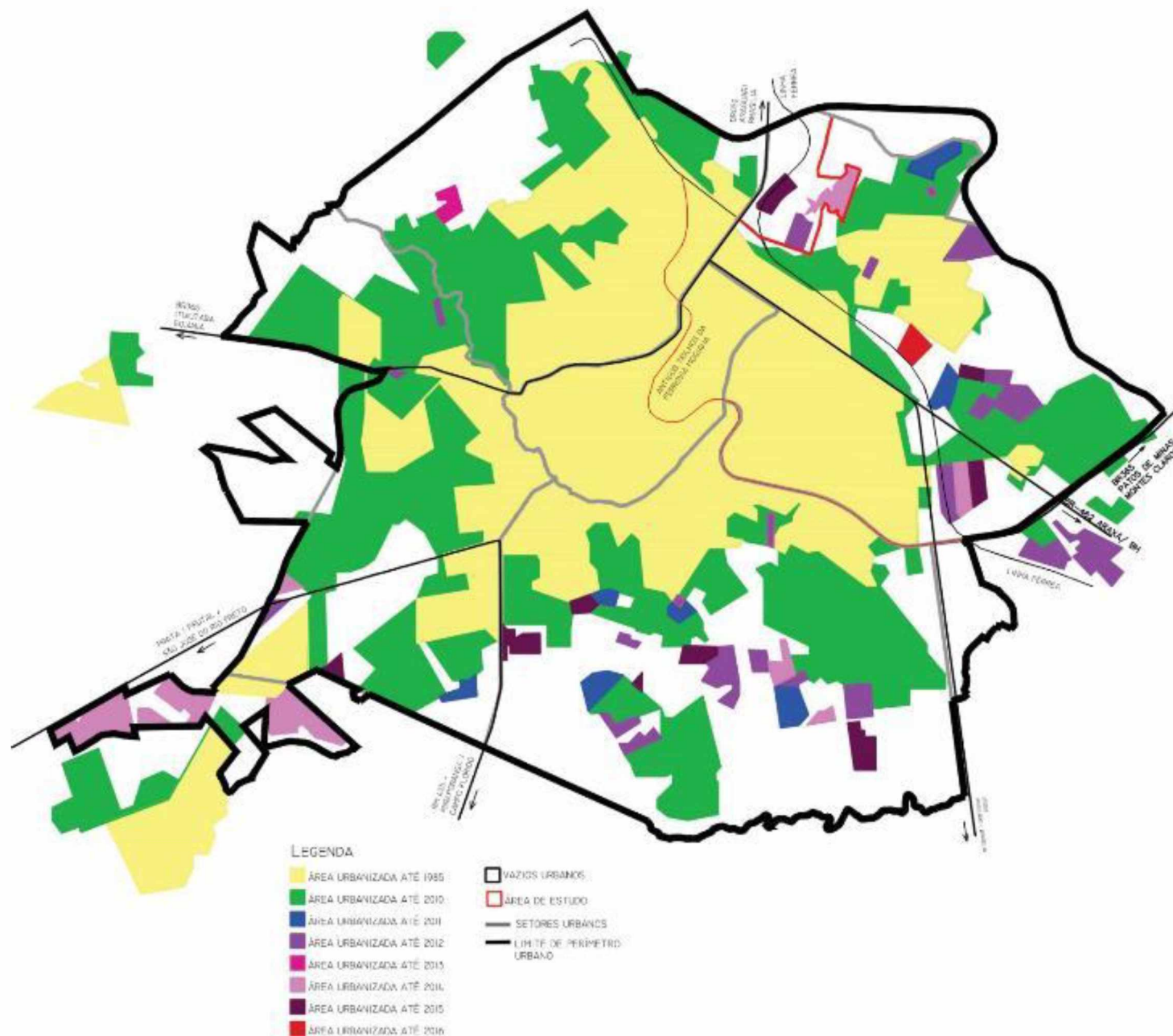
anteriormente. Os setores Oeste e Leste (onde se situa o bairro objeto de análise desta pesquisa) são considerados os mais populosos de acordo com o censo do IBGE de 2010, possuindo uma estimativa de 140.000 e 137.000 mil moradores, respectivamente. Souza (2014) apud Michelotto (2014) comprova esses dados através de um levantamento realizado com ferramentas de georreferenciamento, e afirma que, apesar da cidade ter se desenvolvido em todas as direções, foram estes setores que tiveram maior crescimento.

Como pode ser percebido no mapa de expansão urbana (ver figura 19), as mudanças espaciais aconteceram de forma bastante acelerada, principalmente a partir da década de 1980, contudo a apropriação do espaço urbano ainda deixa vazios que servem à especulação imobiliária e acabam por não cumprir a função social da terra. Os principais setores com vazios urbanos são: Leste (onde se situa o bairro Granja Marileusa) e Sul. (ver figuras 20 e 21)

De acordo com cálculo realizado pelo mapa base – arquivo em extensão .dwg – disponível no portal da Prefeitura de Uberlândia (2019), o setor leste possui uma área total de 55.253.577,63m². De acordo com Moura (2008), o crescimento dessa área se iniciou na década de 1950 com a construção do aeroporto, fato que contribuiu para a valorização de seu entorno e também para a expansão da periferia. A autora também afirma que a região é bastante heterogênea pois abriga bairros destinados às classes média e baixa, diversos loteamentos clandestinos e com problemas de infraestrutura urbana, outros destinados a grupos com renda mais elevada, além da diversidade de equipamentos públicos.

MAPA DE EXPANSÃO URBANA ATÉ 2016

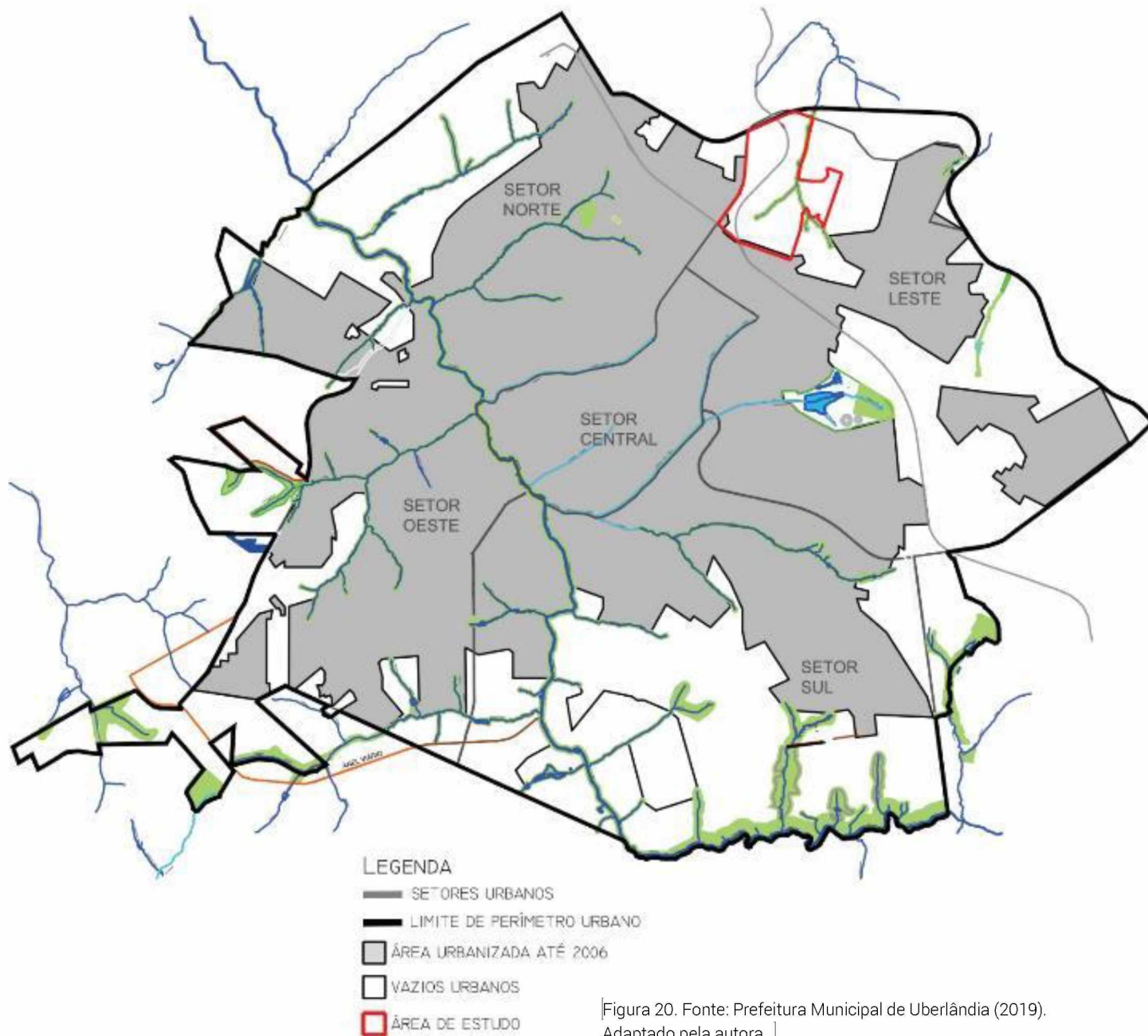
S/ ESCALA INDICADA



[Figura 19. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019). Adaptado pela autora.]

MAPA DE VAZIOS URBANOS ATÉ 2006

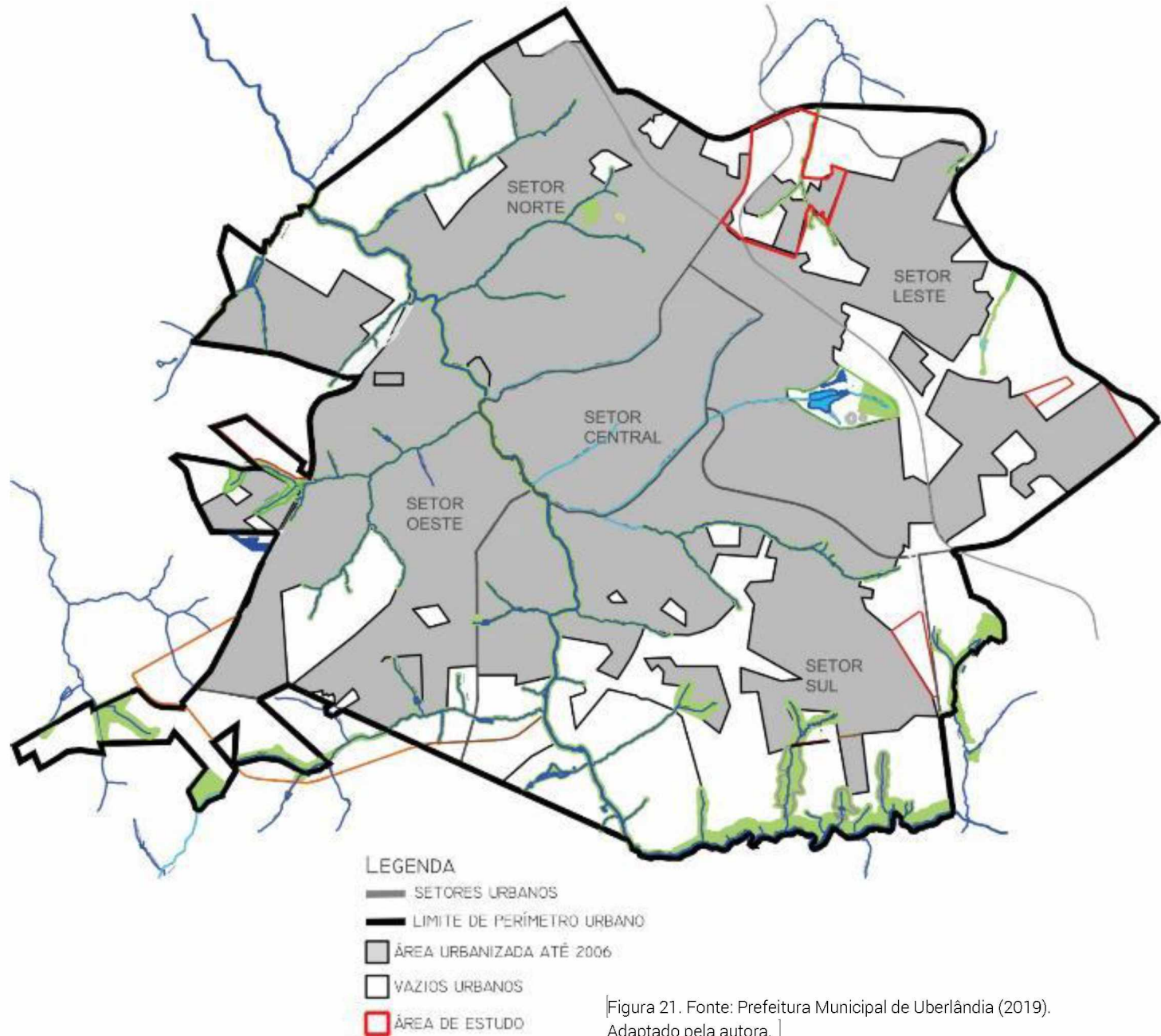
S/ ESCALA INDICADA



[Figura 20. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019). Adaptado pela autora.]

MAPA DE VAZIOS URBANOS ATÉ 2016

S/ ESCALA INDICADA



[Figura 21. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019). Adaptado pela autora.]

Devido ao grande desenvolvimento desta região nas últimas décadas, o local se tornou atrativo para a instalação de grandes empreendimentos e novos loteamentos e essa nova dinâmica na área trouxe a necessidade de repensar o planejamento do local, que sofreu alterações nas últimas revisões de Plano Diretor.

O Plano Diretor de 2006 traz dois pontos importantes para a expansão e ordenamento da cidade: a necessidade da criação de novas centralidades, periféricas, localizadas nas proximidades dos pontos de ônibus, que reforçam a proposta geral para o transporte público integrado, e a necessidade da

contenção da expansão urbana no setor Nordeste, em direção ao Rio Araguari.

É importante salientar que o empreendimento encontra-se posicionado no eixo de expansão Nordeste, conforme apresentado na Figura 18 (p.70), entretanto o mapa de contenção e expansão determina que a cidade deve orientar seu crescimento para o lado oposto ao objeto de estudo desta pesquisa, setor Oeste e um trecho do setor Sul, sendo que as demais regiões devem ser consideradas áreas de contenção: região do Aeroporto – que contempla a área de estudo, região

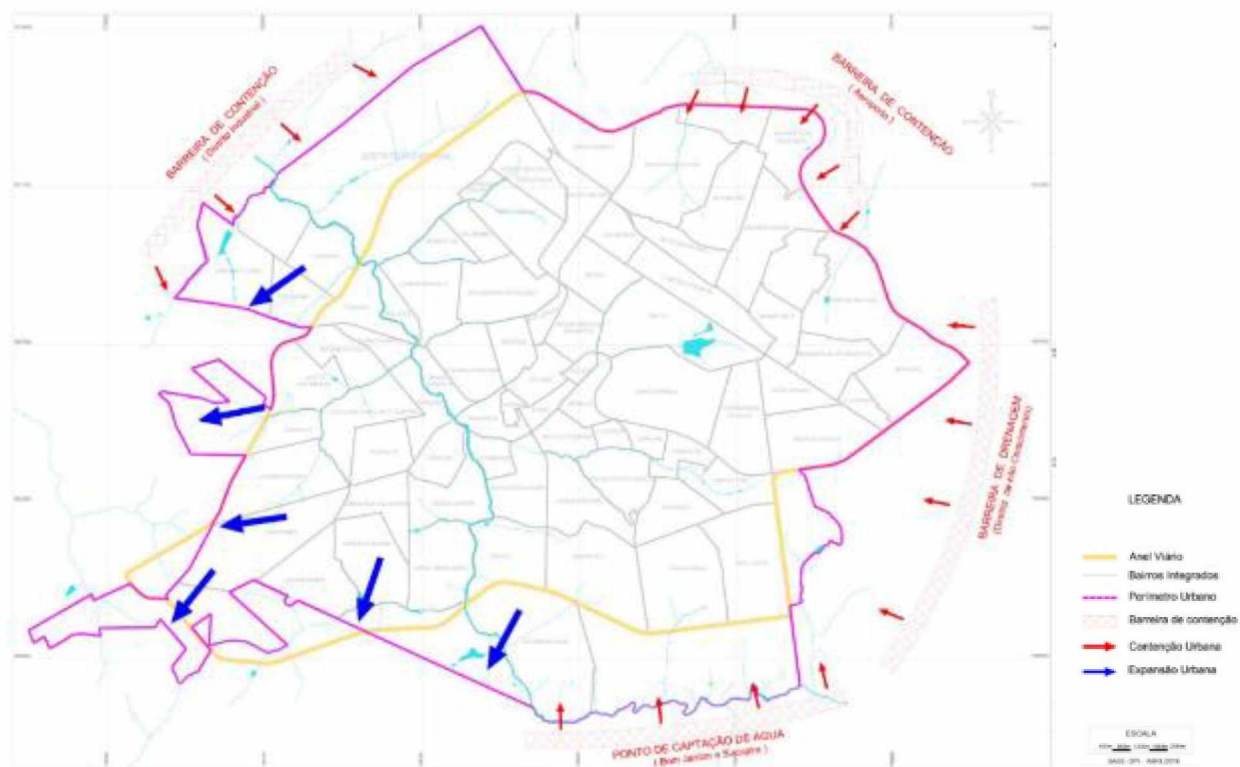


Figura 22: Concentração e expansão urbana. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2016).

da Estação de Tratamento de água do Bom Jardim e Sucupira, região do Distrito Industrial (ver fig. 22). Essas informações nos alertam sobre a necessidade de conter a expansão urbana desenfreada e ocupar os vazios urbanos, evitando assim, agravar a dispersão urbana, a especulação imobiliária e consequentemente o aumento dos problemas socioambientais.

Destaca-se também que a região de estudo tem a capacidade de atender à solicitação do plano diretor de 2006, explicitado acima, no que tange a criação de novas centralidades que estejam próximas ao transporte público, pois está localizado na zona leste e próxima ao terminal de Transporte Coletivo do bairro Umuarama.

Com a necessidade de replanejamento do espaço urbano, os zoneamentos existentes sofreram alteração de 2009 para 2019, como será apresentado nas figuras 23 e 24. No recorte espacial definido para análise deste projeto, vigoravam antes a Zona Central 2 (ZC2), a Zona Residencial 2 (ZR2), a Zona Estrutural (ZE), e a Zona de Serviços (ZS), sendo as três primeiras zonas descritas, incluídas dentro da área específica do empreendimento. E já no ano de 2016, as zonas encontradas na região são a Zona Mista (ZM), a Zona de Transição (ZT) e Zona Residencial 2 (ZR2), sendo que agora, vigoram dentro da área do empreendimento somente a Zona de Transição, que permite maior flexibilidade de usos.

Analisando essas alterações, é possível perceber que a Zona Mista, lindeira a área do empreendimento, condensou as antigas Zona Central 2 e a Zona Estrutural, e reduziu as possibilidades de utilização do local ao retirar comércio, serviço e equipamentos de caráter diversificado (C2, S2, E2), permitindo então, além de habitação, somente comércio, serviço e equipamentos sociais e comunitários locais (C1, S1 e E1).

A Zona de Transição – zoneamento que contempla toda a área do empreendimento Granja Marileusa, possibilita maior versatilidade à área, sendo suas únicas restrições: Comércio Atacadista Especial II (C4-II) – maquinários, combustíveis, animais vivos, matérias primas, etc; Equipamentos Social e Comunitário Especial II (E3-II) – cadeia, aeroporto, estádios, zoológico, etc; e Industria de grande Porte (I3). (ver figuras 23 e 24).

No âmbito do sistema viário e do perímetro urbano/anel viário, de acordo com o Plano Diretor de Transportes e Mobilidade Urbana de Uberlândia, aprovado em 2010, baseado no Plano Diretor Lei nº 432/06, dois pontos se mostraram importantes e diretamente relacionados à área de estudo. A necessidade da complementação do Anel Viário nos trechos Nordeste e Sul, e a definição dos Eixos Estruturais da cidade, sendo um deles, o eixo Nordeste, composto pelas avenidas Afonso Pena e João Pinheiro, ligando o centro ao bairro Umuarama, vizinho ao bairro objeto de estudo desta pesquisa (rever fig. 8, pag. 43).

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - 2009

S/ ESCALA INDICADA



Figura 23: Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019).
Adaptado pela autora.

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - 2019

S/ ESCALA INDICADA

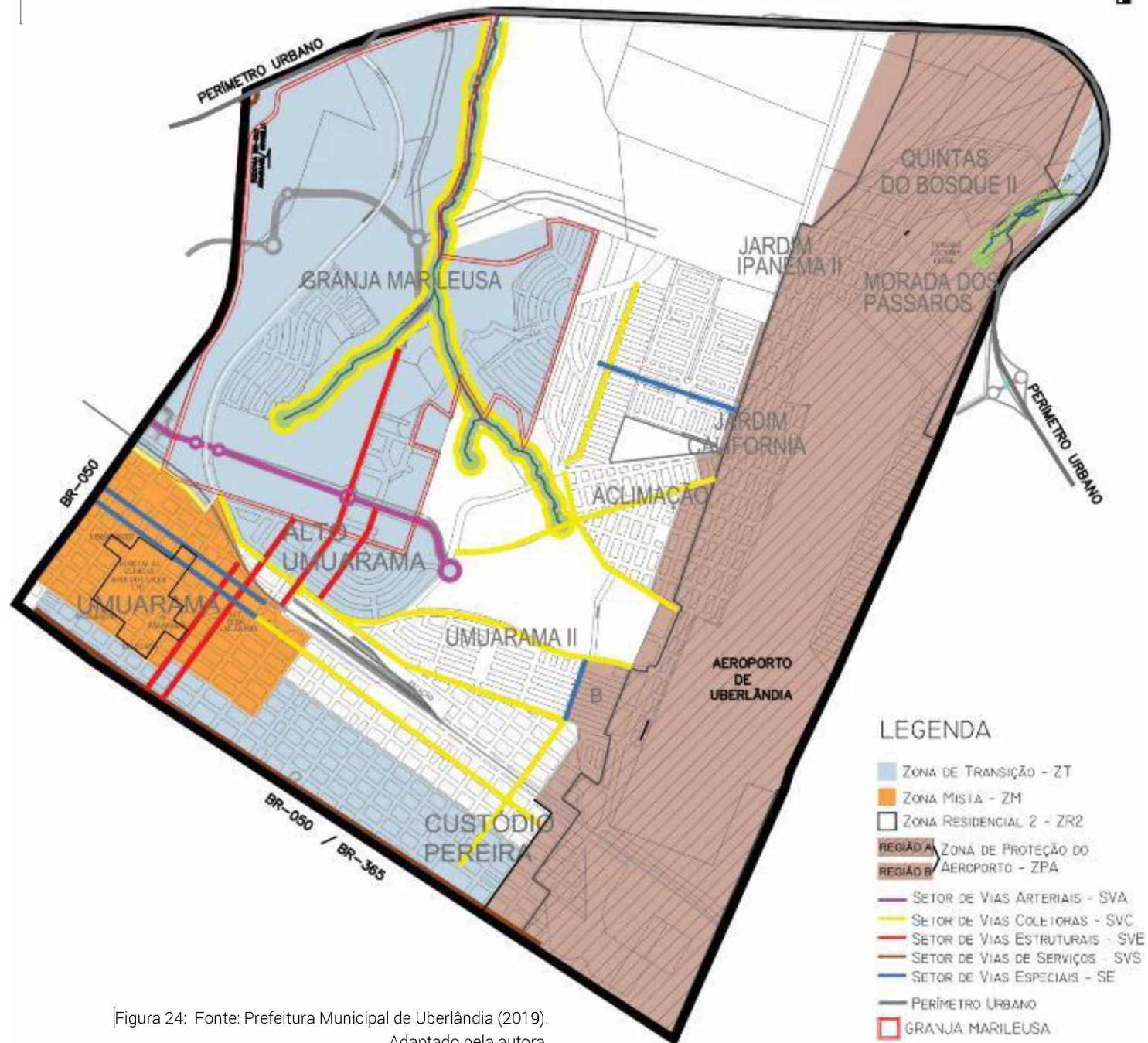


Figura 24: Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019).
Adaptado pela autora.

Investimento em obras viárias são fortes indutoras de crescimento urbano e Michelotto (2014) afirma em sua pesquisa, que o setor Leste vem crescendo e sendo valorizado de forma surpreendente em função da finalização do anel viário, da construção de um novo shopping (que até o ano desta pesquisa ainda não se encontra em funcionamento, apesar de estar pronto) e também devido às características ambientais da área.

O setor Leste, evidencia-se pelo contraste entre bairros mais nobres – Mansões Aeroporto e Condomínio Paradiso Ecológico, e bairros mais populares – Ipanema e Aclimação, entretanto, de acordo com Vital (2012), está atraindo atualmente inúmeros investimentos imobiliários pelas classes mais altas.

Segundo Garrefa (2014, p.224), esta evolução dos investimentos imobiliários “está vinculada a fatores que alteraram a natureza do valor do solo como: a explosiva aglomeração urbana, a doutrina econômica liberal, a renda da burguesia em elevação e a garantia da propriedade privada” e Vargas (2014, p.47) complementa que a “valorização da localização do imóvel também varia conforme a região em análise, de acordo com os atributos possíveis e o perfil do público-alvo (renda, ciclo de vida, formação, etc.)”.

É importante salientar que os proprietários de terras, segundo Corrêa (1995):

“atuam no sentido de obterem a maior renda fundiária de suas propriedades, interessando-se em que estas tenham o uso mais remunerador possível, especialmente uso comercial ou residencial de status. Estão interessados no valor de troca da terra e não no seu valor de uso. Alguns dos proprietários

fundiários, os mais poderosos, poderão até mesmo ter suas terras valorizadas através do investimento público em infraestrutura, especialmente viária.”

O autor afirma também que áreas periféricas normalmente assumem, em relação ao uso do solo residencial, ou uma urbanização de status ou uma urbanização de caráter mais popular, dependendo da localização da área. As áreas mal localizadas não possuem atributos físico-ambientais que valorizam a área e, portanto, nestas são construídas habitações para as classes mais desfavorecidas, gerando a monótona paisagem dos conjuntos habitacionais, diferentemente das áreas mais bem localizadas, que possuem atributos (áreas verdes, lagoas, etc.) que possibilitam a criação de loteamentos com alto valor agregado.

Essas características qualitativas possibilitam aos empreendedores exercer pressão no Estado afim de viabilizarem obras de infraestrutura que contribuem com a celeridade da valorização do solo, e que, juntamente com campanhas publicitárias que enaltecem essas qualidades e infraestrutura, elevam o preço da terra. Este fato possibilita uma falsa interpretação de que o bairro, mesmo localizado periféricamente, não seja visto como um problema, pois “bairros de status não são socialmente periféricos”.

“A associação ao capital financeiro também contribuiu para a amplificação do poderio imobiliário, que, diante da escassez de áreas privilegiadamente localizadas do ponto de vista do mercado consumidor, passou a criar suas próprias localizações privilegiadas, a partir da inversão sucessiva de capital e trabalho e estratégias de negócios. O binômio

cunhado por Vargas (1992) – localização estratégica X estratégia na localização – está na base dos assim chamados empreendimentos de uso misto (mixed use developments).” (GARREFA, 2014, p.228)

O empreendimento, situado em uma região que até há alguns anos atrás não era vista como um bom investimento (localização periférica e proximidade com a linha férrea e com o setor industrial), se utilizou do uso misto como estratégia para valorização do local, fato que está transformando completamente o entorno mais próximo, principalmente após receber alguns condomínios fechados de alto padrão. Essas estruturas presentes na área de estudo, até então vistas somente na zona Sul, interferem diretamente na definição do perfil dos moradores do empreendimento Granja Marileusa.

O setor conta com equipamentos de uso público significativos, como: a Estação Ferroviária, a ACS, o Aeroporto Tenente Coronel Aviador César Bombonato; Parque do Sabiá, Arena Sabiazinho, Estádio João Avelange; Center Shopping; Praça Uberlândia Shopping (desativado); a Universidade Federal de Uberlândia – campus Santa Mônica, Campus Umuarama e o atual campus Glória; Hospital de Clínicas da UFU; Prefeitura Municipal, Centro Administrativo e Câmara de Vereadores; o Presídio Professor Jacy de Assis; o CEASA; e os Terminais de Transporte Coletivo – Umuarama e Novo Mundo. (ver figura 25, p. 83).

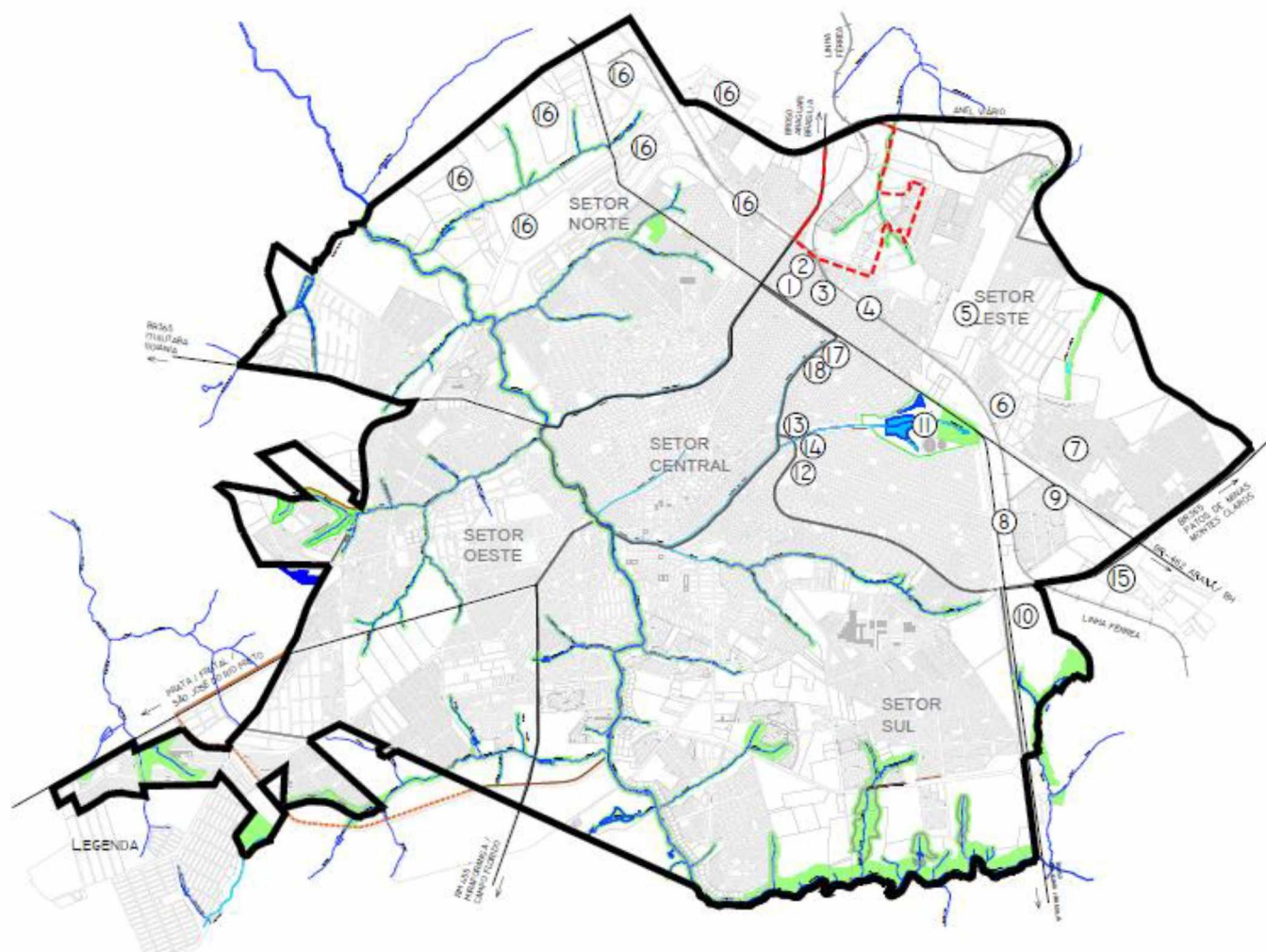
Outro fator que também sofreu alterações devido à acelerada expansão urbana foi o sistema viário. Pode-se perceber que de 2006 para 2016, houveram alterações significativas na área: criação e execução do anel viário

Nordeste, com pequeno acréscimo do perímetro urbano, alteração na hierarquia de algumas vias, assim como a previsão de prolongamentos e inserção de viadutos e rotatórias, principalmente na área do Granja Marileusa e seu entorno imediato, que melhorarão, a partir do momento que forem executadas, os acessos ao bairro (ver figuras 26 e 27, páginas 84 e 85).

Compreendendo um pouco do panorama generalista do crescimento da cidade de Uberlândia nos últimos anos e o grande impulso gerado no setor Leste da cidade – local onde o empreendimento objeto de estudo deste trabalho está situado, cabe agora compreender como se deu o surgimento do empreendimento e quais são seus conceitos e diferenciais de planejamento.

MAPA PRINCIPAIS ACESSOS VIÁRIOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

S/ ESCALA INDICADA



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|-------------------------|------------------------------|
| ① UFU - CAMPUS UBUARAMA | ⑦ PRESÍDIO JACY DE ASSIS | ⑬ CENTER SHOPPING | ▭ ÁREA DE ESTUDO |
| ② HOSPITAL DA CLÍNICAS | ⑧ CEASA | ⑭ CENTRO ADMINISTRATIVO | ▬ SETORES URBANOS |
| ③ TERMINAL DE TRANSP. COLETIVO - UBUARAMA | ⑨ TERMINAL DE TRANSP. COLETIVO - NOVO MUNDO | ⑮ ENTREPÓSITO COMERCIAL | ▬ LIMITE DE PERÍMETRO URBANO |
| ④ ESTAÇÃO FERROVIÁRIA | ⑩ UFU - CAMPUS GLÓRIA | ⑯ SETOR INDUSTRIAL | |
| ⑤ AEROPORTO | ⑪ COMPLEXO DO PARQUE DO SABIÁ | ⑰ TEATRO MUNICIPAL | |
| ⑥ PRAÇA UBERLÂNDIA SHOPPING (DESATIVADO) | ⑫ UFU - CAMPUS SANTA MONICA | ⑱ FÓRUM | |

Figura 25. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia (2019). Adaptado pela autora.

MAPA SISTEMA VIÁRIO - 2004

S/ ESCALA INDICADA



Figura 26 Fonte: Portal da Prefeitura Municipal de Uberlândia.
Adaptado pela autora.

MAPA SISTEMA VIÁRIO - 2019

5/ ESCALA IND CADA



Figura 27. Fonte: Portal da Prefeitura Municipal de Uberlândia.
Adaptado pela autora.

3.2 O SURGIMENTO DO GRANJA MARILEUSA

O planejamento do Granja Marileusa começa no ano de 1997, com o intuito de criar na área um polo de inteligência e serviços, com o slogan “Algar 2100”. Os primeiros passos dessa jornada foram dados com a instalação de algumas empresas do grupo na área no ano de 1998, e posteriormente, no ano de 2002 com o projeto do primeiro Masterplan para a área que acabou se tornando inviável pela instabilidade e fraqueza do mercado imobiliário naquele momento (MARILEUSA, 2018).

A ideia ressurgiu no ano de 2011, com o projeto de um novo Masterplan, desenvolvido pelo escritório De Fournier¹⁰ em parceria com a Urban System¹¹, sendo aprovado por todos os acionistas da Algar, que entenderam que o projeto seria como um legado, fruto do sonho de Alexandrino Garcia¹², fundador da Algar, de devolver à cidade toda a generosidade e acolhimento com que o recebeu, por meio da construção de um bairro na área da antiga fazenda, propriedade de sua família. (MARILEUSA, 2018)

Na área da fazenda, o processo inicial de ocupação se deu com a instalação de diversas empresas do próprio grupo

Algar tais como a Algar Holding, Centro de Soluções Algar e Algar Tech e Cargill Business Services, que atualmente continuam instaladas no local.

O Granja Marileusa, é um empreendimento privado aberto, situado dentro do setor Leste da cidade de Uberlândia, mas posicionado geograficamente mais à Nordeste (NE) em relação ao centro principal da cidade. Foi pensado para trazer qualidade de vida e inovação, e ainda potencializar a valorização do local, aproveitando o desenvolvimento econômico do município em questão. (GONÇALVES, 2017, p. 97).

Seu lançamento aconteceu no segundo semestre de 2013, e é um empreendimento planejado especificamente para o uso misto, que trabalha com princípios do Novo Urbanismo e seu panfleto promocional indica que o bairro aspira à “Ser um bairro com uma atmosfera colaborativa e criativa, onde o convívio faça parte da rotina das pessoas. Ser um destino para se morar, viver, trabalhar, fazer negócios e inovar” (MARILEUSA, 2016).

¹⁰ De Fournier Arquitetura e Urbanismo – escritório de arquitetura e urbanismo.

¹¹ Urban Systems - empresa especializada em análise de dados demográficos em mapas digitais para dimensionamento de tendências em mercados e cidades

¹² Empresário português que chegou em Uberlândia na década de 1930 e atuou em diversos setores na cidade, desde o beneficiamento de arroz – sua primeira atividade, passando pelo setor de automóveis, hotelaria até a área de telecomunicações, com a atual Algar Telecom. A Algar hoje é um conglomerado de empresas e se situa dentro da área da antiga fazenda de Alexandrino Garcia, área onde foi desenvolvido o empreendimento Granja Marileusa.

Seu desenvolvimento foi orientado por ideais de vitalidade, segurança, saúde e sustentabilidade, buscando solucionar a ausência de vitalidade urbana presente nos centros urbanos desse início de século XXI. Poucos anos após seu lançamento, o bairro passa a ser definido como Micropólo de Tecnologia pelo programa “Uberlândia Inovadora”, instituído pela Lei Complementar nº 588/2014, buscando incentivar empresas de cunho tecnológico a se instalarem no local, a partir do ano de 2015.

O planejamento inicial do empreendimento foi definido através de um Masterplan (figura 28) que previa a execução em

etapas. A gleba localiza-se em uma área delimitada pelo anel viário à Norte, pela BR-050 Oeste, pela Rua Adhemar de Freitas Macedo à Sul e pela Alameda Ecológica/Condomínio Paradiso Ecológico a Leste, porém o terreno completo da antiga fazenda ultrapassa o perímetro urbano atual, existindo neste trecho do terreno, a previsão de um Condomínio residencial horizontal de alto padrão (Alphaville), um Campus Universitário e um Condomínio Logístico, no estudo preliminar desenvolvido (ver figuras 31 e 32).

Vale ressaltar que a área do empreendimento, situa-se na parte alta da bacia do córrego Buriti, afluente da margem

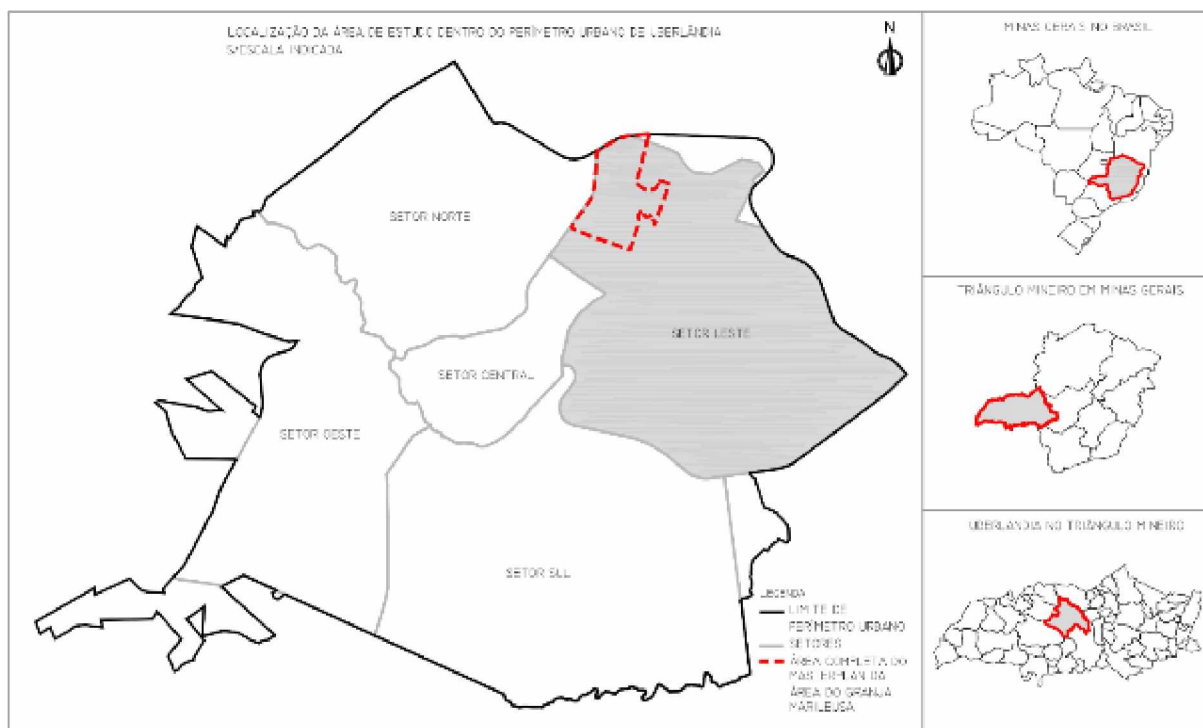


Figura 28: Localização Brasil – Minas – Uberlândia – Setor Leste – Área completa Granja Marileusa
Fonte: Prefeitura Municipal e Uberlândia (2019; Algar e De Fournier (2014); Modificado pela autora

esquerda do Rio Araguari – conforme descrito no documento da licença prévia do Licenciamento Ambiental (2015) referente à segunda etapa a ser executada, e contempla os condomínios Alphaville II (já executado) e III, e os trechos 1C, 1D e 1E (ver mapa de setorização) – sendo que o trecho situado após o perímetro urbano, descrito no parágrafo anterior, está em desacordo com o Plano Diretor de Uberlândia de 2006, que estabelece a necessidade de contenção do crescimento para o setor Nordeste, em direção ao rio Araguari (figura 22, p.77).

O empreendimento compreende duas novas centralidades (Figura 29), divididas fisicamente pela linha férrea, em uma área que ultrapassa 2,5 milhões de m² (sem contemplar a terceira fase, localizada após o anel viário) e uma população final prevista de mais de 50 mil pessoas entre residentes e trabalhadores.

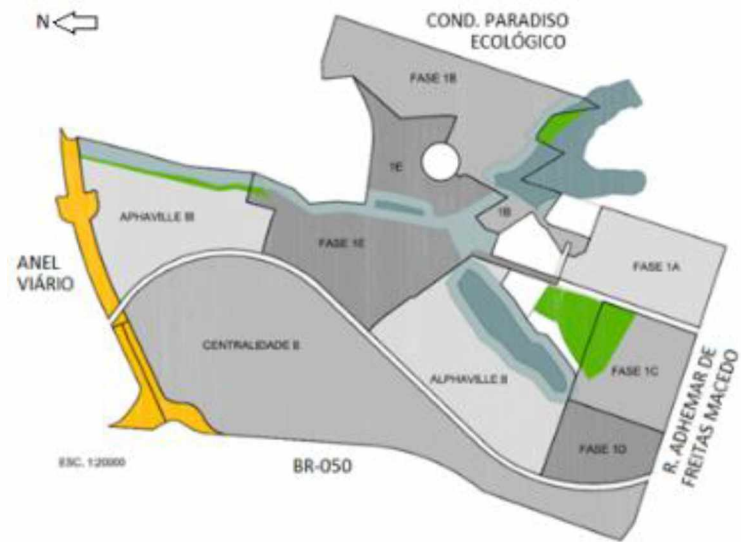


Figura 29: Delimitação Fases de Projeto - Plano Fundiário Granja Marileusa (fase 1 e 2). Fonte: Algar/ De Fournier (2014). Adaptado pela autora



Figura 30: Maquete eletrônica do projeto do Granja Marileusa
Fonte: Granja Marileusa (2017)



Figura 31: Estudo preliminar: Plano Fundiário - Granja Marileusa (incluindo a fase 3).
Fonte: Algar/ De Fournier (2014)

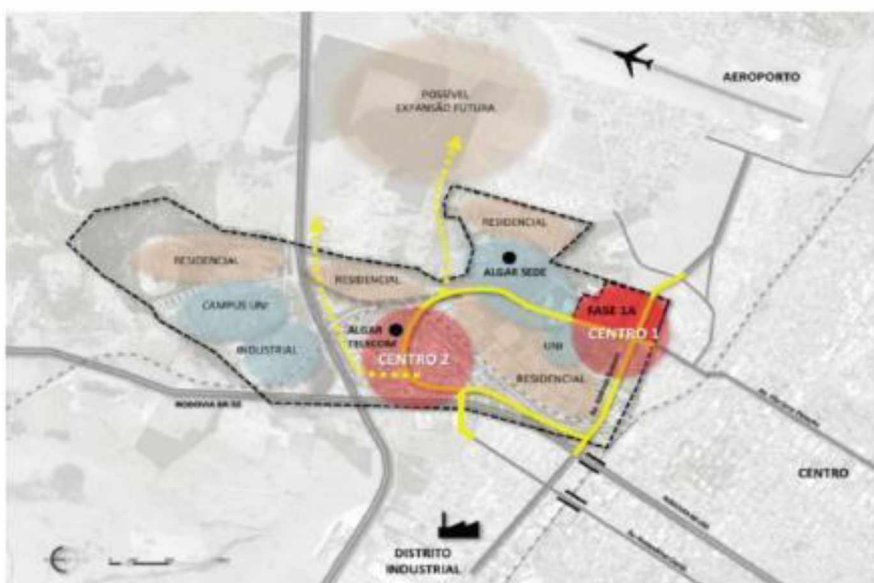


Figura 32: Centralidades Propostas. Fonte: Assumpção (2016)

As fases já lançadas (centralidade I, denominada Fase 1A, juntamente ao Condomínio Alphaville I, fase 1B) compreendem uma área total aproximada de 75 hectares. Desta totalidade, 25 hectares são da centralidade I, que tem o intuito de suprir as necessidades diárias de seus moradores, 10 hectares de uma reserva natural e os outros 40 hectares são do condomínio fechado Alphaville I (denominado no mapa de setorização por Fase 1B), que já está entregue e com as primeiras casas sendo construídas.

A segunda fase já está sendo executada, e de acordo com a Licença Ambiental da área, serão mais 196 hectares, sendo 146 hectares de área parcelável, incluindo mais dois condomínios fechados, Alphaville II e III – sendo o Alphaville II já entregue, além de mais 3 trechos dedicados à habitação e o restante destinado à um parque.

O primeiro trecho executado (fase 1A – centralidade I e 1B – Alphaville I) viabiliza um total de 1.500 unidades habitacionais, entretanto, por ainda estar em processo inicial de adensamento, somente 156 das 231 residências já disponíveis no local, estão ocupadas até o momento (ver figura 29, p. 88).

São estimadas, nestas etapas já lançadas, entre 7 mil e 10 mil pessoas no bairro, entre residentes e trabalhadores, que estão divididos, nos empreendimentos que já estão em funcionamento, conforme dados disponibilizados pela administração do empreendimento, da seguinte maneira:

TRABALHADORES

Algar Tech: 5.000 trabalhadores

Cargill: 500 Trabalhadores

CSC Algar: 300 Trabalhadores

NW / Landix / Casa Garcia: 200 trabalhahores

Villa Viseu (20 lojas): 50 Trabalhadores

TOTAL: Aprox. 6.050 trabalhadores

RESIDENTES:

Village Paradiso 1: 95 casas (86 ocupadas)

Village Paradiso 2: 105 casas (70 ocupadas)

Alphaville 1: 388 lotes (30 casas em construção)

Alphaville 2: 401 lotes (somente 1 morador na antiga casa da fazenda)

TOTAL: 157 casas ocupadas

Tabela 5: Quantitativo de moradores e trabalhadores no 1º semestre 2019
FONTE: Diretoria de marketing do Granja Marileusa (2018). Elaborado pela autora

Os únicos acessos existentes atualmente estão ao sul do empreendimento e são a Avenida Afonso Pena, para os que adentram e a Avenida Floriano para os que precisam sair do bairro. Considerados eixos estruturais, eles carregam grande parte do trânsito de veículos do bairro e entorno.

Quatro novos acessos estão previstos no Masterplan do bairro – dois deles darão acesso ao setor industrial, através do prolongamento da Avenida José Andraus Gassani mais um ponto a ser conectado com a BR-050. Além disso, haverá um acesso direto ao Anel Viário Nordeste e o outro, fará conexão com o aeroporto, shopping, parque do sabiá, etc. (ver figura abaixo)



Figura 33: Acessibilidade ao bairro.
Fonte: Granja Marileusa (2016).

O bairro busca um planejamento sustentável dos espaços urbanos com incentivo à mobilidade sustentável, o uso responsável dos recursos naturais (boas práticas no canteiro de obras, uso racional da água e da energia e gestão consciente dos resíduos), a preservação da biodiversidade (parque ambiental e centro de sustentabilidade), a integração socioeconômica e o monitoramento. Estes são alguns dos diferenciais descritos na apresentação institucional da empresa, e que serão mostrados no tópico seguinte.

CONTEXTO

A nova centralidade na primeira fase está situada no cruzamento de um eixo futuro, que liga o aeroporto (a leste), a Rodovia BR-50 e também a área industrial (a oeste): cruzando o futuro binário da Avenida Floriano Peixoto, que conecta ao centro da cidade.



Figura 34: Contexto locacional – Granja Marileusa. Adaptado pela autora.
Fonte: Algar/ De Fournier (2014)

3.3 CONCEITOS E PRINCÍPIOS APLICADOS AO PROJETO

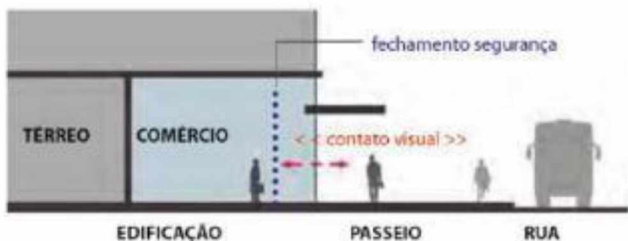
O empreendimento baseia-se no conceito de comunidade planejada baseada nas premissas do Novo Urbanismo, com um centro de bairro bem definido, utilizando-se do uso misto – residências, comércio, serviços, lazer e educação – como forma de suprir as necessidades básicas de seus moradores, valorizando também a escala humana com uma suposta diminuição da dependência do automóvel (figura 35).

Do material promocional do empreendimento depreende-se que os estabelecimentos terciários estariam dispostos em um cluster central (fase 1A – centralidade I), e também em menor escala, dentro dos próprios edifícios, criando pavimentos térreos voltados ao comércio e serviços que se abrem para a rua, viabilizando um ambiente supostamente mais atraente e convidativo ao pedestre, através das fachadas ativas (figura 36 e 40). Essas, por sua vez, contribuiriam para uma maior sensação de segurança ao transeunte.



Figura 35: Setorização
Fonte: Granja Marileusa
– Manual Técnico de
Parceiros – Diretrizes
de Desenho Urbano
Fase 1A (2019)

Figura 36: Esquema Fachadas ativas. Fonte: Granja Marileusa – Manual Técnico de Parceiros – Diretrizes de Desenho Urbano Fase 1A (2014)



Além disso, algumas estratégias de sustentabilidade declaradas no projeto do bairro e descritas no Manual do Proprietário, como planejamento sustentável dos espaços, uso responsável dos recursos naturais, preservação da biodiversidade, integração socioeconômica e responsabilidade social empresarial, podem ser vistas na figura 37 (abaixo) e serão detalhadas posteriormente:



Figura 37 – Programa de Sustentabilidade do Granja Marileusa. Fonte: Portal Granja Marileusa (2017)

MOBILIDADE SUSTENTAVEL, SEGURANÇA E MONITORAMENTO

O conceito de mobilidade sustentável envolve a diminuição ou a substituição do uso de veículos individuais motorizados por outros meios, coletivos ou individuais, que não façam uso de combustíveis fósseis. Além disso, preconiza o estabelecimento de infraestrutura própria à ampliação dos transportes peatonais e ciclísticos, e também a ampliação de opções de comércio e serviços ao alcance dos meios naturais de transporte, ou seja, acessíveis às distâncias que se pode percorrer a pé ou de bicicleta.

No caso do projeto do Granja Marileusa, tenta-se atingir esses objetivos a partir de um projeto dedicado ao uso misto, com priorização do pedestre e incentivo à caminhada através de calçadas largas e acessíveis, além de percursos facilitados por meio de praças e espaços “públicos privados” que possibilitam caminhos mais curtos para o pedestre (figuras 38 e 39)

O uso de transportes não motorizados é incentivado para curtas e longas distâncias devido ao fato de o bairro possuir uma rede cicloviária e pontos de bicicletas compartilhadas e bicicletários. Essa solução deve ser expandida e integrada à cidade para permitir a todos os cidadãos usufruir da infraestrutura do bairro. Além disso, existe a previsão de uma futura estação de transporte público, o BRT (*Bus Rapid Transit*), que conectaria o bairro ao centro da cidade de forma mais rápida, minimizando a dependência exclusiva do automóvel, conforme exaltado no material publicitário do empreendimento:

O carro aparece como opção, que pode ser vantajosa quando, por exemplo, se faz uma grande compra no supermercado, mas não é incentivado para uso em distâncias curtas (que poderiam ser feitas a pé), ou distâncias médias (que poderiam ser feitas com outros meios de transporte, como a bicicleta). (GRANJA MARILEUSA, 2014)

CICLOVIA



REDE PEDESTRES | ESPAÇO PÚBLICO | DISTÂNCIA A PÉ



Figuras 38 e 39: Mobilidade sustentável – ciclovias e rede de pedestres. Fonte: Granja Marileusa – Manual Técnico de Parceiros – Diretrizes de Desenho Urbano Fase 1A (2014)

DESEJÁVEL:

- ✓ - calçada agradável
- ✓ - comércio no térreo
- ✓ - diversidade
- ✓ - área ativa no recuo
- ✓ - entradas de pedestres

NÃO PERMITIDO:

- X - muro para a rua
- X - estacionamento na calçada
- X - fachada cega para a rua

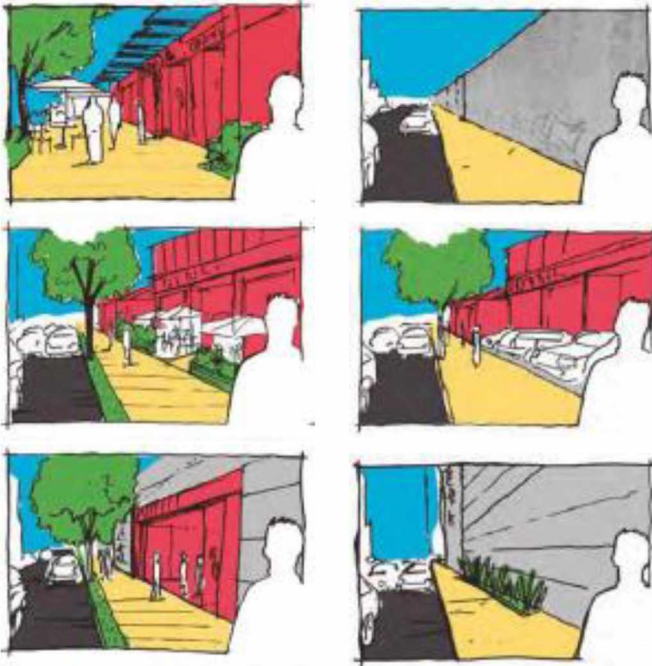


Figura 40: As fachadas ativas e a valorização do pedestre. Fonte: Granja Marileusa – Manual Técnico de Parceiros – Diretrizes de Desenho Urbano Fase 1A (2014)

Outro item disposto com destaque no projeto do Granja Marileusa diz respeito às “fachadas ativas”, que podem ser definidos pela utilização da faixa localizada no alinhamento dos lotes pelo uso público não residencial, de maneira a configurar

maior dinâmica ao espaço urbano. Defendidas pelo renomado arquiteto Jan Gehl (2004), as fachadas ativas prezam pelo contato visual direto e acesso facilitado com o interior dos estabelecimentos de comércio e serviços através de grandes vitrines ou áreas ajardinadas e sempre que possível em nível com a rua, possibilitando manter os “olhos na rua”, fato que traz maior segurança ao local.

Apesar da propaganda, uma rápida visita ao lugar já possibilita observar que vários edifícios em funcionamento no bairro não se preocuparam com essas estratégias de desenho urbano descritas no manual do proprietário, alocando vagas de veículos



Figuras 41 e 42:
Vila Viseu. Fonte:
Autora (2019)

posicionadas à frente de suas fachadas, fazendo com que as mesmas fiquem mais afastadas da calçada e do contato direto com os pedestres (figuras 41 e 42).

No âmbito da valorização do pedestre, observa-se que as calçadas são mais largas nas avenidas e mais estreitas nas vias locais, variando de 3,0m a 8,0m, e possuem piso podotátil em alguns trechos. A pavimentação das mesmas é adequada e há bom atendimento à acessibilidade. As principais travessias possuem faixas de pedestres que em alguns locais são elevadas (figuras 43 e 44), e quando não o são, possuem o rebaixamento do meio-fio permitindo a travessia de qualquer pedestre.



Figuras 43 e 44
Ciclovias. Fonte:
Autora (2018)

SEGURANÇA

A segurança, ou a sensação de estar em um lugar seguro pode ser vista como um dos motivadores das decisões de compras de imóveis, merecendo destaque nas campanhas publicitárias dos empreendimentos e essa sensação de segurança acaba por ser mais facilmente vendável em tipologias como apartamentos, condomínios fechados e bairros com programas e aparatos especialmente voltados a essa temática (VILLA, 2008). Entre os artifícios que alimentam essa sensação destacam-se as grades, muros altos, cercas, concertinas e as câmeras de vigilância (muitas), para dificultar a ação de criminosos e estes aparatos de segurança compõem uma paisagem urbana específica própria de cenários de conflagração (ver figura 44). A proliferação dessa tipologia faz crer que quanto mais sólido se parecem os itens de segurança, maior valor terá para os compradores que parecem não se importar em viver com padrões típicos de encarcerados.

No caso do projeto do Granja Marileusa, aparentemente há uma busca em amenizar essa paisagem, ao mesmo tempo deixando claro a preocupação ostensiva em garantir tranquilidade à seus moradores e usuários. Para tal, a aposta projeto se dá através da instalação de videomonitoramento com câmeras em todas as esquinas com sistema de contingenciamento inteligente, além de equipes de ronda. No entanto, enclaves de muro alto e concertina fazem parte do ambiente do bairro por meio dos condomínios fechados presentes no complexo.

Outro item que serve à segurança e contrasta com os aparatos ostensivos é a previsão das fachadas ativas que se

fazem presentes no eixo comercial. Embora desvirtuadas pelo estacionamento de automóveis, nota-se que a possível urbanidade trazida pela qualidade do percurso do pedestre pode de fato contribuir com a segurança no local, já que como vimos, as fachadas ativas (figuras 36 e 40) possibilitam o contato direto do transeunte com o interior das edificações e vice-versa, e trazem mais dinamismo para o local. Apesar do desenho bem cuidado nesse eixo, a baixa ocupação do bairro, a ausência de sombreamento consistente e as distâncias a serem percorridas entre as habitações e as áreas de comércio não permitem uma avaliação conclusiva sobre o aumento da urbanidade e consequentemente da segurança no bairro.



Figura 44: Exemple de aparatos de segurança. Fonte: Eletroduarte (2019)

USO RESPONSÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS E PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A preocupação com a sustentabilidade está presente na proposta do empreendimento, para isso eles orientam, através do manual do proprietário, como devem ser as boas práticas no canteiro de obras. Dentre algumas delas estão: a utilização de materiais nas instalações provisórias que possam ser utilizados em instalações futuras; manter a obra sempre limpa e optar por técnicas construtivas de baixa emissão de ruídos; quando necessário, garantir a proteção de taludes a fim de evitar desmoronamentos; garantir a proteção das bocas-de-lobo, evitando a entrada de sedimentos da construção nos mesmos; garantir a proteção das árvores; etc..

O uso racional da água e da energia também são estratégias de sustentabilidade que possuem diretrizes no manual do proprietário. A sugestão da utilização de mecanismos redutores de vazão e arejadores nas saídas de água – tanto das obras quanto das residências – e uma campanha de sensibilização para uso mais racional da água são algumas das diretrizes para o uso mais consciente da água. Já com relação ao uso da energia, o bairro possui uma usina fotovoltaica sobre os telhados da área comum do condomínio Village Paradiso I que atende uma boa parte da demanda necessária às áreas comuns do bairro e já possui previsão de instalação de mais

placas expandindo assim a produção de energia limpa para o local.

O programa de sustentabilidade também se preocupa com a gestão consciente dos resíduos havendo a obrigatoriedade da coleta seletiva e também da destinação correta dos resíduos sólidos da construção civil. Além disso, a preocupação com a preservação da biodiversidade se materializa com a Central de Sustentabilidade do bairro e com o Parque Ambiental. Ambas estratégias visam apoiar e promover o projeto de educação ambiental e incentivar a preservação e conscientização da biodiversidade local.

O projeto, em sua fase 1A – centralidade I, possui em suas calçadas, uma quantidade significativa de árvores plantadas, que no futuro trarão maior qualidade ambiental ao local e contempla também 3 praças, (ver figura 45) entretanto Carminati e Garrefa (2019) explicam que o único fator que causa estranhamento é a localização de duas destas praças, posicionadas ao lado de dois condomínios fechados (Village I e II) já que os mesmos possuem área de lazer privativa e portanto, pode tornar esses espaços obsoletos, visto que seus moradores destes condomínios não necessitam de sair de casa para ter acesso a áreas de lazer.

ÁREAS VERDES



Figura 45: Diferenciais de Áreas Verdes (Praças e Parques) do Bairro Granja Marileusa. Fonte: Portal Granja Marileusa (2017)

INTEGRAÇÃO SOCIOECONÔMICA

A integração socioeconômica colocada como uma diretriz do Programa de Sustentabilidade do Granja Marileusa busca o fortalecimento das dinâmicas econômicas locais e a integração da vida social do bairro, através da criação de condições urbanísticas que possibilitem o aparecimento de uma nova comunidade, mais equilibrada em relação às necessidades da vida urbana. (MARILEUSA, 2014)

O bairro tenta promover a interação social, através da valorização do pedestre, da criação de praças e de eventos mensais abertos ao público em áreas públicas do bairro, mas

vale ressaltar que estes eventos não conseguem sozinhos, permitir o consolidação de uma nova comunidade se seus próprios moradores, em sua maioria, estão dentro de seus condomínios.

A dinâmica urbana acontece quando as pessoas, incluindo os moradores do bairro, utilizam a rua, mas de acordo com Gonçalves (2017, p.36) o que atualmente se convencionou chamar dentro do mercado imobiliário como “comunidade planejada” ou “bairro estruturado” nada mais é do que uma expansão urbana fomentada e implantada diretamente pelo setor privado com aval do setor público, tendo como foco consumidor à população de média a alta renda. Estas pessoas, na maioria das vezes se isolam dentro dos condomínios e quando saem, costumam frequentar locais específicos, mais elitizados.

A implantação de quatro condomínios fechados de médio e alto padrão – até o momento – que contemplam toda uma área de lazer privativa é contraditória aos ideais de convívio do bairro. Ao avaliar a localização periférica do empreendimento juntamente com a incorporação dos condomínios fechados, e também dos limitadores físicos do empreendimento – anel viário, rodovia, linha férrea – torna-se necessário atentar para o fenômeno da autosegregação, que comumente acontece nessas áreas.

É necessário pensar que nas últimas décadas, as periferias da cidade passaram ser ocupadas por um grande número de condomínios fechados que abrigam pessoas de alto poder aquisitivo, e que de acordo com Duarte (2007) vem se tornando objeto de desejo imobiliário também para as classes sociais medianas.

Não cabe à este trabalho fazer uma análise do processo de segregação urbano nem tampouco fazer um levantamento dos condomínios fechados da cidade de Uberlândia, mas é fundamental entender que eles interferem diretamente na forma como a cidade é usada e ocupada, pois tanto o setor Sul como o setor Leste da cidade de Uberlândia, onde se localiza o bairro em estudo, possuem vários condomínios fechados que de forma marcante transformam a paisagem urbana e interferem nas relações socioespaciais.

Os moradores destes locais, diariamente saem de suas casas e usufruem dos benefícios da cidade (emprego, educação, comércios, serviços, etc) mas ao final do dia se resguardam dos problemas ao retornarem para suas casas. (DUARTE, 2007)

"A auto-segregação é comumente pretendida pelos habitantes de classes altas e média-alta por razões de insegurança e qualidade de vida nas cidades. Nos condomínios fechados eles se protegem, de forma mais extrema, isolando-se da sociedade. Dessa forma, buscam (nesse isolamento voluntário), criar condições de qualidade de vida que principalmente as grandes cidades brasileiras vêm perdendo, o que tipifica o abandono dos espaços públicos em decorrência justamente, da falta de segurança e de qualidade espacial." (DUARTE, 2007, p.159)

Sobre a autosegregação cabe à este trabalho, somente a reflexão individual das interferências que essas estruturas (condomínios fechados) podem causar em um bairro que foi planejado e pensado para valorizar a vida urbana – vida esta que ocorre nas ruas, através do contato entre pessoas e que gera segurança e sentimento de pertencimento; e no âmbito desta

pesquisa, refletir em como elas podem influenciar nos deslocamentos diários de seus habitantes, que necessitam se deslocar dentro de suas comunidades até cruzar os portões que dão acesso à cidade, diariamente.

Além disso, as pesquisas de mercado feitas pela Urban Systems para definir as principais formas de ocupação do empreendimento, apontam que edifícios verticais de alto padrão não são viáveis dentro do bairro (figura 46), entretanto ao deixar de criar edifícios de alto padrão por uma quantidade significativa de condomínios horizontais de alto padrão, eleva-se automaticamente os valores da terra fazendo com que os imóveis no local passem a ter valores mais altos do que os praticados no mercado em opções similares, fato que conseqüentemente, impossibilita uma diversidade de perfis de moradores.

Lucheese (2008) afirma que “A diversidade de moradias facilita a interação no dia a dia de pessoas de diferentes classes sociais, idades e raças, permitindo a criação de vínculos pessoais, fundamentais para o crescimento do bairro” e é essa variação de tipos, tamanhos e principalmente de preços de moradias, que garantirá a interação entre classes, criando uma comunidade com vínculos fortes.

O bairro permeia quesitos de sustentabilidade conforme já destacada e explicado anteriormente, e ilustrado na figura 37 (p. 93), entretanto essa pesquisa trabalhará somente com o aspecto da mobilidade urbana, em especial, com os deslocamentos motivados ao trabalho, escola, compras e lazer.

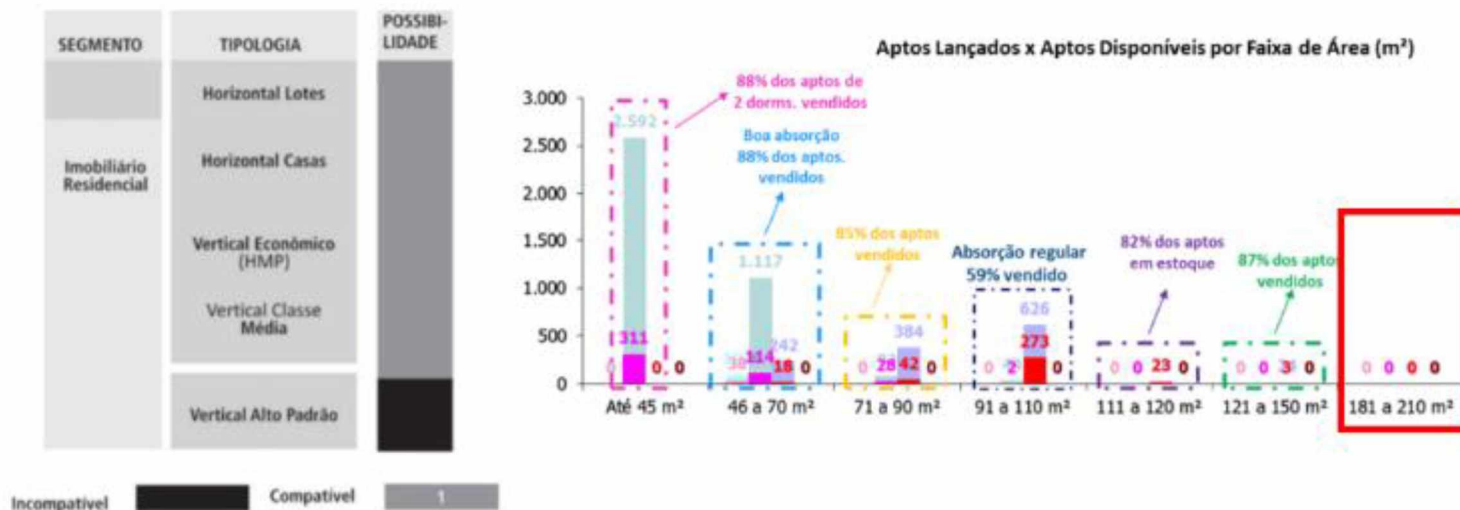


Figura 46 – Pesquisa de mercado desenvolvida pela Urban Systems para avaliação das tipologias residenciais mais viáveis para o empreendimento. Fonte: Assumpção (2016). Adaptado pela autora.

Por fim, de todos os quesitos declaradamente sustentáveis, o de maior impacto a nosso ver diz respeito à ideia de que moradores trabalhariam e morariam no mesmo lugar, o que combinado com a presença de estabelecimentos de comércio e serviços nas proximidades os faria reduzir significativamente seus deslocamentos diários.

Compreendendo que o consumo mundial de energia gasta com os transportes é estimado por Reck e Voi (2015) apud Reck (2019) em 22%, e que os veículos motorizados individuais são os modais mais poluentes, fica evidente a necessidade de um planejamento inteligente que inclua a redução de distâncias, bem como a utilização de modais não poluentes como fatores cruciais para o aumento dos indicadores de sustentabilidade.

Dessa forma, o trabalho se debruça sobre a questão fundamental: Será que o planejamento do Granja Marileusa conseguirá atingir significativa redução dos deslocamentos diários? Será que o uso misto do solo definido em projeto e as estratégias de mobilidade sustentáveis já descritas farão com que seus moradores diminuam o uso do automóvel? A metodologia empregada e as análises dos resultados, descritos a seguir, buscam lançar luz à essas questões

An aerial, high-angle photograph of a city street at night. The street is illuminated by warm, yellow streetlights, creating a grid of light trails. A person is seen rappelling down a building facade on the right side of the frame. The overall scene is dynamic and urban.

**METODOLOGIA,
RESULTADOS E DISCUSSÃO**

4

4.1 METODOLOGIA

O desenho da pesquisa empreendida foi elaborado tendo em vista os objetivos e questões fundamentais trabalhadas nessa dissertação. Em especial, o recorte estabelecido envolveu a distância percorrida pelos moradores do Granja Marileusa com finalidade de trabalho, compras, lazer e educação. Para tal, buscou-se entender em bases comparativas se esses moradores estavam percorrendo maiores ou menores distâncias em relação à sua moradia anterior. Também se buscou entender, as distâncias percorridas pelos trabalhadores em relação aos postos de trabalho localizados do bairro.

Com isso, espera-se analisar uma das questões fundamentais propagadas pelos empreendimentos planejados de uso misto: a de que contribuiriam com a diminuição das distâncias percorridas por propiciar postos de trabalho próximo da moradia e também por formatar um desenho urbano favorável aos pedestres, ciclistas e outros meios de transporte não poluentes.

Para isso, a pesquisa se estrutura em dois eixos. O primeiro deles se materializa em um estudo sobre os pressupostos teóricos acerca do tema uso misto e mobilidade urbana com foco na análise dos deslocamentos, no desenvolvimento urbano e seus rebatimentos na

¹³ Diversos pesquisadores da área de Avaliação Pós Ocupação (Preiser et al., 1983; Ono et al., 2018), afirmam que a avaliação de novos ambientes tem maior eficácia em até 5 anos de sua construção. Depois disso, a acomodação do tempo diminui a percepção dos incômodos e itens a serem melhorados.

sustentabilidade, e em seguida se centra no estudo e crítica sobre empreendimentos recentes. Com o reforço conceitual obtido desses estudos, a pesquisa pode avançar ao segundo eixo: o trabalho empírico de campo.

Para o trabalho de campo, é importante ressaltar que o estudo faz uma análise sobre um empreendimento ainda não consolidado, o que se constitui, por um lado, em uma dificuldade, pois não se pode avaliar em uma situação de adensamento pleno. Por outro lado, o estudo da ocupação recente, permite confrontar com maior clareza o comportamento de viagens antes e depois da ocupação, pois a rotina anterior ainda está viva na memória dos moradores¹³.

Embora se acredite que os benefícios de avaliar um empreendimento novo superarão as incertezas causadas pela ocupação ainda rarefeita, as análises sempre buscaram ponderar em seus cenários os efeitos do aumento futuro da densidade de ocupação do Granja Marileusa. Com essas ponderações, a pesquisa de campo baseou-se na obtenção de modelos de deslocamentos humanos, utilizando-se da aplicação de questionários com método estratificado quantitativo entre moradores e trabalhadores do bairro para posterior tratamento georreferenciado e estatístico por meio do uso do software Quantum Gis¹⁴ e do aplicativo de inteligência de mercado Qlik¹⁵.

¹⁴ https://www.qgis.org/pt_BR/site/

¹⁵ <https://www.qlik.com>

A aplicação das ferramentas permitiu uma análise estatística quantitativa comparativa, além da formulação de gráficos e mapas que propiciaram maior interação visual no cruzamento de dados.

A elaboração dos padrões de deslocamentos mereceu tratamento metodológico cuidadoso para retratar mais fielmente o universo amostral. Os grupos de análise foram divididos em 2: A) Aqueles que residem no bairro e B) Aqueles que apenas trabalham no bairro. As pesquisas iniciais indicaram ser insignificante ainda o número de residentes que também trabalhariam no bairro e por isso esse grupo não foi analisado quantitativamente.

Para o cálculo do universo amostral com 90% de confiança e 9% de margem de erro, foi utilizada a fórmula estatística abaixo, separadamente, para cada um dos dois tipos de usuários, definindo então, a quantidade de questionários a serem aplicados para que a pesquisa se tornasse válida.

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N – tamanho da população

z – escore z (valor estabelecido com o grau de confiança desejado, no caso desta pesquisa, o grau de 90% de confiança possui z=1,65)

e – margem de erro (porcentagem no formato decimal)

p – população

¹⁶ Dados fornecidos pelo empreendimento.

Para os moradores do bairro, categoria A, o cálculo foi feito baseado nas 157 famílias residentes atualmente no empreendimento, encontrando, portanto, um universo amostral de 56. Já para a categoria B, foi utilizada a estimativa do número atual de trabalhadores presentes no bairro, de 6.050 pessoas¹⁶, fornecido pela administração do empreendimento, totalizando um universo amostral de 67.

Para os usuários da categoria A, trabalhou-se com os padrões de deslocamentos levantados a partir da aplicação de questionário estruturado de origem e destino, que busca compreender e comparar as rotinas das famílias antes de se mudarem para o bairro e após se mudarem para o bairro, em relação os seguintes motivos: trabalho, educação, compras e lazer. Já para os usuários da categoria B, trabalhadores do bairro, foram calculadas as distancias medias das viagens realizadas diariamente até o bairro, e como esse grande fluxo interfere na rotina do bairro. Os dados dessa categoria também foram espacializados por meio de software de georreferenciamento para a geração mapas de carregamento de viagem, e mapas de calor que destacam os pontos de maior concentração de cada uma das atividades, entre outras análises gráficas e quantitativas possíveis.

Após a obtenção dos resultados quantitativos e análises preliminares, buscou-se refinar as análises por meio da utilização de método qualitativo chamado Grupo Focal. Essa ferramenta consiste na realização de dinâmicas estruturadas com os entrevistados a fim de complementar as informações subentendidas nos questionários. Para a dinâmica, convidou-se um grupo de moradores, sem relações de grupo ou parentesco

para que pudessem, a partir dos temas elencados pela pesquisadora, se expressar livremente e com isso contribuir para o entendimento de diversas questões a serem complementadas em relação aos questionários. A realização de 2 grupos focais foi importante para levantar a impressão dos moradores sobre os motivos de escolha do bairro, das razões de seus padrões de viagem no dia a dia, mudanças possíveis nesses hábitos a partir de alterações no bairro, além de outros fatores e percepções.

Acredita-se que, com o cruzamento dos métodos quantitativos e qualitativos utilizados na pesquisa, tenha se aumentado o nível de confiança dos dados, chegando-se a resultados expressivos que nos permitem entender se esse modelo de urbanização pode ser uma alternativa na formulação de cidades mais sustentáveis no futuro também, no âmbito local, como está influenciando os deslocamentos de seus moradores até o momento.

4.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da aplicação dos métodos quantitativos e qualitativos – questionários e grupo focal – bem como as experiências oriundas da literatura existente sobre a temática nos permitiram chegar a alguns expressivos resultados. Compreendendo que o bairro se encontra em processo de adensamento, a pesquisa se apresenta com o uma fotografia momentânea, cujos resultados entende-se que estes resultados poderão ser acompanhados ao longo do tempo. No entanto, acredita-se que os resultados representam uma tendência de difícil reversão ao longo do tempo.

Por meio dos questionários, chegou-se a um mapeamento e quadro comparativo de distâncias percorridas pelos moradores antes e depois da mudança para o bairro. As tabelas compiladas nos permitiram estabelecer um padrão de deslocamentos. Já a realização do Grupo Focal serviu para qualificar as informações dos questionários, bem como entender certas motivações que não puderam ser completamente esclarecidas pelas respostas iniciais.

O Grupo Focal deixa claro, por exemplo, que o conceito do projeto foi determinante na escolha do local de moradia, principalmente as palavras-chave segurança e qualidade de vida, declaradas pela totalidade dos participantes. Outro item importante na escolha do local foi a possibilidade morar, viver e trabalhar no mesmo lugar, embora note-se que apenas 12,5% dos entrevistados tinham essa condição. (gráfico 11)

Denota-se dessa forma, que essa possibilidade pode estar atrelada a certa valorização dada pelo aspecto inovador (esse é o tom da propaganda) da proposta, mais do que pela sua possibilidade prática. Também pode-se perceber que dependência do automóvel não foi reduzida já que 85,7% dos entrevistados continuam utilizando o carro para realizar praticamente todos os seus deslocamentos diários, conforme pode ser percebido nos gráficos 11 e 12, incluindo seu uso para tarefas rotineiras dentro do próprio bairro conforme foi relatado pelos participantes do Grupo Focal.

A bem-sucedida campanha de marketing do bairro também parece ter influenciado a escolha pelo local em relação aos outros condomínios fechados na cidade. Sobre esse aspecto, um dos moradores ressaltou que ao procurar um local de moradia em um condomínio fechado, notou que os condomínios existentes na Zona Sul da cidade, possuem uma grande dificuldade de locomoção e acesso e assim acabou optando pelo Granja Marileusa pela qualidade do projeto, mesmo observando que as dificuldades de locomoção pudessem ser similares. (gráfico 12)

Quanto à dinâmica de ocupação do bairro, é preciso ressaltar que os únicos locais residenciais já em funcionamento e ocupados são os condomínios fechados (Village Paradiso I e II, e Alphaville I e II) que criam uma dinâmica urbana completamente oposta à vitalidade pretendida pelo Novo urbanismo, pois os mesmos possuem áreas de lazer privativas e acabam

por fazer com que seus moradores optem pela comodidade de uso e acesso à essa infraestrutura particular. No entanto, nota-se que o complexo de condomínios fechados é parte integrante do planejamento do Granja Marileusa e, portanto, fez parte do projeto original.

Ao avaliar o projeto do empreendimento, pode-se observar que, no que tange ao uso misto do solo – cruzando as informações sobre os empreendimentos lançados, em execução e concluídos, (figura 47) com a proposta de zoneamento divulgada pelo empreendimento – já existem alterações em relação às diretrizes originais do projeto (figura 35, p.92), como por exemplo, a implantação de uma escola de ensino fundamental (n.22) em local definido como uso residencial e o campus da universidade Uniube (n.2) que também não se encontra instalado dentro da delimitação do zoneamento institucional.

EMPREENDIMENTOS LANÇADOS, CONCLUÍDOS E EM EXECUÇÃO DA FASE 1A (CENTRALIDADE)

07 ESCOLA FUNDAMENTAL

LEGENDA

- ① ALGAR TECH
- ② UNIUBE
- ③ PROJETO PARQUE BIKE
- ④ RESIDENCIAL SOLAR DO CERRADO (EM EXECUÇÃO)
- ⑤ MEDICAL CENTER (LANÇADO)
- ⑥ INNOVATI CENTER EDIFÍCIO CORPORATIVO (LANÇADO)
- ⑦ CULTURA INGLESA + ESPAÇO ABERTO LOCAÇÃO (CONCLUÍDO)
- ⑧ RESIDENCIAL TERRAÇO GAIA (EM EXECUÇÃO)
- ⑨ ED. COMERCIAL SANTA FÉ (CONCLUÍDO)
- ⑩ BANCO SICOOB TRIÂNGULO (CONCLUÍDO)
- ⑪ CDC ALGAR (CONCLUÍDO)
- ⑫ CONDOMÍNIO VILLAGE PARADISO I (CONCLUÍDO)
- ⑬ CARRÃO I (CONCLUÍDO)
- ⑭ STOP CAR ESTACIONAMENTO (CONCLUÍDO)
- ⑮ VILA VISEU - OPEN MALL (CONCLUÍDO)
- ⑯ PARFUMARIA UNIMAR MIX (EM EXECUÇÃO)
- ⑰ CASA GARCIA - ESPAÇO PARA EVENTOS
- ⑱ CONDOMÍNIO VILLAGE PARADISO II (CONCLUÍDO)
- ⑲ LANDIX
- ⑳ ASSOCIAÇÃO DE MORADORES E EMPRESAS DO BARRIO
- ㉑ ESPAÇO EUREKA CO-WORKING
- ㉒ COLÉGIO ANN MAGRENSE (EM EXECUÇÃO)
- ㉓ PARQUE

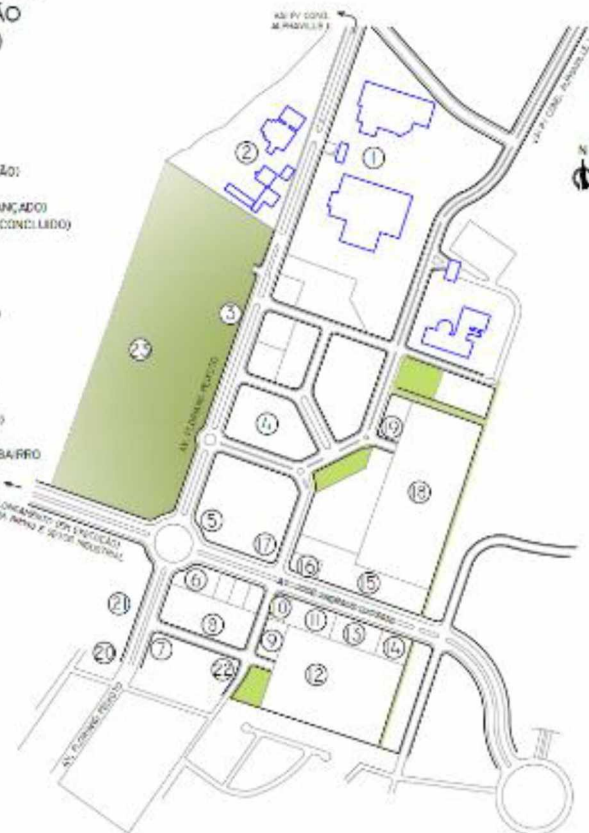
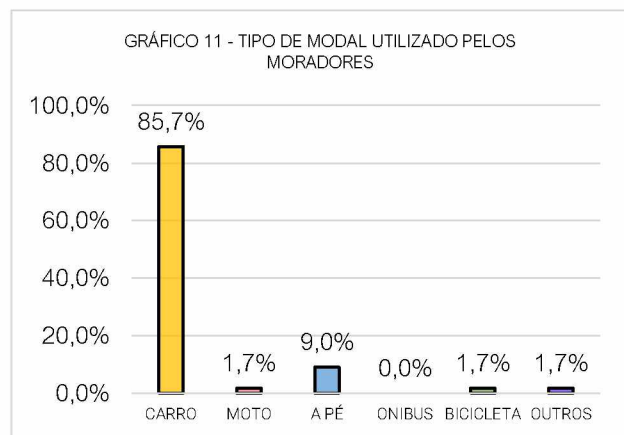
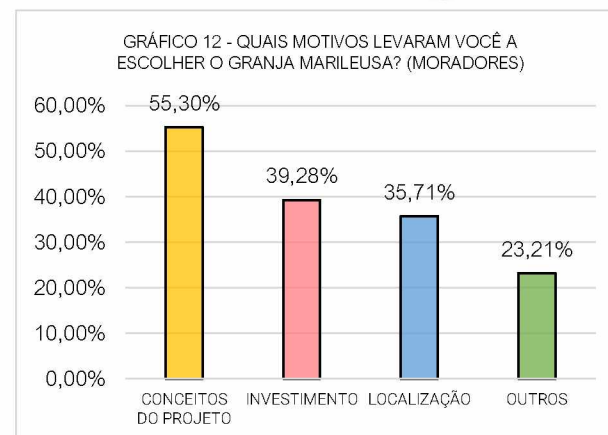


Figura 47. Fonte: Autora (2019)



Fonte: Autora (2019)



Fonte: Autora (2019)

Sendo o deslocamento uma necessidade inerente ao ser humano, quando se trata de cidade, essa necessidade é potencializada pelas possibilidades, desejos e graus diferentes de atratividades dos diversos usos existentes no tecido urbano. O sistema de transporte é a ferramenta que possibilita essa mobilidade e acesso e promove a estruturação do espaço urbano e conseqüentemente melhora a qualidade de vida (MESQUITA, 2008), contudo os participantes do Grupo Focal afirmam a necessidade de programar seus trajetos devido a desconexão viária existente entre o bairro e entorno, e o auto número de veículos que passa diariamente no cruzamento entre as Avenida Floriano Peixoto com a Avenida Doutor Vicente Salles Guimarães (avenida que leva ao aeroporto) em horários de pico. (figura 48). Salientando essa dificuldade de acesso, soma-se o fato de haver a diminuição da quantidade de faixas de rolamento sob o pontilhão da linha férrea que gera o chamado “efeito funil”, e a infraestrutura viária, portanto, acaba não suportando a quantidade de veículos que transitam por ela de forma fluida gerando um aumento dos congestionamentos no local.

A desconexão do bairro com o entorno e com o sistema viário, é comprovada por Vital (2014) em sua tese, em que afirma que o bairro Alto Umuarama, vizinho ao empreendimento, pode ser considerado um local com baixa conectividade com o entorno, por possuir somente 30% do seu perímetro em conexão com o entorno e além disso possui desconexão com a espinha dorsal (nenhum ou somente um acesso viário significativo) visto que possui somente um eixo viário importante, fato este que acaba comprovando os relatos feitos no grupo focal sobre a dificuldade de entrada e saída no bairro em horários de pico.

Devido às grandes empresas instaladas no bairro que possuem atualmente aproximadamente 6000 funcionários, somado à quantidade de obras em andamento, o local acaba recebendo diariamente uma grande quantidade de veículos dos mais variados pontos da cidade (ver figura 49 e 50), deixando os estacionamentos das ruas e dos edifícios sempre cheios e também uma porção de terrenos ainda sem construção sendo utilizados como estacionamento, e esse movimento de pessoas “de fora” do bairro, conforme relatado no grupo focal, gera insegurança para deixar as crianças brincarem na rua.

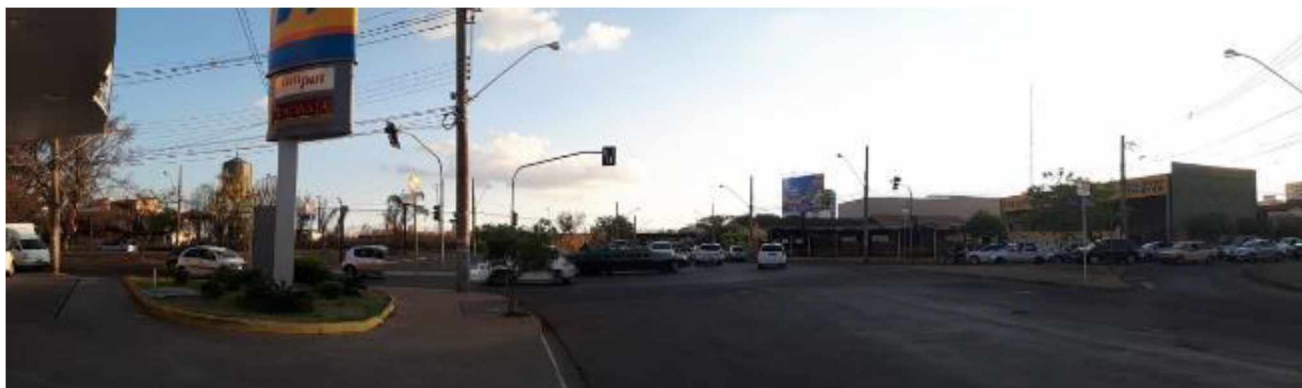


Figura 48 – Entroncamento entre a Avenida Floriano Peixoto e Avenida Doutor Vicente Salles Guimarães. Pontilhão do trem ao fundo.
Fonte: Autora (2019)

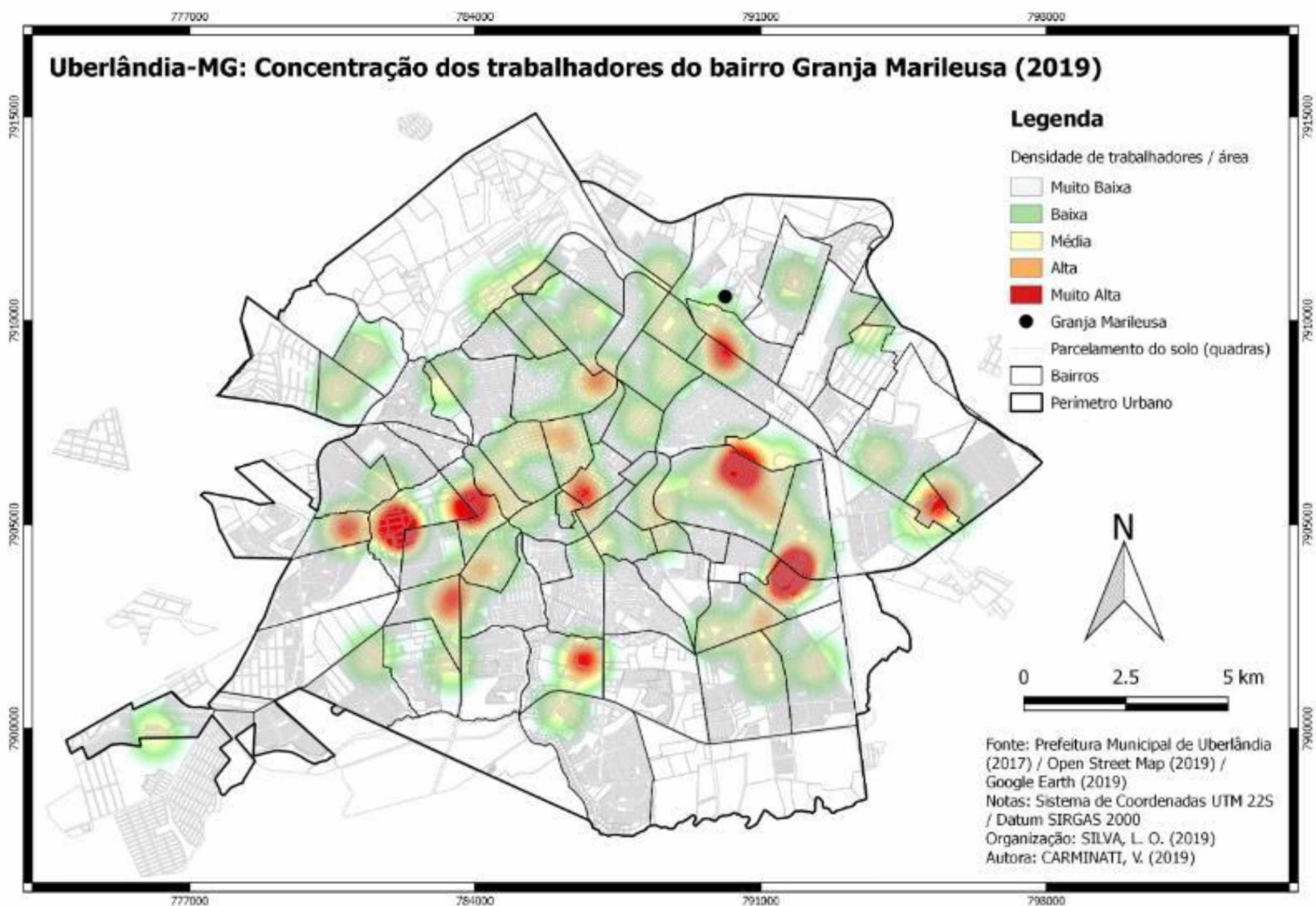


Figura 49

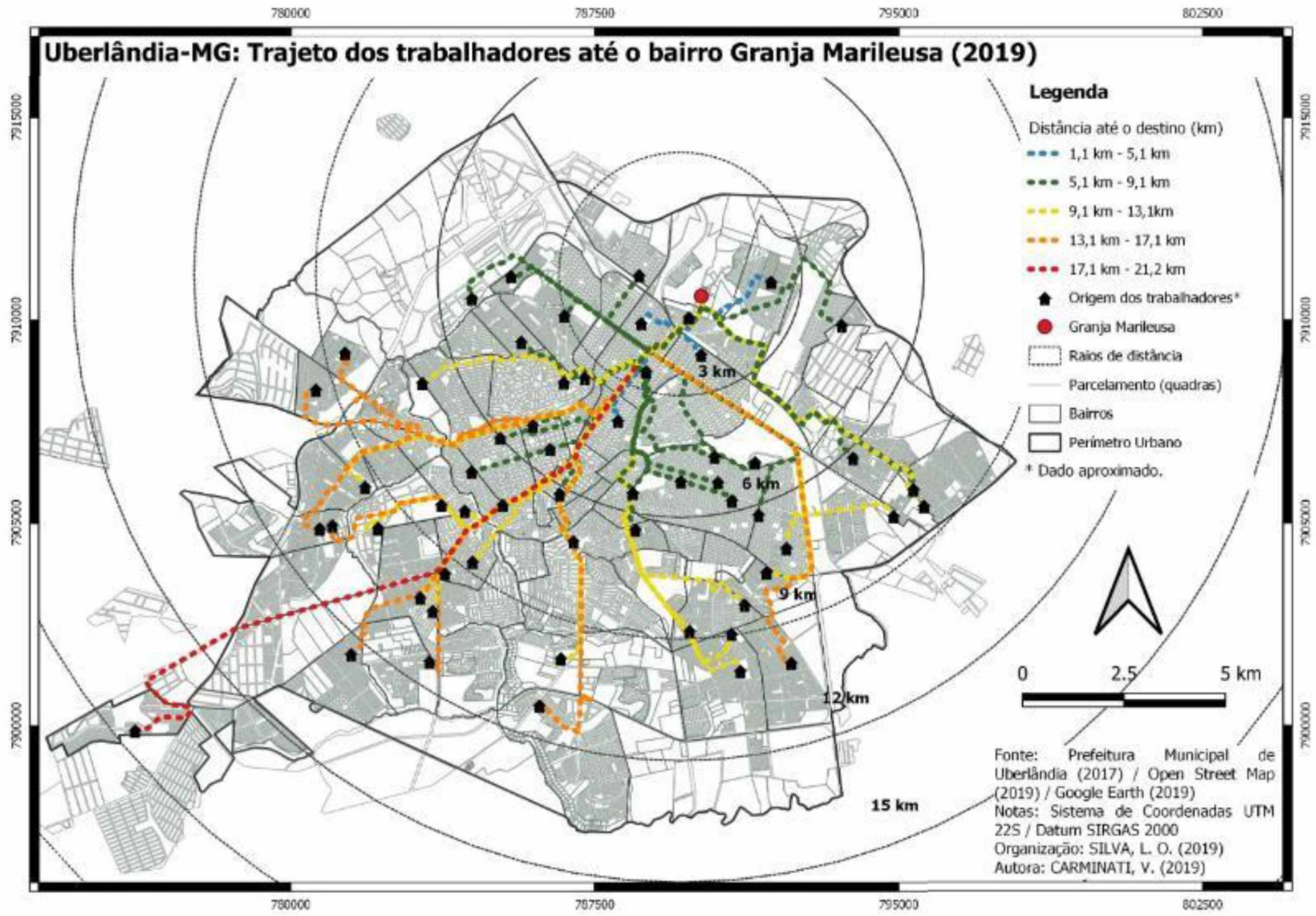
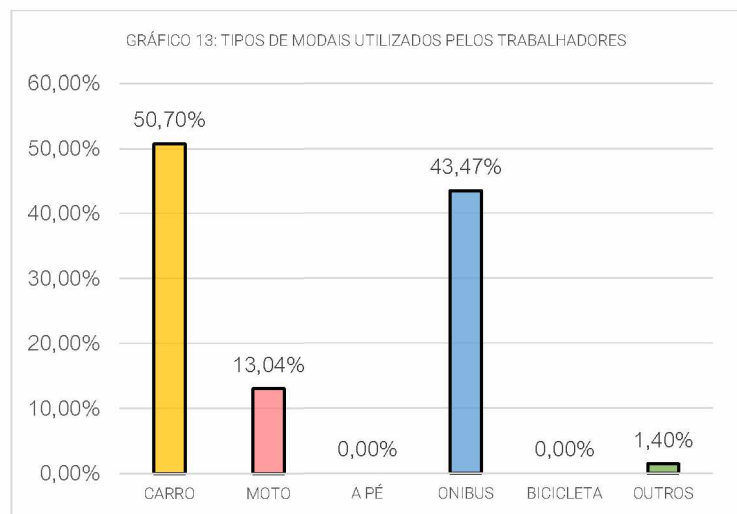


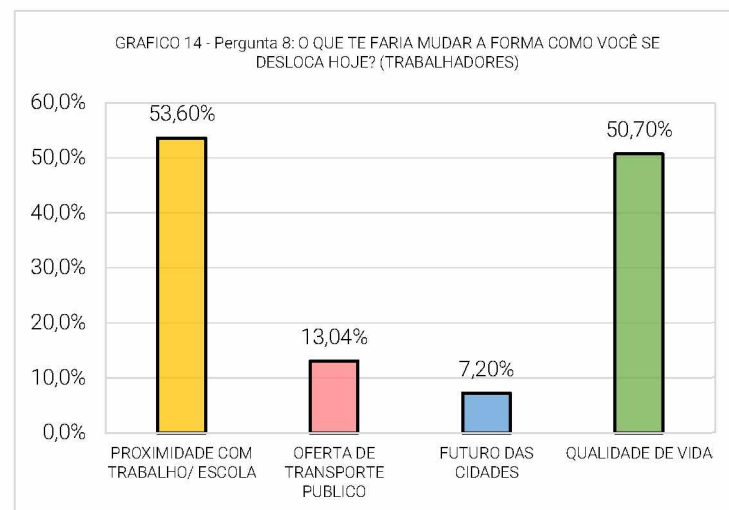
Figura 50

Os trabalhadores do bairro vêm de diversas partes da cidade (predominantemente dos bairros Santa Monica, Santa Luzia, Alvorada, Planalto e Chácara Tubalina) e utilizam o carro e o ônibus como principais formas de deslocamentos, e alguns deles precisam atravessar a cidade para chegar ao serviço, percorrendo quase 36 km diariamente, se somadas a ida e a volta ao trabalho

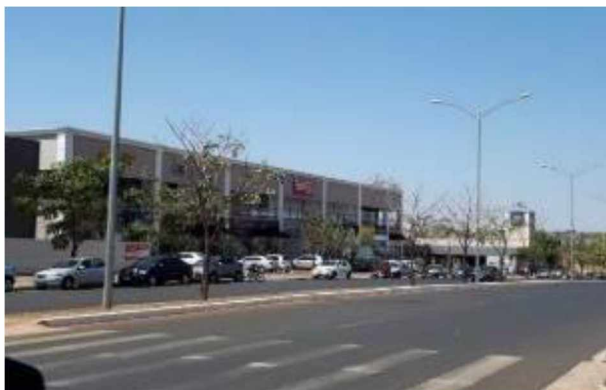
A maioria dos entrevistados afirma que mudaria a forma de se deslocar caso morassem mais próximos ao serviço ou por necessidade de melhora na qualidade de vida, como pode ser observado nos gráficos 13 e 14.



Fonte: Autora (2019)

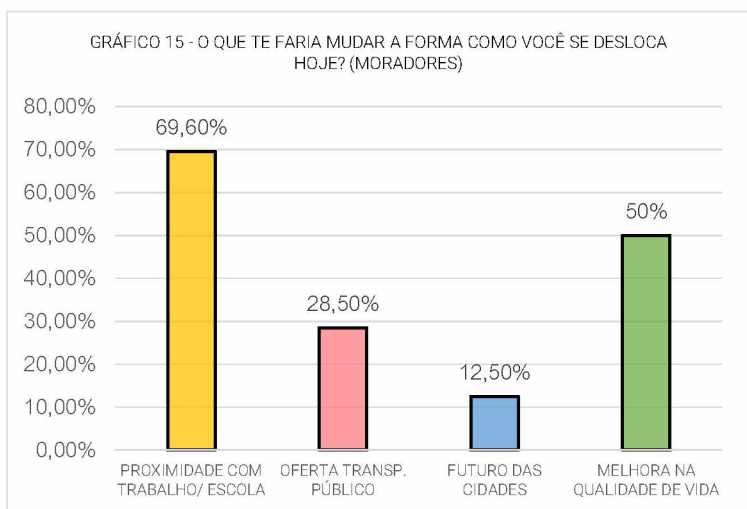


Fonte: Autora (2019)



Figuras 51 e 52 – Estacionamentos públicos ocupados. Fonte: Autora (2019)

Durante a dinâmica do Grupo Focal, alguns moradores afirmaram que após se mudarem para o bairro, houve mudanças na rotina da família, e sempre que possível tentam realizar as atividades rotineiras em locais mais próximos, fato comprovado pela mudança na escolha dos supermercados, conforme será apresentado posteriormente. Entretanto, educação e principalmente trabalho, não são situações cuja mudança se opera de maneira simplificada pois não dependem apenas do desejo pessoal. Há unanimidade na afirmação de que ainda não puderam perceber uma diminuição na quantidade de viagens e distâncias percorridas diariamente. Também houve grande concordância quanto ao fato de que a troca de modal de viagens só poderia ocorrer caso houvesse uma maior proximidade com o trabalho, a escola e outras atividades cotidianas, e a busca por melhorias na qualidade de vida, também apareceu como um fator motivador para a troca por meios de transporte menos poluentes, no entanto, para a maior parte dos moradores essa parece uma realidade distante, conforme mostra o gráfico 15.



Fonte: Autora (2019)

Vale destacar que aproximadamente 10% dos moradores entrevistados residem no local, com cargos nas grandes empresas já instaladas no local ou com seu próprio negócio. Durante o desenvolvimento do Grupo Focal, uma das entrevistadas relatou o interesse dela e de mais alguns moradores do bairro que são empresários em trazer suas empresas para o local, entretanto, destacou que os valores dos alugueis são bastante elevados, e o fato do local ter se tornado um micropolo de tecnologia não trouxe grandes benefícios fiscais para as empresas, inviabilizando o negócio.

Observa-se também que desses 10% de moradores que trabalham no bairro, 9% deles conseguem ir a pé ao trabalho e aproximadamente 2% utilizam moto ou bicicleta.

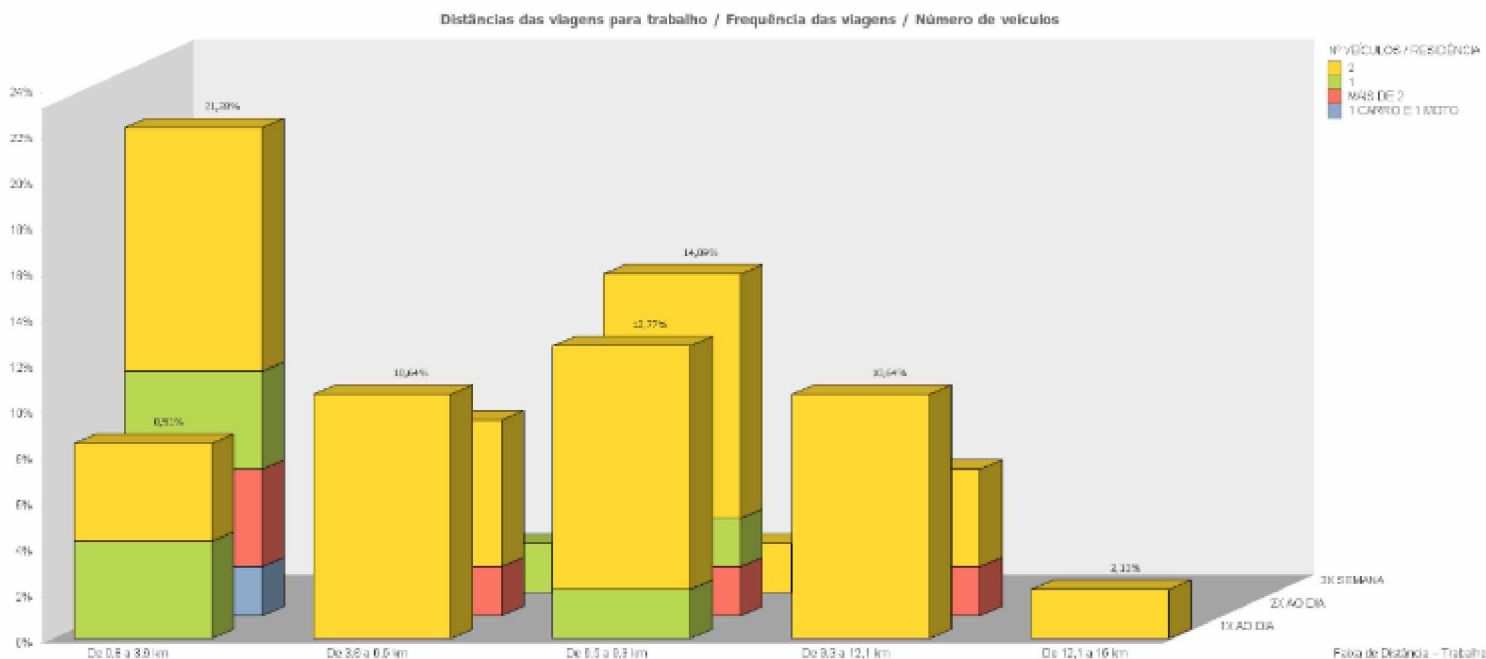
Percebe-se também que não há ainda adesão ao uso da bicicleta como modo de locomoção no bairro, seja pelos moradores ou trabalhadores, e mesmo possuindo uma rota cicloviária dentro do empreendimento, a mesma não se conecta com os bairros do entorno. O uso da bicicleta como modal de transporte aparece como 2% das respostas e um dos entrevistados deixou claro que, mesmo se deslocando por um trajeto pequeno, ele se sente inseguro, pois ao sair do bairro precisa transitar nas ruas juntamente com os automóveis.

Fica evidente a partir das análises mais gerais apresentadas acima, em grande parte qualitativas, que não houve redução nos deslocamentos realizados pelos moradores do bairro mas torna-se necessário mostrar quantitativamente os resultados afim de comprovar ou não a interferência positiva ou negativa do empreendimento, até o momento, sobre a forma como as pessoas se deslocam.

4.2.1 TRABALHO

O gráfico 16 mostra que a quantidade de moradores que realiza diariamente os menores deslocamentos, totalizam aproximadamente 30%, enquanto os outros 70% realizam viagens que variam entre 3,6 e 15km diários, demonstrando que a minoria dos moradores possui trabalho próximo às suas residências, fato que gera grandes transtornos no âmbito da mobilidade e da sustentabilidade. Outro fato revelado pelo gráfico diz respeito à frequência destes deslocamentos, que elucidam que a maioria realiza o trajeto casa-trabalho de uma a duas vezes ao dia, utilizando para isso veículos motorizados.

Ao comparar os trajetos antigos e atuais (figuras 53, 54, 55 e 56, os dados transferidos ao mapa revelam que em relação às suas antigas moradias, havia um percentual de 20% de moradores se deslocando entre 0,7km e 4,4km no entanto esse percentual cai para 14% (entre 0,8 e 3,6km) após eles se mudarem para o empreendimento, fato que demonstra que essa diferença de 6%, são de moradores que passaram a se deslocar mais em relação a sua antiga moradia, fato que pode ser comprovado também pela tabela 6.



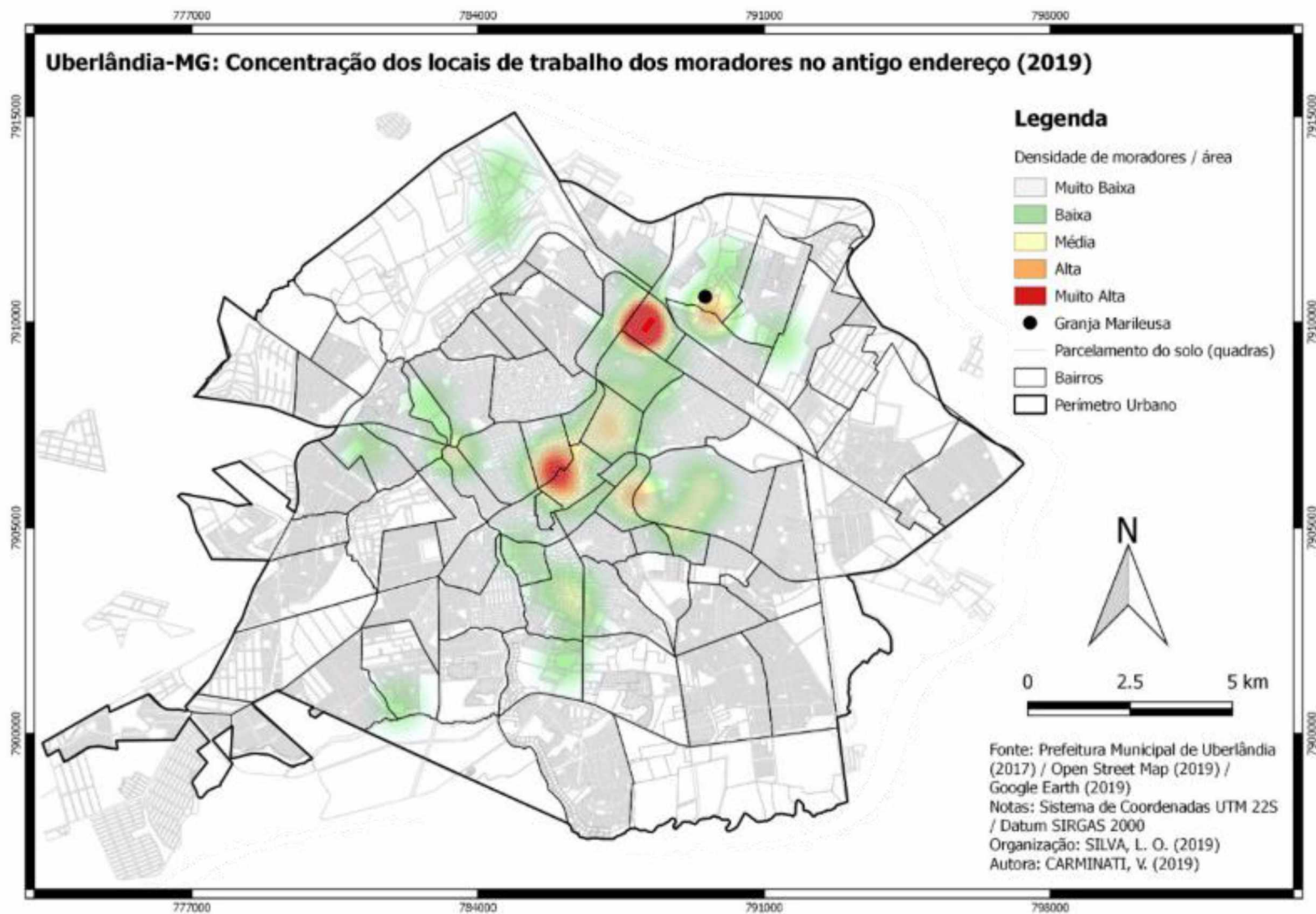


Figura 53

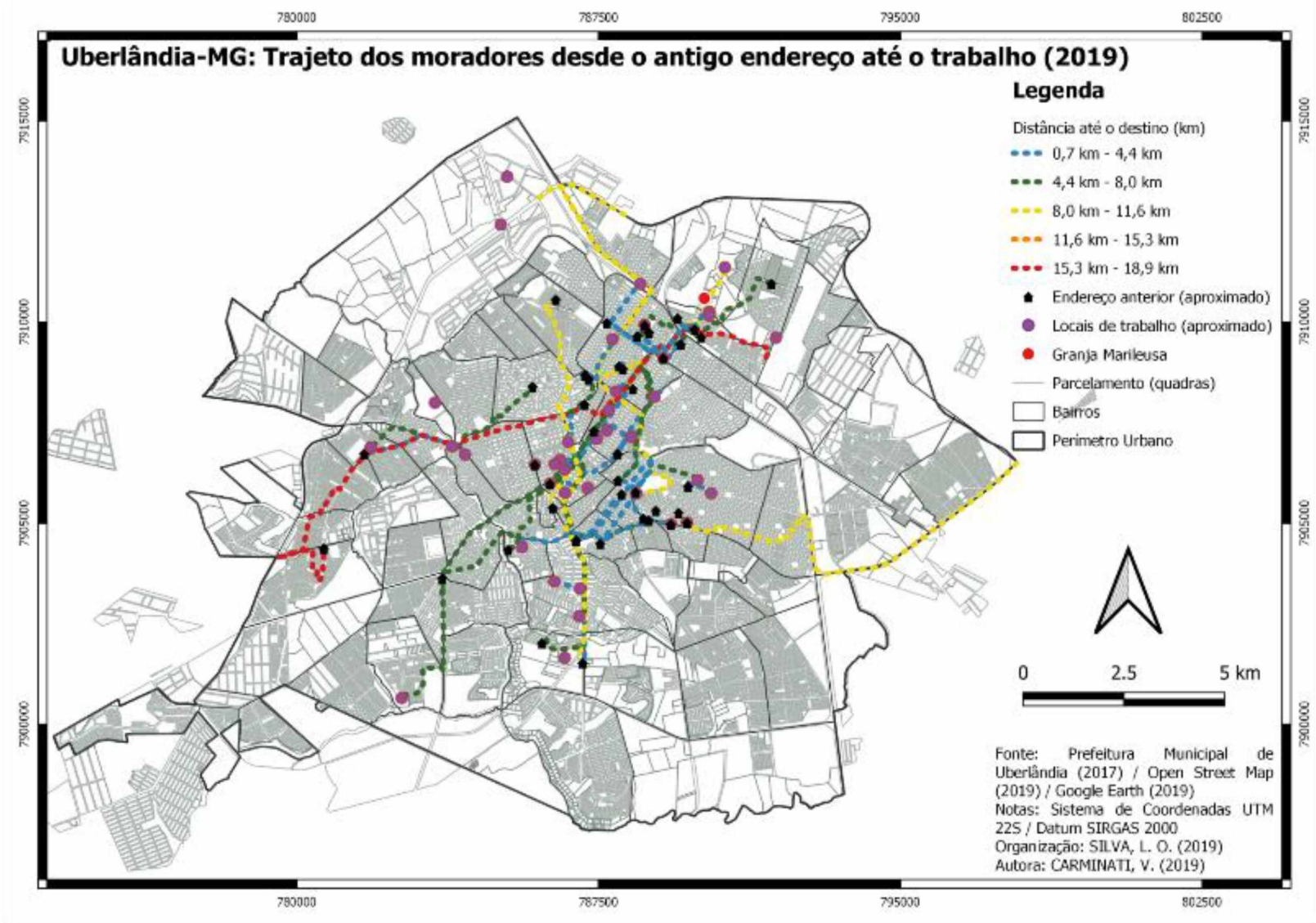


Figura 54

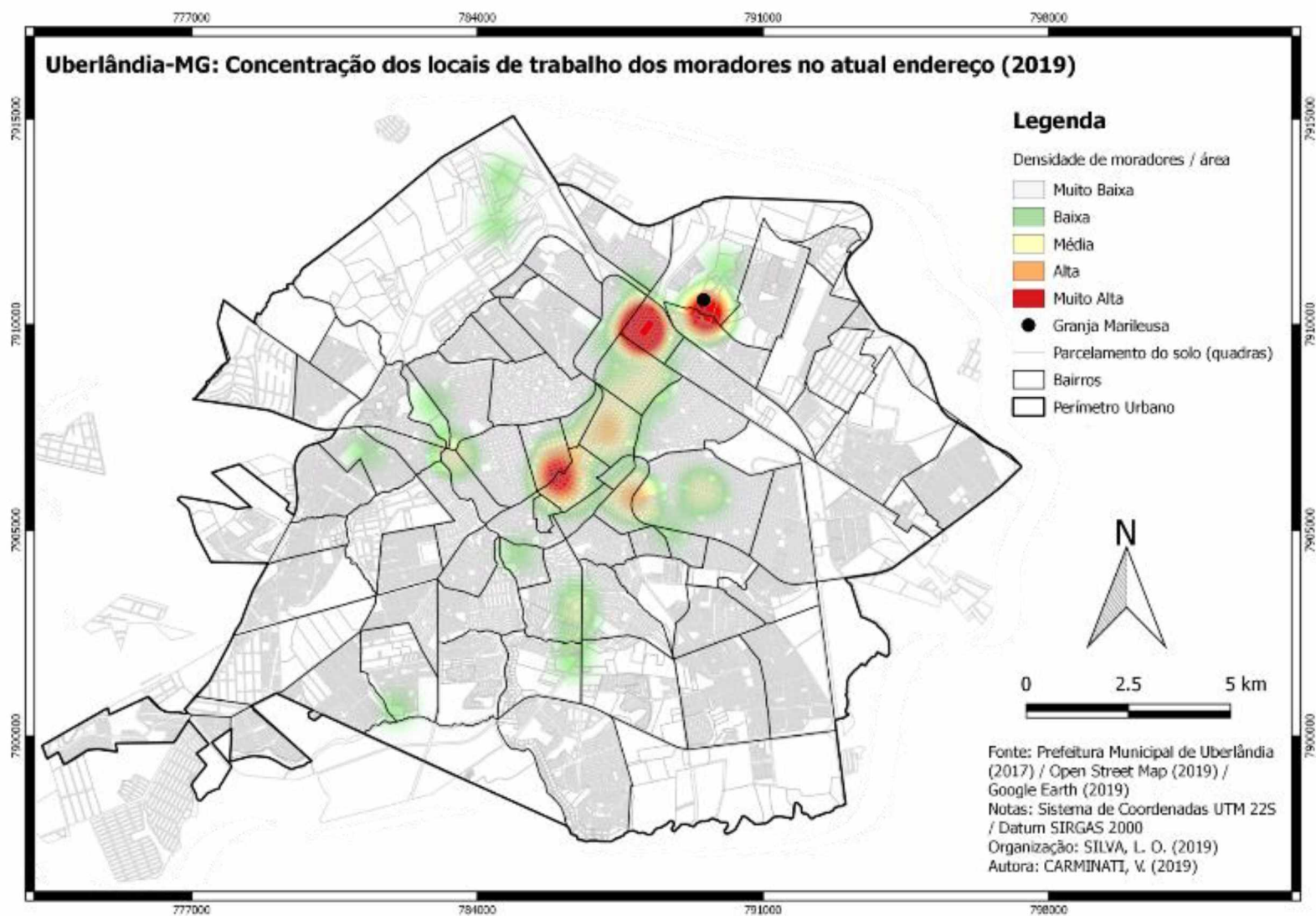


Figura 55

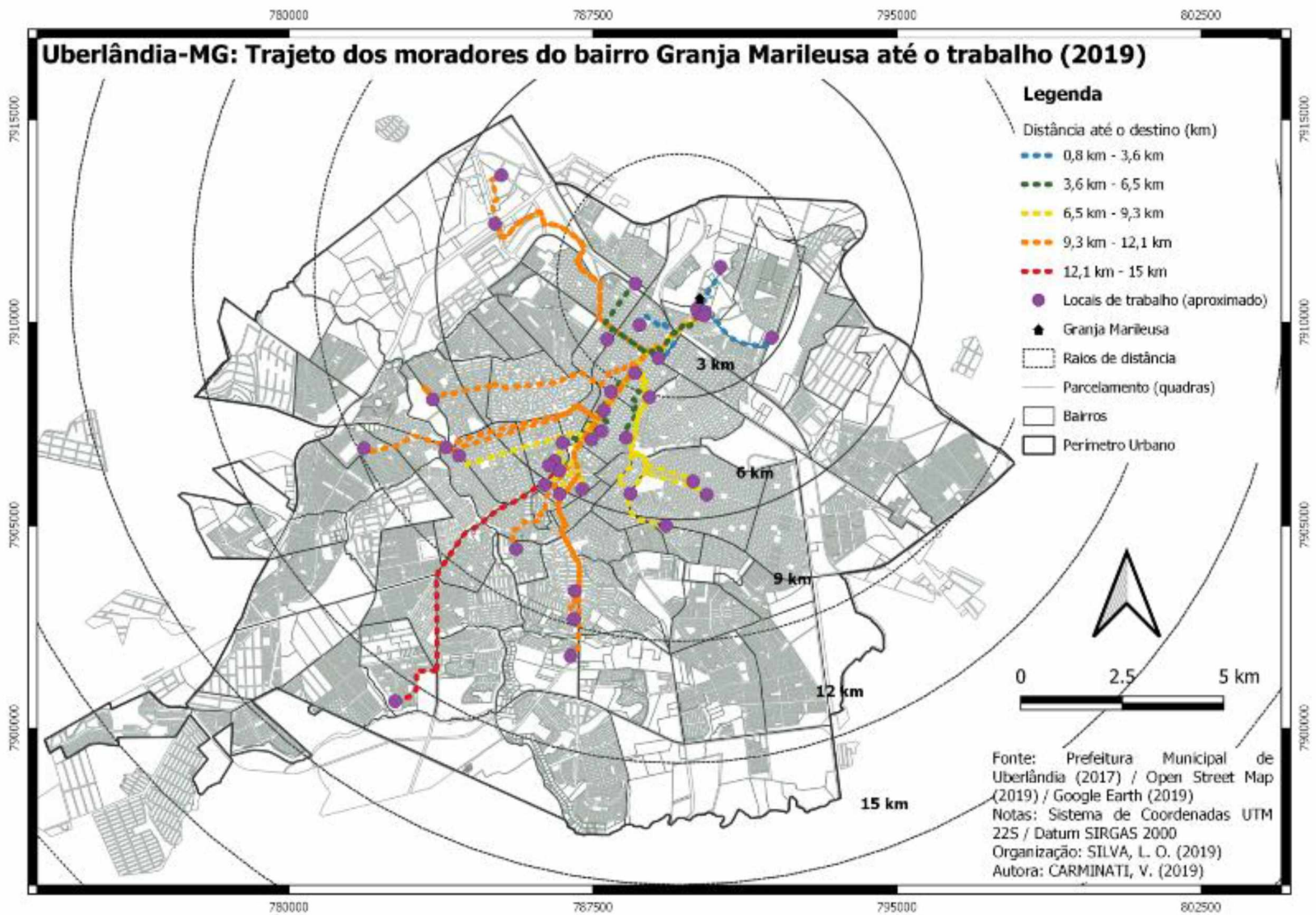


Figura 56

Ao analisar os mapas de concentração dos locais trabalho e sua relação com as atuais e antigas moradias, pode-se perceber que a maioria dos locais de trabalho permanecem nos mesmos pontos, localizado dentro de um raio de 6km, no entanto vale ressaltar que essa delimitação baseada no raio não revela a distância real percorrida para ir ao trabalho. Pode-se perceber pequenas áreas no setor sul e leste que perderam postos de trabalho, entretanto há um aumento nas proximidades com o bairro Granja Marileusa.

DESLOCAMENTO MENSAL		
TRABALHO		
FREQUÊNCIA	ATUAL (km)	ANTIGA (km)
1x / dia	149,36	84,45
2x / dia	126,71	94,09
1x / semana	-	-
2x / semana	-	-
3x / semana	13,72	10,21
Quinzenal	-	-
Mensal	-	-
TOTAL	289,79	188,75

Tabela 6: Deslocamento Mensal Moradores – Trabalho (em km).
Fonte: Autora (2019)

Nota-se que os deslocamentos diários com destino aos locais de trabalho em sua maioria tiveram um acréscimo de 35% em relação à quilômetros percorridos, se comparados os trajetos partindo da moradia anterior e da moradia atual (tab.6).

Cabe enfatizar que o trabalho é um dos quesitos que apresenta dificuldade alta de mudança, se comparados com escola, locais de compras e de lazer, visto que essa alteração não depende do desejo pessoal de se morar próximo ao trabalho – evitando assim ficar parado em congestionamentos, perdendo

horas no trânsito que poderiam ser utilizadas para ficar com a família ou descansando – mas sim de diversos fatores que dizem respeito à empresa e às suas necessidades.

4.2.2 COMPRAS

Os mapas relativos ao quesito compras foram o que mais sofreram modificações em relação às rotinas antigas e atuais. Percebe-se uma concentração de 75% das viagens sendo realizadas dentro do raio de 3km, nos supermercados que ficam mais próximos ao bairro, supermercado A (2,138km) e Supermercado B (2,159km) conforme mostram as figuras 57, 58, 59 e 60, no entanto, essas distâncias estão acima do sugerido pelo ITDP¹⁷ (2017) para acesso a equipamentos de uso cotidiano, que é de no máximo 1km, fato este que contribui para um aumento da dependência do automóvel.

O gráfico 17 (p. 122) mostra de forma clara que mais de 50% das viagens motivadas às compras são realizadas semanalmente e percorrem de 2,1km a 4,0km, sendo que nesse mesmo intervalo de distância estão concentradas 73,9% das viagens ao supermercado. Percebe-se também que uma parcela pequena dos entrevistados percorre longas distâncias com destaque para 2,17% dos entrevistados que se deslocam de 9,6km a 11,5km duas vezes por semana, contradizendo Vargas (2000), quando afirma que em geral as pessoas tendem a comprar itens de primeira necessidade (supermercado, padaria, açougue) próximo às suas residências.

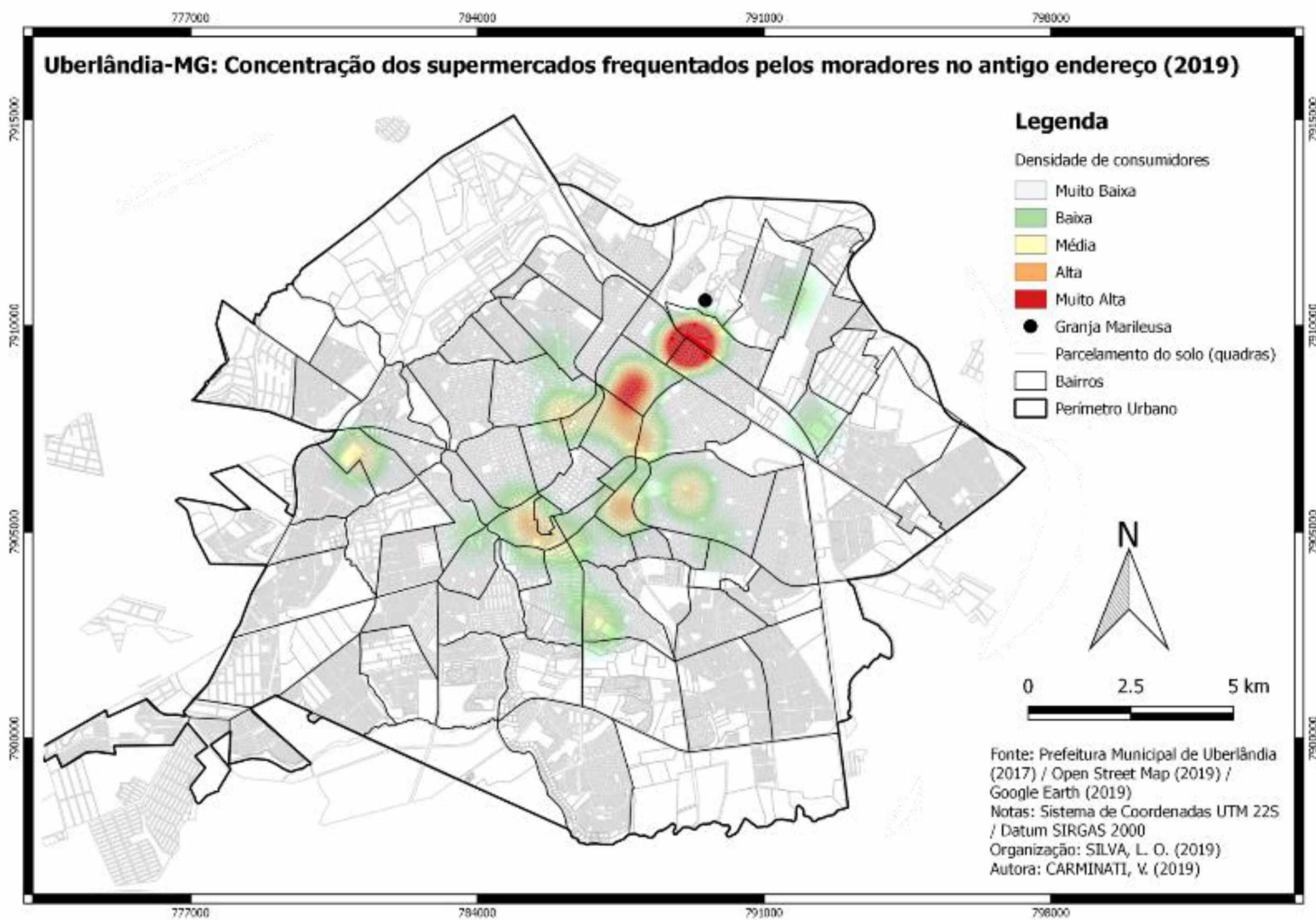


Figura 57

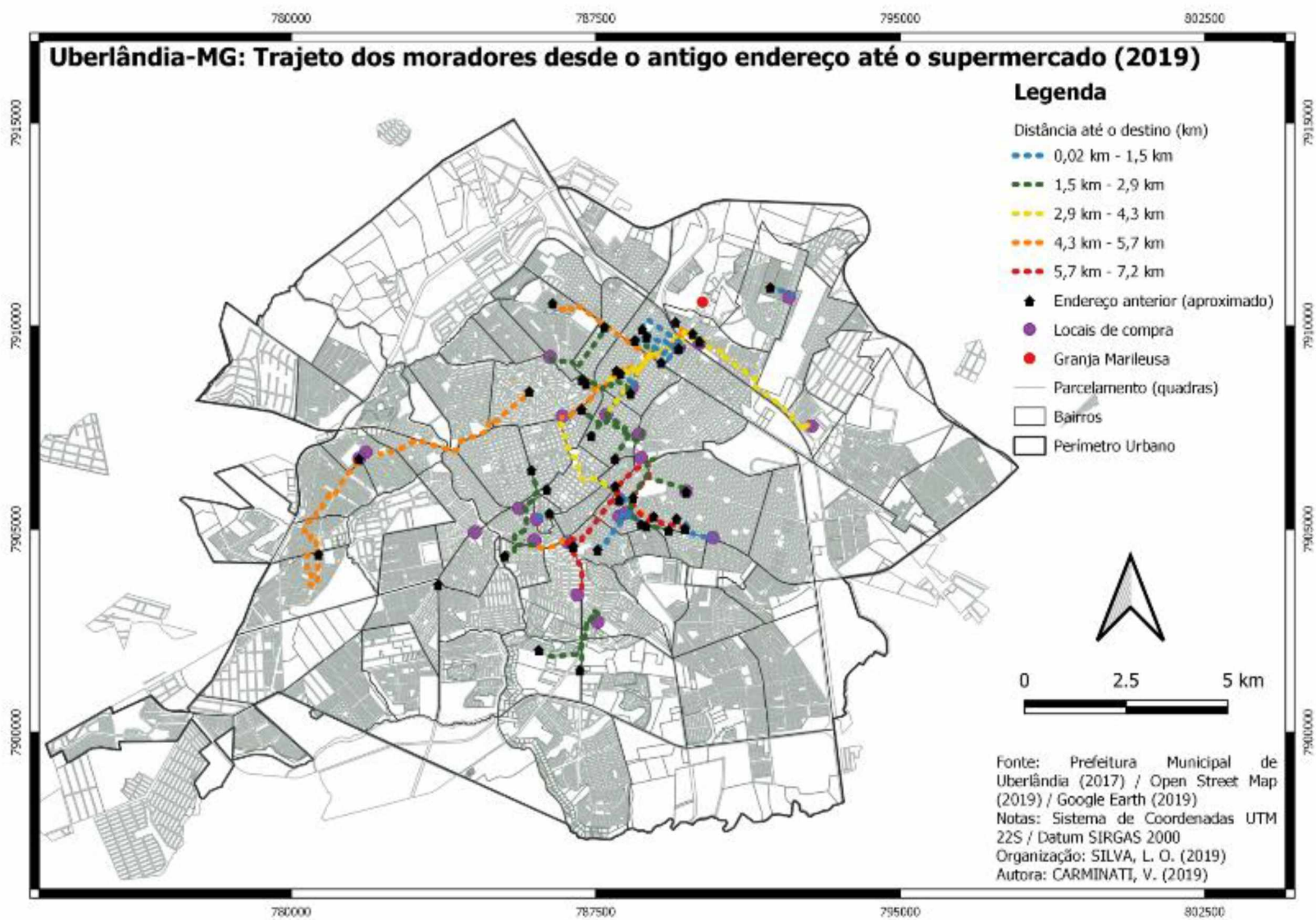


Figura 58

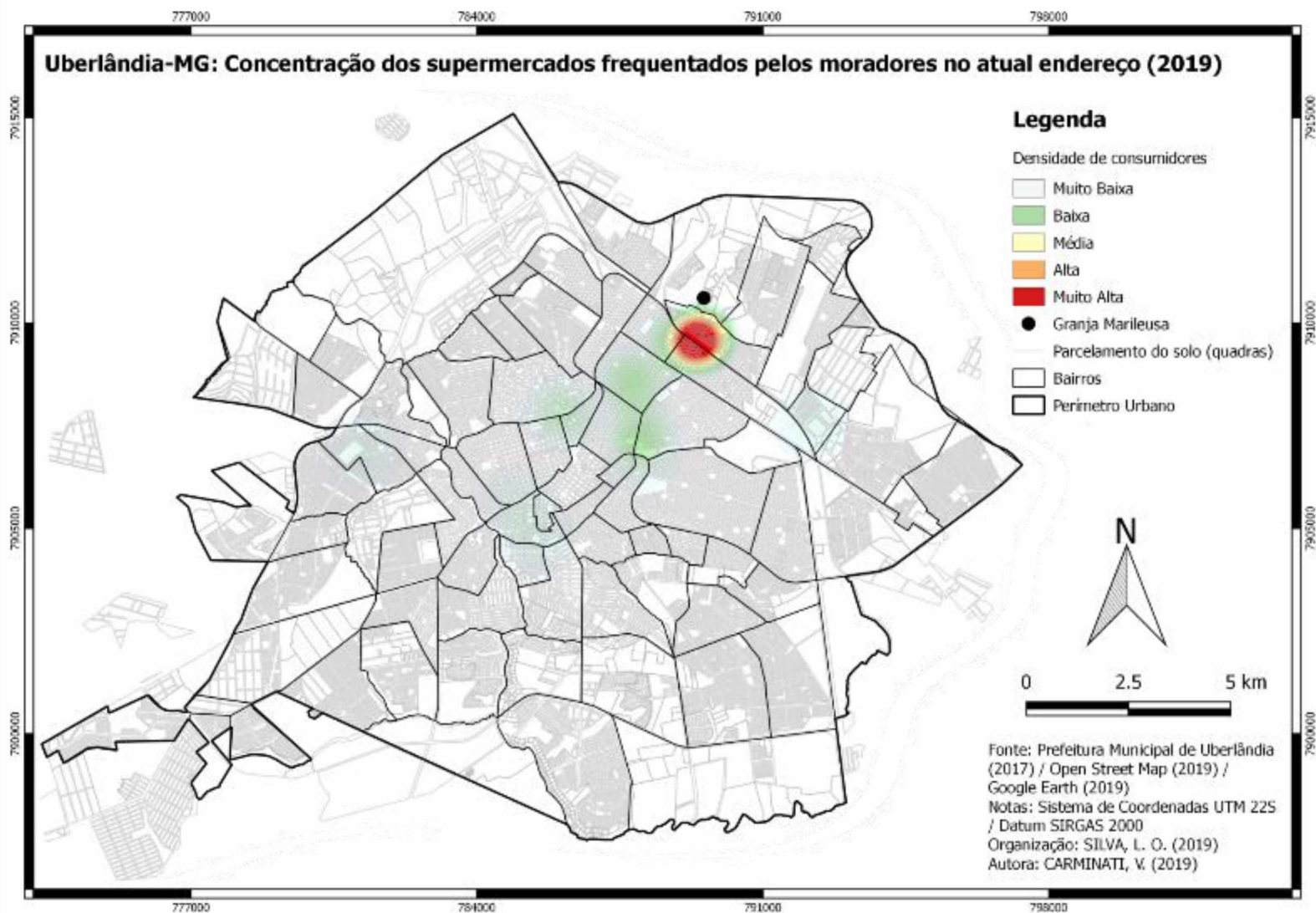


Figura 59

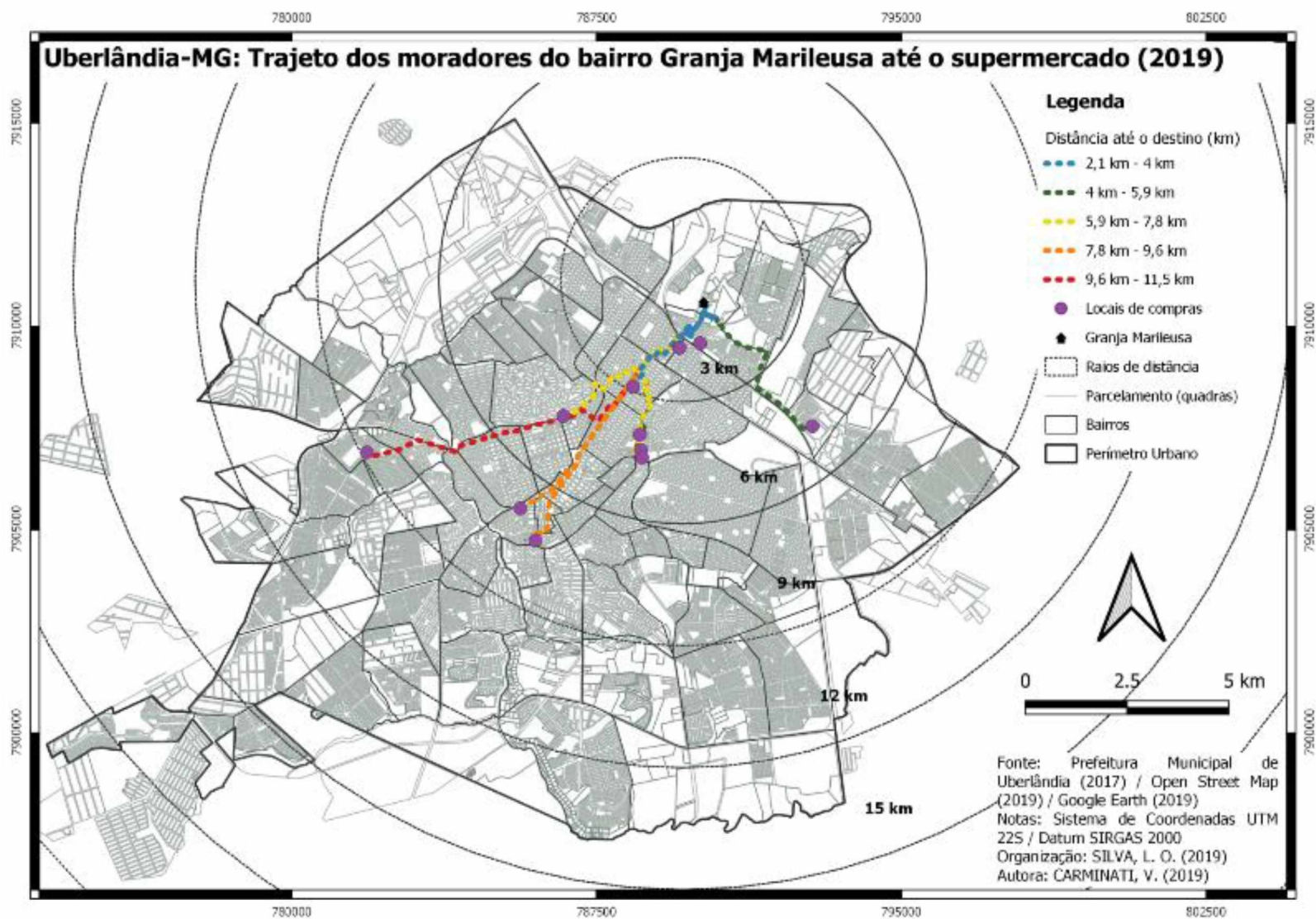


Figura 60

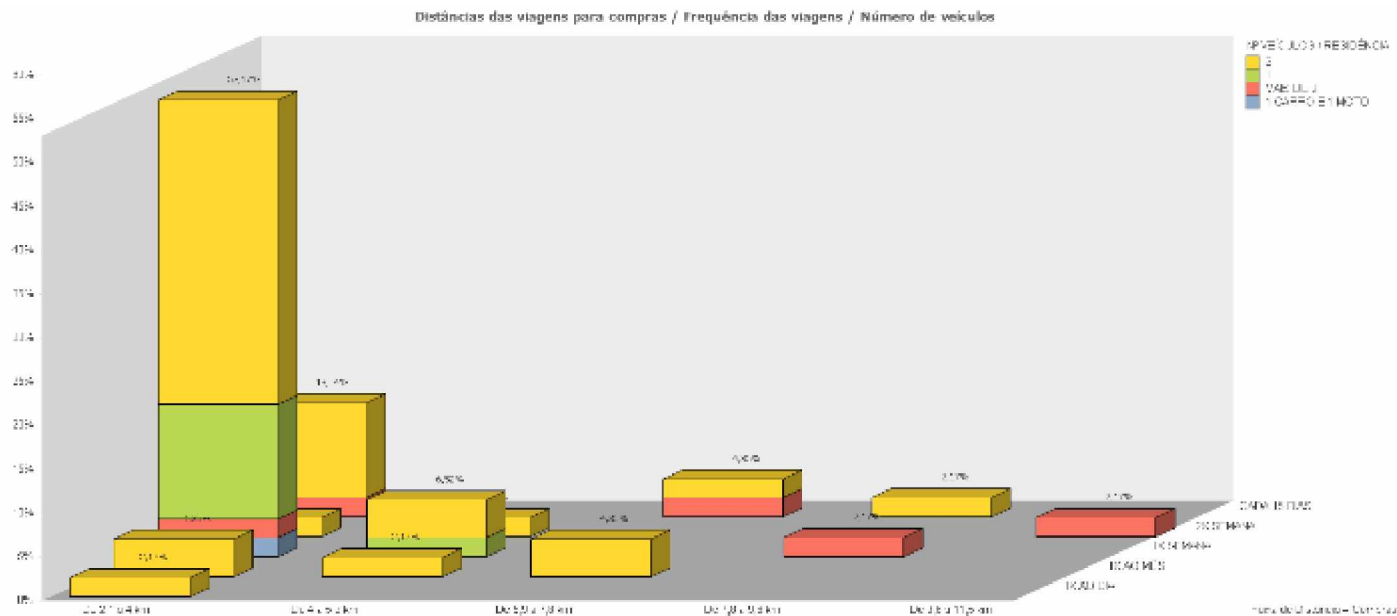


Gráfico 17. Fonte: Autora (2019)

Os comércios e serviços mais próximos às residências normalmente são priorizados, como disse Vargas, entretanto o grupo focal revela, de maneira qualitativa, algumas situações bastante interessantes em relação ao comércio local. Todos os participantes relataram a não fidelização com o centro comercial do bairro por não gostarem da qualidade do serviço e do atendimento e, portanto, não utilizam o espaço com frequência. O local possui variedade de comércios e serviços (cabeleireiro, farmácia, laboratório de análises clínicas, floricultura, academia, imobiliária, lojas de vestuário, lojas de alimentação, etc.) e receberá em breve um supermercado que ficará a 200m do Condomínio Village Paradiso I e a 350m do Condomínio Village Paradiso II (figuras 61 e 62), entretanto, os

participantes relataram que, caso os preços sejam altos, utilizarão o local somente para compras emergenciais.

A baixa densidade do local até o momento não gera tanta competitividade por tipologias comerciais e espera-se que, com o tempo, surjam cada vez mais opções, ampliando o leque de comodidades próximas ao empreendimento. Vale ressaltar que a discrepância de renda entre as habitações atualmente existentes no bairro e o seu entorno faz o comércio ficar dubio, visto que a densidade do bairro vizinho Umarama faz com que grande parte do comercio se direcione para o público já existente, no entanto alguns locais já se adaptaram para receber esse novo perfil usuários (figuras 63 e 64).

Ressalta-se que essa adequação dos imóveis gera um aumento no preço dos produtos, o que não é visto com vantagem pelos moradores, que relataram que na maioria das vezes tendem a comprar somente o emergencial quando percebem que os valores estão acima dos preços praticados no mercado.



Figuras 61 e 62: Supermercado em fase final de construção no bairro Granja Marileusa



Figuras 63 e 64: Açogue bairro vizinho – adequação de perfil (foto tirada em 2017 e 2019, respectivamente). Fonte: Google Street View (2019); Autora (2019)Fonte: Publicinsta (2019); Autora (2019)

O pesquisador Lima Junior (1996), no seu ensaio sobre planejamento de áreas comerciais, explica, que a compra de supermercado em um primeiro momento é baseada em vantagens competitivas, como preço e localização, mas que depois de determinado tempo esta vantagem desaparece virando hábito. Uma vez habituados a comprar em determinados supermercados, os consumidores dificilmente trocam o local de consumo pois com o tempo as comparações de preços desaparecem dando lugar às comodidades do local,

que podem ser de naturezas diversas – ambientação da loja, atendimento, forma de disposição dos produtos, serviços adequados ao público-alvo, facilidades para estacionar, facilidade de acesso – tudo isso molda e faz amalgamar um hábito que torna difícil depois a troca.

É natural que o comércio seja uma atividade muito dinâmica e ágil, portanto é de se esperar que a competitividade natural permita que o Granja Marileusa, em um futuro próximo, estabeleça as comodidades necessárias para que os moradores diminuam as distâncias percorridas para a compra de produtos de primeira necessidade, porém a realidade imediata mostra que estão percorrendo distâncias significativamente maiores. As idas ao supermercado, por exemplo, têm demandado um aumento de 47% nas distâncias percorridas em comparação àquelas verificadas no local da moradia anterior. O fato de uma maior parte optar pela ida ao supermercado em uma frequência de uma vez por semana parece ser compatível com essa constatação, uma vez que ao percorrer maiores distâncias, busca-se compensar com a diminuição de frequência. (tabela 7).

DESLOCAMENTO MENSAL		
COMPRAS		
FREQÜÊNCIA	ATUAL (km)	ANTIGA (km)
1x / dia	2,16	-
2x / dia	-	-
1x / semana	91,2	49,5
2x / semana	19,6	7
3x / semana	-	-
Quinzenal	42,4	24,4
Mensal	22,5	11,6
TOTAL	177,86	92,5

Tabela 7: Deslocamento Mensal Moradores – Compras (em km)
 Fonte: Autora (2019)

Como observado anteriormente, até pela própria natureza do setor, é esperado que no bairro e no entorno novos estabelecimentos de comércio e serviços abram as portas, oferecendo mais opções para que se percorram menores distâncias. No entanto, conforme notado anteriormente, a diminuição terá como obstáculos fatores ainda pouco mensuráveis como a cristalização do hábito por determinados estabelecimentos, que parece ser por hora predominante entre os entrevistados.

4.2.3 ESCOLA

Os resultados obtidos com relação aos deslocamentos com destino às escolas mostram pequenas alterações nos mapas. Percebe-se uma concentração de escolas situadas na região mais central e mais próxima ao atual endereço tanto na mudança de cores nos mapas de calor quanto nos mapas de trajetos.

De acordo com a compilação dos dados pelo Qgis, foi percebido que, ao relacionar a quantidade de entrevistados com as distâncias percorridas para acessar as escolas a partir de suas antigas residências, 42% se deslocavam de 0,3 a 2,5km, entretanto após a mudança para o bairro, somente 5% dos entrevistados se enquadrar nessas menores faixas, passando a ampliar o raio de deslocamentos. (figuras 65, 66, 67 e 68)

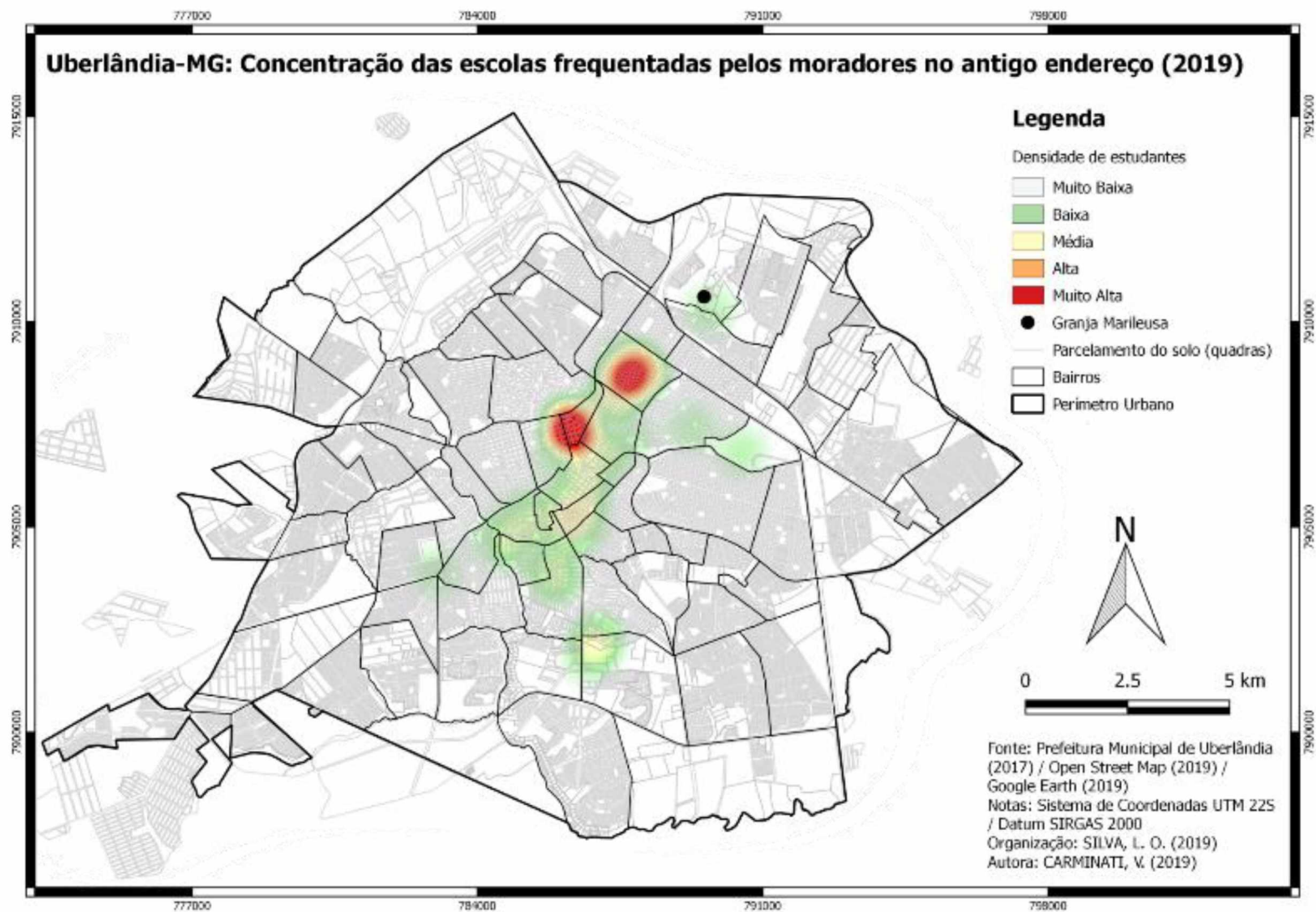


Figura 65

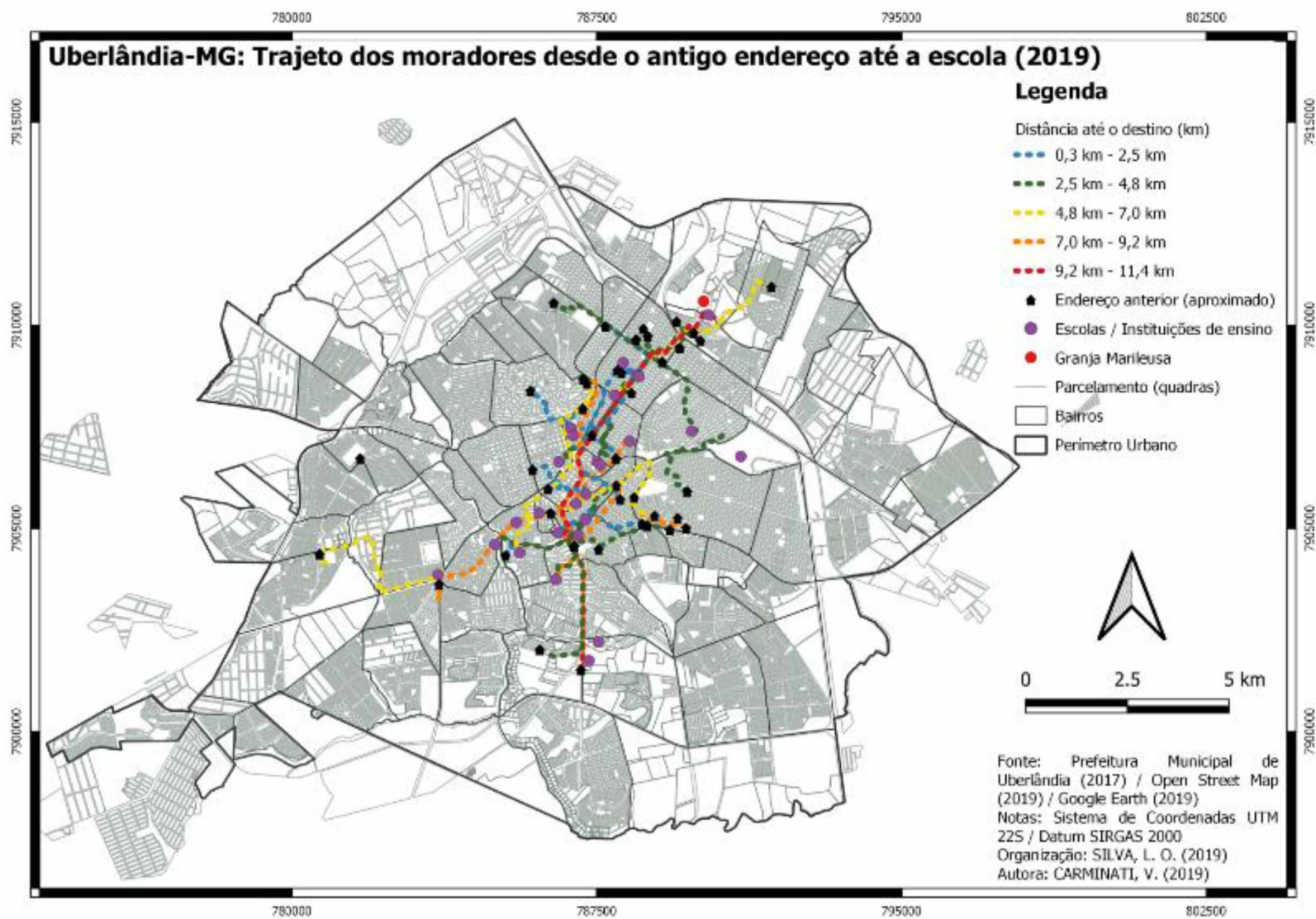


Figura 66

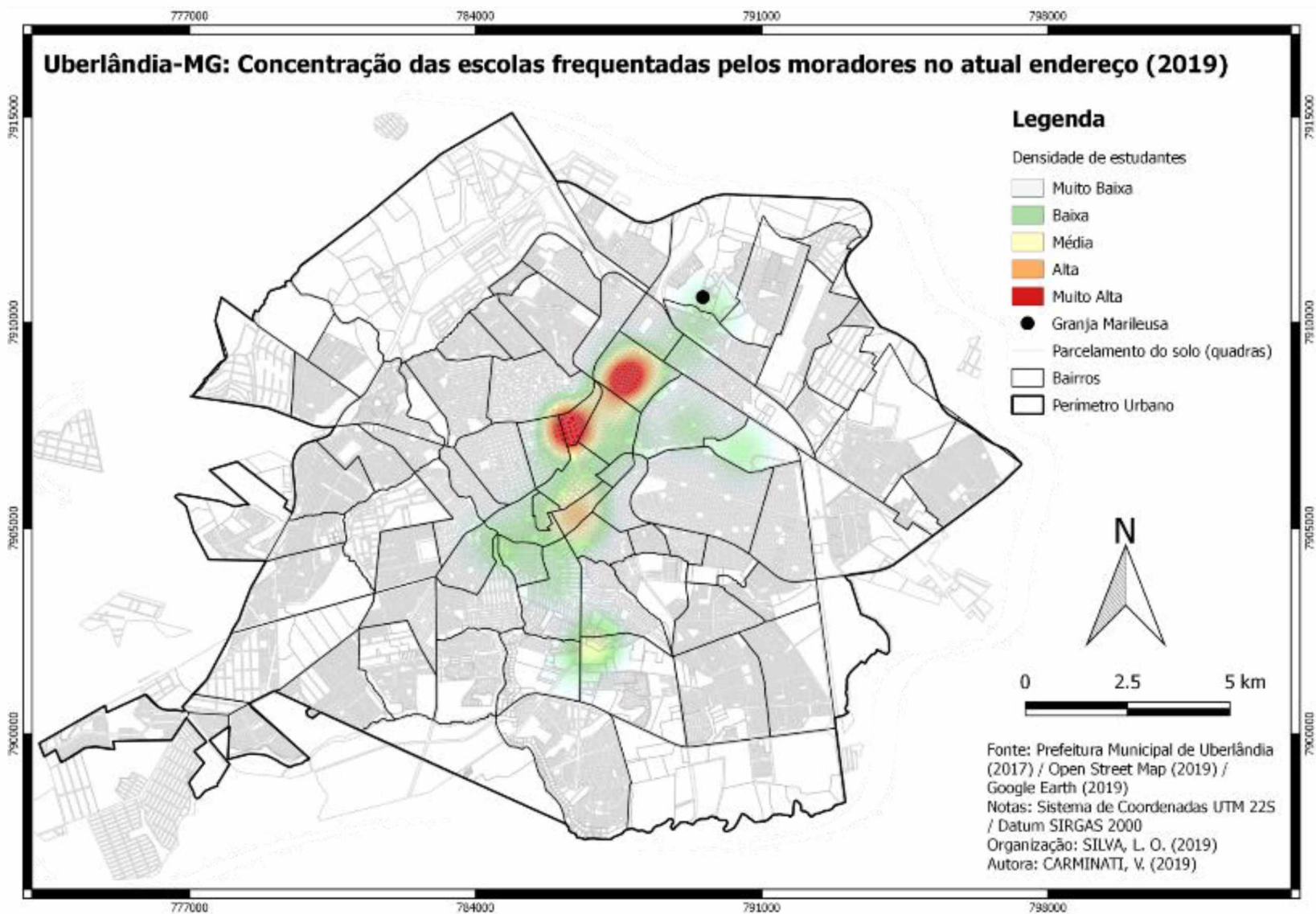


Figura 67

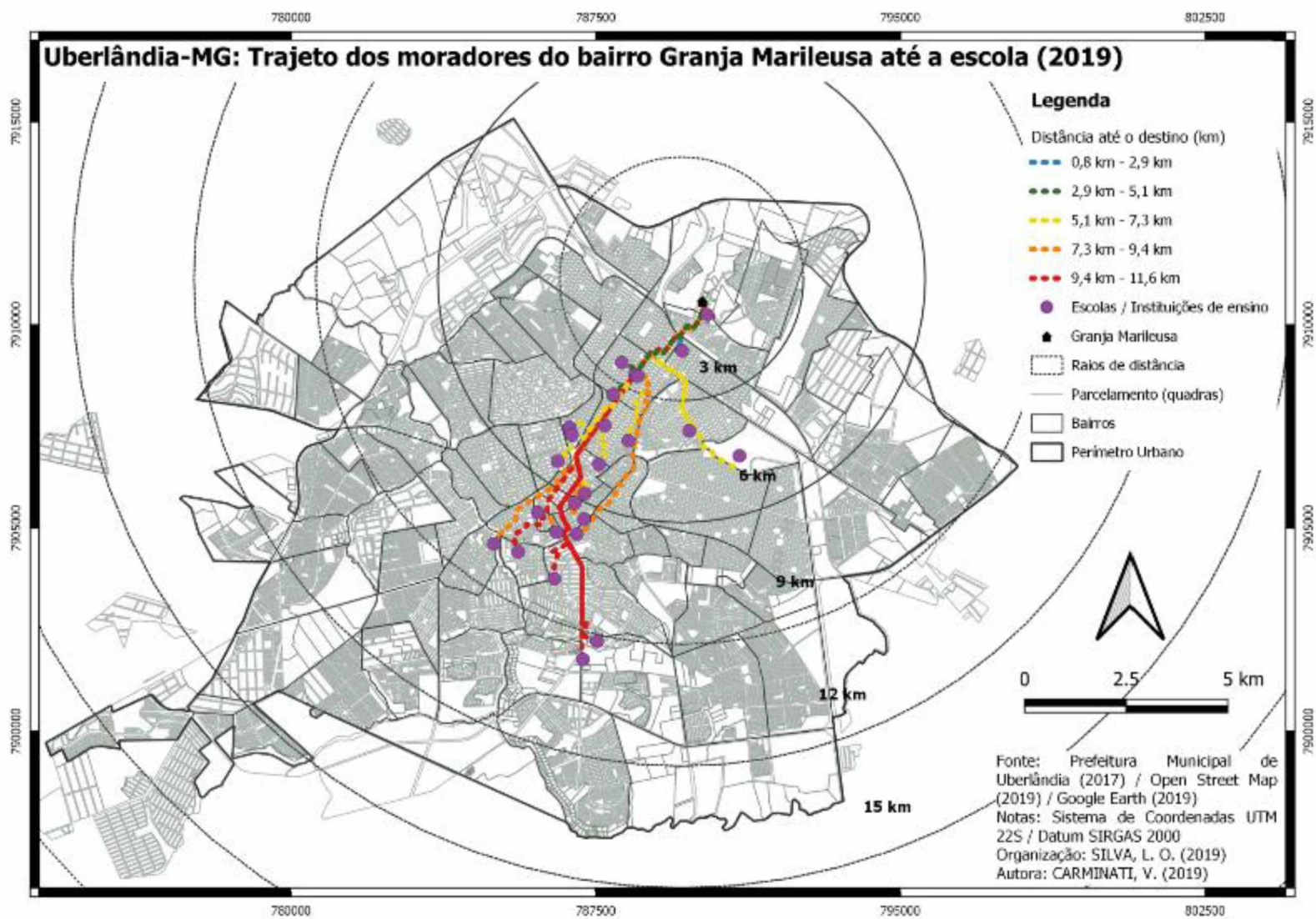


Figura 68

Tem-se dessa forma, que a predominância de deslocamentos a partir da moradia atual, passa a estar na faixa de 5,1km a 7,3km, sendo realizadas em 64,7% dos casos uma vez ao dia. Pode-se perceber também que a somatória dos moradores que realizam viagens acima de 5,1km chega a 68,4%, o que mostra que esses deslocamentos aumentaram significativamente.

Sobre esse aspecto, nota-se que alguns fatores ligados à escolha pela escola parecem atuar diretamente para dificultar uma troca por outras instituições mais próximas ao local novo de moradia, o que dependerá de diversas variáveis, relacionadas desde aspectos pedagógicos até ao custo da mensalidade, já

que na faixa de renda do Granja Marileusa, são praticamente ausentes os estudantes e as opções de escolas públicas. Um dos fatores é analisado por Nabuco¹⁸ (2019) que salienta a partir de pesquisa realizada pela faculdade de Ciências Médicas de Warwick, no Reino Unido, e publicado no *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, que os adolescentes que mudam muito de escolas apresentam uma piora nos níveis de saúde mental a médio prazo, [...] com impactos na autoestima e sentimento de impotência e solidão devido à constante quebra de laços sociais e a tentativa de estabelecer relações com novos grupos.

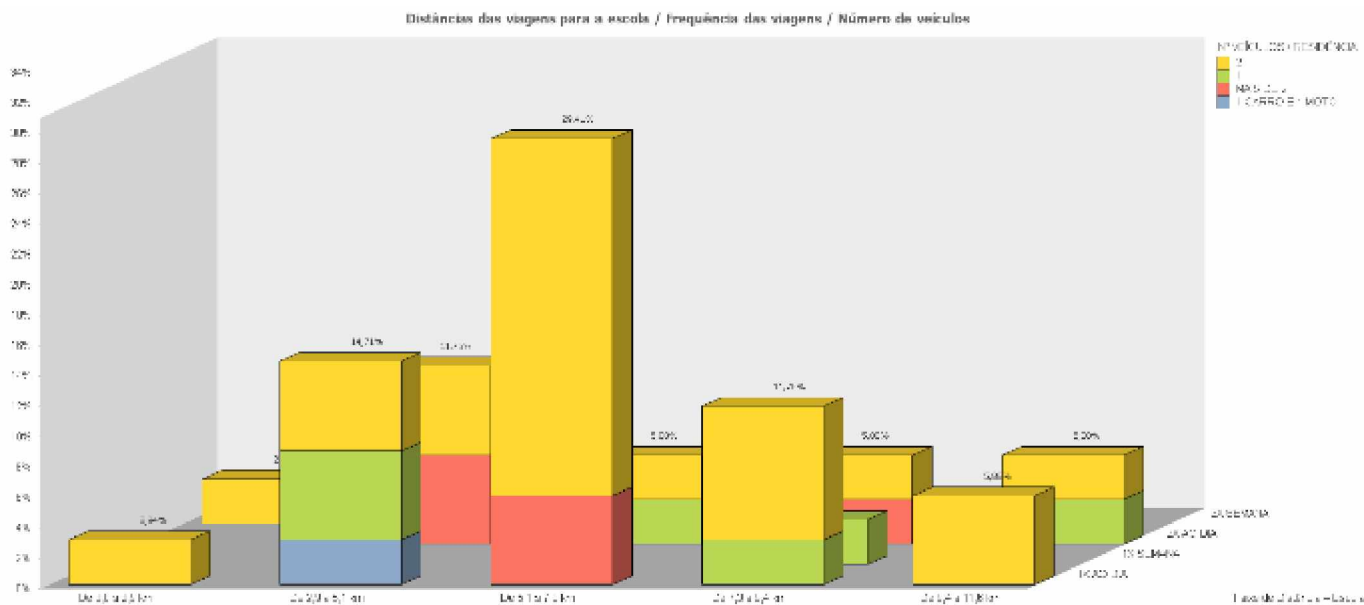


Gráfico 18. Fonte: Autora (2019)

18. Cristiano Nabuco é psicólogo. Tem Pós-Doutorado pelo Departamento de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Atualmente trabalha junto ao PRO-AMITI do Instituto de Psiquiatria do HC/FMUSP; Coordena o Núcleo de Terapias

Virtuais (SP) e o Núcleo de Psicoterapia Cognitiva de São Paulo. Foi Presidente da Federação Brasileira de Terapias Cognitivas (FBTC). Publicou 13 livros sobre Psicologia, Psiquiatria e Saúde Mental.

Essa reflexão serve também para as crianças, pois conforme salienta Montano (2018), elas se apegam aos ambientes e às pessoas com as quais convivem e quando há alguma modificação, eles ficam apreensivos e podem liberar essa angústia de diversas maneiras. Em reportagem para a revista Crescer, a médica Liubiana Arantes de Araújo, presidente do Departamento Científico de Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria afirma que “a criança se acostuma com a rotina, que é confortável e a base dela para enfrentar outros desafios. Com uma mudança, ela pode perder esse chão”. Essas preocupações foram relatadas durante o Grupo Focal, com uma parte significativa dos participantes ponderando sobre as dificuldades em trocar a escola atual dos filhos por outra mais próxima do bairro, embora tenha havido a unanimidade de que seria bem mais cômodo se pudessem contar com instituições mais próximas da residência.

Quanto a estabelecimentos complementares da educação, como escolas de idiomas e assemelhados, as dificuldades parecem bem menores. O bairro possui algumas escolas de inglês em funcionamento, como a Cultura Inglesa e a Excellent Global, e os moradores foram quase unânimes em afirmar que as crianças já haviam migrado para cursos localizados no bairro.

No decorrer do trabalho, observou-se que as atividades de comércio e serviços por sua vez veem oportunidades nos novos processos de aglomeração urbana. Sendo assim, verificou-se que diversas instituições educacionais estão instaladas ou em vias de instalação no bairro. Entre eles destacam-se um campus da Universidade Uniube além de uma escola de ensino infantil e fundamental em fase de obras que deve começar a funcionar no ano de 2020, como mostram as imagens abaixo. (figuras 69, 70, 71 e 72).

Durante o grupo focal alguns moradores relataram a possibilidade de trazer seus filhos para estudarem nessa nova escola devido à sua boa localização, mas somente se a pedagogia estiver de acordo com os critérios da família e o valor das mensalidades estiver de dentro do orçamento familiar, entretanto como já destacado, avaliar somente a localização, o método pedagógico e a reputação da escola não garantem o sucesso desse novo ingresso. Quanto à universidade, avalia-se que não é um equipamento de alcance local, ao contrário contribuindo para atrair fluxos externos ao bairro.



Imagem 69 e 70: Colégio Ann Mackenzie – maquete eletrônica e construção. Fonte: Colégio Ann Mackenzie (2019); Autora (2019)



Figuras 71 e 72: Portaria Uniube – Campus Marileusa. Imagem X: Cultura Inglesa Escola de Inglês – Unidade Marileusa.
Fonte: Autora (2019)

Em relação à presença de equipamentos de educação nos bairros, estudos fornecem indicadores de qualidade. Esse é o caso do ITDP (2017) que define que a localização das escolas de educação infantil (0 a 5 anos) deve ser de no máximo 1km e as escolas de ensino fundamental (6 a 14 anos) deve estar no máximo 1,4km¹⁹ para que seja possível realizar esses deslocamentos a pé ou por transportes não motorizados porém percebe-se que esta não é a realidade do local até o momento, gerando uma dependência completa do automóvel, visto que houve um acréscimo de mais de 60% na quilometragem rodada mensalmente pelos moradores que realizam o trajeto uma vez ao dia, como mostra a tabela abaixo. Pode-se inferir que esse aumento nos deslocamentos tenha relação com mudanças na composição familiar, com a chegada ou aumento do número de filhos. (tabela 8)

Como já acontece em outros países, o melhor cenário seria uma distribuição das escolas por zonas habitacionais considerando a forma urbana e a densidade, de maneira que as crianças possam sempre estudar em locais próximos à moradia, favorecendo-se os deslocamentos por bicicletas ou a pé. O Brasil, na medida do possível tenta adotar essa metodologia,

¹⁹ Alguns autores e estudos são ainda mais rigorosos quanto às distâncias. Cândido Malta, por exemplo estipula em 500 e 1000 metros respectivamente a distância máxima ideal entre a casa e as escolas infantil e fundamental (MALTA FILHO, 2003)

atrelando a escola ao endereço do aluno. No entanto, a distribuição espacial urbana de diferentes rendas, e a baixa atratividade das escolas públicas de ensino fundamental e médio para as classes de maior renda faz com que a distribuição das escolas seja desigual. Em geral, esse aspecto contribui para que a municipalidade continue a fomentar o transporte escolar motorizado, muitas vezes transportando alunos de um bairro a outro. Embora não esteja em seu escopo principal, essa pesquisa sugere que se houvesse uma melhoria significativa na educação pública básica brasileira, essas poderiam atrair crianças de rendas distintas, facilitando bastante seu zoneamento territorial e encurtando de fato as distâncias a serem percorridas por pais e alunos.

DESLOCAMENTO MENSAL		
ESCOLA		
FREQUÊNCIA	ATUAL (km)	ANTIGA (km)
1x / dia	149,83	57,67
2x / dia	83,03	49,47
1x / semana	7,95	0,32
2x / semana	0,79	11,42
3x / semana	-	-
Quinzenal	-	-
Mensal	-	-
TOTAL	241,6	118,88

Tabela 8: Deslocamento Mensal Moradores – Escola (em km)
Fonte: Autora (2019)

4.2.4 LAZER

No que tange ao quesito lazer, fica evidente que os moradores do bairro ainda não utilizam com muita frequência os espaços do bairro, sejam eles públicos ou privados, fato que pode ser comprovado pela baixa porcentagem de viagens que percorrem menos de 3,9km. Destaca-se uma predominância de 80% das respostas relacionadas aos deslocamentos de 3,9 a 6,7km e de 9,4 a 12,2km, que possuem relação direta com a localização dos dois grandes shopping centers da cidade, o Center Shopping e o Uberlândia Shopping, distantes do bairro 4,5km e 11,2km, respectivamente. (gráfico 19).

A espacialização dos dados mostra que antes de se mudarem para o bairro, 48% dos deslocamentos tinham como destino os shopping centers citados, e após a mudança, esse número saltou para 80%, demonstrando um aumento 60% nos quilômetros percorridos para acessar especificamente esses locais de lazer. (figuras 73, 74, 75 e 76)

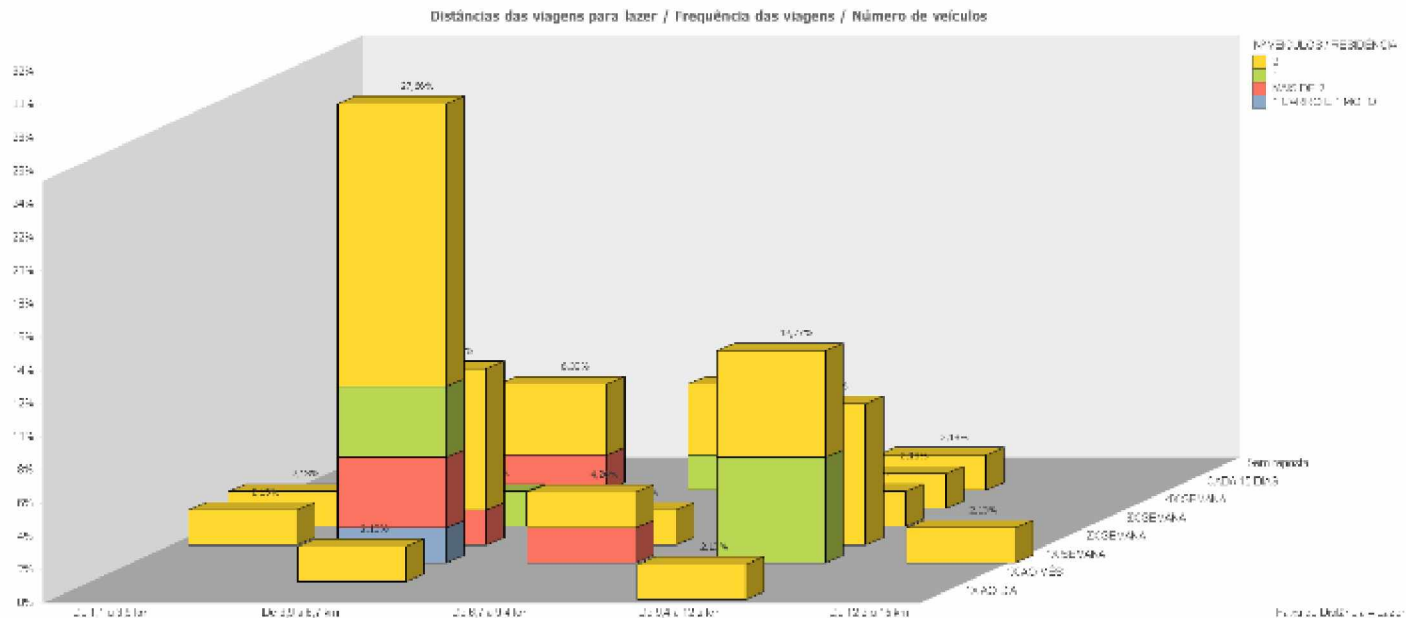


Gráfico 19. Fonte: Autora (2019)

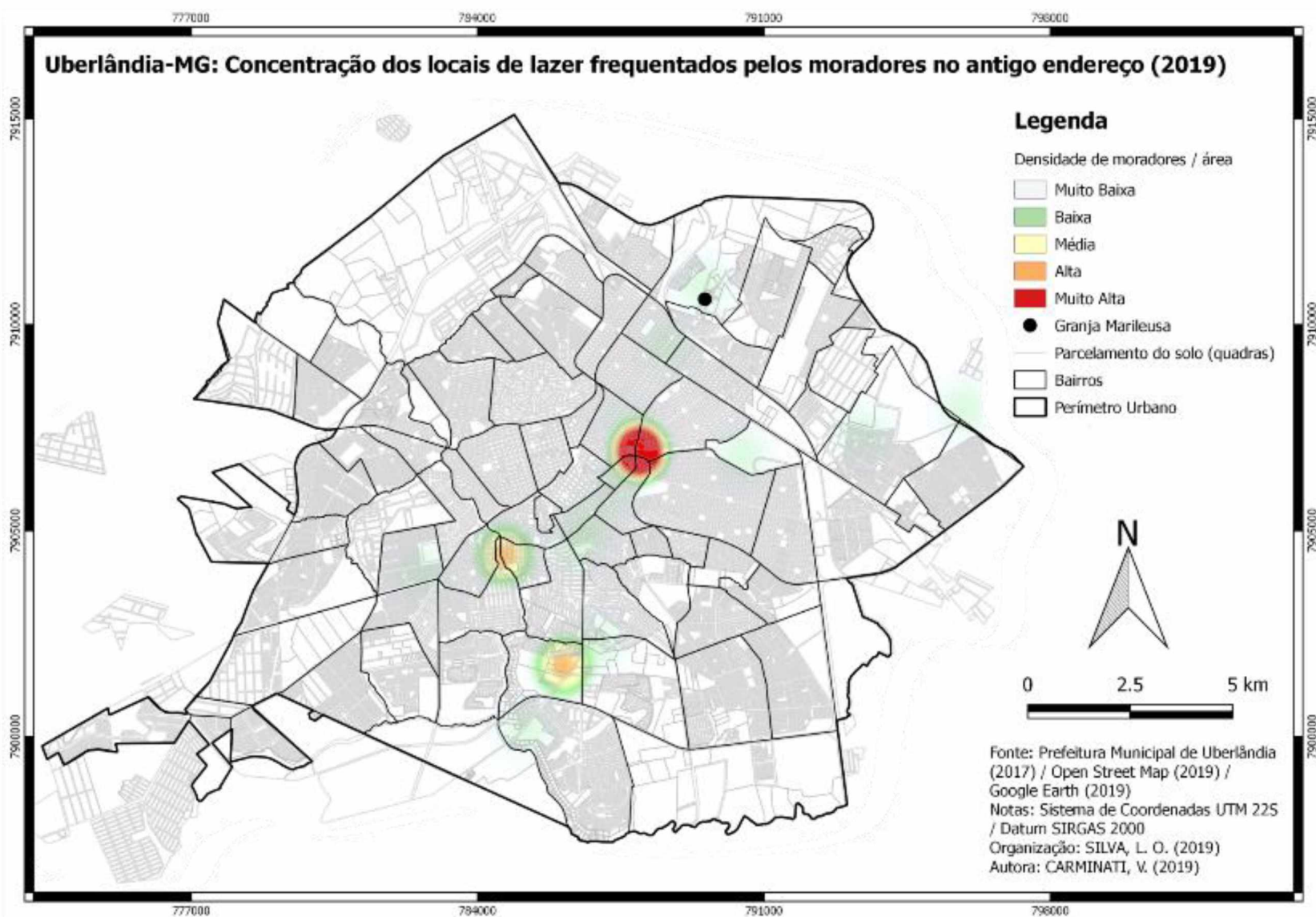


Figura 73

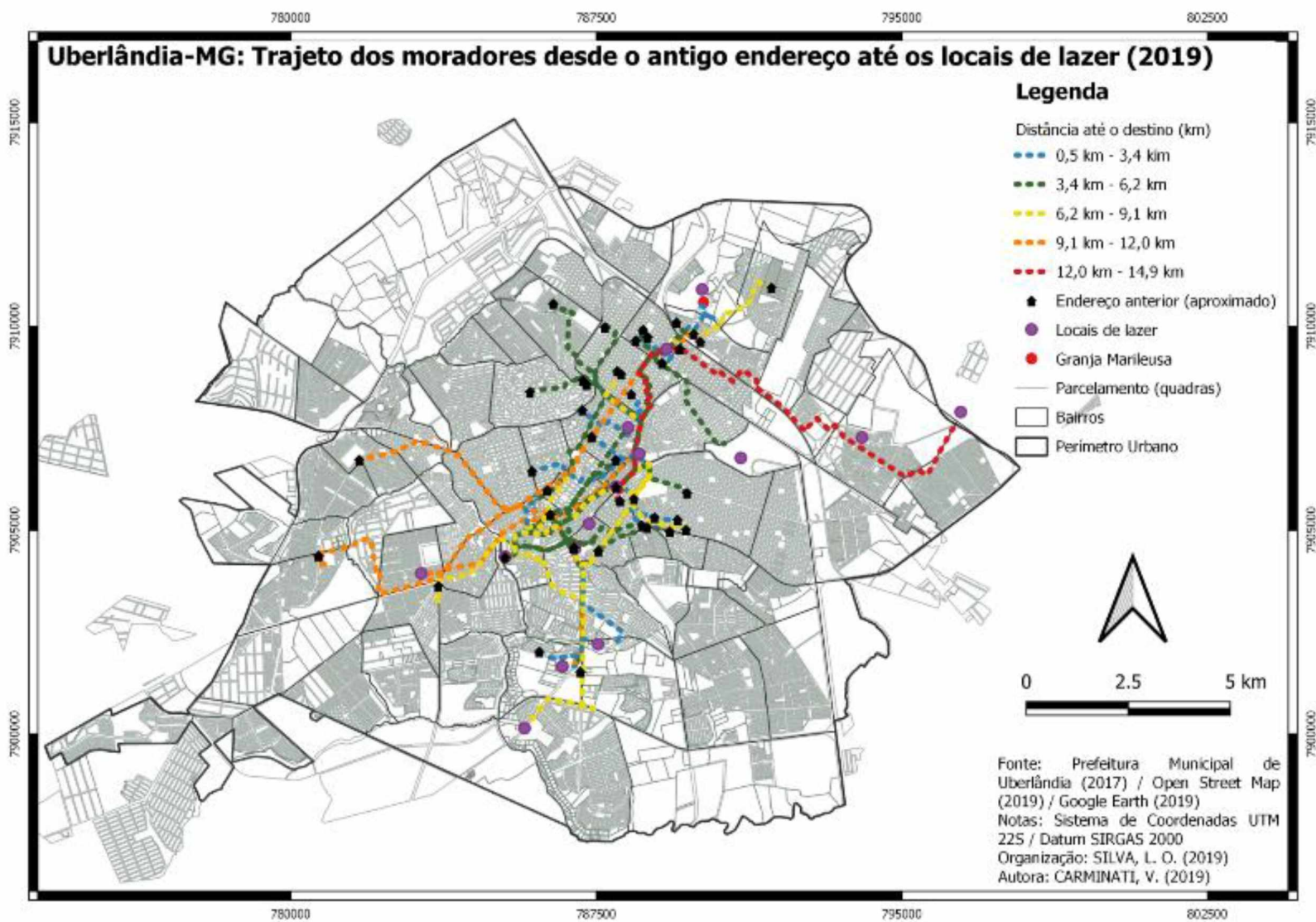


Figura 74

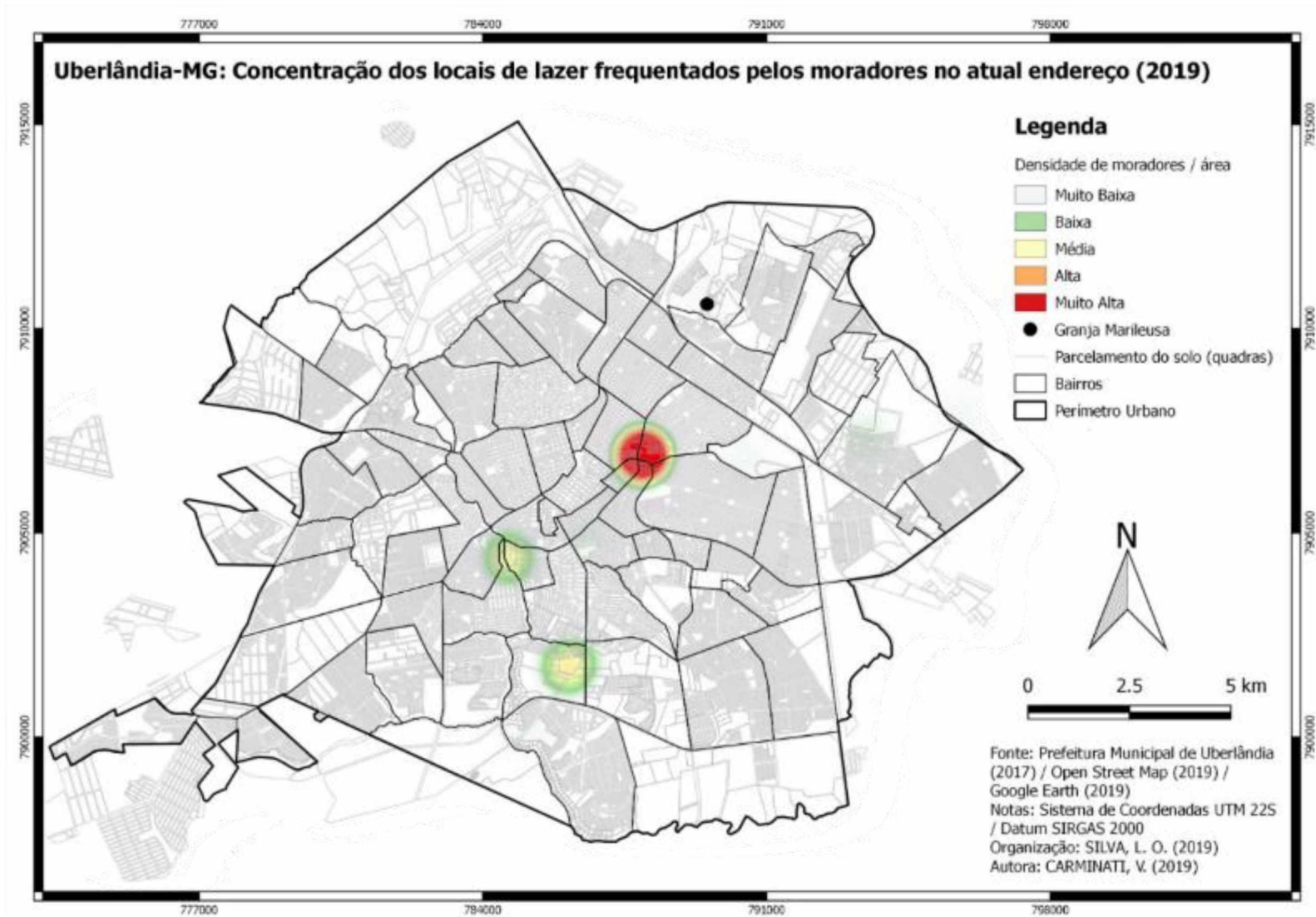


Figura 75

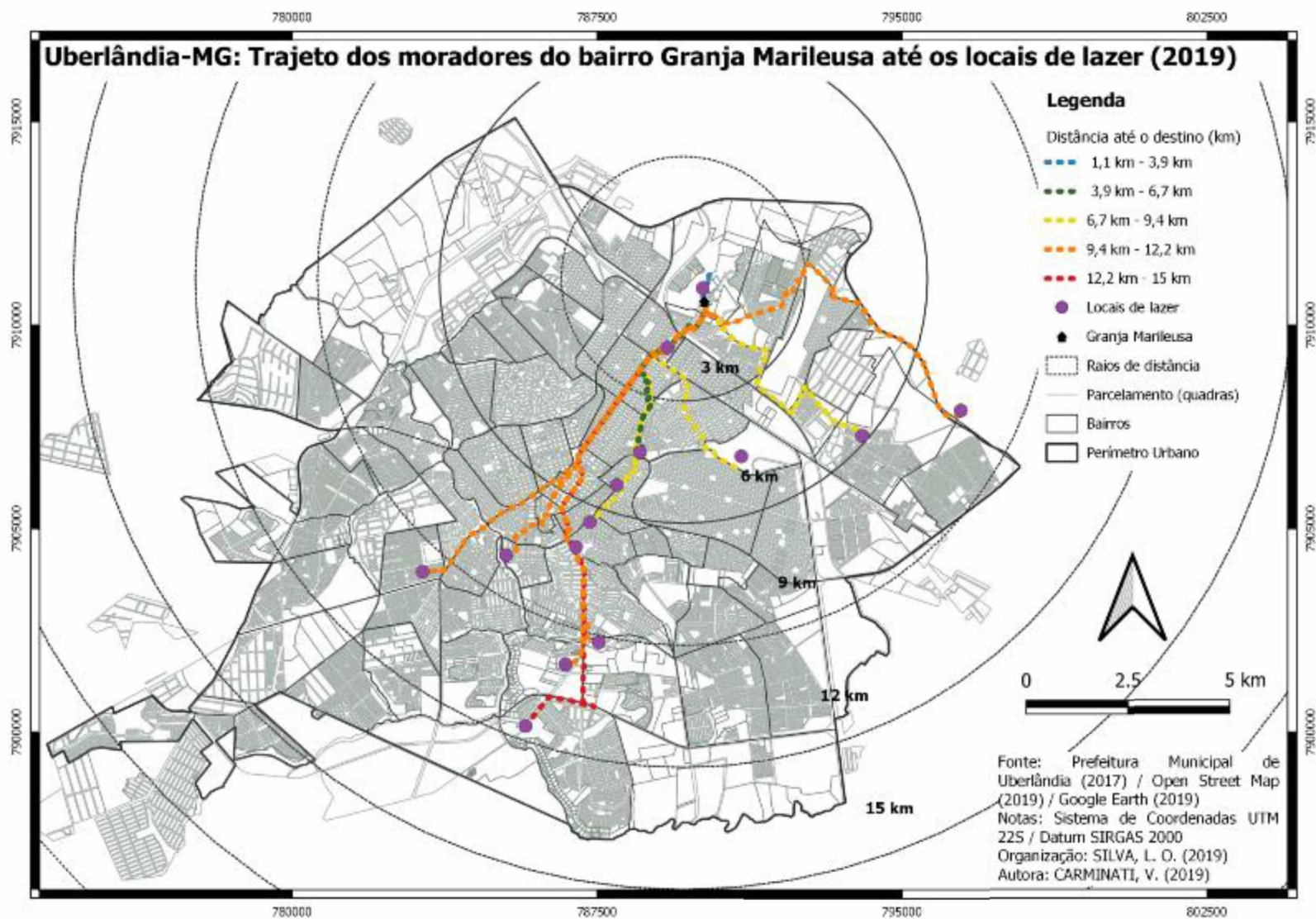


Figura 76

Vale ressaltar que o empreendimento possui um centro comercial que possui bar e restaurantes, e promove eventos frequentes em seus espaços públicos, no entanto o grupo focal revelou que boa parte dos moradores acaba não participando dos eventos pois eles recebem um público muito heterogêneo e por isso não se sentem à vontade. Além disso relataram que semanalmente acontecem eventos dentro dos próprios condomínios como feiras e foodtrucks variados, e afirmaram que não vivenciam o bairro pela qualidade do serviço e dos comércios atuais.



Figura 77: Centro comercial do bairro.
Fonte: Vila Viseu (2019)

De uma maneira mais geral, através do cálculo da média das viagens realizadas mensalmente no quesito lazer, nota-se um aumento de 48% no comprimento dessas viagens, comprovando mais uma vez a dependência do automóvel. (tabela 9).

DESLOCAMENTO MENSAL		
LAZER		
FREQUÊNCIA	ATUAL (km)	ANTIGA (km)
1x / dia	11,99	-
2x / dia	-	-
1x / semana	221,83	94,05
2x / semana	76,67	34,58
3x / semana	20,34	9,36
4x / semana	9,8	14,93
Quinzenal	55,22	42,93
Mensal	5,97	11,3
TOTAL	409,09*	210,23*

* Contém valor sem identificação da frequência

Tabela 9: Deslocamento Mensal Moradores - Lazer (em km)
Fonte: Autora (2019)

4.2.5 RESULTADOS GERAIS

Para finalizar a análise dos resultados, percebe-se na tabela abaixo, que de uma maneira geral os deslocamentos dos moradores do Granja Marileusa aumentaram em média 45,5% após a mudança para o local, com destaque para os deslocamentos realizados até a escola, que tem um aumento significativo, de 50% em relação as distâncias percorridas partindo da antiga residência. É compreensível que os deslocamentos com destino ao trabalho sejam de difícil mudança, entretanto, apesar do empreendimento já possuir uma boa diversidade de tipologias de comércios e serviços, o mesmo ainda está em déficit em termos de variedade nos quesitos comércio, escola e lazer, e essa situação, somada à sua localização dispersa e de baixa conectividade com o restante da cidade contribui para um aumento na dependência do uso do automóvel. (tabela 10).

TABELA GERAL DE DESLOCAMENTOS		
	ATUAL (km)	ANTIGA (km)
TRABALHO	289,79	188,75
ESCOLA	241,6	118,88
COMPRAS	177,86	92,5
LAZER	409,9	210,23

Tabela 10: Deslocamento Moradores - Total por categoria (em km).
Fonte: Autora (2019)

A pesquisa indica que mesmo buscando aliar-se a conceitos de sustentabilidade, seus resultados demonstram que o bairro se assemelha aos padrões pré-existentes estudados por Mesquita (2008), que afirma em seu trabalho, que ao longo dos anos os deslocamentos a pé ou por bicicleta na cidade de Uberlândia, cederam lugar aos modos motorizados, e que grande parte dessa mudança pode ser relacionada a espacialização das atividades de trabalho, lazer e compras, devido à expansão do tecido urbano, além de fatores relativos à qualidade espacial, como insegurança, condições dos passeios públicos, mudanças nos padrões culturais. Complementa também que a utilização dos modos de transporte individuais motorizados é mais frequente nas zonas com faixa de renda mais elevada – como exemplo os moradores dos condomínios fechados, situação similar à encontrada no Granja Marileusa, e que os mesmos acabam por não possuir uma preocupação com as distâncias a serem percorridas, como comprovam os dados apresentados na tabela anterior.

Compreendendo que o empreendimento não consegue minimizar as viagens motorizadas de seus moradores, ao contrário, os resultados mostram que as mesmas aumentaram,

pode-se inferir que a campanha de marketing teve grande peso na disseminação do conceito do bairro, e influenciou na decisão de diversos moradores que veem no bairro um local de maior qualidade de vida. Entretanto será que passar mais tempo no trânsito, se deslocar por maiores distâncias gastando mais combustíveis fósseis e emitindo mais poluentes promove uma maior qualidade de vida? Ou será que essa qualidade almejada foi encontrada no simples fato de se auto segregarem dentro de seus condomínios fechados?

Araújo e Vargas (2014) questionam se realmente é possível conciliar uma boa arquitetura com os interesses do mercado imobiliário e descrevem que talvez a maior dificuldade dessa junção esteja na diferença de significado para os valores de uso, de troca ou de signo, para cada possibilidade de usuário. Destaca-se portanto que o empreendimento, que teve seus primeiros trechos destinados à habitação baseados em condomínios fechados com espaços de lazer privativos, optem, na maioria das vezes, por permanecerem nas áreas de lazer e nos eventos dentro do próprio condomínio ou se desloquem, independente da distância até locais de lazer, comércio ou serviços, que estejam dentro dos padrões aceitáveis por eles.

Cabe salientar que, partindo do pressuposto que, atualmente, grande parte de seus moradores não vivenciam e não utilizam a infraestrutura do bairro, ao contrário, na maioria das vezes, simplesmente passam por ele diariamente, e ao circular pela cidade com as mais diversas finalidades, de acordo com Mesquita (2008), o cidadão traz à tona uma infinidade de conflitos urbanos onde os aspectos econômicos-sociais acabam regulando as relações de poder e podem afetar os padrões de mobilidade, como comprovado por este trabalho.

O desenho urbano do Granja Marileusa, apesar de possuir diretrizes projetuais e implantar características inovadoras para a cidade, como o ponto de ônibus inteligente, ponto de recarga para veículos elétricos, travessias elevadas, calçadas largas e acessíveis, não consegue ainda privilegiar a vida urbana, pois os quatro primeiros empreendimentos lançados no local foram condomínios fechados – que promovem um espraiamento do bairro, e que aliado às ruas largas, contrariam diversos preceitos do Novo Urbanismo, como a valorização do pedestre, o zoneamento misto, a densidade urbana e a diversificação das moradias.

A valorização dos automóveis gera impactos nos comércios que precisam ser planejados com previsão de inúmeras vagas de automóveis que na maioria das vezes ficam à frente das edificações. Elas contrariam as recomendações das fachadas ativas previstas no manual técnico de parceiros do bairro pois criando uma barreira visual entre o transeunte e o estabelecimento, e que somado às velocidades de passagem dos veículos, podem prejudicar as vendas pela falta de visibilidade.

Outro ponto interessante, levantando por Carminati e Garrafa (2018) diz respeito à localização dos espaços públicos no empreendimento, que se encontram situados lindeiros aos condomínios fechados Village Paradiso I e II, que geram uma utilização muito rarefeita, visto que os moradores destes condomínios não necessitam dessa infraestrutura. Aliada a essas características, pode-se analisar também a vegetação no local, que apesar de possuir uma boa quantidade de mudas já plantadas nas calçadas, as mesmas ainda são jovens e por isso

não geram, até o momento sombreamento suficiente para realizar uma caminhada agradável.

Apropria-se portanto do seguinte questionamento feito por Gonçalves (2017) em sua pesquisa sobre comunidades planejadas e que cabe perfeitamente neste trabalho, como forma de indagar sobre os modelos de urbanização atuais e seu viés completamente mercadológico: “Como é possível ter como bandeira a mobilidade urbana e sustentabilidade, quando se está promovendo o espraiamento em grande parcela desta expansão urbana?”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa que dá suporte a essa dissertação mostra que o tema mobilidade urbana, sempre andou junto com o uso e ocupação do solo. Sendo assim, ao longo dos séculos, edifícios e cidades de uso misto apareceram com frequência na história das cidades.

A condição de uso misto, no entanto, chega ao ápice no sec. XIX, em meio ao caos das metrópoles da Europa Central, onde a falta de planejamento na mistura de usos contribuíra não somente para a piora da qualidade ambiental da habitação, mas também para criar uma imagem negativa do uso misto. Entre outros pressupostos, o zoneamento da cidade apareceu como um dos sustentáculos das novas teorias que apontavam para um zoneamento monofuncional como uma tentativa de mitigar os impactos gerados pela circulação caótica de pessoas e veículos juntamente aos setores habitacionais, tendo como consequência o prejuízo da tranquilidade de morar.

Já no sec. XX, a condensação das ideias de planejamento da cidade caótica desaguou no modelo do *Zoning*, que durante muito tempo funcionou como sinônimo de planejamento urbano. Além, ou por conta disso, os projetos de urbanismo também extrapolavam na escala urbana e traziam um zoneamento monofuncional, que nos anos 60, seria criticados por diversos autores, como Jane Jacobs (2011), alegando que este tipo de zoneamento e escala invariavelmente resultaria na morte das cidades, uma vez que os setores comerciais, durante o dia, teriam vida, entretanto, no período noturno, após o expediente de trabalho, estariam desertos. Já

nos setores residenciais a situação seria inversa, ou seja, durante o dia estariam desertos e vivos durante a noite.

Essas críticas, embora estivessem presentes a partir dos anos 1960, tiveram maior eco a partir do final dos anos 1980. Entre os grupos que resgataram os escritos de Jacobs estavam os fundadores do Congresso para o Novo Urbanismo (CNU), que desde os anos 1990 busca apresentar soluções para os conflitos a partir dos usos mistos, propondo um planejamento específico para áreas habitacionais que poderiam estar próximas a edifícios e setores comerciais e de serviços, resguardando o conforto e uma quietude maior. Propõe ainda alguns princípios de sustentabilidade, com a formulação de um sistema de circulação e de mobilidade voltado a meios de transportes não poluentes, como a bicicleta e o caminhar, somados a uma dimensão de projeto conveniente para a escala humana.

O movimento do Novo Urbanismo inspirou projetos em diversas cidades pelo mundo, e não foi diferente com o bairro Granja Marileusa na cidade de Uberlândia – MG, que nasce com o ideário, ou ao menos com uma forte propaganda de oferecer um lugar para se morar, viver e trabalhar, apegados a conceitos de sustentabilidade. Buscando compreender a eficácia desse modelo urbano, o presente trabalho avaliou a proximidade da moradia com o trabalho, a escola, o comércio e o lazer, e a redução das viagens motorizadas nesses contextos, situação que não foi alcançada no projeto do bairro, uma vez que os resultados obtidos por meio dos questionários, demonstraram

um aumento significativo das viagens em todos os quesitos avaliados.

Em um primeiro momento, foram analisadas as distâncias que estas moradias estavam em relação aos locais de trabalho e constatou-se que no bairro Granja Marileusa, apenas 12,5% dos moradores trabalham no bairro, um índice muito baixo considerando-se o lema do empreendimento: “um lugar para morar, viver e trabalhar”. Por outro lado, a pesquisa demonstra claramente que a outra parcela de moradores que não trabalham no próprio bairro, está percorrendo distâncias significativamente maiores no atual endereço de residência do que em relação ao anterior, uma média de 38,4% a mais, representando um desmonte de outro dos pilares do projeto do Bairro, que seria a proposta de diminuir as distâncias percorridas e a dependência de veículos automotores e a valorização dos deslocamentos a pé.

É importante destacar que a relação de proximidade entre moradia e trabalho não é uma simples escolha do morador. O local de trabalho depende de uma série de variáveis que não são absolutamente controláveis. Sendo assim, é mais plausível a possibilidade do cidadão mudar-se para próximo do trabalho a fim de evitar grandes deslocamentos e tenha que despender muito tempo no trânsito diariamente, do que levar o trabalho para próximo a moradia.

É interessante destacar que em 2019, aproximadamente 6 mil pessoas trabalham em diversas empresas instaladas no bairro e de todo esse contingente, apenas uma parcela ínfima de trabalhadores reside no bairro. A grande maioria viaja todos os dias uma média 9,09 km para chegar ao bairro.

Passando para o quesito educação, conclui-se que a ausência de escolas de ensino fundamental e médio no bairro até o momento, gera um aumento nos percursos diários, já que a maioria dos moradores continua levando os filhos às escolas próximas ao antigo endereço de moradia. Os relatos, especialmente do grupo focal, demonstram estarem propensos a mudar os filhos de escola para opções mais próximas do bairro, no entanto, revelaram receio com essas mudanças. Os pontos mais mencionados para a cautela foram: o projeto pedagógico, a adaptação dos filhos e o valor da mensalidade.

O Grupo focal revelou que alguns pais expressaram o desejo de matricular seus filhos em escolas do bairro ou mais próximas a ele, entretanto, uma parte significativa dos pais relataram que continuariam ao menos até o fim do ciclo escolar do filho.

Os resultados fazem crer que haverá dificuldades adicionais em modificar o percurso até a escola. Nota-se que há uma escola em construção do bairro, que deverá iniciar seu funcionamento no ano de 2020. O estabelecimento, que é privado, poderá contribuir para modificar a dinâmica verificada na aplicação do questionário em relação às distâncias percorridas até a escola, porém, acredita-se que a influência gerada no comportamento destas viagens será modesta, uma vez que a adesão dos moradores dependerá da análise dos fatores já elencados anteriormente.

Quanto aos estabelecimentos comerciais, nota-se que eles tendem a preencher rapidamente lacunas preexistentes, já que a tendência é que os moradores, por conveniência procurem estabelecimentos próximos de suas residências. Dessa forma estes estabelecimentos acabam se adaptando para receber os

novos clientes com um nível de renda um pouco mais elevado conforme já apresentado. Contudo o grupo focal enfatiza que essas modificações no comércio vieram acompanhadas do aumento nos preços dos produtos em relação ao praticado no mercado, resultando em um desencorajamento dos moradores em consumir nos estabelecimentos mais próximos a moradia.

Nota-se que o comércio é bastante dinâmico quando há adensamento, e acredita-se que o bairro receberá ainda um número maior de estabelecimentos de comércio e serviços a ponto de reduzir as distâncias percorridas. Nota-se também, que a dificuldade em relação ao percurso de compras tem conexão direta com o desenho urbano que motiva grandes distâncias percorridas – internamente e externamente aos condomínios – em relação aos mercados atualmente existentes na região, que estão em média a 2km da portaria dos condomínios mais próximos. Essas distâncias contrariam as boas práticas dispostas na literatura que sugerem que estas compras de conveniência estejam no máximo a 500m²⁰ do local de moradia, distancia aceitável para que elas possam ser feitas a pé.

Sobre a área comercial projetada originalmente, a pesquisa relata que existe uma grande diversidade de estabelecimentos comerciais instalados no local, mas nota-se, que pelo monopólio que acaba se estabelecendo e pelo alto valor do alugueis, os preços dos produtos parecem ser mais elevados, conforme relato dos moradores, sendo uma das razões pelas quais eles preferem sair do bairro para fazer as compras mais cotidianas, seja supermercado, açougue ou sacolão.

²⁰ Fonte: ITDP

Por fim, o último fator ligado ao comércio, conforme relatado no trabalho, tem relação com a cristalização dos antigos hábitos de compras e a tendência em não trocar o estabelecimento comercial onde já se habituou a frequentar. Uma parcela dos moradores relata que ainda possuem resistência em experimentar novos equipamentos que estão surgindo em torno do bairro e mantém o hábito de ir em determinado mercado por determinadas conveniências como: experiência de compra, preço, acesso fácil, ou outras características, resultando em uma maior.

De qualquer forma, em um cenário futuro, este trabalho indica que este comportamento de viagens para compras deve ser modificado e reduzido, quanto mais adensado o bairro se tornar, diminuindo a discrepância entre os resultados obtidos até o presente momento.

Em relação ao lazer, a pesquisa indica, de acordo com as respostas dos questionários, que o lazer está lamentavelmente muito relacionado a presença dos shopping centers presentes na cidade. O bairro se encontra a uma distância de 4,5km de um dos shopping centers e 11,6km do outro e mesmo assim a maioria dos moradores do Granja Marileusa acaba se deslocando grandes distâncias para acessar esses locais.

Essa informação salienta um problema que pode não tem relação somente com a baixa infraestrutura de lazer disponível no bairro, mas também com a cidade de Uberlândia, e a baixa disponibilidade e/ou dificuldade de acesso a equipamentos de lazer públicos, análise que pode ser realizada

em pesquisas futuras, uma vez que os moradores demonstraram preferência de lazer pelos shopping centers.

Por outro lado, também é importante ressaltar que uma parte do lazer dos moradores é feita intramuros – dentro das dependências dos condomínios, o que resulta em uma redução dos deslocamentos, porém essa característica traz como consequência prejuízos na socialização e na manutenção da urbanidade, gerando um cenário de ruas anônimas e sem vida, distanciando-se da proposta original do bairro.

Por fim, a pesquisa mostra também, que o fato de o empreendimento não entregar resultados satisfatórios em termos de redução das viagens está relacionada em grande medida com a sua inserção urbana e localização que é bastante periférica e desconectada de outros setores urbanos. Somando-se a esses fatores, a desconexão, motivada pelas poucas possibilidades de acesso, aparecem como uma condição importante para o não atendimento a esta demanda.

No bairro, nota-se que existe um bom sistema de pedestrianização e cicloviário na sua área de centralidade, entretanto a falta de conexão do bairro com o entorno, a arborização ainda incipiente nas calçadas e a presença do zoneamento monofuncional com os diversos condomínios residenciais, torna difícil a tarefa de ir e vir, até mesmo pelo desenho característico dos setores residenciais intramuros, que obrigam o morador a desenvolver um percurso ainda maior para sair do próprio condomínio.

Fica claro que este não é um defeito exclusivo do bairro Granja Marileusa, mas também do modelo de urbanização brasileiro, que favorece o uso do automóvel como meio principal

de locomoção, justificado por um sistema de transporte coletivo ineficiente e por um sistema de circulação de pedestres e ciclovias praticamente inexistente na grande maioria das cidades.

O que tem se observado no bairro é que contraditoriamente, a vitalidade urbana no local não tem participação dos moradores do bairro, mas sim de moradores de outras regiões que marcam presença principalmente nos eventos mensais promovidos pela gestão do Granja Marileusa, ou para utilizar o centro comercial do bairro.

Pretende-se com esse trabalho deixar uma contribuição para os gestores públicos, planejadores e projetistas em busca de uma mais efetiva sustentabilidade urbana. Ao mostrar que moradores mudaram seu comportamento de viagens para pior, mesmo residindo em um bairro supostamente atento a esse quesito, fica claro que a mobilidade sustentável somente poderá ser atingida mediante a adoção de um sistema que considere toda a dinâmica urbana e crie condições de conexões, compacidade, ambiência e infraestrutura para pedestres e ciclistas e sistemas de mobilidade e transporte coletivo eficiente. Finalmente, mostra que apenas um único empreendimento não será capaz de alterar essa dinâmica caso essa condição não seja satisfeita ou melhorada para toda a cidade.

REFERÊNCIAS

ACIOLY, Claudio; DAVIDSON, Forbes. **Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana.** (tradução Claudio Acioly). Rio de Janeiro: Mauad, 1998. 92p.

AECweb. **Empreendimentos de uso misto são a solução para problemas de mobilidade urbana.** Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/empreendimentos-de-uso-misto-sao-solucao-para-problemas-de-mobilidade-urbana_13491_10_0>. Acesso em:15/07/2017

ALVES, Lidiane Aparecida. **Os processos socioespaciais da zona periférica do centro: um estudo de caso da área central de Uberlândia (MG).** 2011. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia - MG. 2011. 309f. il.

AMARAL, Camilo Vladimir de Lima; MONTE-MÓR, Roberto Luis de Melo. **Uma outra mobilidade: Movimentos, Fluxos e Metamorfoses nas cidades Contemporâneas.** (In): Revista UFG. Universidade Federal de Goiás. Julho 2012, ano XIV, n.12. Goiânia: CEGRAF. 2012.

ANTP - Agência Nacional de Transportes Públicos. **Custos dos Deslocamentos (custos para usar ônibus, moto e automóvel).** 2010. 20p. PDF.

ANTP - Agência Nacional de Transportes Públicos. **Gestão da Mobilidade Urbana - Parte I.** Senac. 2012. 174p.

ARAUJO, Cristina Pereira de; VARGAS, Heliana Comim. À guisa de conclusão. In: ARAUJO, Cristina Pereira de; VARGAS, Heliana Comim (Orgs). **Arquitetura e mercado Imobiliário.** Barueri, SP: Manole, 2014.

ASSUMPÇÃO, Thomas. **Soluções urbanas. Um exemplo brasileiro Granja Marileusa - Uberlândia – MG.** São Paulo, 2016. PDF.

ATLANTA REGIONAL COMMISSION. Community choices. **Quality Growth Toolkit. Mixed-Use Development.** (PDF) Disponível em: <https://web.archive.org/web/20111128011547/http://www.atlantaregional.com/File%20Library/Local%20Gov%20Services/gs_cct_mixedusetool_1109.pdf>. Acesso em: 10/07/2019.

BRASIL. Lei Federal nº12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. **Parcelamento do Solo Urbano.** Brasília, DF, 1979.

CAMPOS FILHO, Candido Malta. **Reinvente o seu bairro.** São Paulo: Editora 34. 2003.

CARMINATI, Valeika; GARREFA, Fernando. **O projeto do Granja Marileusa e suas filiações ao Congresso para o Novo Urbanismo: Uma análise crítica.** In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2019, Natal. Anais ... Natal: XVIII Enampur, 2019.

CIDADE PEDRA BRANCA. **Um pouco de história.** Disponível em: <<https://www.cidadepedrabranca.com.br/um-pouco-de-historia>>. Acesso em: 05/07/2019.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano.** 3ª edição. São Paulo: Editora Ática S.A. 1995. p.1-16. PDF.

CNT. **Pesquisa mobilidade da população urbana 2017.** Confederação Nacional do Transporte, Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. - Brasília: CNT: NTU, 2017. 96p.

CNU. **O que é o Novo Urbanismo?** <<https://www.cnu.org/resources/what-new-urbanism>>. Acesso em: Novembro, 2017.

DEL GROSSI, S.R. **De Uberabinha a Uberlândia. Os caminhos da natureza.** Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo, São Paulo. 1991.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. **Ônibus consegue aproveitar melhor até 22 vezes mais o espaço urbano em relação ao carro par a realidade de São Paulo.** <<https://diariodotransporte.com.br/2016/01/24/onibus-consegue-aproveitar-melhor-ate-22-vezes-mais-o-espaco-urbano-em-relacao-ao-carro-para-realidade-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 20/10/2018.

DUARTE, Fábio. **Planejamento Urbano.** Curitiba: Ibpex. 2007. 177p.

EXAME. **8 Imóveis para o morador ir trabalhar de elevador.** Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/8-imoveis-para-o-morador-ir-trabalhar-de-elevador/>>. Acesso em 07/08/2019.

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável: Desenho Urbano com a Natureza.** Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013. 326p.

FERREIRA, William Rodrigues. **O espaço público nas áreas centrais: a rua como referência - Um estudo de caso em Uberlândia-MG.** 2002. 327p. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

FOLHA DE SÃO PAULO. **31% dos brasileiros passam mais de uma hora por dia no trânsito.** <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/10/1693824-31-dos-brasileiros-passam-mais-de-1-hora-por-dia-no-transito-diz-pesquisa.shtml>> Acesso em: 20/10/2018

FRANZ, Cristine Maria; SEBERINO, Jose Roberto Vieira. **A história do trânsito e sua evolução.** Monografia (Pós-Graduação Latu Sensu em Gestão, Educação e Direito de Trânsito). Joinville, 2012.

GARREFA, Fernando. Shoppings Centers e conjuntos de uso misto: conceito, projeto e produto. In: ARAUJO, Cristina Pereira de; VARGAS, Heliana Comim (Orgs). **Arquitetura e mercado Imobiliário**. Barueri, SP: Manole, 2014.

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

GONÇALVES, Mirian de Oliveira. **Construindo o espaço urbano através de comunidades planejadas no Brasil**. 2017. 131p. Dissertação (mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo. 2017. PDF.

GRANJA MARILEUSA. **Infraestrutura**. Disponível em: <<http://www.granjamarileusa.com.br/infraestrutura/>>. Acesso em: Julho, 2019.

_____. **Diferenciais de estruturação**. Disponível em: <<http://www.granjamarileusa.com.br/diferenciais>>. Acesso em: Novembro, 2017.

_____. **Manual Técnico de Parceiros**. Junho/2014. (PDF.)

_____. **Apresentação Institucional**. Disponível em: <<https://www.granjamarileusa.com.br/wp-content/uploads/2019/03/institucional.pdf>>. Acesso em: 15/04/2018

GREEN, Josh. **Atlantic Station Is about undergo expansion**. In: Atlanta Magazine. Jan, 2018. Disponível em: <<https://www.atlantamagazine.com/news-culture-articles/atlantic-station-undergo-major-expansion/>>. Acesso em: 28/08/2019.

HERNDON, Joshua D. **Mixed-Use Development in Theory and Practice: Learning from Atlanta's Mixed Experiences**. 2011. 93p. (PDF.)

IBGE. **Censo Demográfico 2010 - Minas Gerais**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/panorama>>. Acesso em: 25/10/2018.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades**. Tradução Carlos S. Mendes Rosa; Revisão da tradução Maria Estela Heider Cavalheiro; Revisão técnica Cheila Aparecida Gomes Bailão. 3ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. PDF.

KEITH, Trevor. DEL RIO, Vicente. **New Urbanism, automobile dependency, sense of community. A comparative study of two reside**. *Arquitetextos*. 042. 04. Ano 04, nov. 2003. Disponível em < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.042/639/en> >. Acesso em: 22/08/2019

Königsberger, Jorge; Vannucchi, Gianfranco. **Brascan Century Plaza, projeto de Gianfranco Vannucchi e Jorge Königsberger**. *Arquitetextos*. 044. 01. Ano 04. São Paulo. Ago, 2004. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/04.044/2397>>. Acesso em: 26/08/2019.

ITDP Brasil. **Caderno 2 – Parâmetros Referenciais – Qualificação da Inserção urbana**. 1ª edição. 2017. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2018/03/ITDP-MCMV-Parametros-Referenciais.pdf>>. Acesso em: 26/09/2019

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2017. 590p.

(Licença Prévia - Licenciamento Ambiental - GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – 2015 para a fase 2 do empreendimento)

LUCESSE, Cecilia. **O novo Urbanismo**. 2008. Disponível em: <<https://theurbanearth.wordpress.com/2008/06/05/sala-de-leitura-o-novo-urbanismo-the-new-urbanism/>>. Acesso em: Novembro, 2017.

MANDELKER, Daniel R. **Designing Planned Communities**. New York, Bloomington: iUniverse, 2010. 128p. (PDF.)

MESQUITA, Adailson Pinheiro. **As linhas do Tecido Urbano: o sistema de transportes e a evolução urbana de Uberlândia-MG**. Adailson Pinheiro Mesquita, Hermiton Quirino da Silva. - Uberlândia: Editora Roma. 2006. 234p.

_____. **Dos fragmentos à totalidade? Mobilidade e Legibilidade Urbana de Uberlândia-MG**. 2008. 373p. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Uberlândia, 2008.

METRO JORNAL. **Brasil é o quinto país mundo em mortes no trânsito segundo OMS**. <<https://www.metrojornal.com.br/foco/2017/05/01/brasil-e-o-quinto-pais-mundo-em-mortes-no-transito-segundo-oms.html>>. Acesso em: 20/10/2018.

MONETTI, Eliane; SILVA, Sérgio Alfredo Rosa da. **Intensificação das demandas de cidades de médio e grande portes sinaliza consolidação de produtos imobiliários com fontes múltiplas de receita**. Revista Partilhar. Edição 113. Dez, 2010. Disponível em: <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/113/empreendimentos-de-uso-misto-282447-1.aspx>>

MONTANO, Fernanda. **Como ajudar a criança a lidar com as mudanças de casa, escola, cidade...** 2018. Disponível em: <<https://revistacrescer.globo.com/Familia/noticia/2018/02/como-ajudar-crianca-lidar-com-mudancas-de-casa-escola-cidade.html>>. Acesso em: 04/09/2019

MOURA, Gersa Gonçalves de. **Condomínios horizontais/ loteamentos fechados e a vizinhança indesejada: em estudo em Uberlândia/MG**. Tese (doutorado). Instituto de Geografia. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2008. 270p.

MICHELOTTO, Leticia Del Grossi. **Expansão Urbana e Sustentabilidade: análise do setor leste de Uberlândia-MG**. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais. 164p.

- NABUCO, Cristiano. **Mudar frequentemente de escola piora a saúde mental de adolescentes**. Disponível em: <<https://cristianonabuco.blogosfera.uol.com.br/2014/03/12/mudar-frequentemente-de-escola-piora-a-saude-mental-de-adolescentes/>>. Acesso em: 04/09/2019
- NEW URBANISM. **Principles**. Disponível em: <<http://www.newurbanism.org/newurbanism/principles.html> > . Acesso em: Novembro, 2018.
- OICA. **Vehicles in use**. Disponível em: <<http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/> >. Acesso em: 17/10/2018.
- OLIVEIRA, Marta Eliza de. **Grandes empreendimentos, novo urbanismo e imagem ambiental no Setor Noroeste, em Brasília**. / Marta Eliza de Oliveira. Brasília, 2016. 187p. Tese (Doutorado).
- ONO, Rosaria; et al. **Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design – da teoria à prática**. São Paulo, Oficina de Textos, 2018.
- ONU. **Segurança trânsito**. <https://nacoesunidas.org/campanha/seguranca-transito/>. Acesso em 20/10/2018
- PINHEIRO, Armando Castelar; FRISCHTAK, Cláudio (Orgs.). **Mobilidade Urbana: Desafios e perspectivas para as cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV/ IBRE, 2015. 422p.
- PORTAL MOBILIZE. **Planos de Mobilidade Urbana nas capitais 2018**. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/estatisticas/54/plano-de-mobilidade-urbana-nas-capitais-2018.html>> Acesso em:08/10/2018.
- PREISER, Wolfgang F. E. , RABINOWITZ, Harvey Z. , WHITE, Edward T. **Post-Occupancy Evaluation**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1988.
- RECK NETO, Ivo. **Uma análise do consumo de energia na mobilidade urbana de Curitiba**. Disponível em: <<https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/uma-analise-do-gasto-de-energia-na-mobilidade.pdf>>. Acesso em: 20/09/2019
- RYBCZYNSKI, Witold. **Vida nas Cidades Expectativas Urbanas no Novo Mundo**. Rio de Janeiro: Editora Record. 1996. 235p.
- ROCHA-LIMA JUNIOR, J. **Planejamento de Shoppings Centers**. 1. ed. São Paulo: Editora Plêiade, 1996. v. 1. 336p.
- RODRIGUES, M. J; SOARES, B. R. O plano diretor e o sistema integrado de transportes de Uberlândia (mg), 2004, Uberlândia, **Revista Caminhos de Geografia** 8(13), p.158-174, Outubro, 2004. Disponível em: <www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/download/15359/8658+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 22/10/2018.

SENADO. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Lei 12.587/12 pretende estimular transporte coletivo público nas cidades**. Disponível em: < <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/motos/legislacao-e-fiscalizacao/politica-nacional-de-mobilidade-urbana-pnmu-do-governo-federal-lei-12-587-12-pretende-estimular-transporte-coletivo-publico-nas-cidades.aspx>>. Acesso em: 08/10/2018.

SETTRAN. **Estatísticas do SIT – Terminais e Corredor Estrutural João Naves**. Dados Técnicos do CTA Estatísticas. SETTRAN - Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes. Uberlândia, 27/01/2015. PDF.

SETTRAN. **Evolução de Acidentes** – Dados Técnicos do CTA Estatísticas. SETTRAN - Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes. Uberlândia, 22/07/2017. PDF.

SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio Ambiente e Mobilidade Urbana**. São Paulo: Senac. 2014. 318p.

SOARES, B. R. **Habitação e Produção do Espaço em Uberlândia**. 1995. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**. Tradução: Anita Dimarco, Anita Natividade. São Paulo: Perspectiva, 2017. 278p.

STEUTEVILLE, Robert. 25 Great Ideas of New Urbanism. Washington D.C.:Congress for the New Urbanism, 2018.

UBERLÂNDIA. Lei Complementar nº 432, 19 de outubro de 2006. Plano Diretor do Município de Uberlândia. Uberlândia, MG. 2006. PDF.

UBERLÂNDIA. PLANMOB – Plano de Mobilidade de Uberlândia. Uberlândia, MG. 2010.

UBERLÂNDIA. **História**. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/1550.pdf>. Acesso em 25/10/2018. PDF.

ULI. **Case Studies: Bridgeland**. Disponível: <https://casestudies.uli.org/bridgeland/?login_required=true>. Acesso em: 25/08/2019.

URBANIDADES. **Christopher Alexander - A cidade não é uma árvore**. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2009/07/christopher-alexander-a-cidade-nao-e-uma-arvore/>. Acesso em 22/10/2018.

VARGAS, Heliana Comim. **O fator localização revisitado**. In: ARAUJO, Cristina Pereira de; VARGAS, Heliana Comim (Orgs). **Arquitetura e mercado Imobiliário**. Barueri, SP: Manole, 2014.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **O que é Trânsito?** São Paulo: Brasiliense. 1985. 92p.

_____. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. São Paulo: Annablume. 2001. 218p.

_____. **Mobilidade Urbana e Cidadania**. Rio de Janeiro: Senac. 2012. 216p.

VILLA, Simone Barbosa. **Morar em apartamentos**: a produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para avaliação pós-ocupação. 2008. Tese (Doutorado em Tecnologia da Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. (PDF.)

VITAL, Giovanna Teixeira Damis. **Projeto Sustentável para a cidade: o caso de Uberlândia**. 2012. 538p. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

VICTORIANO, Gabrielle. **FL4300**. Disponível em: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/aflalo-gasperini-arquitetos_/fl-4300/1937>. Acesso em: 26/08/2019.

WRI CIDADES. **Menos de 10% dos municípios brasileiros possuem plano diretor**. Disponível em: <http://wricidades.org/noticia/menos-de-10-dos-munic%C3%ADpios-brasileiros-possuem-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 21/10/2018.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO 1: PESQUISA ORIGEM/DESTINO - MORADORES

A mobilidade e o Bairro Granja Marileusa

Este questionário é parte integrante da pesquisa de mestrado do programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia, desenvolvida pela discente Valeika Carminati e sob orientação do Prof. Dr. Fernando Garrefa.

Esta pesquisa possui finalidade exclusivamente acadêmica e em nenhum momento serão solicitados dados pessoais do respondente. Com ele, pretende-se analisar os deslocamentos das atuais e futuras famílias residentes no bairro Granja Marileusa, levando em consideração a frequência e os motivos que os levam a sair de casa e transitar pela cidade, quais as principais formas de transporte utilizadas, dentre outros. Através destes dados busca-se comparar seus trajetos atuais com seus antigos ou futuros trajetos, analisando se esses deslocamentos, em quilômetros, aumentaram ou diminuíram e como eles podem contribuir para a mobilidade no bairro e na cidade.

Este questionário possui 8 perguntas e leva aproximadamente 5 minutos para ser respondido. Seu feedback é extremamente importante para validar nossa pesquisa.

1 - VOCÊ JÁ É MORADOR DO BAIRRO GRANJA MARILEUSA?

SE JÁ É MORADOR NOS INFORME UM PONTO DE REFERÊNCIA E O RESPECTIVO BAIRRO DA SUA **ANTIGA** RESIDÊNCIA E SE AINDA NÃO É MORADOR, NOS INFORME UM PONTO DE REFERÊNCIA E O RESPECTIVO BAIRRO PRÓXIMO À SUA **ATUAL** RESIDÊNCIA PARA QUE SEJA POSSÍVEL CALCULAR, AO FINAL DO QUESTIONÁRIO, OS SEUS DESLOCAMENTOS.

SIM - Referência da **ANTIGA** residência _____

NÃO - Referência da **ATUAL** residência _____

2 – PARA ENTENDER UM POUCO SOBRE SUA ROTINA DE DESLOCAMENTOS, GOSTARÍAMOS DE SABER COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ SE DESLOCA DE SUA CASA ATUAL PARA IR AO TRABALHO, LEVAR UM FILHO NA ESCOLA, FAZER COMPRAS PARA A CASA E SE DIVERTIR. PARA ISSO, MARQUE COM UM “X” A FREQUÊNCIA COM QUE VOCÊ REALIZA CADA UMA DAS ATIVIDADES LISTADAS:

	2x AO DIA	1x AO DIA	1x POR SEMANA	A CADA 15 DIAS	1x AO MÊS	NUNCA
TRABALHO						
ESCOLA						
LAZER						
COMPRAS						

3 – AGORA, PREENCHA A TABELA ABAIXO COM OS PONTOS DE REFERÊNCIA MAIS PRÓXIMOS DO SEU TRABALHO, DA ESCOLA DOS FILHOS, DO SUPERMERCADO QUE VOCÊ FAZ COMPRAS COM MAIS FREQUÊNCIA, ETC, COM SEU RESPECTIVO BAIRRO PARA QUE SEJA POSSÍVEL CALCULAR OS TRAJETOS E AS DISTÂNCIAS PERCORRIDAS.

PARA RESPONDER A ÚLTIMA COLUNA, UTILIZE NÚMEROS DE 1 A 6, CONFORME LEGENDA APRESENTADA ABAIXO: 1 - Carro 2 - Moto 3 - A pé 4 - Ônibus 5 - Bicicleta 6 - Outros (Táxi/ Uber, Van, ...)

	PONTO DE REFERENCIA	BAIRRO	TIPO DE VEÍCULO
TRABALHO			
ESCOLA			
LAZER			
COMPRAS			
OUTROS			

4 - QUANTOS VEÍCULOS SUA FAMÍLIA POSSUI?

- 1 AUTOMÓVEL
 2 AUTOMÓVEIS
 + de 2 AUTOMÓVEIS

- 1 MOTO
 2 MOTOS
 + DE 2 MOTOS
-

5 - PARA VOCÊ QUE JÁ É MORADOR DO BAIRRO, HOUVE ALGUMA ALTERAÇÃO NA ROTINA DE SUA FAMÍLIA APÓS A MUDANÇA PARA O GRANJA MARILEUSA (mudança na escola dos filhos, no trabalho, ou mudou o supermercado que fazia compras)? E PARA VOCÊ, FUTURO MORADOR, ACREDITA QUE HAVERÁ ALGUMA TRANSFORMAÇÃO NA ROTINA DE SUA FAMÍLIA QUANDO SE MUDAREM PARA LÁ? (mudança na escola dos filhos, no trabalho, no local de fazer compras para a casa)?

- SIM NÃO

Se a resposta for **SIM**, responda às perguntas 7 e 8, para que possamos avaliar como essas mudanças afetaram seus deslocamentos diários.

6 - INSIRA OS PONTOS DE REFERÊNCIA E OS RESPECTIVOS BAIRROS PARA CADA UMA DAS ATIVIDADES ABAIXO, QUE ALTERARAM A ROTINA DE SUA FAMÍLIA:

PARA RESPONDER A ÚLTIMA COLUNA, UTILIZE NÚMEROS DE 1 A 6, CONFORME LEGENDA APRESENTADA ABAIXO:
1 - Carro 2 - Moto 3 - A pé 4 - Ônibus 5 - Bicicleta 6 - Outros (Táxi/ Uber, Van, ...)

	PONTO DE REFERENCIA	BAIRRO	TIPO DE VEÍCULO
TRABALHO			
ESCOLA			
LAZER			
COMPRAS			
OUTROS			

7 - QUAIS MOTIVOS LEVARAM VOCÊ A ESCOLHER O GRANJA MARILEUSA?

- Possui boa localização
 - É um bom Investimento
 - Os conceitos e a arquitetura do projeto
 - Outros
-

8 - O QUE TE FARIA MUDAR SUA FORMA DE DESLOCAMENTO DIÁRIO?

- Proximidade com o serviço/ escola
- Oferta de transporte público eficiente e de qualidade
- Preocupação com o futuro das cidades
- Melhora na qualidade de vida

OBSERVAÇÃO: ESTE QUESTIONÁRIO SOLICITA SOMENTE OS "PONTOS DE REFERÊNCIA" RELACIONADOS A ROTINA DO MORADOR PARA NÃO INVADIR A VIDA PESSOAL DO RESPONDENTE EM NENHUM ASPECTO.

AGRADECEMOS POR PARTICIPAR DE NOSSA PESQUISA RESPONDENDO ESTE QUESTIONÁRIO.

QUESTIONÁRIO 2: PESQUISA ORIGEM/DESTINO - TRABALHADORES

A mobilidade e o Bairro Granja Marileusa

Este questionário é parte integrante da pesquisa de mestrado do programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia, desenvolvida pela discente Valeika Carminati e sob orientação do Prof. Dr. Fernando Garrefa.

Esta pesquisa possui finalidade exclusivamente acadêmica e em nenhum momento serão solicitados dados pessoais do respondente. Com ele, pretende-se analisar os deslocamentos dos trabalhadores do bairro Granja Marileusa, quais as principais formas de transporte utilizadas por eles, dentre outros. Através destes dados busca-se analisar os principais pontos de origem desses deslocamentos e entender como eles afetam a mobilidade no bairro e na cidade.

Este questionário possui 5 perguntas e leva aproximadamente 3 minutos para ser respondido. Seu feedback é extremamente importante para validar nossa pesquisa.

1 – EM QUAL EMPRESA VOCÊ TRABALHA?

2 – INFORME UM PONTO DE REFERÊNCIA PRÓXIMO À SUA RESIDÊNCIA E O SEU RESPECTIVO BAIRRO PARA QUE SEJA POSSÍVEL ESTIMAR O SEU DESLOCAMENTO DIÁRIO ATÉ A EMPRESA ONDE VOCÊ TRABALHA (distância, tempo, etc).

3 – COM QUAL TIPO DE VEÍCULO VOCÊ SE DESLOCA DIARIAMENTE PARA O TRABALHO? (CASO HAJA MAIS DE UMA OPÇÃO, MARQUE O TIPO DE VEÍCULO QUE UTILIZA COM MAIOR FREQUENCIA)

CARRO

MOTO

A PÉ

ÔNIBUS

BICICLETA

OUTROS _____

4 - QUAIS MOTIVOS LEVARIAM VOCÊ A ESCOLHER O GRANJA MARILEUSA COMO LOCAL DE MORADIA?

Possui boa localização

Os conceitos e a arquitetura do projeto

É um bom Investimento

Outros

5 - O QUE TE FARIA MUDAR SUA FORMA DE DESLOCAMENTO DIÁRIO?

Proximidade com o serviço/ escola

Oferta de transporte público eficiente e de qualidade

Preocupação com o futuro das cidades

Melhora na qualidade de vida

OBSERVAÇÃO: ESTE QUESTIONÁRIO SOLICITA SOMENTE OS "PONTOS DE REFERÊNCIA" MORADOR PARA NÃO INVADIR A VIDA PESSOAL DO RESPONDENTE EM NENHUM ASPECTO.

AGRADECEMOS POR PARTICIPAR DE NOSSA PESQUISA RESPONDENDO ESTE QUESTIONÁRIO.

