

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Luciano Coelho Rorato

**MOBILIDADE URBANA EM SANTA MARIA, RS: OS DESAFIOS DA
INTEGRAÇÃO TERRITORIAL EM ÁREAS DE ALTA PRIVAÇÃO
SOCIAL**

Santa Maria, RS
2023

Luciano Coelho Rorato

**MOBILIDADE URBANA EM SANTA MARIA, RS: OS DESAFIOS DA
INTEGRAÇÃO TERRITORIAL EM ÁREAS DE ALTA PRIVAÇÃO SOCIAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Geografia.**

Orientador: Prof. Dr. Rivaldo Mauro de Faria

Santa Maria, RS
2023

Rorato, Luciano Coelho

Mobilidade Urbana em Santa Maria, RS: os desafios da integração territorial em áreas de alta privação social / Luciano Coelho Rorato.- 2023.

120 p.; 30 cm

Orientador: Rivaldo Mauro de Faria
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, RS, 2023

1. Mobilidade Urbana 2. Privação Social 3. Desigualdade Territorial 4. Integração Territorial
I. de Faria, Rivaldo Mauro II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor (a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, LUCIANO COELHO RORATO, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

This work was partially supported by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil (CNPq)

Luciano Coelho Rorato

**MOBILIDADE URBANA EM SANTA MARIA, RS: OS DESAFIOS DA
INTEGRAÇÃO TERRITORIAL EM ÁREAS DE ALTA PRIVAÇÃO SOCIAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação
em Geografia da Universidade Federal de Santa
Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção
do título de **Mestre em Geografia**.

Aprovado em 25 de abril de 2023.

Rivaldo Mauro de Faria, Dr. (UFU)
(Presidente/Orientador/Videoconferência)

Elsbeth Léia Spode Becker, Dra. (UFN)

Sandra Ana Bolfe, Dra. (UFSM)

Santa Maria, RS
2023

Aos meus pais Ednir Coelho Rorato e Hespedito Rorato pela vida que me deram, pelo incentivo à Educação e pelo suporte nos bons e difíceis momentos.

À minha tia Aida Rorato Klüsener que partiu com seus 102 anos de vida e nesse período de Mestrado, principalmente no complicado momento pandêmico, me fez acreditar na vitória.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), universidade pública, gratuita e de qualidade na qual me graduei em Engenharia Civil e que me proporcionou o Mestrado em Geografia;

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSM que no período da pandemia da COVID-19 compreendeu as dificuldades dos discentes;

Ao CNPq pelo financiamento da pesquisa numa época tão complicada em se fazer ciência;

Ao meu orientador Prof. Dr. Rivaldo Mauro de Faria pela orientação dessa dissertação e pelas correções realizadas desde o projeto até sua conclusão;

À Prof. Dra. Sandra Bolfe pelo empenho nas leituras, pelas conversas, pelo aprendizado que adquiri e pelas dicas de livro que me foram proporcionadas;

À Prof. Dra. Elsbeth Léia Spode Becker por aceitar a composição da banca e trazer dicas valiosas no incremento deste trabalho;

Ao colega Me. Douglas Bouvier Erthal, professor, pesquisador e investigador competente. Dotado de uma didática perspicaz e colaborativa, mostrou-se um amigo leal que me apoiou grandiosamente nessa jornada;

Ao colega doutorando Me. Pedro L. Spode, docente nato e conhecedor dos problemas socioespaciais do Brasil. Amigo inteligentíssimo e incrível ser humano que muita ideia, ajuda e inspiração me propiciou para a realização dessa pesquisa;

À colega Me. Priscila de Aguiar pela amizade que se construiu nesse Mestrado, me recebeu no seu sítio para conversas e discussões deste trabalho;

À colega Rosane Vargas pelos diálogos e conselhos. Uma amizade que iniciou nesse Mestrado e será longínqua;

Às colegas Vera Conrad de Menezes e Liliane Milani de Moraes pelas trocas de informações, incentivos e afagos;

Ao Prof. Dr. Maurício Rizzatti, conhecedor dos sistemas e das normas, muita ajuda técnica concedeu nos momentos usados na sala de estudos;

Ao Prof. Dr. Benhur Pinós da Costa pelo ensino que me foi proporcionado nas muitas linhas da Geografia, fazendo-me crescer como profissional, pesquisador e ser humano;

À Prof. Dra. Lilian Hahn Mariano da Rocha pelo aprendizado e pelo estímulo;

Ao Prof. Dr. Marcelo Chelotti pela aceitação em compor a suplência da banca;

À graduanda em Geografia: Gabriele Kobs Ribeiro;

Aos servidores da Biblioteca Central da UFSM, um espaço que irradia conhecimento;

Ao Instituto de Planejamento de Santa Maria pelo apoio técnico nas informações;

À Prefeitura Municipal de Santa Maria, Secretaria de Mobilidade Urbana e à população de Santa Maria que utiliza o transporte coletivo para se integrar à cidade.

O espaço resulta do casamento da
sociedade com a paisagem. O espaço
contém movimento. Por isso, paisagem e
espaço são um par dialético,
complementam-se e se opõem.
(MILTON SANTOS, 2021, p.79)

RESUMO

MOBILIDADE URBANA EM SANTA MARIA, RS: OS DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO TERRITORIAL EM ÁREAS DE ALTA PRIVAÇÃO SOCIAL

AUTOR: Luciano Coelho Rorato
ORIENTADOR: Rivaldo Mauro de Faria

Este trabalho propõe analisar as condições de mobilidade urbana em áreas de elevada privação social de Santa Maria. O recorte espacial de estudo é composto por 15 bairros localizados na zona norte, oeste e leste da cidade, todos atravessados pela linha férrea. Os procedimentos metodológicos utilizados foram embasados através de pesquisa bibliográfica, documental e normativa, utilizando-se do tipo narrativa. Ademais, a pesquisa propôs a criação de um índice denominado Índice de Mobilidade Urbana (IMU), que mensura a capacidade de deslocamento dos moradores dos bairros estudados, isso realizado através da observação das condições sociais manifestadas pelo Índice de Privação Social (IPS), pelas condições das vias de circulação e pelo acesso ao transporte público existente. Outro procedimento para coleta de dados primários foi através do trabalho de campo para obter o conhecimento da situação territorial dessas comunidades. O resultado constatado é de que a baixa mobilidade urbana dos moradores dos bairros estudados se deve a uma infraestrutura precária, além de uma privação socioeconômica decorrente de problemas como renda, educação, falta de saneamento básico que deixam clara a desigualdade socioespacial existente. Assim, esta pesquisa prepara uma análise das expressões de uso do território, das condições sociais, do acesso ao transporte público, das condições das vias de circulação e, finalmente, das condições de mobilidade urbana. Por conseguinte, entende-se que os territórios de elevada privação social são também caracterizados pela situação crônica de imobilidade espacial e urbana, que necessitam de políticas públicas para promover a integração territorial.

Palavras Chave: Mobilidade Urbana. Privação Social. Desigualdade Territorial. Integração territorial.

ABSTRACT

URBAN MOBILITY IN SANTA MARIA, RS: THE CHALLENGES OF TERRITORIAL INTEGRATION IN AREAS OF ELEVATED SOCIAL DEPRIVATION

**AUTHOR: LUCIANO COELHO RORATO
ADVISOR: RIVALDO MAURO DE FARIA**

This research proposes to analyze the conditions of urban mobility in areas of high social deprivation in Santa Maria. The spatial cutout of the study is composed of 15 neighborhoods located in the north, west and east zones of the city, all crossed by the railway. The procedures used were based on bibliographic, documental and normative research, using the narrative type. In addition, the research proposed the creation of an index called Urban Mobility Index (UMI), that measures the commuting capacity of the residents in the neighborhoods studied, which is done by observing of the social conditions manifested by the Social Deprivation Index (SPI), by the conditions of the circulation roads and the access to the existing public transportation. Another procedure for primary data collection was through fieldwork to obtain knowledge of the territorial disintegration of these communities. The result found is that the low urban mobility of the residents of the neighborhoods researched is due to poor infrastructure, besides socioeconomic deprivation resulting from problems such as income, education, lack of basic sanitation that make clear the existing socio-spatial inequality. Thus, this research prepares an analysis of the expressions of land use, social conditions, access to public transportation, the conditions of the circulation roads, and finally the conditions of the urban mobility. The preliminary conclusion is that territories of high social deprivation are also characterized by a chronic situation of spatial and urban immobility, thus requiring public policies to promote territorial integration.

Keywords: Urban Mobility, Social Deprivation, Territorial Inequality, Territorial Integration

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização de Santa Maria no estado do Rio Grande do Sul e suas regiões administrativas.....	19
Figura 2. Mapa da expansão urbana de Santa Maria (1800 a 2020).....	37
Figura 3. Índice de Privação Social – Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul	40
Figura 4. Recorte espacial dos bairros atingidos pela pesquisa – Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul	46
Figura 5. Locais visitados no trabalho observacional da saída de campo	50
Figura 6. Mapa de usos do solo do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul	61
Figura 7. Porcentagem por bairro da divisão etária da população do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul	64
Figura 8. Renda média por bairro dos habitantes do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul.....	66
Figura 9. Índice de Privação Social do Recorte Avaliado - Área urbana de Santa Maria, RS.	69
Figura 10. Ocupações irregulares nas proximidades da ferrovia - Área urbana de Santa Maria, RS	72
Figura 11. Mapa das ocupações irregulares existentes e ocupações regularizadas no perímetro do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, RS	74
Figura 12. Ocupação irregular no bairro Presidente João Goulart – Área urbana de Santa Maria, RS	75
Figura 13. Mapa da distribuição quantitativa da variável IPS nos bairros do recorte espacial - Área urbana de Santa Maria, RS	81
Figura 14. Localização das paradas de ônibus existentes nos bairros do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul	85
Figura 15. Índice de Acesso por setores censitários de bairros selecionados da área urbana de Santa Maria, RS.....	86
Figura 16. Condições das vias de circulação do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul.....	89
Figura 17. Via local no bairro Nova Santa Marta – Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul	90

Figura 18. Vias de circulação representativas da ausência de pavimentação e falta de condições adequadas próxima a rodovia	92
Figura 19. Índice de Vias Sem Pavimentação (IVSP) por setores censitários de bairros selecionados da área urbana de Santa Maria, RS	94
Figura 20. Índice de Mobilidade Urbana (IMU) por setores censitários de bairros selecionados da área urbana de Santa Maria, RS	98
Figura 21. Precariedade das condições de infraestrutura viária e habitacional - Área urbana de Santa Maria, RS.....	100
Figura 22. Beco do Beijo e Estação Colônia - Camobi - Área urbana de Santa Maria, RS ...	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Porcentagem da população urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul.....	37
Quadro 2. Grau de importância das variáveis multicritérios	54
Quadro 3. Matriz representativa dos valores do grau de importância de cada variável	56
Quadro 4. Valor do peso de ponderação para cada variável	56
Quadro 5. Arcabouço legal da pesquisa.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHP	Analytic Hierarchy Process
BASM	Base Aérea de Santa Maria
BRT	Bus Rapid Transit
Cfa	Clima Subtropical com verões quentes (Classificação Köppen-Geiger)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMU	Índice de Mobilidade Urbana
IPLAN	Instituto de Planejamento de Santa Maria
IPS	Índice de Privação Social
IVSP	Índice de Vias Sem Pavimentação
Km	Quilômetro
Km ²	Quilômetro quadrado
n°	Número
N	Nossa
NePeGS	Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde
PDDT	Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial
PIB	Produto Interno Bruto
REA	Recorte Espacial Avaliado
RS	Rio Grande do Sul
R\$	Real (moeda brasileira)
SIM	Sistema Integrado Municipal
Sra.	Senhora
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. OBJETIVOS	21
2.1 OBJETIVO GERAL	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3. MOBILIDADE URBANA NO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO TERRITORIAL DE SANTA MARIA, RS	22
3.1 CONCEITO E TEORIA	22
3.2 SANTA MARIA NA CONJUNTURA HISTÓRICA	29
3.3 AS DESIGUALDADES TERRITORIAIS E SUA REPRESENTAÇÃO EM SANTA MARIA	36
4. METODOLOGIA	44
4.1 O MÉTODO	44
4.2 ÁREA DE ESTUDO	45
4.3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL	47
4.4 LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS	48
4.5 LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS	49
4.6 CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA (IMU)	51
4.6.1 IPS (Índice de Privação Social)	51
4.6.2 Índice de Vias sem Pavimentação	52
4.6.3 Índice de Acesso	52
4.6.4 Elaboração do modelo de avaliação multicritério	53
4.6.5 Parâmetros do Modelo Aplicado	55
4.7 MODELAGEM E ANÁLISE DOS DADOS	57
5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	58
5.1 CARACTERÍSTICAS GEOAMBIENTAIS	58
5.2 O USO DO TERRITÓRIO	60
5.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	61
5.4 CARACTERÍSTICAS SOCIAIS	65
6. EXPRESSÕES DE USO DO TERRITÓRIO E CONDIÇÕES SOCIAIS DO TERRITÓRIO DE ESTUDO	68

7. AUDIÊNCIAS PÚBLICAS DO TRANSPORTE COLETIVO E REUNIÃO PARA DISCUTIR O PLANO DIRETOR DE SANTA MARIA	78
8. ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA (IMU)	81
8.1 VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: A POBREZA E OS DESAFIOS DE SE MOVER NO TERRITÓRIO.....	81
8.2 VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: AS DIFICULDADES DE ACESSO AO TRANSPORTE PÚBLICO	84
8.3 VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: AS CONDIÇÕES DAS VIAS E A INFRAESTRUTURA	89
8.4. ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: DESCRIÇÃO E ANÁLISE.....	96
8.5 POLÍTICA PÚBLICA DE INTEGRAÇÃO TERRITORIAL.....	106
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS	115

1. INTRODUÇÃO

O crescimento urbano brasileiro, desordenado por razões que contextualizam o processo histórico do Brasil, apresenta um incremento elevado de pessoas nas cidades num período de setenta anos (1940-2010). De fato, como descreve Milton Santos (1993), em 1940, a taxa de urbanização era de 26,35% e em 1980 alcançou o valor de 68,86%. Em 2010, o valor foi de 84,4% (IBGE,2010).

Esse aumento da população urbana, impulsionado por uma massiva migração e pelo crescimento demográfico correspondente, revelou inúmeros problemas de ordem urbana. Entre os quais, a (i) mobilidade urbana, o saneamento básico inadequado, a falta de moradia, a violência, subalimentação, degradação ambiental, além de muitos outros que se poderiam listar.

Em suma, a ocorrência desse crescimento urbano não foi acompanhada da oferta dos serviços necessários nas áreas do transporte, saúde, energia, educação, etc. (MARICATO, 2013). Isso reflete a problemática ocupação do território urbano, dificultando o acesso aos equipamentos prestados nas cidades.

Os graves entraves na forma como a sociedade brasileira viu sua caracterização, quando foi alterada de sociedade agropastoreira para uma sociedade urbana, destacou o agravamento desses problemas no que diz respeito às desigualdades socioespaciais. Aqueles que têm condições socioeconômicas são beneficiados com as oportunidades que o meio urbano proporciona, não são prejudicados como os que carecem das adequadas condições de vida.

Com isso, é possível constatar que a infraestrutura urbana existente nas cidades brasileiras é privilégio da população com melhores condições socioeconômicas e os bairros ocupados pela população com menor renda carecem de infraestrutura. Isso denuncia a precariedade e a desigualdade de acesso aos serviços e, também, a má distribuição de renda. Os problemas são estruturais e emergentes, porém as soluções são sempre paliativas e escassas em quase todas as cidades brasileiras.

As cidades médias são exemplos de cidades que são acometidas com problemas de infraestrutura, razão pela qual se estuda tematicamente sobre elas devido a sua importância no contexto local, regional e nacional. Assim, são as cidades que apresentam maior incremento populacional desde 1970, com crescimento impulsionado pela desconcentração urbana brasileira (SPOSITO, 2001).

Roberto Lobato Corrêa (2007) aborda sobre a tipologia das cidades médias, em um ensaio que procura construir um conceito sobre elas, expondo algumas características que precisam ser analisadas para obter a noção correta. O autor verifica conceitualmente que as

idades médias devem ocupar um lugar central, onde se domina o capital regional oriundo do comércio varejista e de serviços diversificados. Isso porque possuem uma forte elite comercial, além de ser centro de drenagem e consumo de renda fundiária, tipo de cidade próxima a lugares tradicionais na área agrícola com propriedades rurais de grande porte, e seus proprietários residem na própria cidade média.

Outro critério classificatório das cidades médias diz respeito ao tamanho populacional. É o caso do IBGE que aplica o teto máximo de 500 mil habitantes para essa categoria de cidades. Já Castello Branco (2006), adota como extensão máxima 350 mil habitantes, considerando o valor mínimo de 100 mil habitantes estabelecido por Santos (1993). Conforme expõe Castello Branco (2006), nessa faixa de tamanho populacional há a ocorrência das funções e relacionamentos desenvolvidos pelas cidades médias.

Considerando que o patamar de população mínimo para as grandes áreas urbanas do país seria de 350 mil habitantes em 2000, define-se esse total como limite das cidades médias. O limite inferior desta classe seguiu argumentação de Santos (1993), adotando-se o mínimo de 100 mil habitantes para esse limite. (CASTELLO BRANCO, 2006, p. 251)

Após essa discussão, observa-se que Santa Maria, com seus 261 mil habitantes e estimados 285 mil habitantes (IBGE, 2010, 2021), enquadra-se como cidade média, inserida no intervalo de qualquer uma das discussões acima. Ademais, o papel econômico é outro fator que caracteriza a cidade média, fazendo dela um polo de segurança às cidades menores que estão na sua rede de atuação.

As cidades médias têm como papel o suprimento imediato e próximo da informação requerida pelas atividades agrícolas e desse modo se constituem em intérpretes da técnica e do mundo. Em muitos casos, a atividade urbana acaba sendo claramente especializada, graças às suas relações próximas e necessárias com a produção regional. (SANTOS e SILVEIRA, 2011, p 281)

Por intermédio da economia fundiária, essa cidade controla econômica e politicamente o espaço regional. Acentue-se que esse tipo de cidade é um centro de atividades especializadas, o que a simboliza como polo de atividades que geram interações espaciais a longas distâncias. Essa especialização é muito bem focada nos setores secundários e terciários da economia.

Santa Maria tem uma rede de influência no seu alcance com municípios da região, além disso possui muita desigualdade social, destacando-se uma numerosa população periférica, principalmente na área de intersecção da passagem com a ferrovia. Estudos mostram que Santa Maria é uma cidade com enormes problemas de segregação e exclusão social (ROCHA, 2011)

e privação social (FARIA et al, 2019; SPODE, 2020). Isso é resultado de uma cidade de não cidadãos, os problemas de mobilidade urbana são uma consequência da estrutura social e histórica. Para que a cidade, assim como qualquer outra no contexto urbano, possa acessar a tudo que supra suas necessidades, é crucial que haja a oferta pelo poder público, em conjunto com o poder privado, de uma estrutura que possibilite ao cidadão se deslocar cotidianamente.

Quando bem ofertados, esses serviços de transporte que são regulados pelos municípios, afirmam um direito básico do cidadão que é o de se locomover pelo território urbano. Afirma-se que constitucionalmente são direitos do cidadão o uso do território urbano e a possibilidade de deslocamento por todas as áreas.

Milton Santos analisa essa realidade que divide e subjuga os menos favorecidos.

Há, em todas as cidades, uma parcela da população que não dispõe de condições para se transferir da casa em que mora, isto é, para mudar de bairro, e que pode ser explicada a sua pobreza pelo fato de o bairro de sua residência não contar com serviços públicos, vender serviços privados a alto preço, obrigar os residentes a importantes despesas de transporte. Nesse caso, pelo fato de não dispor de mais recursos, o indivíduo é condenado a permanecer num bairro desprovido de serviços e onde, pelo fato de ser um bairro pobre, os produtos e bens são comprados a preços mais altos, tudo isso contribuindo para que a sua pobreza seja ainda maior e sua capacidade de mobilidade dentro da cidade seja igualmente menor. (SANTOS, 1998, p.85)

Isso demonstra que a cidadania fica comprometida, não sendo exercida no seu contexto intraurbano, pois não há uma capacidade de transferência entre bairros ou setores de uma cidade. Nesse sentido, a mobilidade urbana é um direito que depende de uma série de estruturas, na forma de objetos e normas correspondentes, que garantem direito universal do “ir e vir”.

A mobilidade urbana pode ser definida como o ato de mover-se pelo território. A mobilidade não é nada em si mesma, pois só existe na medida dos fluxos e movimentos. De tal forma, a mobilidade não dá suporte, ela existe na medida da existência de um suporte. A mobilidade pode ser efetiva ou potencial, como qualquer outro uso do território, embora sua existência dependa de uma série de outras estruturas instaladas (físicas e normativas) no território. (FARIA, 2022)¹.

Assim, é responsabilidade de diferentes esferas governamentais solicitarem os investimentos para essa política pública. É fato conhecido que os recursos provenham do âmbito federal, estadual e municipal, sendo dever do município, conforme estipulado pela Constituição Federal no seu artigo 182, executar as ações públicas dessa pauta através da Política de Desenvolvimento Urbano.

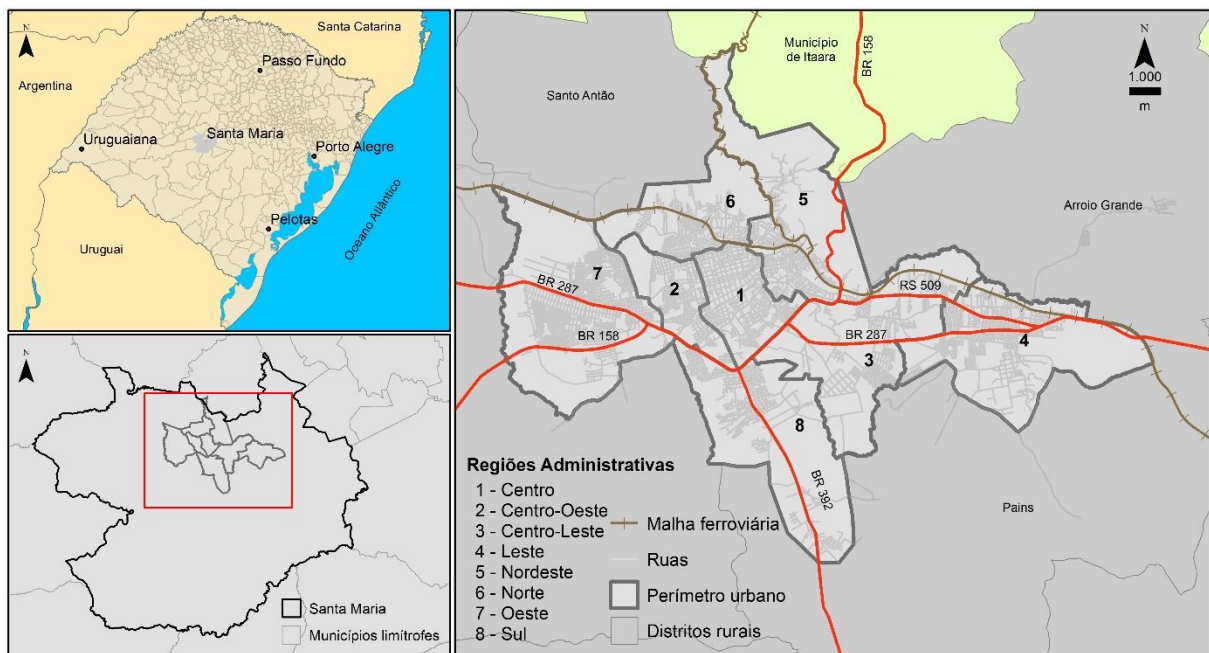
¹ Nota de orientação do Professor Dr Rivaldo Faria durante orientação individual realizada no dia 10 de outubro de 2022, no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria.

Cabe ao Estatuto da Cidade (lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001) que é a lei infraconstitucional que regulamenta o disposto no artigo 182 (BRASIL, 1988) assegurar o cumprimento com suas diretrizes que regem o planejamento participativo e o desenvolvimento urbano equitativo.

A lei 12.587, de 03 de janeiro de 2012, normatiza a política nacional de mobilidade urbana e inclui as diretrizes para regulamentar o inciso VII, Artigo 2º do Estatuto da Cidade. Essa normativa determina a integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do município e do território sob sua influência.

Dessa forma, não há como imaginar uma cidadania concreta que prescindia da mobilidade territorial (SANTOS, 1998). Para isso, é preciso entender como os cidadãos se movem ou não no complexo urbano que a cada momento sofre mudanças e exige adaptações. Esses processos são amplamente visíveis em Santa Maria, território onde se focam as análises dessa pesquisa. Santa Maria é uma cidade de porte médio, localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul (RS) (figura 1).

Figura 1. Localização de Santa Maria no estado do Rio Grande do Sul e suas regiões administrativas



Fonte: IPLAN (2018); IBGE (2010) Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B. (2022)

Santa Maria possui 95,14% de sua população habitando na área urbana (IBGE, 2010) e, como a maioria das cidades brasileiras, tem problemas de mobilidade urbana. Os deslocamentos

que possibilitam a integração intraurbana são realizados através de ônibus. Quando se fala em transporte coletivo, sabe-se que há 2.306 paradas de ônibus distribuídas nos 42 bairros da área urbana (IPLAN, 2019). Mesmo com esse número, há uma parcela da população sem a possibilidade de fazer uso do território, por diversas razões, como condições econômicas, físicas ou técnicas. A integração da população numa cidade do porte de Santa Maria precisa ser refletida para que todos possam usar os espaços e usufruir do que a cidade oferece.

Verifica-se que Santa Maria confirma a sua rede de influência devido sua economia local focada na educação, na saúde e na vida militar, sendo classificada pelo IBGE (2018) como uma capital regional. Apresenta no seu traçado urbano uma linha férrea que historicamente sempre foi utilizada para o uso do transporte intermunicipal e, agora, é administrada pela empresa Rumo Logística do Grupo Cosan para transporte de cargas. Reflete-se, então, nesta pesquisa, uma possibilidade para o uso de transporte de pessoas dentro da área urbana. Isso porque a cidade atualmente apresenta os mesmos problemas que são visualizados em grandes centros urbanos no que diz respeito à mobilidade urbana: acidentes, colisões, mortes e congestionamentos (DIÁRIO DE SANTA MARIA, 2022).

É importante ressaltar que os habitantes da periferia e das áreas de ocupação irregular não têm uma ligação efetiva com as áreas centrais e com a região leste onde se localiza tanto Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), bem como a ALA 4 da Força Aérea Brasileira, ambas instituições situadas no bairro Camobi.

A partir desse contexto, impõe-se três questões norteadoras deste trabalho, a saber.

- 1) Quais as condições de mobilidade urbana em territórios de elevada privação social em Santa Maria?
- 2) Qual a importância da mobilidade urbana e da integração territorial urbana na redução das desigualdades territoriais em Santa Maria?
- 3) Com que finalidade se estabelece a integração territorial como política pública?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as condições de mobilidade urbana em áreas de elevada privação social da cidade de Santa Maria, RS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaborar um índice denominado Índice de Mobilidade Urbana (IMU) para áreas de elevada privação social de Santa Maria, RS;

Verificar a integração da população residente nas regiões norte do território urbano de Santa Maria, RS, com as regiões centrais, leste e oeste da cidade permitindo a integração socioespacial para que se reduzam as desigualdades sociais.

3. MOBILIDADE URBANA NO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO TERRITORIAL DE SANTA MARIA, RS.

3.1 CONCEITO E TEORIA

O sistema de transporte coletivo de uma grande ou de uma média cidade representa um desafio no que concerne às políticas públicas municipais, cada cidade, em acordo com sua realidade, vive tal desafio e isso qualifica a mobilidade urbana de determinadas localidades. O conceito de Mobilidade Urbana pode ser identificado na seguinte definição de Silva (2014):

A mobilidade urbana é a maneira como os habitantes das diversas “cidades” existentes dentro de cada uma se movem para os diversos ambientes: residências, trabalho, lazer, abastecimento, convívio, estudo, etc. (SILVA, 2014, p. 53)

No conceito de Silva (2014), uma sentença direta sobre mobilidade indica a fluidez para a realização de variadas atividades que compõem o cotidiano das pessoas que habitam o meio urbano e, com isso, observa-se que conceito e prática não são condizentes com o que as pessoas testemunham no seu dia a dia. Principalmente, as pessoas de alta privação social, pessoas que não conseguem ter esse direito de se mover entre bairros para a realização das mais elementares atividades.

Através da locomoção, as pessoas saem do estado de inércia para se integrarem ao seu meio e estabelecerem o seu estilo de vida. Portanto, debater como as pessoas se deslocam atualmente é imprescindível, a mobilidade urbana é um assunto de relevância fundamental para as cidades e de grande e médio.

Druciaki (2014) expõe que os conceitos fundamentais que definem a mobilidade urbana, que são: a circulação e o transporte inseridos numa definição epistemológica, que ocasionam a mobilidade das pessoas no espaço urbano e regional. O transporte contém os meios que favorecem o deslocamento, enquanto a circulação é composta por toda uma estrutura construída para a fluidez de pessoas e mercadorias como as calçadas, vias públicas, vias férreas e terminais de passageiros e cargas (VASCONCELLOS, 2001).

Santos e Silveira (2011) colocam que a circulação está acima do transporte e da logística. Assim, tem-se uma inferência de que a mobilidade é conectada à circulação para a compreensão do movimento no espaço, não devendo ser confundida apenas com o transporte ou os sistemas de estruturas logísticas para sua operação.

Dessa forma, há uma contestação na afirmação de Lopes (2020), que aborda a mobilidade como a capacidade de dar suporte de bens e pessoas no espaço urbano. Nesse

sentido, não há a fluidez da circulação, o que compete frisar que a mobilidade é necessariamente um movimento que permite o deslocamento de tudo e de todos no espaço e que muito precisa do componente político.

Entende-se, pois, que todos os meios estruturantes são de suma importância para suportar o movimento interbairros, numa mesma rua ou intramunicipal. Compete aferir que a infraestrutura de transportes ocasiona uma rede de mobilidade eficiente.

Como aborda Vasconcellos (2001), a mobilidade é a habilidade de movimentar-se sob determinadas condições econômicas e físicas. Nessa inserção, já se tem uma condição que relega dificuldades aos mais vulneráveis socialmente, como no estado físico e, também, etário. Além disso, é de comum acordo que para os idosos os empecilhos se apresentam com mais frequência para se locomoverem.

A mobilidade urbana, do ponto de vista geográfico, como argumenta Santos (2021), é formado pelos fixos e fluxos. Eles permeiam a dimensão do que ocorre no processo de produção espacial, sendo os fixos que dão o processo imediato de trabalho. Os fixos são os próprios instrumentos de trabalho e as forças produtivas em geral, incluindo a massa dos homens (SANTOS, 2021).

Os fluxos são o movimento, a circulação e assim eles nos dão também a explicação dos fenômenos de distribuição e do consumo. Desse modo, as categorias clássicas – isto é, a produção propriamente dita, a circulação, a distribuição e o consumo – podem ser estudadas por meio desses dois elementos: fixos e fluxos. (SANTOS 2021, p.86)

A economia e as pessoas inseridas nesse contexto perpassam por todos esses acontecimentos que fomentam o desenvolvimento socioeconômico, assim para se ter alcance ao que é produzido no território é mais do que necessário o ir e o vir, é dentro do espaço urbano dos municípios, que as coisas realmente acontecem. As pessoas, constituintes do espaço modificador das relações humanas e das questões técnicas, quando conseguem se deslocar, obtêm o alcance a tudo o que se produz e o que se consome, por isso a mobilidade tem muita importância nessa conjuntura socioespacial.

Quando se pensa na definição de mobilidade urbana, observa-se a presença desse conceito na vida das pessoas, qualquer cidadão que precisa executar as mais simples atividades no seu cotidiano fora do seu local de moradia percebe a mobilidade, seja em sua plena capacidade de se deslocar de um ponto a outro, seja entre bairros, interbairros ou até mesmo na própria rua. Observa-se que há todo um significado social sob essa questão, que abrange políticas públicas, desigualdades socioespaciais e também investimentos e interesses privados.

Sente-se, assim, a necessidade de falar de segregação socioespacial, fica entendido o quão desigual é o espaço urbano. Como aborda Pereira et al. (2012), no sistema capitalista, em que as desigualdades ficam destacadas, é um grande desafio tornar o espaço urbano algo sustentável e mais igualitário através do planejamento e gestão. Para isso, é preciso, através do sistema legal e de projetos, que o poder público ouça a comunidade para que haja um espaço urbano que integre sua população através de uma mobilidade urbana eficiente e eficaz. Assim, a cidadania se coloca em prática, e não se tem apenas a visão elitista que domina as decisões e a política de bem-estar social.

Portanto, para se ter o exercício da cidadania numa sociedade igualitária é preciso oferecer condições para a população. E uma dessas condições envolve a possibilidade de acessar por direito o que o meio urbano oferece. O uso do território é um direito garantido na Constituição Federal, ou seja, é o meio da população obter a cidadania.

A cidadania evoluiu através de um processo de lutas desenvolvidas em diversos países, que leva da condição de “membro da sociedade nacional” no século XVII, ao “direito de associação” no século XIX, até serem alcançados os “direitos sociais” em pleno século XX. (SANTOS, 1998, p. 9)

Os direitos sociais no Brasil do século XXI deveriam resguardar a todos uma qualidade de vida equitativa em diferentes áreas como: saúde, educação, renda, transportes. A mobilidade urbana, enquanto tema de política pública brasileira, sempre foi relegada a um segundo plano, tendo a predominância do uso do automóvel. Muitas cidades, médias e grandes, apresentam congestionamentos devido à avalanche de automóveis que entra nelas a cada dia (MARICATO, 2015).

Convencionado por um mercado que tem força no campo político, o planejamento dos transportes é muito complexo, uma vez que gera divergências quando advém decisões do poder econômico, por isso essa musculatura do mercado automotivo. Fausto (2018) explana sobre esse crescimento ordenado pelo mercado internacional, como uma “civilização do automóvel”, que foi criada em detrimento do transporte coletivo para a grande massa.

Outro problema, quando se trata de mobilidade urbana, está relacionado aos acidentes no trânsito, uma vez que qualquer cidade, que tenha sua dinâmica afetada pela circulação, terá, nos sinistros automobilísticos, um problema de caráter social. Vasconcellos (2001) esclarece que, diante de um enfoque sociológico na mobilidade urbana, na qual os acidentes de trânsito ocorrem, tudo precisa ser mensurado de acordo com o tipo de acidente, os veículos que

ocasionam o sinistro, as características das pessoas (sexo, idade, classe social, papel no trânsito) que sofrem o inesperado e também que papel desempenham no trânsito.

A mobilidade tem como consequência impactos negativos ocasionados por esses eventos prejudiciais ao desempenho regular da circulação, por isso é importante preservar a qualidade do transporte. Vasconcellos (2001) afere, com clareza, que as condições dos veículos, juntamente com as condições de circulação das pessoas frente às suas características sociais e econômicas, somadas ao acesso às diversas tecnologias de transporte, dão como resposta um enfoque qualitativo à maneira como a população se locomove no espaço intraurbano.

Por essas questões abordadas é que a mobilidade urbana provoca uma intensa discussão política, uma vez que a vida das pessoas está no centro das atenções. A partir disso, observa-se que, quando se vive num espaço altamente urbanizado, a dependência dos mais variados meios, para se dirigir de um ponto a outro, obriga determinar uma solução prática sobre o assunto em questão. A abordagem de Silva (2014) é eficaz nesta conceituação:

Transporte é atividade essencial. As pessoas se movem – e movem as coisas – para sobreviver, sem o transporte, ainda que por distâncias mínimas, falecem. A quantidade de pessoas e coisas a ser movidas e a maneira como elas são transportadas alteram o meio ambiente, para o bem e para o mal, e se transformam recorrentemente no decorrer da história. (SILVA, 2014, p.35)

Sendo assim, mesmo com dispositivos de controle e de participação social, a mobilidade acaba, muitas vezes, direcionada por interesses de grupos econômicos, descumprindo o estabelecido no Artigo 182 da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Isso pressupõe que a Política de Desenvolvimento Urbano, executada pelo Poder Público Municipal, garanta o bem-estar de seus habitantes. Conforme Santos (1998), as noções consagradas de rede urbana ou do sistema de cidades não têm validade para a maioria das pessoas, pois o seu acesso efetivo aos bens e serviços, que se distribuem ao longo da hierarquia urbana, privilegia uns em detrimento de outros. Como coloca o autor:

Cidadania mutilada na localização dos homens, na sua moradia. Esse famoso direito de ir e vir, que alguns nem imaginam existir, mas que na realidade é tolhido para uma parte significativa da população. Cidadania mutilada na educação. Quem por acaso passou ou permaneceu na maior universidade do país, a USP? [...] (SANTOS, 1997 p. 134)

Dessa forma, entende-se que as dificuldades tiram a possibilidade de usufruir daquilo que lhes cabe por direito e permite alcançar apenas ao que é lhes dado por vocação.

Os mais pobres não são penalizados somente pela estrutura social urbana que produz os locais de origem e destino de suas viagens. São também muito penalizados por

outros fatores associados aos deslocamentos espaciais, especialmente a propriedade e o uso de veículos privados (os mais ricos têm dois, três ou mais automóveis por família, que os usam diariamente e para as mais variadas finalidades), e ainda pelo sistema viário e de transportes, que sabidamente, sempre privilegiaram os mais ricos (VILLAÇA, 2012 p. 68)

Villaça (2012) deixa clara essa separação provocada pela desigualdade socioeconômica, e mostra que não há acesso aos privados socialmente. Barbosa (2016) condena esse tipo de direcionamento de política pública, no qual o exacerbado individualismo, provocado pelo uso massivo dos automóveis, passa uma falsa impressão de segurança e velocidade. Isso faz com que as cidades sejam reféns de um estilo de vida voltado à economia de mercado.

O setor de transportes no Brasil relega ao modal rodoviário a primazia desse setor de suma importância para a economia brasileira, o transporte de cargas e pessoas passa pelo rodoviário (PEREIRA, 2014). É preciso dar relevância social e científica ao tema, direcionando a devida importância às cidades de porte médio no Brasil que nunca foram, em sua maioria, protagonistas de estudos acerca da Mobilidade Urbana, pois, historicamente, foram priorizados os conglomerados urbanos de grande porte, em especial as capitais das mais diversas Unidades da Federação brasileira (ANDRADE, 1979).

Segundo Balbim (2016), a noção de mobilidade supera a ideia de deslocamento físico, já que traz para a análise suas causas e consequências, ou seja, a mobilidade não se resume a uma ação. Em vez de separar o ato de deslocamento dos diversos comportamentos individuais e de grupo, presentes tanto no cotidiano quanto no tempo histórico, o conceito de mobilidade tenta integrar a ação de deslocar, quer seja, uma ação física, virtual ou simbólica, às condições e às posições dos indivíduos e da sociedade.

Assim, a população integrante de todo o complexo socioespacial produz e reproduz o espaço e é na forma como ela se desloca que há de atingir os seus objetivos. Conforme Santos (2004), a produção do espaço é a produção de objetos que articulam e organizam, em suas funções específicas, intercâmbios sociais que envolvem o trabalho e a produção.

Felix (1997) aponta que todos os segmentos da sociedade são beneficiados pela existência de um transporte eficaz, trabalhadores, empresários, consumidores e os mais diversos setores. Diz, ainda, que os trabalhadores podem atingir seus locais de trabalho o que lhes garante a sobrevivência, os empresários por dispor da mão de obra e do mercado consumidor. É nítido que todos os setores, tendo alcance a uma mobilidade condizente com sua função teórica, ocasiona o sucesso quando se faz atingir os derivados locais para a realização de suas atividades.

Por mais que se queira afirmar sobre a liberdade do homem urbano num espaço que deve ser democrático, é preciso informar que a falta de condições o impede de ter uma vivência

plena que o inclua na totalidade do cenário urbano e o deixa preso na sua realidade. Certamente, no município que se vive, há uma dificuldade para se fazer parte de todo esse cenário que pode oferecer de tudo, mas que ao mesmo tempo não fornece condições de acesso ao ofertado.

Por conseguinte, é importante salientar que, seja em Santa Maria ou em qualquer outra cidade do Brasil e do mundo, a mobilidade precisa vir acompanhada da capacidade de ter acesso ao que é produzido. Sabe-se que de nada adianta ter uma infraestrutura bem equipada se a acessibilidade, conceito que anda de mãos dadas com a mobilidade urbana, ficar esquecida.

Acessibilidade significa que toda infraestrutura e todos os serviços possam atender a todos os cidadãos, independentemente de eventuais dificuldades de locomoção, o que demanda um planejamento abrangente dos equipamentos, da infraestrutura e dos serviços de transportes, contemplando todos os possíveis usuários. (LOPES, 2020, p 50)

Lefèbvre (1969, p.123) afirma “[...] o movimento de transitar se tornava cada vez mais tão importante como o de habitar [...]”, o que requer uma atenção particularizada do poder público e de importantes setores da sociedade civil para que se estabeleça, com força, a atenção sobre as políticas públicas de mobilidade urbana. Entende-se que elas exigem investimentos para que os projetos sejam executados. Esses investimentos também provêm do caixa estadual e principalmente do federal. Logo, para se ter uma infraestrutura de boa qualidade, vultosas somas são requeridas por esses empreendimentos.

Uma obra envolvendo transporte é muita cara no Brasil. As cifras, por menor quilometragem, chegam sempre na casa dos milhões. Um valor que varia dependendo das condições geológicas, da categoria da rodovia, do tipo de via, das necessidades ambientais, situações antrópicas e da própria localização do empreendimento.

No Brasil, como a própria história indica, os investimentos em mobilidade sempre estiveram nas mãos dos mais abastados, transporte e mercado imobiliário se relacionam, e esses investimentos se direcionam com prioridade aos que detêm poder aquisitivo. Como expõe Silva (2014) é notória a divergência em alocação de recursos para essas demandas.

Investimentos em mobilidade competem por recursos escassos com outras demandas igualmente urgente e válidas: educação, saúde, habitação, segurança, etc. Todas essas necessidades permanecem subatendidas em razão tanto da baixa capacidade de resposta do Estado quanto de respostas que, do ponto de vista da maioria da população, são equivocadas. A Lei nº 12.587, de 3 de janeiro que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, é pífia e não justifica esperanças de se alterarem as tendências recentes. (SILVA, 2014, p 22 e 23)

Desse modo, no trato da mobilidade urbana, é preciso mobilizar a população que habita os mais diversos municípios para que realizem o plano de política pública voltada ao planejamento urbano.

Com a difusão dos transportes e das comunicações, cria-se a possibilidade da especialização produtiva. Regiões se especializam, não mais precisando produzir tudo para sua subsistência, pois com os meios rápidos e eficientes de transporte, podem buscar em qualquer outro ponto do país, e mesmo do planeta aquilo que necessitam. (SANTOS, 2021, p.57)

Baseado no pensamento do autor, compreende-se que priorizar a locomoção no espaço habitado requer um compromisso do poder público. O desenvolvimento econômico determina o caráter produtivo e, para ter alcance a todos os meios de transportes. Com isso, faz-se necessário, além de um plano de mobilidade urbana altamente desenvolvido, o imprescindível compromisso da população em seguir as normativas para o uso adequado do território produzido.

Logo, os investimentos destinados para que se realizem, com eficiência, as intervenções no setor de transportes, não devem ser considerados como dispendiosos. Eles são investimentos para todos, incluso aí quaisquer alocações de recursos na mobilidade das pessoas.

Como indaga Santos (1988), se a mobilidade é um direito ou um prêmio, uma prerrogativa permanente ou uma benesse ocasional? Esse questionamento já expõe uma capacidade de discutir o quanto a população se vê distante de chegar a tudo que lhe cabe por direito. Como afere Silva (2014), mobilidade é a movimentação efetiva ou potencial de pessoas e coisas, essa movimentação que não consegue ser vivenciada por muitos cidadãos diante da realidade socioeconômica brasileira.

Villaça (2012) expõe que a qualidade de vida resulta de uma mobilidade rápida e eficaz.

O controle do tempo de deslocamento é a força mais poderosa que atua sobre a produção do espaço urbano como um todo, ou seja, sobre a forma de distribuição da população e seus locais de trabalho, de compras, serviços, lazer, etc. Não podendo atuar sobre o tempo, os homens atuam sobre o espaço como meio de atuar sobre o tempo. Daí decorre a grande disputa social em torno da produção do espaço urbano e a importância do sistema de transporte como elemento da estrutura urbana. (VILLAÇA, 2012, p.69)

Para o sucesso da implantação de um serviço de mobilidade urbana em uma cidade, além do rigor estabelecido no Plano Diretor, que deve acompanhar as diretrizes do Estatuto da Cidade, é preciso unir um Planejamento Urbano com Planejamento de Circulação e

Planejamento de Transportes. O trabalho em conjunto dessas três áreas garante a qualidade e efetividade desse serviço a toda sociedade.

Portanto, mobilidade urbana precisa desse componente político afirmativo e sistêmico que envolva o território, acompanhado de ações políticas que integrem as pessoas para o bem de todos. Citam-se como exemplos dessas ações: trabalho para todos, obras de infraestrutura bem projetadas, contratos em cumprimento, fiscalização idônea, medidas educativas, consciência no uso do transporte público e preservação ambiental. Isso tudo é necessário para avançar a passos largos, muito além do discurso.

3.2 SANTA MARIA NA CONJUNTURA HISTÓRICA

Santa Maria, por sua localização municipal geográfica na porção central do estado do Rio Grande do Sul, sempre teve importância na área econômica, isso por estar num ponto logístico referencial. Nascida de um acampamento militar em 1777, a localidade surgiu para cumprir o estabelecido no Tratado de Santo Ildefonso entre a Coroa Portuguesa e a Espanha e com isso ocorreram transformações, chegando no século XIX como uma localidade que poderia servir aos anseios regionais e do Império Colonial (BELTRÃO, 2013).

Santa Maria surgiu, então, a partir de uma cessão de sesmaria, da estratégia militar de povoamento e território de passagem de gado (BOLFE, 1997). Isso dá como destaque a ainda incipiente vila uma denotação econômica e militar, o que confere novas abordagens socioeconômicas a Santa Maria.

A colocação de Bolfe (1997) vem referenciar Santa Maria como modelo mercantil já no século XIX pela posição geográfica junto com Cachoeira do Sul, Caçapava do Sul, Alegrete e São Borja, assim se constituía um dos principais polos do estado do Rio Grande do Sul. Nesse contexto, Santa Maria se destaca e, em 1837, foi elevada à condição de Freguesia, sendo reconhecida como Freguesia de Santa Maria da Boca do Monte. Em plena época da Revolução Farroupilha (1835-1845), a localidade passa por muitos reveses e vem se consolidar emancipada de Cachoeira do Sul apenas em 1858, quando instalada a primeira Câmara Municipal da cidade e, também, instalado oficialmente o município (BELTRÃO, 2013).

A emancipação deu uma responsabilidade a Santa Maria, porque viu a necessidade de aprimorar sua estrutura. A planta viária do município, concluída em 1865, com novas demarcações de vias de circulação, loteamentos e terrenos numerados, veio determinada para inserir a cidade num contexto de melhores condições físicas, isso era o que cabia a um município recém-emancipado. A economia ainda era voltada à pecuária, ao charque e à

agricultura. A exportação de erva levava também à Argentina os produtos aqui colhidos (BOLFE, 1997).

Em 1976, foi elevada à categoria de cidade, pois desde sua emancipação era denominada como Vila de Santa Maria da Boca do Monte, mantendo o nome para cidade, que é preservado até os dias atuais, Santa Maria da Boca do Monte. Usualmente é conhecida apenas como Santa Maria, cidade cultura que abriga um largo contingente militar e estudantil.

Como define Degrandi (2012) Santa Maria, no decorrer de sua história, explora quatro usos corporativos do território que ficam qualificadas quanto ao uso militar, uso ferroviário, uso educacional e uso comercial. A definição de cada um está escrita em determinados períodos históricos da povoação, desenvolvimento e estabelecimento de práticas na cidade que deram a formação socioespacial de Santa Maria.

O uso corporativo militar, o primeiro para a formação do que hoje é Santa Maria, iniciou-se com a chegada dos primeiros militares que vieram com a intenção demarcatória em 1797. O auge da predominância do uso corporativo militar acompanhou Santa Maria até 1885, com a chegada da primeira ferrovia à cidade. Cabe salientar que a presença militar, enquanto fomentador da questão cultural, econômica e de segurança, acompanha a cidade até os dias de hoje.

Cabe destacar que, a partir de 1850, na esteira do desenvolvimento econômico, principalmente, no centro-sul brasileiro e impulsionado pelo café, fez as linhas férreas chegarem ao Brasil. O país assiste ao princípio de uma modelagem industrial conforme já ocorria na Inglaterra, como expõe Fausto (2018).

Por volta de 1850 a economia cafeeira do Vale do Paraíba chegou ao auge. O problema do transporte foi em grande parte solucionado com a construção da Estrada de Ferro Dom Pedro II, mais tarde denominada Central do Brasil. A construção começou em 1855, sendo inaugurados, ao longo dos anos, trechos sucessivos da linha que chegou a Cachoeira, em território paulista somente em 1875. (FAUSTO, 2018, p. 109)

Em Santa Maria, a ferrovia foi implantada no ano de 1885, e teve seu impulso determinado por fatores políticos e econômicos, e vinha se desenvolvendo no estado do RS desde 1874, da promessa conferida no Projeto Geral de uma Rede de Vias Férreas Comerciais e estratégicas para Província do Rio Grande do Sul.

O desenvolvimento, de fato, da cidade foi impulsionado, principalmente, por dois fatores de ordem nacional: a construção de ferrovias em meados do século XIX e a Proclamação da República em 1889, cujo projeto maior era a valorização da cidade. Nesse contexto as pessoas eram atraídas para a área urbana, o que acabava por aumentar a sua movimentação e ampliar os seus limites. (TOCHETTO, 2016, p 107)

Em consequência da chegada da linha férrea, a cidade de Santa Maria teve a expansão de sua mancha urbana o aumento populacional, conforme Tochetto (2016), chegando a 8.400 habitantes em 1885, um incremento de 190% em relação a sua fundação em 1858 que contava com 2.900 habitantes. Em quase 30 anos a cidade se modificou, demograficamente, quase triplicando sua população. Houve outro aumento significativo até 1914 quando abrigou 15.540 habitantes, tem-se um incremento de 85 % em relação aos 29 anos anteriores.

A Compagnie Auxiliare des Chemins de Fer au Brésil, companhia belga que arrendou a rede ferroviária do Rio Grande do Sul a partir de 1898, instalou sua diretoria em Santa Maria, de onde comandava as linhas de trem. A partir desse momento, a cidade passou a ter função centro empresarial. Ela foi escolhida pela companhia devido a sua localização e, com isso, tornou-se um centro de controle ferroviário, melhorando o status da cidade e impulsionando a economia. Lopes (2002 apud TOCHETTO 2015, p 111 e 112).

Ademais, sabe-se que a ferrovia causou um aumento demográfico à cidade, esse crescimento, proporcionado pela presença da movimentação férrea, fez Santa Maria se estruturar como uma referência urbana. Um polo militar e um polo comercial, justamente pela sua localização central, são de suma importância ao desenvolvimento regional. Mello (2010) explana muito bem sobre esse desempenho santa-mariense:

Assim Santa Maria passou a ser um centro ferroviário em acordo com as políticas territoriais e com as estratégias militares que consideravam a cidade ideal para o encontro das vias do Sul, pois estaria protegida pela distância das fronteiras além de ser considerado um local adequado para apoio logístico. (MELLO, 2010, p.113)

Como aborda Degrandi (2012), a presença ferroviária que fomentou tanto a economia como o desenvolvimento urbanístico da cidade foi o segundo uso corporativo que a cidade teve, iniciando em 1885. Não há a perda do uso corporativo militar, mas esse não é mais hegemônico.

O auge do uso ferroviário em Santa Maria corresponde ao período que vai de 1885 até 1960. Esse período foi reconhecido como importante para o desenvolvimento da cidade, uma vez que proporcionou a integração do território com a capital e outras cidades do estado e do país, além de propiciar o transporte de pessoas e cargas. Não esquecendo que há uma integração com países da América do Sul, o que colocou Santa Maria nas rotas internacionais e trouxe desenvolvimento e crescimento à cidade.

Nesse tempo, o povoamento se intensificou, a colonização se fez presente na cidade e a miscigenação encontrou terreno. No cenário étnico-cultural, Santa Maria recebeu povos de diferentes raças e etnias e esses compuseram a formação populacional local.

Como expõe Belém (2000), a formação sociocultural e étnica de Santa Maria é composta principalmente, desde sua instalação, por portugueses, espanhóis, indígenas, africanos e, também, outros europeus que imigraram depois desses, são eles: alemães, italianos, judeus e russos. Incluindo nesse processo de colonização os libaneses. Todas as etnias citadas contribuíram para a formação cultural e populacional da cidade, fazendo aumentar, então, o número de habitantes na cidade.

Com o crescimento no número de habitantes, o transporte coletivo, exigido por essas demandas, teve início em 1895. Conforme Beber (1998) apud Tochetto (2015, p. 111), “começou a partir de 1895 a instalação de bondes, um veículo com tração animal [...], depois de um tempo esse transporte deixou de existir, restando apenas o serviço de carruagens. Somente em 1920, o primeiro ônibus circulou pela cidade e naquela década constavam dois pontos de serviços de carros de aluguel, os carros particulares ainda eram muito raros, dando margem ainda para a utilização de veículos de tração animal.

Na década de 1920, havia poucos carros particulares e existiam dois pontos de “táxi”, aluguel de carros, na avenida Rio Branco e na Praça Saldanha Marinho. Os veículos de tração animal permaneceram e eram muito utilizados devido ao custo em comparação ao do carro. O inconveniente era que, onde as carroças ficavam paradas, havia o problema de mau cheiro devido aos dejetos dos cavalos. Beber (1998 apud TOCHETTO 2015, p 111)

Vale ressaltar o quanto a era ferroviária contabilizou um momento áureo para a história de Santa Maria, evidenciada como essas rugosidades², conforme (SANTOS, 1999), não podem se perder no decorrer do tempo, e nem virem a sofrer uma ociosidade. O serviço compartilhado entre transporte de cargas e transporte de pessoas precisa se mostrar eficaz em concomitância com o aprimoramento de novas tecnologias. Embora a ferrovia tenha trazido o progresso econômico, não há como deixar de citar os problemas de ordem socioespacial que acompanhou, como: a questão do saneamento, da habitação e da mobilidade.

É mais do que sabido que essas tecnologias avançam a cada novo passo do desenrolar da história, isso é o comando dos desígnios econômicos de um sistema de produção mundial. Santa Maria também testemunhou essa determinação globalizada, ao passo que a ferrovia entrou em declínio. Tochetto (2015) explana muito bem sobre essa decadência:

² As rugosidades podem ser entendidas como as formas materiais herdadas de outros tempos, que nos tempos atuais obedecem a uma nova lógica funcional, como edificações abandonadas, antigas estradas, fábricas abandonadas, ou que sua estrutura física seja utilizada para outros fins, etc. (SANTOS, 1999).

A importância da ferrovia começou a diminuir a partir da década de 1950, quando o transporte ferroviário entrou em declínio no Brasil com a criação da Rede Ferroviária Federal S.A. e também com a política das rodovias implantadas no governo Juscelino Kubitschek com o Plano de Metas. O fim do transporte de passageiros ocorreu em 1996, o que determinou o abandono das estações e das respectivas oficinas (TOCHETTO 2015 p 112)

A então conhecida cidade ferroviária começa, nos meados do século XX, apresentar estagnação quanto ao seu ciclo ferroviário. Uma nova política se instalou no Brasil, todavia não fez a cidade perder a linha férrea, presente até os dias atuais no território e que transportou muitas pessoas e cargas durante décadas. A nova era automobilística chega a Santa Maria, algo que nacionalmente se desenvolvia com celeridade. Fausto (2018) aborda esse duradouro mercado que se expande atualmente.

O governo JK ficou associado à instalação da indústria automobilística, embora antes dele já existissem montadoras e fábricas de autopeças no Brasil, em proporções limitadas. O governo incentivou a produção de automóveis e caminhões em capitais privados, especialmente estrangeiros. Estes foram atraídos para o Brasil graças às facilidades concedidas e graças também às potencialidades do mercado brasileiro. (FAUSTO, 2018, p.236)

A década de 1960 corresponde a um período de encerramento do ciclo ferroviário e entra em Santa Maria uma nova era, a qual, até o período atual, faz da cidade um motor para o desenvolvimento técnico-científico: o ciclo educacional. Santa Maria ganhou uma nova valorização cultural com a implantação universitária nesse território.

Assiste-se, em Santa Maria, a partir desse período de considerável declínio ferroviário, a um substancial incremento de automóveis nas ruas da cidade, tudo isso é convergente com a política nacional. Não se pode deixar de ponderar que o predomínio do transporte coletivo característico é o modal rodoviário, os sistemas de transporte por ônibus dão a hegemonia da mobilidade urbana da cidade, em que nem se planeja ter: a utilização de metrô, muito menos do esquecido trem ou de BRTs (*bus rapid transit*)³.

Compete falar que o terceiro período, reconhecido como de desenvolvimento socioespacial, foi o educacional, que se iniciou, a partir de 1960, com a implantação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e foi até 1980. A cidade se mostra um polo favorável ao desenvolvimento técnico-científico, sendo a UFSM a abertura de caminhos para outras instituições de ensino superior.

³ Sistema de uso do ônibus de trânsito rápido requer toda uma infraestrutura exclusiva para o tráfego dos ônibus como: pistas, paradas de ônibus adaptadas, prioridades dos ônibus nos cruzamentos e estações com cobranças fora do veículo e estarem no nível do piso do ônibus.

A UFSM é o evento que representa o conjunto de esforços que promoveram as condições necessárias para o território acolher as modernidades próprias do meio técnico-científico-informacional e a própria globalização. Neste sentido a força impulsionadora de tal evento foi suficiente para possibilitar a constituição da terceira situação geográfica: Santa Maria como cidade universitária (DEGRANDI, 2012, p. 89)

É observado na cidade, no que diz respeito à mobilidade urbana, o uso do transporte individual, como já demonstrado. Com o modernismo internacional, um plano de circulação é difundido pelo transporte rodoviário. Os ônibus predominam nesse período, assim como nas décadas seguintes, para transportarem a população nas áreas periféricas, bem como até a universidade. A UFSM é afastada da zona central e dependia desse modo para realizar o deslocamento dos estudantes das áreas centrais.

Santa Maria foi a primeira cidade do interior do Brasil a ter uma Universidade Federal, o interior brasileiro era um grande vazio, não havia uma universidade federal fora dos eixos das capitais (DEGRANDI, 2012). Acompanhando o ritmo crescente educacional da Universidade Federal de Santa Maria, novas instituições surgem para comprovar que Santa Maria é um polo atrativo de extensão universitária.

Comprova-se isso através de uma publicação, pela Revista Interativa, que mostra o polo gerador de fomento educacional composto por oito centros universitários: três universidades e cinco faculdades (REVISTA INTERATIVA, 2021). A cidade tem representatividade técnico-científico-informacional com mais de 40 mil alunos que convivem no território, fomentando uma organização socioespacial que gera dividendos e conhecimento para o Brasil e o mundo.

A partir de 1980, Degrandi (2012) alerta que Santa Maria adentra um novo período que a insere numa posição global em virtude de empresas de alcance interterritorial que ocupam os espaços e se utilizam do meio técnico-científico-informacional. Essa especialização, que a cidade disponibiliza, fomenta o uso para setores, principalmente da iniciativa privada, como comércio e serviços.

O setor de comércio e serviços teve sua difusão, enquanto ciclo determinante, oriundo de um processo mundial, e provocou alterações em Santa Maria. Santos (1999) faz uma explanação sobre a situação globalizada que corrobora com a situação socioespacial de Santa Maria.

À medida que o processo de globalização foi alcançando o território, mais fortemente a partir de 1980 foi também se apropriando de importantes atividades terciárias, impondo-lhes novos conteúdos e dinâmicas. Dentre outras (serviços, financeiros, comunicações, entre outras) reconhecemos a função comercial como aquela na qual,

mais claramente, podemos perceber as manifestações de eventos portadores de racionalidades próprias da globalização que passaram a comandar a modernização contemporânea do território. (DEGRANDI, 2012, p. 178 e 179)

Com as redes varejistas de comércio, que se disseminam pela cidade e são uma referência, faz de Santa Maria uma capital regional 2C, com um nível de centralidade muito forte, um polo gestor de território e um atrativo para centenas de municípios da região. São 145 em seu alcance máximo, destes 85 municípios localizam-se no estado gaúcho (CASTELO BRANCO, 2006). Os interesses dos municípios não somente das proximidades como de toda a rede supracitada fazem de Santa Maria um território a ser usado para consumo.

É importante destacar que Santa Maria estabelece nos anos 2000 o sistema adotado por muitos países capitalistas no que tange ao consumo. O primeiro shopping construído aqui foi em 1996, como anexo de uma rede de supermercados, conhecido hoje como Monet Plaza Shopping. O segundo construído foi no final da década de 1990, sendo inaugurado em 1998 pelos empresários locais. O terceiro foi inaugurado em 2010 denominado Royal Plaza Shopping (DEGRANDI, 2012). Contabiliza-se como o quarto centro de compras inaugurado em 2017 Praça Nova Shopping, o maior de todos com mais de 160 lojas e atrações.

Assim, a cidade se desenvolve e precisa cada vez de melhores conexões para efetivar o alcance de todos que aqui chegam. Conforme a temática desta pesquisa, o Planejamento de Circulação e de Transporte, veiculados a um sistema urbanizado, precisa se desenvolver à medida que haja uma eficiente mobilidade tanto dos que aqui chegam como os que já habitam.

A forma como as pessoas acessam todos esses serviços ofertados pela cidade é através do veículo próprio, principalmente dos que são visitantes. Outros através da rede de ônibus, que contribuem para a mobilidade interbairros, com a inserção em meados da década de 2010 dos transportes por aplicativos.

Em 2010, as empresas consorciadas para a implantação do transporte coletivo através dos serviços de ônibus se unem num consórcio denominado SIM (Sistema Integrado Municipal), um esforço em conjunto das seis empresas⁴, que são concessionárias da Prefeitura Municipal. Elas ofertam um serviço de mobilidade integrado, renovado, sustentável e com a soberania dos ônibus em todos os cantos da cidade.

Com a inserção, por todo território brasileiro, em meados da década de 2010, do transporte por aplicativo, os ônibus e os táxis, tradicionais no transporte público individual com cobrança acima de uma tarifa de ônibus, testemunham uma concorrência com preços até então

⁴ As empresas que formam o consórcio SIM são: Gabardo, Salgado Filho, Expresso Medianeira, Dores, Viação Centro-Oeste e Santa Catarina

favoráveis aos que vivem nas áreas centrais. Salienta-se que esse tipo de transporte consegue ser ainda oneroso à população de baixa renda que vive nas regiões periféricas, pois as condições de privações a que são submetidas a colocam nesse momento atual numa rota sem integração ao território usado.

Degrandi (2012) expressa que, apesar de cada ciclo ter um período de correspondência, não significa que o uso de um determinado período seja apenas ele presente e permanente. O ciclo militar perdura até os dias de hoje, o educacional também, o ferroviário, apesar de ter apresentado um declínio como já mencionado, apresenta suas rugosidades indicativa de um patrimônio-cultural e uma possível reflexão para reativar. Isso dará novos significados de uso para integração territorial.

Por outro lado, o ciclo comercial perdurará por muito tempo com a vocação mercantil que Santa Maria se posiciona no estado e no país, juntamente com outros serviços aqui prestados. Esse setor se utiliza de políticas estratégicas usadas no território por empreendedores e agentes públicos para manterem a cidade como capital regional. Mesmo com as alterações tecnológicas, a adaptação é presente e atualizada, precisando sempre de aprimoramento.

Desse modo, a cidade se estabelece e se reconhece, dentro de sua conjuntura histórica, como uma capital regional e que precisa de uma infraestrutura eficaz para que o uso do território seja sustentável e com plena capacidade de integração.

3.3 AS DESIGUALDADES TERRITORIAIS E SUA REPRESENTAÇÃO EM SANTA MARIA

Santa Maria, objeto de estudo desta pesquisa, contém 42 bairros na sua área urbana e apresenta um território segregado espacialmente, isso é muito bem verificado a partir da existência de bairros com altos índices de privação social. Alterações e modernizações ocorreram no decorrer de mais de um século, a conjuntura histórica traz essa comprovação.

Dentro desse contexto, a desigualdade socioespacial, que se reconhecia do centro para a periferia, enquanto organização territorial, assume outras vertentes locais em pleno século XXI. A forma como a população local morava e como atualmente vive esclarece todo um direcionamento de como ela se locomove. Rocha (2011) contextualiza essa situação:

No território urbano de Santa Maria, o padrão centro-periferia perdura até a década de 1960, quando se rompe o sistema anelar e a forma urbana da cidade passa a apresentar uma linearidade Leste-Oeste. Já na década de 1990 tem início o processo de fragmentação do território urbano de Santa Maria, verificado através da construção de condomínios fechados e das áreas de ocupação irregular. (ROCHA, 2011, p 442)

Santa Maria sai de 1950 com uma população de 83.000 habitantes sendo 57,7% da população urbana para chegar a 2010 com mais de 260.000 habitantes numa percentagem representativa de 95% vivendo em áreas urbanas. O quadro 2 apresenta esse incremento populacional na área urbana da cidade no período de 1950 a 2022.

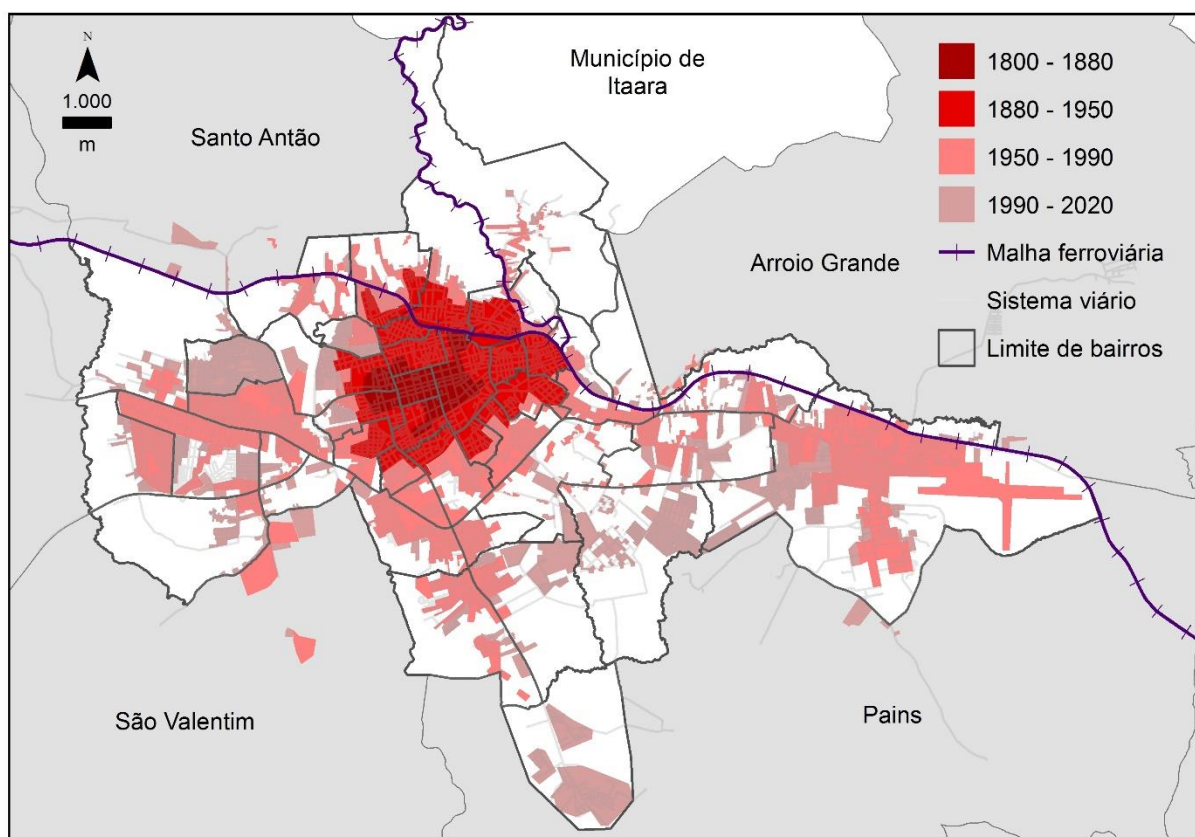
Quadro 1. Porcentagem da população urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2022*
Pop. Total	83.000	119.682	156.610	181.579	217.592	243.611	261.031	285.000
Urbanização%	57,7%	71%	79,3%	85%	90,2%	94,7%	95,1%	95,3%

Fonte: IBGE (2022) Elaboração: RORATO, L (2023) * estimativa IBGE

A figura 2 apresenta o movimento de expansão urbana da cidade. Esse aumento considerável de ocupação do território fez modificar os limites internos da cidade, a área urbana do final do século XIX não é a mesma dos dias atuais. Com isso, novas necessidades são exigidas pela totalidade.

Figura 2. Mapa da expansão urbana de Santa Maria (1800 a 2020)



Fonte: FERRETO, D. (2018) Elaboração: ERTAL, D. B. (2022)

A figura 2 contextualiza as alterações urbanas, com seu incremento populacional, que ocorreram em Santa Maria. Conforme apresenta Rocha (2011), essas modificações aconteceram em quatro fases no decorrer do seu processo de urbanização. A primeira foi entre 1777 e 1930, nesse momento a cidade surgiu e foi sendo colonizada, apresentando assim uma estruturação espacial do centro para a periferia, seguindo os desígnios de Kohl-Sjöberg.

No seu processo histórico socioespacial, conforme enfoque da autora, a cidade passou por quatro fases, o que corresponde aos usos corporativos que designaram os caminhos vocacionais da cidade. Há um paralelismo confirmatório entre o processo histórico de urbanização com os usos corporativos do território, aí se verifica que as mudanças sofridas pela cidade respondem nos acontecimentos atuais.

Salienta-se que a ferrovia, nesse primeiro tempo, é a principal forma de locomoção para se ter acesso à cidade, implantada em 1885 ela integra Santa Maria a outras localidades. Como mostra a figura 6, a cidade muito pequena e a locomoção pedonal era a principal forma de deslocamento interno e há o uso de veículos de tração.

De 1930 a 1960, outro recorte temporal, no qual a cidade se especializa linearmente, a ferrovia já está estabelecida, o principal meio de transporte. O modal rodoviário incipiente toma corpo, assim Santa Maria vê o crescimento urbano com aberturas de vias de circulação. Então, a cidade começa a tomar uma nova estrutura. No período que vai de 1960 a 1990, o automóvel se consolida como principal meio de transporte, a indústria brasileira faz o povo se sentir atraído por esse bem e com isso a urbanização das cidades se desenvolve e se redesenha com a inserção nos sistemas viários (ROCHA, 2011).

Ao passo que Santa Maria cresce nesse período e vê sua população aumentar, sua espacialização se polariza, os bairros se disseminam havendo uma percepção da desigualdade territorial com a demarcação dos bairros de classes altas e classes baixas. A cidade toma uma nova estrutura ao longo da ferrovia no eixo Leste-Oeste, uma outra demarcação territorial com o aumento de moradias populares e disseminação de autoconstruções.

Nos últimos 30 anos, com o advento da globalização, incentivando modos de vida, a fragmentação se torna o modo de segregação socioespacial. Santa Maria absorve essa ideologia urbana, os condomínios fechados para moradias e os shoppings centers para compras e lazer se cristalizam na cidade. Logo, a cidade se vê cercada de uma nova representação socioespacial e as consequências se mostram na segurança pública, moradia, saneamento básico, mobilidade, etc..

Moraes (2020) constata esse desinteresse pelo que se sucede localmente e fica visível nos problemas verificados no que diz respeito a uma infraestrutura deficitária. Ela está

relacionada às condições das vias de circulação, ao saneamento básico, às drenagens pluviais que deixam muitas ruas alagadas com precipitações volumosas e deveriam direcionar todo fluxo, sem ocasionar prejuízos à população. Ainda mais quando se passaram mais de três décadas da elaboração do Plano Diretor Físico Territorial de 1985 e os problemas ainda persistem, sendo menos de 55% de cobertura do esgotamento sanitário.

Com isso, observa-se que, saindo da zona central que não apresenta as piores condições de infraestrutura, assiste-se ao declínio das circunstâncias que caracterizam a cidade. As diferenças se tornam visíveis, as desigualdades socioespaciais aparecem e os problemas urbanos se destacam sem soluções aparentes.

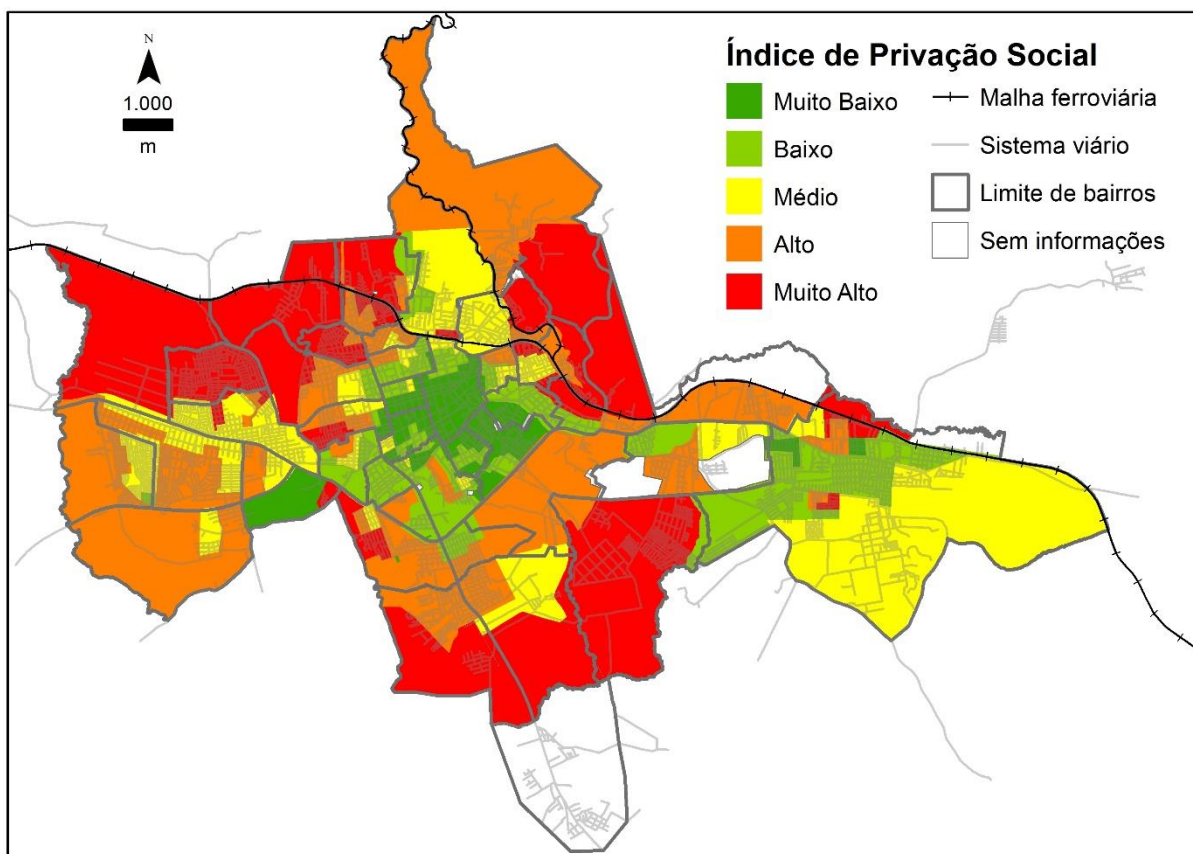
À medida que o tempo passa, as diferenciações espaciais ficam visualizadas, como expõe Corrêa (2018, p.35), a geografia histórica de uma cidade evidencia a complexidade das relações entre espaço e tempo na dinâmica da sociedade brasileira. Santa Maria deixa exposta essa relação nos seus atributos corporativos, como também urbanístico demográfico, pois as transformações ocorridas demonstram as rugosidades e o que se modernizou arquitetonicamente. Além disso, há os locais de ocupação do território que modificam a paisagem.

Conforme a expansão urbana retrata, a cidade se estendeu no sentido leste-oeste, não está adensada. Essa extensão, que se horizontalizou, não teve um acompanhamento de uma infraestrutura representativa, haja vista o grande crescimento do bairro Camobi na porção leste, bem como o crescimento demográfico na Nova Santa Marta na porção oeste. Se a cidade fosse mais compactada ou houvesse investimentos estruturais nas devidas áreas, as desigualdades socioespaciais seriam menos latentes.

Outro aspecto a ser avaliado, quando se discute a desigualdade no território de Santa Maria, é a privação social, um indicativo de como é desigual população santa-mariense residente na cidade. Esse índice, quando analisado, teve suas dimensões aferidas a partir de variáveis determinantes que permitem verificar a situação crítica que essas pessoas vivem no território urbano da cidade. Essas variáveis contabilizam renda, alfabetização e a situação domiciliar-saneamento.

Através de Spode (2020), verifica-se que a privação é uma manifestação do território e, como manifestação do território, ela só pode ser entendida segundo uma dada realidade territorial.

Figura 3. Índice de Privação Social – Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: SPODE (2020) Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B. (2022)

A segregação socioespacial verificada entre os diversos territórios urbanos da cidade torna difícil a plena articulação entre os diferentes espaços. Conforme verificado no recorte espacial determinado, os 15 bairros que compõem esse recorte sofrem essa segregação no contexto espacial, com isso apresentam uma dificuldade de integração com o restante da cidade.

Destaca-se que são bairros, na sua maioria, densamente povoados e que constituem problemas socioeconômicos que se verificam juntamente com o seu processo de constituição. Como informa Bolfe (1997), já em meados dos anos 1990, os mais de 212 mil habitantes urbanos provocavam aumento da periferia, uma maioria era formadora desses espaços. Justamente nesses locais, onde as condições financeiras fazem dessas habitantes pessoas privadas socioespacialmente, a renda ainda é baixa e a situação econômica se mostra desfavorecida.

Por terem uma renda baixa, a moradia fica relegada aos lugares mais distantes da cidade. Como afere Rocha (2011), na zona central o padrão locacional é direcionado aos proprietários rurais ausenteístas, que detêm alto poder aquisitivo e, também, aos seus descendentes. A drenagem de renda fundiária reflete em quem tem poder econômico para adquirir os imóveis

da área central da cidade. Fica nítido que a parcela da população com renda baixa não consegue competir com essa realidade. Eles habitam nas zonas mais distantes e isso abre espaço para a imobilidade.

Chama-nos a atenção do grande percentual desses proprietários rurais na área central. Afinal, é essa elite e seus descendentes que assumem atividades importantes na cidade: são engenheiros, advogados, médicos, economistas e empreendedores diversos que atuam nos ramos da construção e incorporação imobiliária, clínicas médicas e odontológicas, escritórios de advocacia entre outros. E também possuem grande número de imóveis para venda e aluguel (ROCHA, 2011, p. 56 e 57)

Observa-se, a partir da citação acima, que fica concentrado nas mãos de uma classe privilegiada o núcleo central da cidade, o que se corrobora com pessoas de baixo índice de privação social. Assim, essas pessoas, além de terem seus automóveis para facilitar seus deslocamentos corriqueiros, acabam tendo acesso a tudo o que a cidade oferece para o bem-estar social, ao contrário dos que habitam nos bairros periféricos em que se evidenciam as disparidades urbana em Santa Maria.

Dos 15 bairros averiguados para este trabalho, oito deles (Nova Santa Marta, Caturrita, Carolina, Salgado Filho, Chácara das Flores, Km 3, Presidente João Goulart, porção norte do bairro Menino Jesus, porção sul do bairro Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e porção norte do bairro Camobi) apresentam uma média de renda que vai de R\$ 620,00 a R\$ 1363,00 (IBGE, 2020). São bairros de alta privação social, cuja renda é deficitária para as demandas de uma família composta de dois a seis integrantes, isso quando não se somam um número maior de agregados e integrantes da família.

Por tudo isso, verifica-se que as sobras de renda de cada mês ficam escassas, não contabilizando aqui outras despesas que essas famílias sempre percebem. Sabe-se que a necessidade de deslocamento de um bairro é presente na vida das pessoas, mas isso não ocorre, vem na esteira da dialética governamental de que o subsídio ainda é muito elevado, assistindo-se apenas em situações ocasionais a presença do passe-livre. Isso para que essas pessoas subjugadas possam se locomover no cenário intraurbano.

Dentro desse contexto, afirma-se que o uso dos serviços e comércio organizados no território é essencial não só para os moradores que em Santa Maria habitam, como para visitantes e turistas, já que é uma cidade que atrai muitos investimentos, e negócios. Farias (2011) argumenta, sobre essa questão, que Santa Maria é uma cidade circundada por várias cidades menores, as quais abastecem e são abastecidas por produtos e serviços que atendam às necessidades da população.

Evidencia-se o quanto afeta a cidade não proporcionar a devida equidade a quem chega, como a quem já habita na cidade. Degrandi (2012) sentencia essa verdade quando provoca que o território usado, enquanto totalidade, é o espaço de todos, o espaço banal. Ele também é o espaço diferentemente usado pelos agentes sociais, dado o desigual poder de comando, já que para uns o território é recurso, para outros é abrigo.

Santos (1998) argumenta que é um fenômeno urbano essa repartição espacial das classes sociais no espaço total do país, em cada região e que perpassa por cada estado e município. Situação que não pode ser conformista no trato de que essas diferenciações acumulem carências nas pessoas periféricas, em uma cidade que abrange o setor econômico em torno de comércio e serviços. A abordagem de Santos evidencia essa problemática espacial.

Essa relação entre fração do espaço e fração da sociedade segundo níveis de renda não pode servir de base para uma explicação, constitui apenas um resultado. Ainda assim as generalizações podem ser arriscadas pelo fato de que as pessoas não são atingidas pelo movimento social e seus reflexos no espaço. (SANTOS, 1998, p. 84)

Uma cidade, como Santa Maria, de comércio e serviços, conforme dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, emprega 87 % da mão de obra nesses setores que representam 65% do PIB, com aproximadamente 4.500 estabelecimentos credenciados. Os outros 35% estão distribuídos entre indústria, administração pública e setor agropecuário, esse último representando 2,5% do PIB (DIARIO DE SANTA MARIA, 2022).

A farta distribuição dos setores se encontra predominantemente na região central e ao longo do bairro Camobi, com a construção de dois shoppings Royal Plaza e Praça Nova localizados, respectivamente, nos bairros Nossa Senhora das Dores e Urlândia. Eles fomentam o desenvolvimento da economia do setor em diferentes regiões. Nesse sentido, compreende-se o quão importante é o acesso a todos esses equipamentos para o giro da economia.

Quanto ao setor de serviços, grande parte é ofertado pelo Estado, o contingente militar é bem representativo na cidade, o Exército Brasileiro e a Base Aérea de Santa Maria (ALA 4) têm efetividade na questão socioeconômica da cidade. As duas forças militares somavam entre militares da ativa, reserva e pensionistas 10.530 assalariados, um número representativo para a força econômica local (DEGRANDI, 2012).

Vale destacar também a Universidade Federal de Santa Maria que reúne milhares de estudantes e o seu quadro de profissionais significativo para o exercício das funções prestadas pelo estabelecimento de ensino. A Universidade detém em seu quadro mais de 2000 professores, aproximadamente 2.650 técnicos administrativos e um contingente de 26.500

estudantes, sem contabilizar os fornecedores que indiretamente circulam pelo Campus universitário (REVISTA INTERATIVA, 2022).

Sendo serviços de natureza pública, os investimentos que recaem pela cidade são oriundos da União e muitas vezes do estado. Isso representa a forte influência financeira dos recursos públicos na cidade, o que requer força política. Como declara Degrandi (2012):

Dentre as fontes externas de transferências de rendas, para ilustrar o grau de dependência a que Santa Maria está exposta, selecionamos aquelas do governo federal, particularmente as transferências militares (BASM e Exército) e universitárias (UFSM). Segundo levantamento realizado para 2010 os orçamentos das três instituições representavam 31 % do PIB municipal. (DEGRANDI, 2012, p. 266)

A cidade, sendo um polo educacional, conforme já expressado, tanto no ensino superior como nos ensinos fundamental e médio, contabiliza milhares de estudantes, professores e funcionários. O acesso imprescindível a esses equipamentos educacionais por todo esse contingente populacional formaliza o meio educacional. Destaca-se, principalmente, a necessidade de uso por parte dos jovens integrantes dos bairros periféricos, distribuídos pelo recorte do referendado estudo, pois a cidadania se concretiza perante um modelo socioeconômico que possibilite a todos acessarem o estudo. Sabe-se que é através de um sistema educacional robusto que a dignidade se alcança.

4. METODOLOGIA

4.1 O MÉTODO

Não há ciência sem o emprego de método científico (LAKATOS, 2003). O método por definição genérica é o processo organizado, lógico e sistemático de pesquisa, instrução, investigação e apresentação do trabalho. Para que um trabalho de pesquisa se estabeleça é necessário passar por todas as etapas confirmativas até que se chegue a um resultado.

Como determina Bunge, citado por Szczepanik (2011), a ciência é um empreendimento humano voltado para compreender e explicar o mundo. Nessa acepção, é preciso observar que um trabalho acadêmico é um empreendimento que gera esforços e exige toda uma metodologia a ser seguida, desde a escolha do tema até as arguições conclusivas que formalizam a crítica final.

Após a definição do tema a ser estudado e pesquisado, elabora-se o plano de trabalho, identificando o referido problema, localizando-o e observando-se, então, quais materiais são aproveitados e catalogados, para posteriormente analisá-los e na sequência interpretá-los e assim fazer a produção textual, redigir todo o assunto que precisa ser estudado (LAKATOS, 2003). Os procedimentos metodológicos a serem executados neste trabalho de pesquisa foram definidas em quatro etapas: Pesquisa bibliográfica e documental, levantamento de dados secundários, levantamento de dados primários e, posteriormente, a modelagem dos referidos dados e suas análises

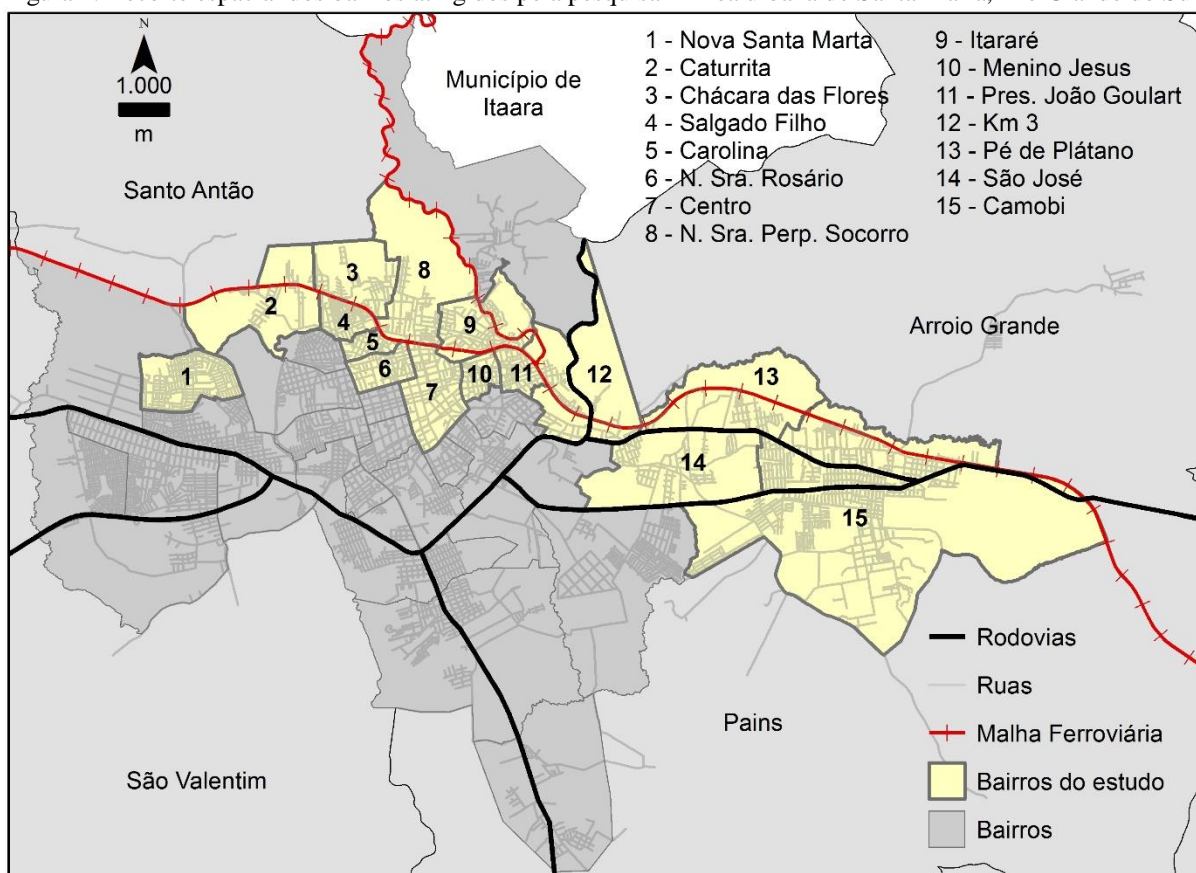
É sabido que método científico é a teoria da investigação e alcança os seus objetivos quando cumpre ou se propõe a cumprir as seguintes etapas: verificação do problema, colocação precisa do problema, definição dos instrumentos relativos ao problema, tentativa de sua solução, obtenção de uma solução, análise das consequências da solução obtida, prova da solução, correção das hipóteses e aplicação das teorias para o novo ciclo (BUNGE, 1980). Isso comprova que toda pesquisa a ser estudada, analisada, refletida e solucionada deve cumprir os devidos ritos para se alcançar um determinado veredito. O método utilizado nessa pesquisa foi o hipotético-dedutível, uma vez que parte de questões gerais, apresentadas ao final da introdução deste trabalho, e inferências que orientam os procedimentos utilizados.

4.2 ÁREA DE ESTUDO

O município de Santa Maria, RS, apresenta em sua configuração territorial um total de 10 distritos, incluindo o distrito Sede, que é composto por 42 bairros. Os bairros estão distribuídos em oito regiões administrativas: Centro, Centro-Oeste, Centro-Leste, Leste, Nordeste, Norte, Oeste e Sul.

A área de estudo foi definida pela extensão dada pelos bairros Caturrita, Chácara das Flores, Salgado Filho, Nova Santa Marta, Carolina, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Nossa Senhora do Rosário, Centro, Itararé, Menino Jesus, Presidente João Goulart, Km Três, São José, Pé de Plátano e Camobi (figura 2). Esse recorte espacial avaliado, sigla REA, foi estabelecido a partir da classificação das áreas de maior privação social de Santa Maria no trabalho de Spode (2020) e por serem atravessadas pela linha férrea.

Figura 4. Recorte espacial dos bairros atingidos pela pesquisa – Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: IPLAN (2018); IBGE (2010) Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B. (2022)

O recorte espacial soma, nos bairros tangenciados pela linha férrea, uma população de 114.981 habitantes (IBGE, 2010). A população corresponde a aproximadamente 44% da população total do município. Incorpora-se a Nova Santa Marta por ser um bairro próximo geograficamente da rede ferroviária e um bairro de altas privações, por essa razão necessita de muita política pública. Isso enriquece a reflexão sobre integração socioespacial. A unidade mínima para avaliação tomará os setores censitários inseridos em cada um dos 15 bairros.

O recorte espacial avaliado (REA) é composto pelos 15 bairros, somando 53,63 km², condizendo com 44,3% do total da área urbana da cidade (IPLAN, 2021).

Com uma população contabilizada de 261.031 habitantes no censo de 2010, sendo 95,14% na área urbana e 4,86% na área rural (IBGE, 2022), Santa Maria é um município altamente urbanizado, chega-se ao valor atualizado de aproximadamente 296 mil habitantes (IBGE, 2022). O crescimento urbano acelerou-se a partir da década de 1960, Santa Maria começou a desenvolver seu modelo econômico, em prol do uso educacional do território, com a implantação da UFSM e, com isso, o meio urbano ascendeu demograficamente. No ano de

1960, a cidade contava com 31,3% de sua população na área urbana, passando a 79,3% de citadinos em 1970, atingindo seu ápice de mais de 95% no presente momento (IBGE, 2021).

O Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM) é de 0,784 (IBGE, 2010), havendo inúmeras diferenças quando se analisa as diversas regiões administrativas da cidade, uma iniquidade que mesmo o PIB per capita de R\$ 31.074,56 não consegue vencer. As áreas de privações se concentram nas chamadas áreas periféricas, o que divulga ser uma cidade com altos índices de privações sociais (SPODE, 2020).

Cabe mencionar que é uma cidade que tem sua economia predominantemente voltada ao setor de serviços e comércio (IBGE, 2010), forte polo econômico da Mesorregião Centro-Ocidental Rio-Grandense. Isso faz de Santa Maria uma cidade em que o trabalho, a produção e o consumo que se exercem ao redor dessas atividades requeiram deslocamentos e uma política de mobilidade urbana efetiva para que, assim, se verifique uma conexão e acesso a todos os recantos da cidade.

Grande parte das atividades estão distribuídas pelos 25 km de extensão Leste-Oeste. Tomando como referencial o extremo oeste onde se localiza a ULBRA (Universidade Luterana do Brasil) e o extremo leste a ALA 4 da Força Aérea Brasileira (antes denominada de Base Aérea de Santa Maria) junto com o Aeroporto Civil de Santa Maria. A linha férrea dentro do recorte espacial tem aproximadamente 21 km de extensão e na mancha urbana de Santa Maria ela mede 24,68 km.

4.3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL

A principal etapa da investigação consiste na leitura dos documentos teóricos, normativos e bibliográficos. Nessa fase, faz-se o levantamento de dados e informações que nortearão o projeto. Inicia-se com o levantamento teórico e bibliográfico que aborda todo o campo técnico-social que discutirá as respostas para o problema em questão.

Para esse procedimento, seguirá uma revisão narrativa, que se constitui, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revistas impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica pessoal do autor (ROTHER, 2007). Tudo construído a partir de uma demanda bibliográfica, o encaminhamento a outras bibliografias que tratem de urbanização, planejamento urbano, desigualdade socioespacial e mobilidade urbana. Sendo o tema de pesquisa definido: Mobilidade Urbana em Santa Maria, dá-se, a partir daí a construção de conexões entre os mais diversos autores de livros, teses, dissertações e artigos referenciados e citados ao longo deste trabalho que ajudarão na reflexão. Isso possibilitará uma solução a

questão atual que tanto eleva a iniquidade entre os moradores das mais diversas localidades na área urbana da cidade.

É imprescindível a realização da revisão documental e da legislação obtida no Plano Diretor do Desenvolvimento Territorial de Santa Maria (SANTA MARIA, 2018a), sancionado em 2018. Também o Plano de Mobilidade Urbana de Santa Maria que foi sancionado em 2015 (SANTA MARIA, 2015) e estabelece as diretrizes do funcionamento da forma como a população de Santa Maria que habita ou está de passagem se desloca no decorrer da cidade. A Lei de Uso e Ocupação do Solo, sancionada, também, em 2018, determina as normas e as condições para o uso, ocupação, parcelamento do solo, perímetro urbano e sistema viário do Município de Santa Maria (SANTA MARIA, 2018b) e finalizando com o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001). Ele precisa também ser analisado, pois nele constam as diretrizes a serem respeitadas sob a luz da Constituição Federal brasileira, promulgada em outubro de 1988 (BRASIL, 1988).

Os principais trabalhos utilizados para a compreensão da estruturação urbana de Santa Maria: Bolfe (1997), Faria (2008; 2012), Mello (2010), Farias (2011), Rocha (2011), Degrandi (2012), Tochetto (2015), Ferreto (2018), Faria et al (2019), Savian (2019) e Spode (2020).

4.4 LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Nesta etapa do trabalho, coletaram-se dados em fontes secundárias oficiais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Planejamento de Santa Maria (IPLAN), informações que envolvem a caracterização da cidade, bem como os dados demográficos, de renda, informações sobre Santa Maria e as cidades médias que foram fornecidas por essas instituições. As condições das privações socioespacial e renda do público-alvo da pesquisa foram obtidas através de FARIA (2019) e SPODE (2020).

Além disso, é de grande importância a concepção de malhas digitais acerca dos bairros do perímetro urbano, que foram adquiridas através do IPLAN, ano-base 2018 para analisar a área de abrangência do projeto estudado. Os dados referentes ao IPLAN consistem nas malhas digitais em formato *shapefile*⁵ do perímetro urbano do município, limites dos bairros e sistema viário (ruas, rodovias e ferrovia).

⁵ O *shapefile* é um arquivo de formato digital.

Para a caracterização das condições socioespaciais do território urbano de Santa Maria, utilizou-se o Índice de Privação Social (IPS) de Santa Maria, RS, que foi elaborado por Spode (2020), e demonstra a situação de pobreza e desigualdade da área urbana.

Índice de Privação Social (IPS) são índices que atuam como ferramentas para contribuir para a reflexão da qualidade de vida da população, pois combinam variáveis de diversas áreas, como econômicas, ambientais, educação, habitação e saúde. Savian (2016 apud SPODE 2020, p.20)

Nesse sentido, vale dizer que um importante instrumento, num país como o Brasil, onde as iniquidades assumem historicamente largas posições nas deficiências socioeconômicas, é ter um medidor, que quantifica e qualifica os problemas socioespaciais e possibilita diagnosticar dentro dos setores censitários. Com isso, percebe-se a relevância para o entendimento das desigualdades socioespaciais.

4.5 LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS

Nesta etapa, a tomada de dados foi realizada através de pesquisas observacionais que se deram por saídas de campos, que são técnicas objetivas e diretas e assim permitem fazer uma exploração e identificação do território estudado. A prática é adotada para que se tenha contato “in loco” com a pesquisa realizada, podendo assimilar a realidade através do contato visual e verbal com o tema abordado.

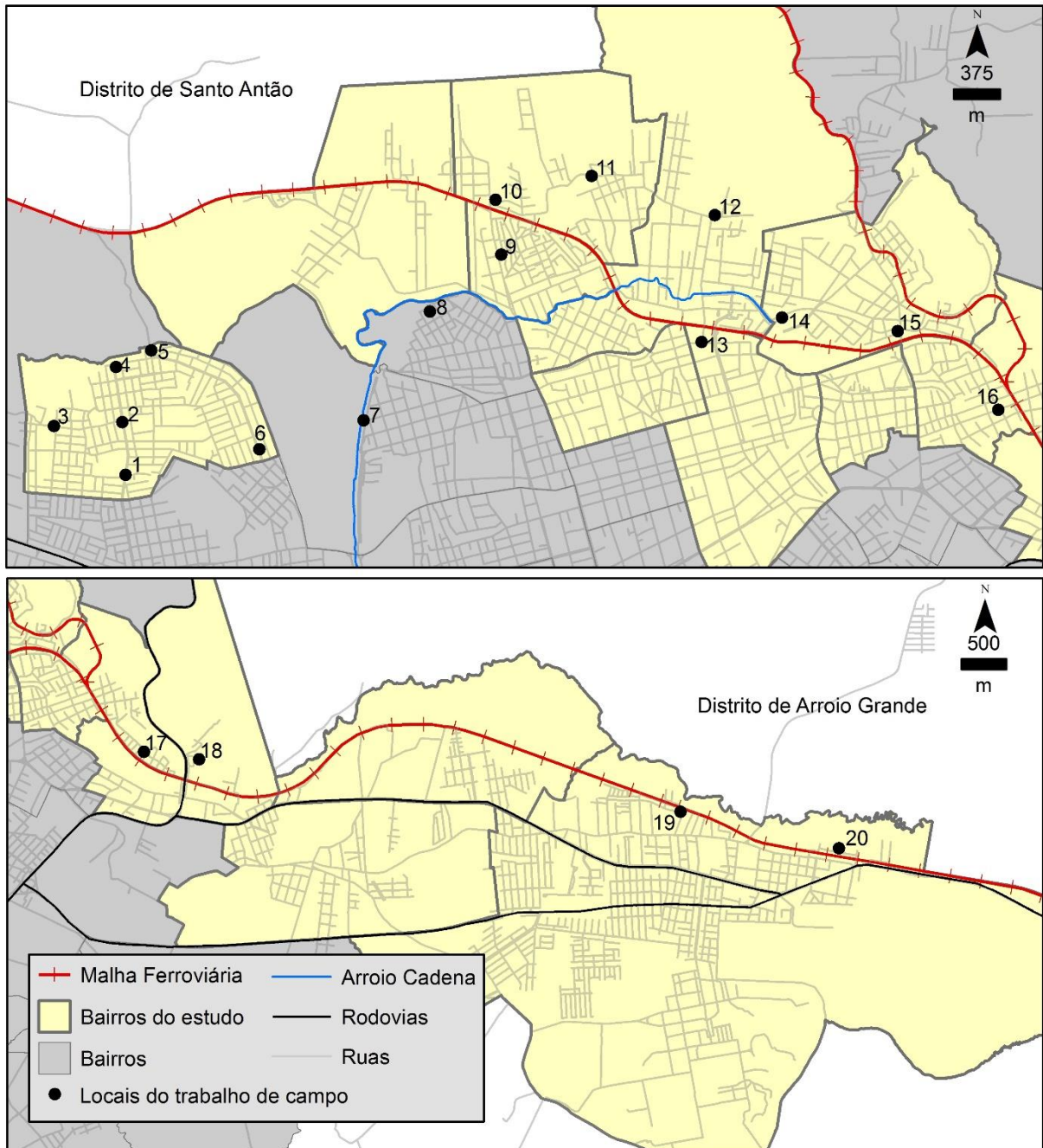
Para a realização do trabalho de campo, no qual se realizaram as coletas de dados, foram percorridos dez bairros, uma amostragem da representatividade do recorte espacial adotado. Percorreu-se da zona oeste de Santa Maria (Bairro Nova Santa Marta), chegando até a zona leste (Camobi), passando pelos bairros da região da zona norte da cidade (Caturrita) e Km 3, na Região Administrativa Centro-leste. Apresentados na figura 5, os bairros percorridos passaram por um trabalho observacional nos quais se verificaram as condições das vias de circulação, a situação da infraestrutura e a facilidade de acesso ao transporte coletivo.

A partir desses dez bairros, examinaram-se as vias, percorrendo-as através de 20 pontos selecionados que estão distribuídos nesses diferentes bairros. Tudo isso para serem feitas as pesquisas observacionais sobre a situação da infraestrutura local.

Dessa forma, o território percorrido, inserido no recorte espacial do referente estudo foi selecionado com o propósito de observar, pontualmente, dentro de uma amostragem, as características socioespaciais para referendar os resultados propostos. Através da análise socioeconômica do território, consegue-se ter uma percepção do que ocorre na totalidade.

Conforme Faria (2012), a discussão do território como categoria de análise social, que ganhou força a partir de 1950 pelos mais diversos intelectuais da geografia como Milton Santos, Edward Soja, David Harvey, Yves Lacoste, Rogerio Haesbaert e muitos outros, propiciam o contato com as mudanças ocorridas no campo econômico, social, político e cultural e também os novos arranjos socioespaciais que dão outra forma ao território.

Figura 5. Locais visitados no trabalho observacional da saída de campo



Fonte: Dados Cartográficos (IPLAN, 2018), Elaboração: ERTHAL (2023)

Para efeito explicativo, indicam-se os dez bairros percorridos: Nova Santa Marta, (Pontos 1 a 6), Passo D'Areia (Ponto 7), Salgado Filho (8 e 9), Chácara das Flores (10 e 11), Nossa Senhora do Perpétuo Socorro (12 e 13), Itararé (14 e 15), Presidente João Goulart (16 e 17), Km 3 (18) e Camobi (19 e 20).

O diário de campo, para o registro sistemático, foi utilizado como instrumento para os trabalhos observacionais (MINAYO 2000, apud Faria, 2012). Essas anotações de campo permitiram um contato dentro da realidade das pessoas no que diz respeito à mobilidade urbana e à integração com o território de Santa Maria, RS.

O critério utilizado para definição da rota do trabalho de campo foi o próprio IPS e as vias de acesso principais. Também se utilizou como instrumento o GPS, para referenciar os dados coletados e as anotações de campo e a definição de pontos de rota. Além disso, foram usados como instrumentos de trabalho câmera fotográfica digital com fotos reveladas em tons coloridos que conferem uma visualização do trabalho que foi executado.

4.6 CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA (IMU)

Índice de Mobilidade Urbana (IMU) é um modelo de avaliação multicritério elaborado com objetivo avaliar a Mobilidade Urbana das pessoas da área de estudo. A elaboração foi realizada na escala dos setores censitários da área urbana selecionada, através dos indicadores que constituem o resultado do Índice de Mobilidade Urbana. Tais indicadores são: Índice de Privação Social (IPS), Índice das Vias sem Pavimentação (IVSP) e o Índice de Acesso.

Desse modo, o Índice de Mobilidade Urbana possibilitou, através das três variáveis selecionadas e descritas abaixo, o entendimento de como a população que habita os bairros do recorte espacial se integra com o restante da cidade, Além de proporcionar uma análise socioespacial para verificar o acesso a tudo aquilo que a cidade oferece para o cumprimento de uma cidadania digna e eficiente.

4.6.1 IPS (Índice de Privação Social)

O “Índice de Privação Social (IPS)” é um indicador sintético das condições de pobreza urbana calculado no trabalho de Spode (2020), tendo em vista experiências feitas anteriormente por Faria (2017), Faria, Savian, de Vargas (2018). Para sua construção foram utilizadas variáveis de pobreza disponíveis no universo dos dados do IBGE (2010), correspondendo à alfabetização, à renda, à densidade populacional e ao saneamento básico. O IPS é representado por um modelo de avaliação multicritério da pobreza urbana, pioneiramente desenvolvido no

Brasil no Núcleo de Pesquisas em Geografia da Saúde (NePsGS), sob orientação do Prof. Rivaldo Faria. Através da ponderação e padronização dos critérios selecionados, nas dimensões de renda, educação, moradia e saneamento, foi possível chegar a esse índice sintético para a cidade.

O IPS que varia de 0 (zero) a 1 (um), sendo que quanto mais próximo de 1, mais elevada é a condição de privação social, sinais das privações. Ao contrário, quanto mais próximo de 0 (zero), menor a privação social, na qual as condições de renda, alfabetização, saneamento básico se apresentam mais favoráveis para uma qualidade de vida urbana.

4.6.2 Índice de Vias sem Pavimentação

A variável Índice de Vias sem Pavimentação (IVSP), igualmente, foi fornecida pelo Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde (NePeGS), a partir de estudo conduzido sob a coordenação do prof. Dr. Rivaldo Faria. Portanto, trata-se de dado secundário gentilmente fornecido pelo referido núcleo de investigação. Essa variável possibilita ter o entendimento das condições das vias e foram calculadas tendo em vista suas situações em termos de pavimentação e não pavimentação.

Para cada setor censitário foi calculado a distância, em metros, das vias pavimentadas e não pavimentadas. A partir desse cálculo foi possível estabelecer a proporção, em metros, de vias não pavimentada. Esse escore (proporção dada em %) foi, então, utilizado no IMU. Deve ser referido que, para o cálculo, o NePeGS utilizou dados das condições das vias fornecidos pelo IPLAN.

Assim, todas as variáveis individuais do IMU foram padronizadas numa escala de 0 a 1 (conforme descrito no item 4.6.4). A partir dessa padronização, elas foram classificadas em cinco classes distribuídas através do método quantil. Finalmente, para cada classe foram estabelecidas categorias, de forma a tornar mais didática a discussão dos resultados. Ao IVSP foram definidas as seguintes categorias: Pavimentação Integral, Pavimentação parcial, Pavimentação Intermediária, Fraca Pavimentação, Muito Fraca Pavimentação. Quanto mais se aproxima de 1, indicativo de ausência de pavimentação.

4.6.3 Índice de Acesso

A variável “índice acesso ao transporte público” foi igualmente fornecida pelo Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde (NePeGS), a partir de estudo conduzido sob a coordenação do prof. Dr. Rivaldo Faria. Portanto, trata-se de dado secundário. Essa variável foi calculada

pela distância da coordenada central de cada setor censitário até a parada de ônibus mais próxima. Infelizmente, por falta de modelagem adequada das vias, não foi possível aplicar um estudo em rede, tendo em vista, por exemplo, a frequência das linhas de ônibus. No entanto, a distância calculada em relação às paradas de ônibus mais próximas de cada ponto, representado pela coordenada central de cada polígono (setor censitário), mostrou-se adequada para avaliar o acesso, conforme proposto neste trabalho. Conferindo o grau de facilidade e dificuldade para acessar o transporte coletivo.

Igualmente o índice de acesso foi numa escala de 0 a 1 (conforme descrito no item 4.6.4), classificado em cinco classes distribuídas através do método quantil e categorizado em: Muito Fácil Acesso, Fácil Acesso, Facilidade intermediária, Difícil e Muito Difícil Acesso.

4.6.4 Elaboração do modelo de avaliação multicritério

Há diversos modelos de avaliação multicritério. Neste trabalho será utilizado o Método de Análise Hierárquica, *Analytic Hierarchy Process* (AHP), desenvolvido pelo americano Thomas L. Saaty (RIBEIRO e SILVA, 2016). Este é o mesmo modelo usado por Spode (2020) no IPS e de uso recorrente no Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde (NePeGS) da Universidade Federal de Santa Maria.

Vale destacar que essa técnica permite calcular as prioridades de cada critério após uma estruturação inicial do problema que precisa de uma tomada de decisão. Muito usual no campo das ciências exatas: engenharia, geografia, geologia, arquitetura etc., bem como no campo político em que dados da ordem quantitativa e qualitativa permitem a escolha de alternativas para a solução de determinados problemas.

O primeiro passo é a definição das variáveis que serão criterizadas, definindo o modelo de matriz (no caso desta pesquisa, uma matriz de ordem 3 X 3), escolhe-se o grau de importância de cada variável, conforme estipulado no quadro 2.

Quadro 2. Grau de importância das variáveis multicritérios

Grau de Importância	Recíproca	
1	1	Variáveis iguais em importância
2	1/2	Intermediário
3	1/3	Variáveis com importância moderada
4	1/4	Intermediário
5	1/5	Variável mais importante
6	1/6	Intermediário
7	1/7	Variável muito mais importante
8	1/8	Intermediário
9	1/9	Variável extremamente mais importante

Fonte: JORDÃO, B (2006) apud Saaty, T. (1984) Elaboração: RORATO, L. (2023)

O próximo passo do modelo, após a seleção das variáveis e definição do grau de importância, é a padronização das variáveis criterizadas numa mesma escala de medida. Isso é necessário porque cada indicador é expresso em medidas quantitativas e qualitativas diferentes. Logo, para padronizar, é preciso estabelecer uma técnica que faz um ajuste numa mesma escala de pesquisa, assim cada um dos critérios está consonante com os demais para que se realize a comparação entre variáveis.

Para a padronização, usa-se a seguinte fórmula:

$$x_1 = \frac{(R_i - R_{\min})}{(R_{\max} - R_{\min})}$$

Onde: x_1 é valor final do indicador R_i já padronizado

R_i é o valor do indicador para o devido setor censitário que se precisa padronizar

R_{\min} é o valor mínimo do indicador padronizado

R_{\max} é o valor máximo do indicador padronizado

Concluída essa padronização, a etapa seguinte é a ponderação dos critérios ou indicadores do modelo. Através de ponderação se define o grau de importância que cada variável tem em relação no peso final do IMU. Ocorre que nem todas as variáveis devem assumir o mesmo peso no cômputo final do índice. Isso foi feito através da matriz par a par, conforme orientação de (SILVA et al, 2008). A técnica de comparação das variáveis pelo uso da matriz par a par permitiu realizar estabelecer o peso de cada uma das no cômputo final do IMU.

A partir do cálculo dos pesos ou importâncias de cada variável do modelo, é necessário medir também a consistência dos resultados apresentados na matriz de comparação par a par. Isso é feito a partir do índice de Consistência, que, segundo referências (RIBEIRO e SILVA, 2016), precisa estar abaixo de 0,99%. Esse valor determina que os pesos atribuídos estão dentro de um julgamento coerente sobre a prioridade das variáveis na avaliação multicritério.

Os indicadores padronizados e ponderados foram, finalmente, agregados em um único índice de avaliação multicritério, através do método de combinação linear ponderada. Esse método combina variáveis através de uma média ponderada, dado que o somatório dos pesos e o score final é calculado na mesma escala do score padronizado (SILVA et al, 2008).

$$S = \sum w_i \cdot x_i \quad \text{onde,}$$

S = Valor final do score;

x_i = Valor normalizado para o mesmo fator;

w_i = Peso do fator i

O IMU é apresentado numa escala de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 0 pior é a condição de mobilidade urbana naquele polígono (setor censitário) e vice-versa. Após isso, utilizando o método de classificação em quantil, foram estabelecidas cinco classes assim categorizadas: Muito Baixo, Baixo, Intermediário, Alto ou Muito Alto.

4.6.5 Parâmetros à Matriz de Comparação Par a Par (ponderação)

Iniciou-se a determinação da matriz de análise hierárquica de processo, em que é avaliada a comparação de uma variável perante a outra, utilizando-se um indicador de importância entre essas variáveis. Conforme citadas, as variáveis para o processamento do estudo foram IPS, Acesso e Índice das Vias sem pavimentação (IVSP). A partir da aplicação da matriz, considerando o índice de consistência, estabeleceram-se, da seguinte forma, os graus de importância na montagem da matriz de análise hierárquica.

a) IPS versus Acesso – 4 (IPS está num grau intermediário entre o moderado e o mais importante em relação aos acessos ao transporte coletivo)

b) IPS versus IVSP– 7 (IPS é muito mais importante que o IVSP)

c) Acesso versus IVSP – 2 (Acesso está num grau intermediário em igualdade e moderado)

A partir dessas determinações quantitativas de importância, monta-se a matriz representada no quadro 3 que mostra a relação direta e inversa entre as variáveis e partir do processamento desses graus de importância e como se chega ao resultado nas seguintes ponderações, descritos no quadro 4.

Quadro 3. Matriz representativa dos valores do grau de importância de cada variável

	IPS	Í. Acesso	IVSP
IPS	1,00	4,00	7,00
Índice de Acesso	0.25	1,00	2,00
IVSP	0.14	0.50	1,00

Elaboração: RORATO, L. (2023)

Quadro 4. Valor do peso de ponderação para cada variável

Variáveis	Pesos
Índice de Privação Social	0,7153
Acesso ao transporte coletivo	0,1870
Vias sem pavimentação	0,0977

Elaboração: RORATO, L. (2023)

$$IMU = \Sigma (IPS.0,711)+(Acesso.0,1871)+(IVSP.0,0977);$$

É interessante ressaltar que o resultado do índice de consistência para nosso modelo foi de 0,2%, o que afere elevada coerência na matriz multicritério produzida. Conforme Jordão (2006), o índice de consistência deve estar abaixo de 0,99%, sendo que acima desse valor é preciso reavaliar as condições de importância para que se produzisse a decisão mais coerente, o que não é nosso caso. O Autovalor principal (eigenvalue) 3,002 confere uma singularidade à matriz por diferenciá-la do valor nulo, afirmando a sua inversibilidade que traz uma aplicação matricial no ramo da mobilidade urbana.

4.7 MODELAGEM E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos serão processados em planilhas do Microsoft Excel de modo que possam gerar indicadores que conduzirão aos objetivos da pesquisa. A partir do que foi processado, poder-se-á chegar às conclusões do que foi estudado.

Após esse estudo, os dados serão apresentados em tabelas, além de produtos cartográficos, que serão produzidos ou elaborados através do *software* QGIS versão 3.10.11. Os dados demográficos, os dados espaciais e as respostas das entrevistas chegarão a resultados que avalizam a viabilidade do projeto. Isso provoca uma reflexão sobre a condição atual do uso da mobilidade urbana de Santa Maria pelos trilhos e se a condição alternativa a ser proposta rende alguma possibilidade de uso.

A análise do IMU será feita com classes definidas pelo método Sturges que se utiliza da regra matemática $k = 1 + 3,332 \times \log_{10} (n)$, onde “k” é o número total de classes e “n” é o tamanho da mostra, intervalos definidos pelo método quantil.

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

5.1 CARACTERÍSTICAS GEOAMBIENTAIS

Santa Maria está situada na porção central do estado do Rio Grande do Sul, a área municipal corresponde a 1.780,2 km², está sob as coordenadas geográficas 53°30'22'' e 54°05'42'' de longitude oeste e 29°33'00'' e 30°00'25'' de latitude sul (IBGE, 2021). Sua área urbana tem uma medição de 121 km², o território urbanizado está entre as coordenadas geográficas 53°39'42'' e 53°52'30'' de longitude oeste e 29°36'27'' e 29°45'00'' de latitude sul. Já o recorte espacial detém uma área de 53,6 km².

O clima do município é caracterizado como Subtropical Úmido, conforme a classificação de Köppen, como tipo Cfa, um clima mesotérmico com verões quentes, inverno ameno com ondas de frio e sem estação seca definida. Elementos como topografia, orografia, latitude, altitude e circulação secundária da atmosfera constituem as condicionantes que determinam a presença desse clima (Moreno, 1961).

Ademais, a média de temperatura de Santa Maria anual costuma ser de 19,1 °C, um valor baixo quando se compara com as médias de outros locais. No verão, as médias costumam passar dos 29,5°C. (HELDWEIN et al, 2009). Os verões são quentes com elevadas temperaturas enquanto no inverno e outono são mais baixas o que dá o indicativo de se ter uma média registrada para o ano todo na casa dos 19 °C.

A mancha urbana de Santa Maria situa-se numa Depressão Central que influencia na caracterização climática, posicionada no sopé da Serra Geral que a separa do Planalto Médio, é uma barreira natural orográfica conforme expõe Heldwein et al (2009), o vento norte ao descer a escarpa do Planalto faz a velocidade aumentar e se aquecer. Com isso, a temperatura ascende 4°C e ocorre um incremento de umidade do ar. Os 15 bairros do recorte espacial são altamente influenciados, pois estão na porção norte da cidade, dentro da área urbana da cidade, os que mais se localizam próximos da Serra Geral.

Santa Maria, segundo Heldwein et al (2009), pode ser considerada, nos períodos de verão, um dos locais mais quentes do estado do Rio Grande do Sul devido a sua continentalidade e sua baixa altitude média de 113 m em relação ao nível do mar.

Outra questão característica que precisa se destacar, nos bairros supracitados, é a tipologia do solo, conforme Dalmolin et al (2009) há o predomínio do Argissolo Vermelho Distrófico típico que se sobressai na paisagem do município, o Planossolo Háptico Eutrófico arênico e uma pequena margem da Associação Neossolo Regolítico Eutrófico léptico- Chernossolo Argilúvico órtico saprolítico compõe, também, parte do recorte espacial.

Quanto ao uso do solo, Dalmolin et al (2009) enfatiza que a tipologia acima apresenta várias limitações ao uso agrícola e não agrícola, portanto a utilização para atividades afins sempre precisa de estudos com embasamento em critérios técnicos. Esses estudos permitirão um planejamento racional de uso do solo, essencial para conservação dos recursos naturais e o bem-estar da população.

No que diz respeito à vegetação, conforme Marchiori (2009) a vegetação original da cidade reúne campos e floresta que são muito distintas entre si sob os aspectos fisionômico-estrutural, fitoecológico e florístico. A principal mancha florestal é a que reveste as encostas da Serra Geral na parte norte da cidade, na parte da Depressão Central onde a zona urbana prevalece há nítida dominância de campos nativos, entremeados de matas ciliares e capões.

Cabe salientar que é nesse território urbano que ocorrem as muitas alterações vegetais, oriundas de todo um processo histórico que acompanha o desenvolvimento de Santa Maria. A ação antrópica tem esse potencial devastador de impactar negativamente sobre os recursos vegetais de forma direta e indireta.

No século XIX, o crescimento de Santa Maria ocasionou a pressão sobre os recursos naturais, a chegada dos imigrantes italianos à região (1877) provocou uma série de desmatamento. Assentados em terras florestais, a colonização ofereceu uma devastação para uso agrícola, sobretudo nas encostas da Serra Geral (MARCHIORI, 2009).

Marchiori (2009) explana, dentro desse processo histórico, que a implantação da ferrovia em 1885, conhecida por ser uma forma de desenvolvimento regional, também ocasionou devastação, pois implicou a retirada de madeiras para dormente e lenha para alimentar caldeiras de locomotivas. Um processo de desmatamento que trouxe muita destruição ambiental à cidade, porque as clareiras abertas para a tomada dos recursos vegetais resultaram em sérios prejuízos ambientais que perduram até hoje.

As matas ciliares e capões também sofreram reduções de áreas, a cultura do arroz irrigado, a pecuária e a indústria se encarregaram de fomentar esse desgaste da vegetação original. Os campos nativos se situam quase que integralmente na Depressão Central, um tipo de vegetação de espécies herbáceas e arbustivas de hábito cespitoso, uma diversificada flora campestre regional com numerosas gramíneas e, também, Asteráceas e Apiáceas e em alguns locais presença de Mirtáceas anãs. Tudo isso nas extensões urbanas que atingem extensas planícies aluviais e coxilhas sedimentares (MARCHIORI, 2009).

Toda essa vegetação, que teve um reducionismo ao longo do tempo, leva em consideração um processo histórico que acompanha o desenvolvimento das cidades ao redor do mundo. A urbanização ocasionou tais perdas que, num determinado momento, foram valiosas

aos que povoaram de início, as matas ciliares que deveriam proteger os cursos d'água se reduziram consideravelmente e trazem outras preocupações como as inundações. O tempo passa, o território se modifica e a parte ambiental é que perde sua originalidade.

5.2 O USO DO TERRITÓRIO

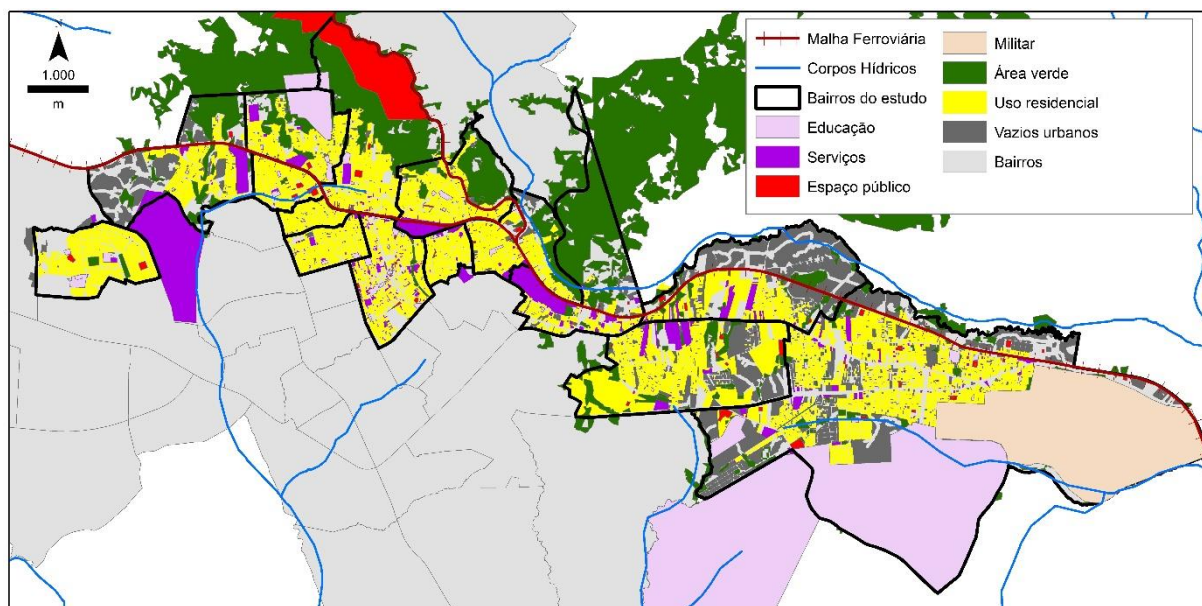
O uso do solo nesses 15 bairros, que são representativos do recorte espacial (REA), é predominantemente residencial, principalmente os bairros da região periférica. Conforme mapa da figura 3, apresenta-se um predomínio de uso propício para construções, o que significa uso residencial e comercial.

Como enfatiza Dalmolin et al (2009), as informações sobre o uso dos solos são fundamentais para o planejamento de uso racional dos recursos naturais e das atividades humanas. Por ser uma cidade de porte médio, apresenta uma diversidade no campo econômico e cultural, assim as atividades ao longo do território se diferenciam de uma região da cidade para outra.

De acordo com o registro cartográfico, Santa Maria apresenta uma concentração de serviços e comércios na zona central e em Camobi, constatando a necessidade de acesso a esses bairros pela população que habita nos bairros Nova Santa Marta, Caturrita, Chácara das Flores e Salgado Filho, na porção mais noroeste da área urbana de Santa Maria. Esses, conforme a figura 3, são desprovidos dos serviços essenciais.

Tem-se destaque os usos militares, uso corporativo de destaque na história socioeconômica e política de Santa Maria, a Ala 4 da Força Aérea Brasileira (antes denominada de Base Aérea de Santa Maria) representa um exemplo da força militar dentro do território urbano, ocupa uma vasta área de 4,5 km² em Camobi e movimenta um efetivo de 1500 pessoas entre militares e prestadores de serviços (IBGE, 2022). Na zona central, localizam-se o Comando da 3^a Divisão do Exército, a 6^a Brigada de Infantaria Blindada e o Regimento Mallet. Eles configuram um alto trânsito de membros das forças armadas.

Figura 6. Mapa de usos do solo do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: IPLAN (2022) Elaboração: Erthal, D. B. (2022)

As áreas verdes ocupam 20% do território da mancha urbana de Santa Maria. (DALMOLIN et al, 2009). Situadas na porção norte, onde são consideradas áreas de preservação permanente, essas áreas verdes restringem o uso e qualquer alteração quanto à forma de utilizar o solo, isso acaba sendo um limitador de crescimento urbano no sentido norte. Afere-se que, por uma causa ambiental, decorrente da presença de Floresta Estacional nas encostas da Serra Geral, evitam-se as ocupações construtivas, preservando assim essa maciça vegetação arbórea que remanesce em Santa Maria.

Assim, a presença de vazios urbanos dá o indicativo que no bairro Caturrita (oeste) e Pé de Plátano (leste) há ainda locais a serem desbravados. Um direcionamento desenvolvimentista com melhoria de infraestrutura, se adotado pela política local, certamente, traria aumento de moradias e de habitantes.

5.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

O referido recorte de 15 bairros apresenta, de acordo com o IBGE (2020), uma população de estimados 114.981 habitantes. Esse valor representa aproximadamente 44 % da população total da cidade.

As características demográficas da área de estudo, conforme figura 7, indicam que os bairros que apresentam maiores taxas de jovens e crianças entre 0 e 19 anos são os bairros Nova

Santa Marta, Caturrita e Salgado Filho, Mais de 32,8% da população desse bairro é representativa por essa faixa etária (IBGE, 2020). Isso demonstra que quanto mais jovem a população de um determinado território, mais infraestrutura voltada à educação é necessária.

Os bairros Centro e Menino Jesus apresentam, quando comparados aos outros bairros, as menores proporções de jovens e adultos, varia de 18% a 22,6%. Conforme pesquisado no IBGE (2020), outros bairros do recorte ficam num intermédio que varia 22,7% a 32,7%, sendo Nossa Senhora do Rosário, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e Itararé com as menores proporções entre 22,7% e 28,4%, enquanto Carolina, Chácara das Flores, Presidente João Goulart e Km 3 ultrapassam os 28,5% e se aproximam de 32,7% da população do bairro nesse intervalo etário.

O bairro Centro, Nossa Senhora do Rosário, Menino Jesus, São José e Camobi apresentam, quando comparados com outros bairros do recorte espacial, maiores taxas de população adulta (20-59 anos), varia de 59,4% a 62,5%. O Centro se destaca por apresentar o maior percentual de idosos (acima de 60 anos) 19,5%.

O bairro Camobi tem uma elevada taxa de adultos, mas não há uma destacada população idosa, a distribuição populacional por faixa etária é bem similar ao bairro São José e do Pé de Plátano, o intervalo correspondente a essa faixa etária da terceira idade varia de 5,9% a 12,1%. São três bairros próximos, destaque a Camobi que apresenta no seu território uma vasta oferta de comércio e serviços, além de boa qualidade de vida e está em pleno crescimento sociodemográfico (IPLAN, 2022).

A população que se encontra economicamente ativa desses três supracitados bairros precisa se deslocar entre bairros para a realização de suas atividades cotidianas, por maior que sejam as ofertas de comércio e diferenciados serviços. É fundamental um projeto de transporte público adequado que se utilize de tecnologias inovadoras e ou até mesmo de tecnologias que fazem parte da composição estrutural das cidades, contanto que sanem as questões de mobilidade da população seja economicamente ativa ou em idade escolar.

Cabe frisar que os 15 bairros do recorte têm uma população adulta entre 51,6 % a 62,5% do total, uma faixa etária que se encontra economicamente ativa da força de trabalho, inclusa em diversos setores que encontram no Centro e em Camobi a fonte de renda a seus sustentos. Santa Maria é uma cidade que abriga um contingente de jovens, o polo educacional, característico desse ciclo iniciado nos anos 1960, tem representatividade na pirâmide etária que compõe os aspirantes à carreira militar, outro uso corporativo no processo histórico santamariense e que contabiliza um significativo número de adultos na cidade.

Já os bairros Itararé e Presidente João Goulart na Região Administrativa Nordeste são apresentam as menores taxas de população adulta, dois bairros que se sobressaem nesse contexto. Suas proporções variam de 53,8% a 55,1%, diferentes do Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e do Km 3 que são bairros próximos e apresentam um intervalo dessa faixa etária que está acima dos 55,1% e abaixo dos 56,5%, não é uma diferença acentuada, mas pela proximidade territorial e com semelhantes características socioespaciais a população economicamente ativa tenderia a ser similar (IBGE, 2020).

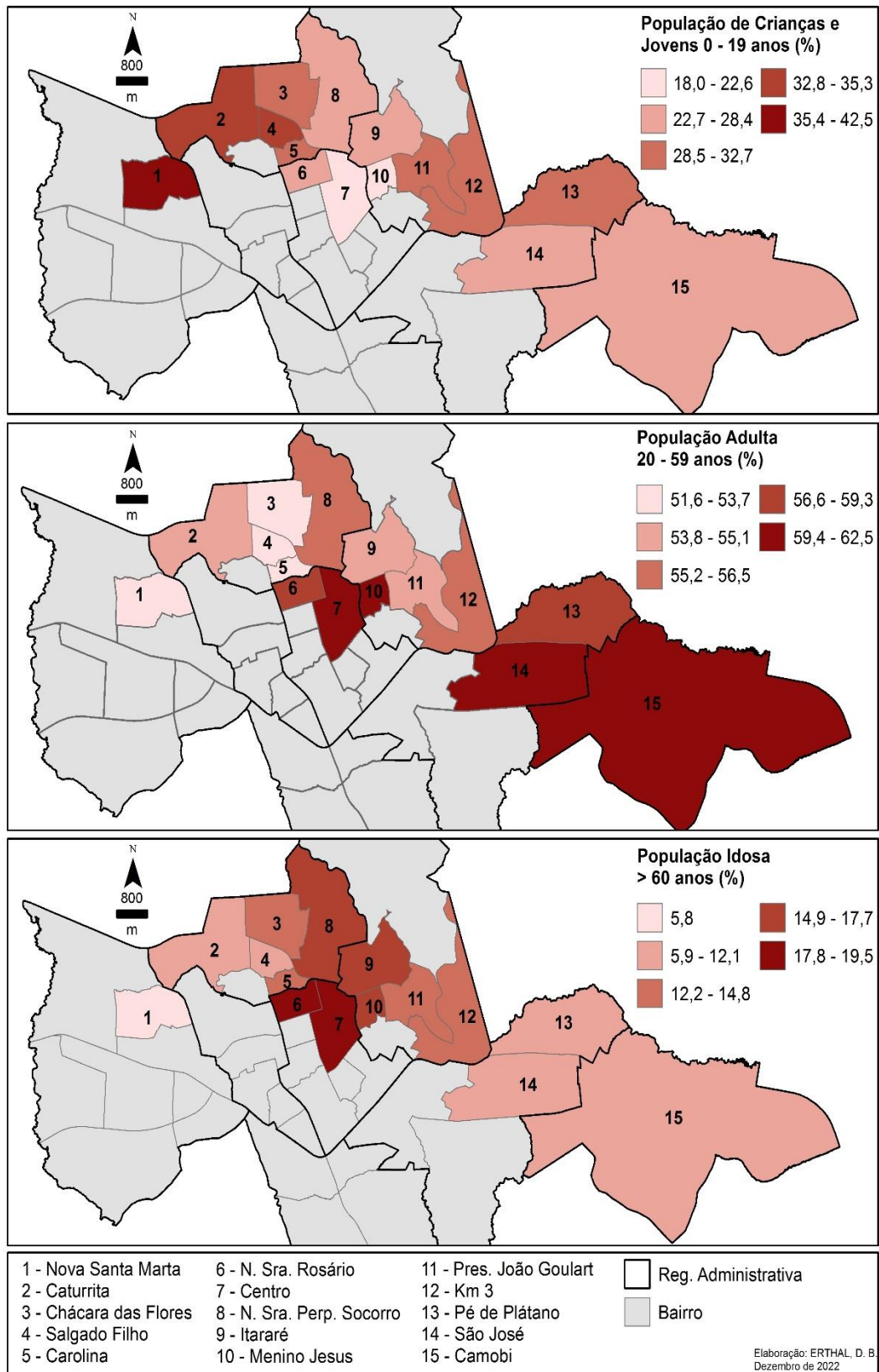
A população idosa ocupa menores taxas de representação nos 15 bairros analisados do REA, sendo uma proporção diferenciada entre bairros. Nova Santa Marta tem a menor proporção de tal faixa etária com apenas 5,8%, com taxas aproximadas se encontram os bairros Caturrita e Salgado Filho dentro do intervalo que compreende 5,9% a 12,1%.

Na sequência, os bairros Carolina, Chácara das Flores, Presidente João Goulart e Km 3 incorporam essa faixa etária num intervalo corresponde a 12,2%-14,4%, tais bairros ficam numa posição intermediária no indicativo da presença de idosos nos seus territórios. Como já mencionado, o bairro Centro apresenta a maior presença da terceira idade juntamente com o Nossa Senhora do Rosário. Os bairros Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Itararé e Menino Jesus contam com uma proporção que varia de 14,9% a 17,7% de suas populações (IBGE, 2020).

Um comparativo entre bairros que se afere é quanto mais elevado o IPS a faixa etária predominante correspondente é de crianças e de jovens, caso dos bairros Nova Santa Marta, Caturrita, Chácara das Flores, enquanto no outro extremo onde o IPS é mais baixo a faixa etária correspondente, acima de 60 anos, apresenta uma maior proporção. Mesmo assim, constata-se que a população idosa não ultrapassa 20% da população total para os referidos bairros, não é uma faixa etária majoritária no município de Santa Maria.

A figura 7 apresenta essa distribuição por idade ao longo dos bairros estudados, visualizam-se, ao longo do recorte, as similaridades e ao mesmo tempo as diferenças entre os locais que compõem as zonas norte, oeste e leste de Santa Maria.

Figura 7. Porcentagem por bairro da divisão etária da população do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: IBGE (2010) Elaboração: Erthal, D. B. (2022)

Outro fato a ser complementado é o uso diversificado do solo em diferentes locais da cidade. Verifica-se que as necessidades da população que habitam num bairro específico são completadas em outros bairros. Por isso, a mobilidade está conectada com as necessidades básicas de cada indivíduo, os fluxos completam essa carência encontrada em diferentes regiões de uma cidade que se fazem mais densas em direção ao centro no caso de Santa Maria como enfatiza Rocha (2011) ao centro tradicional e ao subcentro Camobi.

Por conseguinte, o ato de se mobilizar entre bairros é uma realidade a ser exercida. O bairro Centro ainda é o que presta a maior quantidade de serviços, Camobi com seu crescimento também se insere nessa oferta que Santa Maria disponibiliza aos seus habitantes, portanto, mobilidade é imprescindível aos residentes das áreas periféricas.

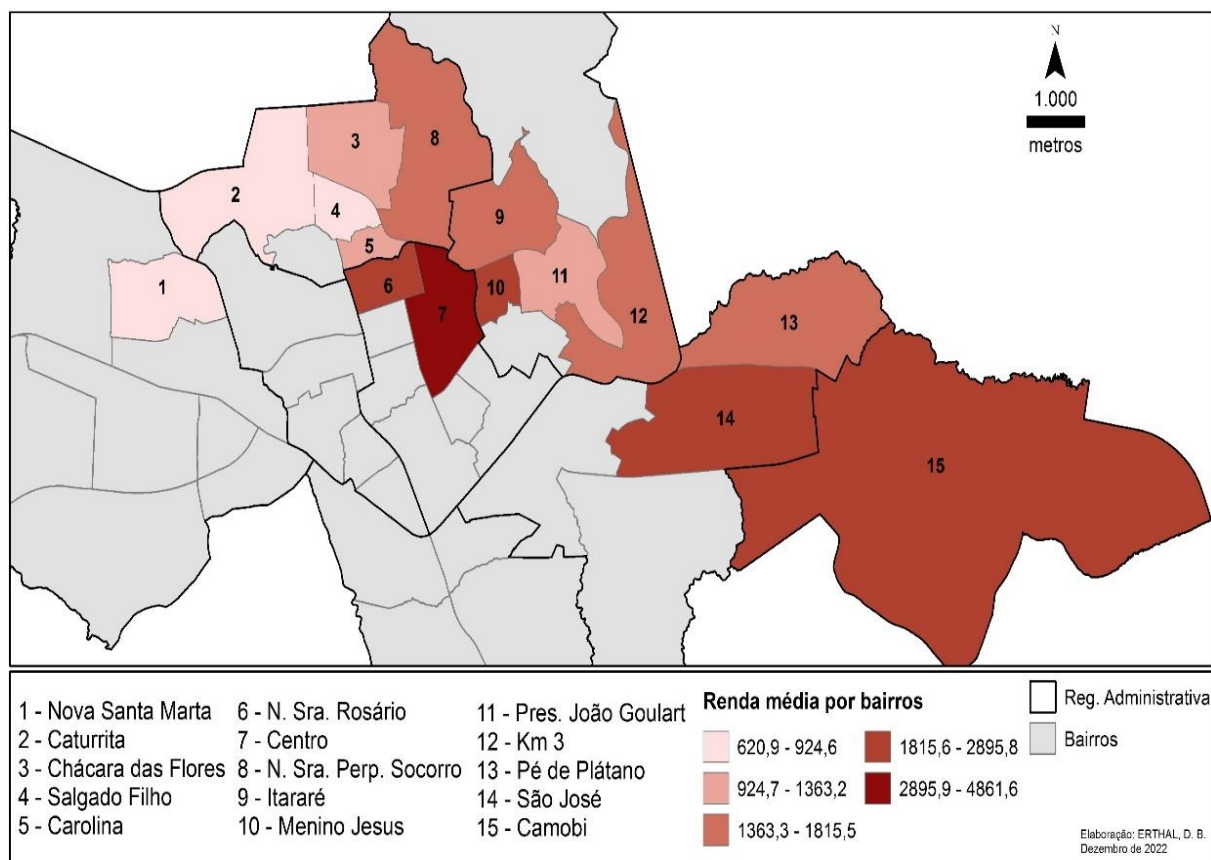
5.4 CARACTERÍSTICAS SOCIAIS

Vale salientar que a caracterização socioeconômica do recorte espacial foi estabelecida ao se utilizar a renda como critério de análise, de acordo com a pesquisa realizada no IBGE (2010), percebeu-se uma discrepância entre os 15 bairros estudados. Através do levantamento realizado por setor censitário, determina-se a média nominal de cada bairro.

Verifica-se que os bairros com menor renda estão situados na porção oeste e norte da cidade: Nova Santa Marta, Caturrita e Salgado Filho, com uma média correspondente dentro de um intervalo de R\$ 620,90 a R\$ 924,60. Esses bairros apresentam os maiores problemas de infraestrutura, dentro de uma conjuntura de carências socioespaciais. Soma-se a esses o bairro Presidente João Goulart com uma média de um salário-mínimo.

Carolina e Chácara das Flores se encontram no intervalo que vai de R\$ 924,70 a R\$ 1363,20 e apresentam IPS também elevado. A figura 8 permite essa visualização na qual se pode diferenciar a renda em diferentes locais da cidade, a desigualdade socioeconômica está diretamente relacionada a própria dificuldade em se integrar territorialmente por Santa Maria.

Figura 8. Renda média por bairro dos habitantes do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: IBGE (2010) Elaboração: ERTHAL, D. B. (2022)

Bairros com alto índice de privação social estão associados a uma baixa renda e isso se associa a déficits educacionais, no saneamento, na moradia, sem contar o acesso às melhores oportunidades. Os bairros supracitados são os que se enquadram nessa caracterização.

No intervalo entre R\$ 1363,30 e R\$ 1815,50 se encontram os bairros Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Itararé, Km 3 e Pé de Plátano que apresentam renda equivalentes. Nesses bairros, as condições socioeconômicas são melhores quando comparados aos bairros do estrato mais baixo no que diz respeito à renda.

Camobi e São José destacam-se por serem bairros com desigualdades internas, a média, de acordo com o mapa da figura 8, mostra uma superioridade quando comparado com os outros bairros da cidade. Entretanto, encontram-se presentes pontos próximos à linha férrea nos quais a privação social é elevada, conforme demonstrou estudo de Spode (2020). No geral, a média dos bairros se encontra entre R\$ 1815,60 e R\$ 2895,80. Os bairros Menino Jesus e Nossa Senhora do Rosário também estão nessa representatividade.

O bairro Centro, no que diz respeito à renda, é o que apresenta as melhores condições dentro do intervalo: R\$ 2895,90 – R\$ 4861,60. Cale dizer que é o bairro onde se verificam as melhores oportunidades de serviços, comércio e educação, o acesso é facilitado, ao contrário dos bairros nos quais as rendas são inferiores e as dificuldades de inserção no mercado e mobilidade são maiores.

A média do município é de 3,1 salários-mínimos correspondendo a R\$ 3757,00 tomando como referência o valor nominal de 2022 (IBGE,2020). Conclui-se, como bem percebido pela figura 8, que os moradores de grande parte do território do recorte espacial estão abaixo da média municipal. Salienta-se que foi pesquisado, para área do recorte espacial avaliado (REA), 15 bairros da cidade, não incorporando os bairros da zona sul e nem todos da região central da cidade de Santa Maria.

6. EXPRESSÕES DE USO DO TERRITÓRIO E CONDIÇÕES SOCIAIS DO TERRITÓRIO DE ESTUDO

No decorrer desta pesquisa uma avaliação esteve vinculada à pobreza urbana e o IPS foi um indicador quantitativo que permitiu ter essa percepção das dificuldades sofridas pela população privada socialmente. Como explora Santos (2013), pobreza existe em toda parte, mas sua definição é relativa a uma sociedade, uma noção historicamente determinada. Tendo em vista o processo de transformações que o Brasil passou, desde a chegada dos portugueses no século XV, verificam-se que muitas estruturas ainda têm dificuldades de serem rompidas, a desigualdade social é uma delas.

Na contextualização de Santa Maria, as condições socioeconômicas para uma parcela da população estão ainda aquém de apresentar uma configuração que explicita uma qualidade de vida à população. Isso é uma questão complexa tanto ao município quanto ao Brasil, incluindo todos os países periféricos que, mesmo sendo tratada com o rigor exigido enquanto política pública prioritária, levará muitas décadas para suprir carências seculares. Santos (2013) assevera que a diferença do tipo de pobreza não permite uma solução pragmática, matemática ou estática, muitos fatores devem que ser levados em conta.

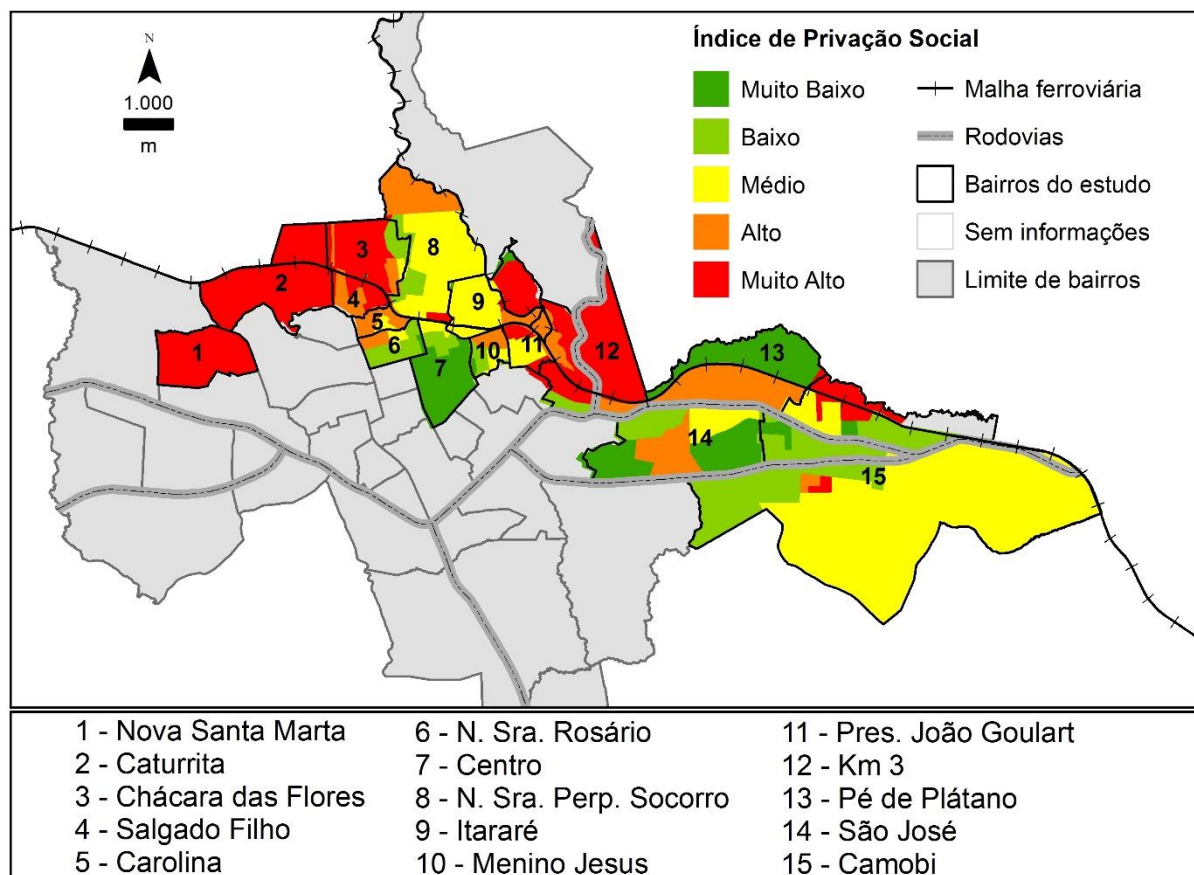
O território urbano expressa essa persistente questão diacrônica, o tempo ainda revela as modificações que ocorrem no decorrer de sua história e outras que não se realizaram, questões históricas que permanecem paralisadas e resultam num território com muitos obstáculos de resoluções espaciais. A figura 9, expressão do IPS, mostra onde estão as maiores conjunções deficitárias quanto ao bem-estar da população santa-mariense, no caso deste projeto, responde ao recorte espacial estabelecido para esse fim.

O uso ferroviário, implantado no final do século XIX, teve seu auge econômico no início do século XX e se estendeu até os anos 1950, o declínio começou a partir dos anos 1960. Essa área testemunha, atualmente, uma situação de elevada privação. O processo histórico de Santa Maria corrobora para essa decadência, já que uma atividade que desenvolveu a cidade e a inseriu no cenário nacional, hoje é apenas utilizada para o transporte de cargas a serviços da empresa Rumo do Grupo Cosan, concessionária do uso do aparato ferroviário, permanecendo, assim, no entorno da linha férrea, um cenário de privações.

Conforme Spode (2020), o aparato ferroviário expandiu economicamente Santa Maria e deu um papel de destaque no capitalismo da primeira metade do século XX. Hoje, no seu

entorno, há uma concentração privação social. Observa-se que a grande maioria dos bairros que tangenciam a linha férrea são os que se encontram em maior grau de vulnerabilidade e carências de infraestrutura.

Figura 9. Índice de Privação Social do Recorte Avaliado - Área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: SPODE (2020) Elaboração: ERTHAL, D. B. (2022)

A figura 9 revela o exposto no que concerne a quantificação da privação social estar associada à localização geográfica, o elevado índice de privação social manifestado no mapa apresenta uma proximidade à linha férrea. Bairros nos quais a renda dos moradores, os números educacionais e de saneamento básico precisam melhorar através de políticas públicas (SPODE, 2020).

Esses bairros do recorte espacial (REA), exceto o bairro Centro, apresentam os maiores problemas socioeconômicos da cidade. A privação, como determina Faria (2017) e Spode (2020), é uma manifestação territorial, entendida de acordo com a realidade do território, assim cada bairro apresenta uma realidade.

Nova Santa Marta, Caturrita, Chácara das Flores, Salgado Filho, Carolina, Presidente João Goulart, Km 3, Pé de Plátano e a porção norte do bairro Camobi são bairros que

apresentam um alto Índice de Privação Social na sua totalidade territorial. A vulnerabilidade que as populações dessas comunidades se encontram as colocam numa difícil situação, destaca-se a imobilidade espacial.

Esses bairros mostram numa situação oposta ao bairro Centro que apresenta na maior parte de sua extensão territorial uma baixa privação social, com exceção do aglomerado populacional localizado perto da linha férrea onde há uma privação social caracterizada como média. É um bairro onde se encontram os investimentos de infraestrutura, os equipamentos urbanos voltados à educação, saúde, oportunidades de trabalho, serviços de modo geral, etc. Um bairro que representa acesso a tudo que não contém nos bairros com privação socioespacial elevada.

O bairro Presidente João Goulart varia numa condição de médio a alta privação em sua extensão territorial, predominando uma privação elevada, sobressai uma privação média na porção territorial que divide a linha demarcatória do bairro com o Menino Jesus e Nossa Senhora das Dores. Nessa porção, há uma tendência a baixar a privação social dos moradores quanto mais se aproxima do bairro Nossa Senhora das Dores e, por conseguinte, do bairro Nossa Senhora de Lurdes. O acesso a equipamentos de educação, trabalho e saúde proporciona uma melhoria nas condições de vida, no entanto não elimina aquilo que o torna desigual em relação aos seus bairros vizinhos.

Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Nossa Senhora do Rosário, Menino Jesus e Itararé apresentam um Índice de Privação Social médio. São bairros que, diferentemente dos bairros anteriores, apresentam uma variação no que diz respeito à privação socioespacial. Há moradores que têm melhores condições de vida e convivem num mesmo espaço urbano com aqueles que apresentam elevadas desigualdades socioespaciais.

Nossa Senhora do Perpétuo Socorro apresenta em todo o seu território diferentes caracterizações no que tange à privação socioespacial. Há nesse bairro áreas de baixa privação, o que se deduz que ocorrem melhores condições na vida dos moradores, em território bem específicos, como na transição com o bairro Chácara das Flores. E há áreas de maior privação ao norte desse bairro, que, paradoxalmente, na porção sul, em transição com o bairro Centro, há um cluster (agrupamento) de elevada privação social.

Nossa Senhora do Rosário apresenta uma distribuição espacial semelhante a privações em relação ao bairro Nossa Senhora do Perpétuo Socorro que transita entre média, baixa e alta.

Não fugindo à regra dessa diferenciação, dentro do mesmo território, o Menino Jesus apresenta baixo, médio e alto índices de privação social na sua configuração espacial, destaca-se na transição com o bairro Centro, baixos índices de privação social. Na porção norte, fazendo

divisa com o Itararé, há presença de altos índices de privação, que tangencia a linha férrea, corroborando para as condições socioespaciais mais problemáticas desse aglomerado urbano. Enquanto isso, na porção sudeste do bairro, na transição com o bairro Presidente João Goulart e com o bairro Nossa Senhora das Dores, há mensuração do índice de privação social médio.

O bairro Itararé é outro bairro que apresenta alta e média privação na sua extensão territorial. Na parte leste, está a aglomeração com alta privação social. As figuras 10A, 10B, 10C e 10D registram uma ocupação irregular na proximidade da linha férrea, que é representativa desse território. O Itararé não apresenta áreas de baixa privação social, sofre então com muitas carências, o que indica ser um bairro que ainda mostra problemas nas áreas de educação, renda, saúde, saneamento básico e moradia.

Os bairros São José e Camobi apresentam uma variabilidade de situações de privação social. Devido suas vastas extensões territoriais é compreensível que haja essa diversificação quanto à situação socioespacial. O aglomerado urbano na parte norte do bairro Camobi, próximo à linha férrea, contém o Beco do Beijo, nessa área as pessoas vivem em péssimas condições socioestruturais. Enquanto isso, uma parcela ao longo de seu território, nas proximidades da Universidade Federal de Santa Maria e próximo ao bairro São José, destaca-se por baixas privações. Para esse aglomerado, não só o bairro, há as melhores opções de serviços, uma vez que eles têm acesso ao Centro da cidade.

Figura 10. Ocupações irregulares nas proximidades da ferrovia - Área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: RORATO, L. (2023)

A, B, C e D – Ocupações ao longo da Linha Velha – Itararé

A figura 11 destaca as áreas de ocupação irregular que se localizam nos bairros do recorte espacial. Essas áreas se destacam por apresentarem privações sociais, elevando o valor do índice de privação social do bairro. As carências socioeconômicas e as vulnerabilidades, a que estão submetidos esses moradores, são evidenciadas pelos dados socioeconômicos e pelas observações aferidas ao se visitar esses locais.

Observa-se que as ocupações se localizam nas proximidades da linha férrea, conforme análise realizada anteriormente o ciclo ferroviário, que entrou em decadência nos últimos 60 anos, trouxe como consequências: um local de pobreza e carências. A pujança do ciclo ferroviário do início do século contrasta com a situação atual.

Compete dar destaque ao mapa da figura 11, ele apresenta a configuração para o recorte espacial avaliado (REA) desta pesquisa. Há outras ocupações na área urbana municipal que

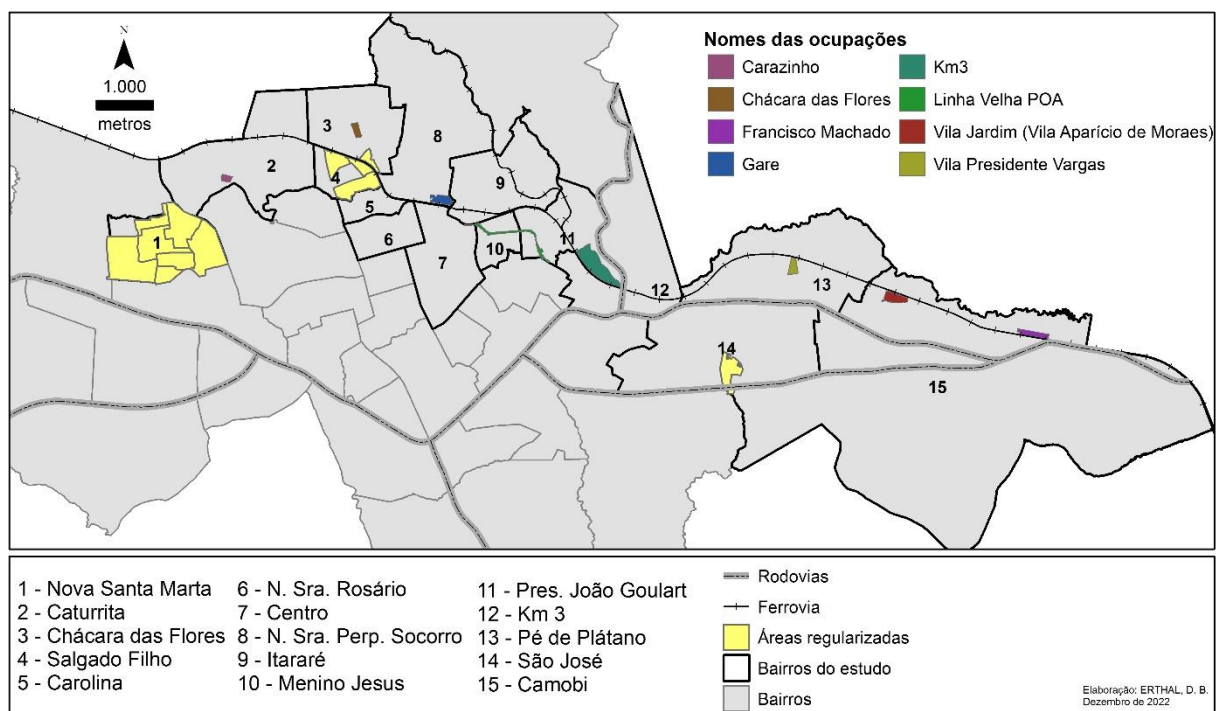
estão sendo assistidas pelo governo municipal com subsídio das outras esferas governamentais e estão em processo de regularização. As ocupações que estão fora das normas de assistência municipal são as que permanecem nesse momento em situação irregular (IPLAN, 2022).

Interessante salientar que são encontradas as seguintes ocupações irregulares: Carazinho no bairro Caturrita; Chácara das Flores no bairro de mesmo nome; Gare na divisa entre Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e Centro; Km 3 no bairro de mesmo nome, algumas moradias estabelecidas na ocupação já foram regularizadas; Vila Presidente João Goulart no bairro Pé de Plátano e as ocupações Vila Jardim - Beco do Beijo e Francisco Machado no bairro Camobi. A ocupação irregular situada no bairro Itararé, na transição com o bairro Centro, estende-se pelo bairro Menino Jesus e Presidente João Goulart se denomina Linha Velha (POA).

Nessas ocupações irregulares, os índices de privação social são elevados. Spode (2020) enfatiza que as formas espaciais, como a estrada de ferro, concentram áreas de pobreza e privação social. As ocupações se subdividem internamente numa extensão territorial, alcançando subáreas para a contagem da Prefeitura Municipal. No território urbano de Santa Maria, há a presença de outras ocupações irregulares que não constam nesse recorte espacial avaliado (REA). Ademais, indica que em partes da região sul e em outras partes da região leste e oeste existem esses problemas de urbanismo que ainda não estão resolvidos.

Compete aqui frisar que essa população precisa de um trabalho de assistência que traga desenvolvimento socioespacial e, também, econômico para se inserirem no contexto de cidadania. Santos (1998) salienta que há desigualdades sociais que são em primeiro lugar, desigualdades territoriais, porque derivam do lugar onde cada qual se encontra. Assim se reflete a falta de condições mínimas para tornar o território mais justo.

Figura 11. Mapa das ocupações irregulares existentes e ocupações regularizadas no perímetro do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: IPLAN (2022) Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B. (2022)

Essas ocupações irregulares, presentes nos bairros do recorte espacial, são áreas desprovidas de condições básicas de moradia. Eram denominadas invasões, fizeram parte da formação socioespacial de Santa Maria, (BOLFE, 2003). Isso revela de uma crise urbana no que diz respeito à luta por moradia que traz adversidades na segurança pública, saúde e áreas afins.

Quanto a isso Rocha (2011) argumenta que, a partir de 1970, quando o desenvolvimento urbano e demográfico cresce em Santa Maria, as invasões começam a aparecer com exaltação pelo espaço urbano. Surgiram, nessa década, 15 áreas invadidas, fruto de uma expansão do perímetro urbano que não acompanhou a infraestrutura adequada. A questão da moradia já era um problema e veio como consequência da transformação urbana que ocorria na cidade, sendo solucionada parcialmente nesses últimos quatro anos (SANTA MARIA, 2018).

Quando analisadas as localizações dessas ocupações em relação à propriedade, observa-se que a maior parte delas ocorre em área ao longo da ferrovia e faixas ao longo das rodovias, ou mesmo em áreas desapropriadas pelo poder público pertencente ao estado ou à União. (ROCHA, 2011, p. 366)

Anterior a essa expansão de ocupações irregulares, surge a Vila Nossa Senhora do Trabalho, a primeira ocupação que se estabeleceu em 1960 na área urbana de Santa Maria. Localizada no bairro Salgado Filho, foi pioneira no processo de ocupações. Além dessa, a Vila Bilibio em 1966, no bairro Km 3 antecipou a maneira como as ocupações ganharam terreno na área urbana de Santa Maria nas décadas seguintes (ROCHA, 2011). Na figura 12 constam as ocupações, situadas nos bairros às quais pertencem.

Nas margens da ferrovia, no bairro Itararé, divisa com o Centro, contém a ocupação da linha Velha, que cruza o bairro Menino Jesus e o bairro Presidente João Goulart, e está em processo irregular (figura 12), até mesmo pela lei de uso e ocupação do solo (6.766/1999). Essa lei não permite a moradia na faixa de domínio da linha férrea. Desde 1990, quando se instalaram ao redor da linha do trem, essa comunidade sofre com falta de infraestrutura e um problema de moradia (PRADO, 2010). A ocupação Linha Velha está nas margens da ferrovia e foi instaurada em 1976.

As ocupações, que se agruparam dentro do processo histórico de formação urbana santamariense, localizadas no recorte espacial desta pesquisa, contam a história da desigualdade habitacional da cidade. Conforme explana Prado (2010), os proprietários de grandes glebas loteavam e vendiam a preços menores sem a devida regularização e em inconformidade com o Plano Diretor do Município. Por conseguinte, as pessoas se tornavam proprietárias de lotes sem estar na concordância legal do município, permanecendo com terrenos e construções irregulares.

Figura 12. Ocupação irregular no bairro Presidente João Goulart – Área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: RORATO, L. (2023)

A e B – Ocupação no bairro João Goulart ao longo da linha férrea

Citam-se as seguintes ocupações situadas nos bairros do recorte espacial de estudo e o ano de início de ocupação: Brasília (Salgado Filho, 1970); Burger (Itararé, 1970); Cerro Azul, Vila Itagiba, São Rafael (Chácara das Flores, 1974); Beco do Otávio (Nossa Senhora do Rosário, 1976); Beco do Beijo (Camobi, 1976); Cauduro (Chácara das Flores, 1980); Montanha Russa (Itararé, 1980); Nossa Senhora Conceição (Caturrita, 1980); Canários (1986, Itararé); Sargento Dorneles (1986, São José); Hípica-Prado (1990, Juscelino Kubistcheck); Vila Nova (Presidente João Goulart, 1990); Passo dos Weber (Chácara das Flores, 1990); Portão Branco (Caturrita, 1990); Pires (Menino Jesus, 1990); Nova Santa Marta (Nova Santa Marta, 1991); Favarin (Km 3, 1992); Aparício de Moraes (Camobi, 1993); Kennedy (Salgado Filho, 1999); Bela União (Caturrita, 2000).

Muitas já passaram pelo processo de regularização e se encontram como áreas residenciais dentro das normas municipais, ainda carentes de infraestrutura urbana e não apresentam a nomenclatura ocupação, tanto que o Instituto de Planejamento do Município, em 2022, não as qualifica nos registros mapeados como irregulares. Elas constam no processo histórico de urbanização das invasões que reivindicavam a luta por moradia, a dinamicidade da questão habitacional, como qualquer fenômeno espacial, no decorrer de muitos governos municipais ao longo de décadas conferiram alterações a muitas dessas áreas, adquirindo o título de regularidade.

A Prefeitura Municipal de Santa Maria tem realizado um trabalho nos últimos quatro anos para estabelecer a regularização dessas áreas. Em 26 de dezembro de 2018 houve uma audiência pública realizada no auditório do Instituto de Planejamento de Santa Maria para tratar dessa questão (SANTA MARIA, 2018). A partir de então, muitas escrituras e registro dos lotes foram fornecidos aos proprietários, iniciou-se assim um processo de concessão de direito ao uso real para os mutuários, sendo solicitado, ao longo do tempo, através das organizações comunitárias, a melhoria na infraestrutura total das ocupações.

Em 2018, Santa Maria contabilizava 55 áreas irregulares em sua extensão urbana (IPLAN, 2022), o trabalho realizado a partir da audiência supracitada já ocasionou a concessão de direitos real do uso a 25 áreas que agora se encontram em situação regular. Um trabalho que a Prefeitura vem executando com o apoio da Câmara de Vereadores que aprovou o projeto de lei para transformar algumas dessas áreas em locais especiais de interesse social.

A Nova Santa Marta é um exemplo. A Prefeitura entregou desde 2020 as concessões de direito de uso real mais de 4.200 escrituras foram entregues aos moradores (SANTA MARIA, 2020). E no dia 16 de dezembro de 2022 somaram-se a essas mais de quatro mil, 80 concessões do direito real do uso do solo cedidos aos moradores. Os moradores recebem da Prefeitura

Municipal a concessão de direito real de uso do lote, esse documento equivale a uma escritura pública (SANTA MARIA, 2022b). Conforme figura 11, a totalidade do bairro se encontra sob território regularizado.

A regularização já é um passo dado para resgatar a melhoria na infraestrutura, o mutuário ganha a segurança jurídica para movimentar o imóvel com reformas, benfeitorias e até realizar a venda. Com isso, as exigências para mobilidade se apresentam na vida dos moradores. Essas exigências, para atingir os equipamentos urbanos, correspondem a saúde, educação, segurança pública, iniquidade ainda não resolvida. Santos (2013) deixa claro que o desenvolvimento de um país ocorre com transformações estruturais profundas, sejam sociais e mentais e propicia uma maior redistribuição e um aumento do bem-estar das massas desamparadas.

7. AUDIÊNCIAS PÚBLICAS DO TRANSPORTE COLETIVO e REUNIÃO PARA DISCUTIR O PLANO DIRETOR DE SANTA MARIA

Entre os dias 03 e 23 de novembro de 2022 ocorreram em Santa Maria audiências públicas em diversos bairros da cidade e tinham como objetivo discutir a situação do transporte coletivo e o processo licitatório das empresas que ofertam os serviços através de ônibus na cidade. Foram doze sessões, cada dia num bairro, nas quais se pôde escutar as demandas e os anseios da população no que concerne à mobilidade urbana (SANTA MARIA, 2022c).

Participaram dessas audiências: Prefeito Municipal, Secretário de Mobilidade Urbana, Secretário da Controladoria Geral, Servidores da Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretário de Infraestrutura, alguns vereadores, líderes comunitários, sindicalistas, população em geral, essa de maneira genérica deveria estar em maior número, membros do conselho municipal de transportes. Cada um fazendo menção para que se possa discutir um transporte público de qualidade para a cidade.

Como expõe Lopes (2020), as audiências são importantes mecanismos de interação comunitária com representantes do governo, são a forma mais tradicional de aproximação da gestão pública com a população, só que muitas vezes se verifica uma baixa adesão dos cidadãos, pois esses se sentem desestimulados a participar e não se veem acolhidos a expressar o que pensam sobre o tema. Na situação observada em Santa Maria percebeu-se que a população, maior interessada, deu voz às suas necessidades e expressou através de alguns representantes dos bairros (líderes comunitários, presidentes de associação de bairros, diretor de escola, promotora pública, moradores e alunos) sobre os problemas ainda vivenciados para deslocamento inter-regiões do município, bem como a carência de infraestrutura mencionada pela situação irregular das paradas de ônibus, essas sem condições de oferecer a devida proteção nos dias de intempéries severas, outra questão abordada a situação das vias de circulação que se encontram sem calçamento adequado, além da citação decorrente sobre a deficiência da drenagem pluvial, gerando acúmulos de águas nas vias de circulação nos dias de precipitação elevada.

Ao se testemunhar os diversos debates ocorridos nos diferentes bairros pela cidade, pôde-se averiguar que uma das principais demandas da população, além de solicitar a presença de infraestrutura adequada, seria a existência de uma linha de ônibus ou alguma alternativa que possibilitasse uma conexão dos moradores dos diversos bairros com a zona central da cidade e

com a Universidade. A zona central, por ser o atrativo principal da cidade no que diz respeito à oferta e demanda de serviços e comércios, e a Universidade pela sua força como instituição educacional que possibilita atendimento em diversas áreas.

Santa Maria não faz licitação para o transporte coletivo desde 1972, há cinco décadas não realiza o certame para escolher quem presta o serviço de ônibus em Santa Maria, conforme apurado nas conversas ocorridas nas audiências. O debate todo se concentrou sobre o transporte rodoviário, não entraram em pautas sistema pedonal (transporte a pé), ciclovias, trem ou a possibilidade de construção do metrô.

No entanto, ao se escutar as diversas discussões nas quais pautaram a inexistência de linhas para alguns bairros do eixo Leste-Oeste, também se expôs a questão financeira dos atuais valores das tarifas, constatou-se que é necessária uma alternativa para não permitir que a população caia na imobilidade. Outro fato abordado foi o congestionamento para se chegar à UFSM via Faixa Nova e Faixa Velha, avenidas que dão acesso a essas vias de circulação se encontram engarrafadas não apenas nos chamados horários de maior tráfego.

Assim, cabe fazer uma discussão com o Conselho Municipal de Transporte que tem competência para emitir parecer sobre os projetos, planos ou programas destinados às melhorias do transporte no Município, essa linha de pesquisa também pode consultar o Conselho para dirimir dúvidas. Sendo proveniente a existência de um comitê de Assessoramento Técnico permanente para ajustar quaisquer assuntos de cunho técnico que envolvam os projetos a serem apresentados no Plano de Mobilidade Urbano de Santa Maria.

Por tudo isso, viu-se a necessidade de discutir com o Secretário de Mobilidade Urbana bem como alguns representantes das comunidades que moram no eixo Leste-Oeste uma alternativa que viabilizasse o processo integrador com toda a cidade.

Além das audiências públicas em que se discutiram as questões envolvendo o transporte coletivo, houve uma reunião na Câmara de Vereadores de Santa Maria no dia 09 de novembro de 2022 com a presença de diversos setores da sociedade santa-mariense. Desse modo, percebeu-se a necessidade de discutir alterações no Plano Diretor que ocorrerão a partir de meados de 2023 e que tratam de pautas que envolvem o bem-estar da comunidade como ocupação e uso do solo. Isso acarreta diretamente na dinâmica da mobilidade urbana da cidade.

Nas primeiras discussões, houve apenas a informação sobre a minuta que prevê alteração nos incisos e artigos provenientes do Código de Obras do Município, bem como se iniciou um apanhado sobre a questão de Saneamento e ocupação das áreas verdes, não adentrando ainda em votações sobre os referidos temas. A corrente pesquisa se baseou nas normas estabelecidas no quadro 5.

Quadro 5. Arcabouço legal da pesquisa

Número de referência da lei	Data da lei	Descrição
ARTIGO 182 – Constituição Federal/88	05/10/1988	Instituiu a Política de desenvolvimento urbano nos municípios
LEI Nº 6.766/1979	19/12/1979	Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano
LEI Nº 10.257/2001	10/07/2001	Regulamenta o Estatuto da Cidade
LEI Nº 12.587/2012	03/01/2012	Plano Nacional de Mobilidade Urbana
LEI COMPLEMENTAR Nº 098/2015	10/06/2015	Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Santa Maria
LEI COMPLEMENTAR Nº 118/2018	26/07/2018	Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Santa Maria
DECRETO Nº 486/1993	06/08/1993	Regulamentação do Conselho Municipal de Transportes
DECRETO Nº 30/2022	04/04/2022	Instituiu o reajuste tarifário do transporte coletivo em Santa Maria

Elaboração: RORATO, L. (2022)

Esta pesquisa foi acompanhada pelo arcabouço legal que trata das normas urbanísticas. Todas as transformações que ocorrem no meio urbano precisam seguir o rito legal que envolve normas, leis e decretos que devem acompanhar a maneira como a resolução dos entraves e desentraves subsidiam as ações tomadas pelas instituições públicas, pelas empresas privadas e pela população. Ações que afetam transformações, preenchendo lacunas históricas quanto à falta de planejamento, acabam sendo primordiais em seguir a lei. Fernandes (2008) esclarece que o estudo formal e integrado das leis, dos princípios e dos instrumentos jurídicos de cunho urbanístico requerem uma reflexão crítica sobre o processo de produção legislativa, pois interesses mercantis muitas vezes se sobrepõem às condições para o cumprimento das normas e surgem os obstáculos que podem impedir a produção social da legalidade urbana.

Desde a Constituição Federal de 1988 até o Estatuto da Cidade, assim como outros conjuntos de normas indicam o compromisso de se fornecer o suporte jurídico às práticas de

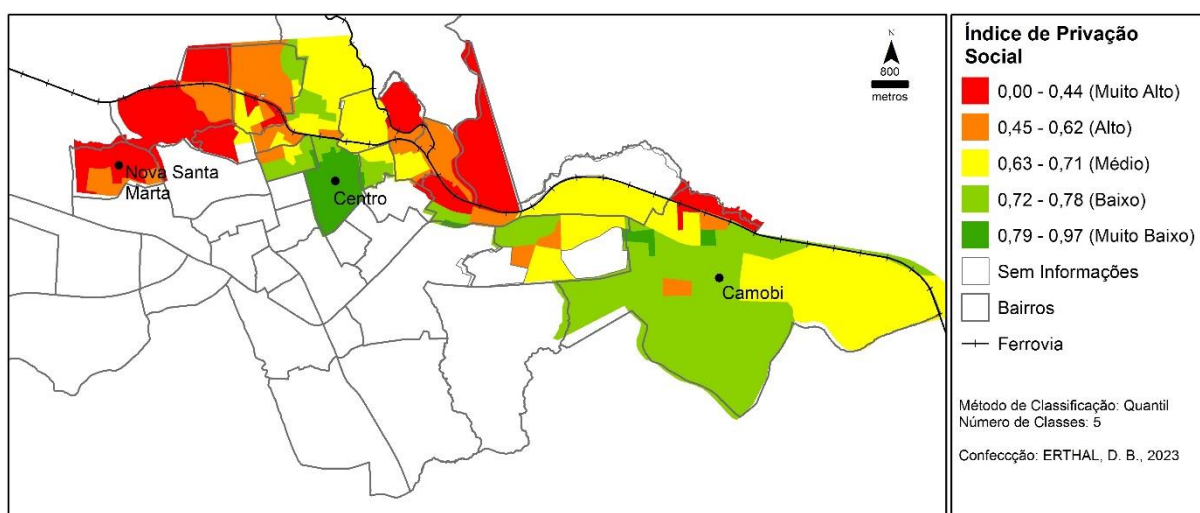
gestão urbana em comunhão com o Direito Público. É preciso o compromisso do cumprimento do que é determinado nos marcos legais, para se retirar uma grande parcela da ilegalidade.

8. ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA (IMU)

8.1 VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: A POBREZA E OS DESAFIOS DE SE MOVER NO TERRITÓRIO

O IPS, de autoria de Spode (2020), é uma variável constitutiva do IMU que apresenta a seguinte característica: quanto mais próximo de 1, mais elevado é o IPS e vice-versa. Ou seja, é um indicador que mede a privação social a partir de quatro dimensões: renda, educação, moradia e saneamento básico (figura 13).

Figura 13. Mapa da distribuição quantitativa da variável IPS nos bairros do recorte espacial - Área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: SPODE (2020)⁶. Base cartográfica do IPLAN (2020) e IBGE (2010). Layout e representação cartográfica: ERTHAL, D. B (2023)

Iniciemos o exame do índice pelo bairro Nova Santa Marta, no qual se compreende como um bairro onde ainda há precárias condições de infraestrutura e uma aviltante situação socioeconômica, respondendo a uma privação social elevada. De acordo com a classificação do mapa da figura 13, o índice Muito Alto e Alto varia de 0,00 a 0,62. No outro extremo, encontram-se os moradores do bairro Centro que apresentam melhores condições quanto à questão de privação, variando entre Baixo e Muito Baixo ($\geq 0,72$). Aproximando-se da realidade

⁶ O IPS é um produto elaborado por Spode (2020), sob a orientação do Prof. Rivaldo Faria. Para uso neste trabalho, Erthal utilizou os dados digitais prontos (em shapefile) para confecção do mapa. Portanto, o produto pertence à Spode (2020), sendo Erthal apenas o responsável pelo layout e representação deste produto.

do Centro, está o Nossa Senhora do Rosário, sua porção mais tangente ao Centro e ao Bairro Bonfim, na direção sul, apresenta melhores condições de renda, educação, saneamento básico e infraestrutura.

Essa análise permite expor as contradições existentes no meio urbano de Santa Maria e que são muito presentes em outras cidades médias, cidades grandes e metrópoles do Brasil, apresentando esse paradoxo social entre pobreza e riqueza. Santos (2009) explora a questão sobre a migração para as cidades de lavras de habitantes do campo e de cidades menores que se instalam como podem, vindo a se aglomerar nas periferias desprovidas de serviços. Isso faz com o que o seu custo de vida seja mais elevado, exceto pela moradia, e essa muitas vezes está fora dos padrões admitidos pelas normas da construção civil. Conforme se entende, essa discrepância social comprovada pelo índice de privação social indicativo de que os pobres se tornam mais vulneráveis diante dessa desarmonia a que estão submetidos.

Camobi, que é um bairro de grandes proporções territoriais, apresenta uma relevante variação no Índice de Privação Social no que concerne às condições socioeconômicas da população, ficando aquém do bairro Centro e acima de bairros como o Km 3 e Presidente João Goulart. Qualitativamente se classifica com IPS Baixo, conforme explicação acima se insere no indicativo de que em Camobi o desenvolvimento econômico do bairro em consequência da presença da Universidade Federal de Santa Maria e da ALA 4 da Força Aérea Brasileira, bem como um comércio que se incrementa a cada dia e exige um volumoso investimento. Observa-se também pela construção civil que inova urbanisticamente pela presença de novas obras residenciais verticais e horizontais fazendo com isso a elevação das condições socioeconômicas dos habitantes.

Os bairros São José e Pé de Plátano, que se aproximam geograficamente do bairro Camobi, apresentam privações mais latentes, por isso predomina em suas áreas uma classificação Média, intermediário entre os bairros privados socialmente e os que apresentam melhores condições estruturais. No bairro São José há uma presença de condições adequadas que se enquadram em Muito Baixo.

No bairro Presidente João Goulart, na linha limítrofe com o bairro Km 3, observa-se um IPS classificatório em Muito Alto, onde se encontram as ocupações, algumas ainda irregulares e outras em processo de regularização, demonstrando áreas de muita privação social. Essa parte do bairro apresenta lacunas quanto à infraestrutura urbana (saneamento, moradia, acesso à saúde, etc), nesse mesmo bairro visualiza-se um IPS que melhora gradativamente quanto mais se aproxima da Rua Euclides da Cunha na direção do bairro Nossa Senhora das Dores. A mesma observação se faz com o bairro Km 3, na sua porção norte um IPS Alto, resultado de suas

condições mais precárias que sua porção sul situada mais próxima à Avenida Nossa Senhora das Dores que apresenta melhorias quanto às condições socioeconômicas.

Por conseguinte, diferenças sintomatizadas pela forma como o planejamento urbano se desenhou nessas localidades no decorrer do processo de expansão urbana e não conheceram as transformações sociais que poderiam erradicar a privação que lhes rouba a equidade comunitária. Como expõe Souza (2002), o processo de desenvolvimento socioespacial ocorre quando há uma melhoria na qualidade de vida e aumento de justiça social, o que não se reconhece nas porções dos bairros acima citados que ainda têm dificuldade em obter melhores condições e não se diferenciar dentre dos seus próprios limites.

Os bairros Menino Jesus e Itararé também apresentam no seu território uma diferenciação quanto ao IPS, a figura 13 demonstra que ambos os bairros têm um IPS intermediário, classificado como Médio, bem como é possível verificar condições mais satisfatórias que atingem uma qualificação baixa para o índice. E o Itararé apresenta em sua porção nordeste o IPS que corresponde a Alto o que demonstra maiores carências e mais precariedade na infraestrutura local.

Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Chácara das Flores e Carolina são bairros com privações variadas, assim como há a presença de uma área com valores intermediários (IPS Médio), encontram-se nesses bairros manchas de melhores condições representadas pelos valores que caracterizam em IPS Baixo. Importante frisar que o predomínio dos valores intermediários no bairro Chácara das Flores fornece informações que há muitas melhorias a serem realizadas para que a privação social desses moradores não seja tão expressiva, o mesmo vale para o bairro Carolina, onde há uma combinação de IPS com valores intermediários e valores que demonstram um crescimento quanto aos avanços sobre renda, educação, moradia e saneamento para toda a população, os valores intermediários são mais abrangentes no bairro.

Os bairros Caturritas e Salgado Filho, que são a expressão de destaque da Região Norte de Santa Maria, apresentam muita defasagem ainda na sua infraestrutura socioeconômica. Diante dessa questão, são bairros privados socialmente, o que expõe a população a uma situação de privação comprovado nos números do IPS pois predominam nesses bairros os valores de IPS Alto, com pouca expressividade a porção intermediária (IPS Médio). Na parte norte do bairro Salgado Filho, como demonstrado na figura 13, as condições são extremamente precárias, a privação é destacada, essa parte do bairro tem que ser notabilizada como uma parte do bairro que precisa de atenção da comunidade e dos órgãos governamentais.

Dessa forma, entende-se que essa atenção deve vir dos instrumentos urbanos e legais para prover uma gestão mais eficiente em encontrar soluções que possam resultar numa maior

qualidade de vida à população, é uma tentativa de sanar as persistentes injustiças sociais presentes no território. Souza (2002) enfatiza que o meio urbano para ter uma maior democratização precisa de um conjunto articulado de políticas públicas nas gestões das cidades de caráter distributivista e universalista para atenuar as mazelas existentes. Na realidade de Santa Maria, há uma parcela significativa ainda esquecida dentro dos limites municipais que não são reconhecidas na justa civilidade requerida por normas constitucionais, o que é corroborado pelo Índice de Privação Social.

8.2 VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: AS DIFICULDADES DE ACESSO AO TRANSPORTE PÚBLICO

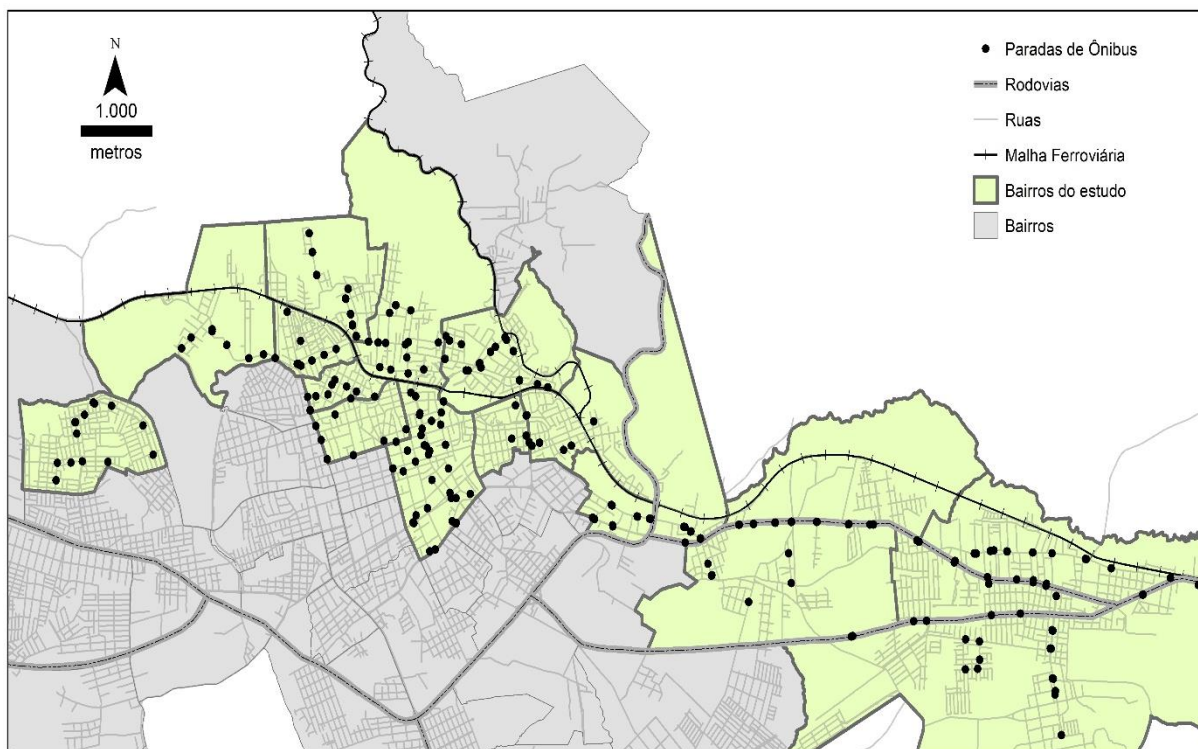
Sabe-se que o acesso é imprescindível para que o deslocamento se efetive. A logística se exerce por completo quando a infraestrutura está disponível. No itinerário é imprescindível que haja segurança, rapidez, conforto, condições técnicas e agilidade informativa no sistema de comunicação com o usuário, apresentando mapas e os caminhos realizados pela linha de ônibus. Assim, o percurso ocorre com a devida qualidade e eficiência. As empresas responsáveis por disponibilizarem os serviços precisam ser atualizadas e renovadas, oferecendo à população usuária do transporte coletivo um modo de deslocamento satisfatório.

Constata-se que esse serviço não se efetiva a todos os cantos da cidade, pois há uma parcela que tem tanto a dificuldade física, como a dificuldade econômica para ter acesso ao transporte público. Isso ocorre nas periferias da cidade onde as infraestruturas são precárias em termos de vias de circulação, paradas de ônibus entre outros serviços.

A priori, a gestão urbana de um município conforme enfatiza Fernandes (2008), precisa dar resposta a esses locais muitas vezes sob o manto da ilegalidade, os que estão inseridos em algum programa de regularização que recebam além dos direitos de moradia que não acarreta automaticamente a integração socioespacial, o pleno acesso à cidade como um todo. O ponto físico que faz essa conexão entre o cidadão e o transporte coletivo é a parada de ônibus, os terminais e a capacidade de conjugar um tráfego com a necessidade de locomoção.

A figura 14 mostra a localização das paradas de ônibus nos bairros do recorte espacial. Cabe frisar que, além de existirem, é preciso que se encontrem em condições satisfatórias para que seja bem identificada pelo motorista, como também a espera pelo coletivo seja confortável a ponto que as pessoas possam se submeter, independente de condições climáticas, segurança e iluminação. Isso servirá como um estímulo ao uso do transporte coletivo dentro de uma cidade.

Figura 14. Localização das paradas de ônibus existentes nos bairros do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: IPLAN (2018) Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B. (2022)

A inexistência de paradas de ônibus em muitos locais nos diferentes bairros do REA em estudo, principalmente, Caturrita, Salgado Filho, Chácara das Flores, São José e porção norte de Camobi, leva a uma relativa inércia aos habitantes das referidas localidades. Por outro lado, por se tratar de localidades de elevada privação social, torna-se difícil o acesso aos meios alternativos e privados de transporte (carro particular, aplicativos, etc.). Portanto, o transporte coletivo é a única forma de deslocamento para boa parte dessa população.

Importante dizer que a cidade comporta 71 linhas principais de ônibus que derivam para outras sublinhas que apresentam itinerários divididos, referenciam-se as linhas urbanas e distritais (ATU, 2022). Durante a pandemia houve reduções e mudanças de trajetos, sintetizando os itinerários, motivo de cobranças nas audiências do transporte coletivo.

Um ponto de relevância que precisa de abordagem nesta pesquisa diz respeito ao custo da tarifa do ônibus no valor de R\$ 5,00, determinado no Decreto Nº 30 de 07 de abril de 2022 (SANTA MARIA, 2022), um valor alto para uma renda que muitas vezes não atinge um salário mínimo por família, gerando um alto custo para se mobilizar com o transporte coletivo.

Os bairros da região oeste, norte, nordeste e leste apresentam uma quantidade de linhas que estão disponíveis à população, os intervalos muitas vezes são extensos para acesso ao

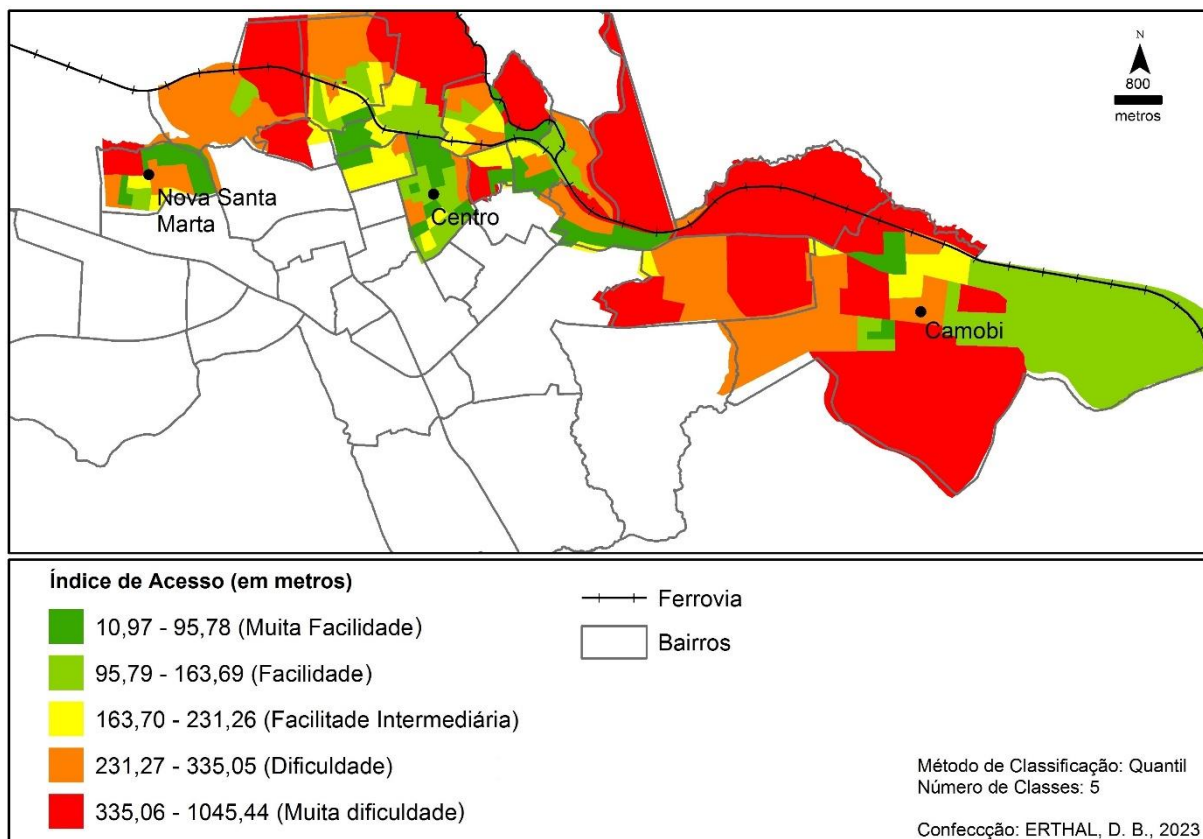
Centro de Santa Maria. As possibilidades de locomoção existem, mas quando se observa que a frequência das linhas, as más condições das vias de circulação aliadas a um poder aquisitivo restrito representado por um IPS elevado, percebe-se que a mobilidade é um percalço aos moradores do REA.

Para a variável Índice de Acesso, calculado pelo Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde, com descrição técnica dada na seção metodologia deste trabalho, pode-se observar que quanto melhor a condição, menor é a quantificação do índice, pois menor é a distância percorrida, facilitando mais aos moradores o acesso aos terminais de transporte coletivo presente no setor censitário. Conforme visualizado na figura 15, após o processamento metodológico do cálculo chegou-se à classificação para essa variável.

Observa-se que os bairros Centro, Nossa Senhora do Rosário, Carolina, Salgado Filho, porção sul do Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, porção oeste do Caturrita, porção nordeste e sul da Nova Santa Marta, uma pequena área no sul da Chácara das Flores, Itararé nas proximidades da Rua Euclides da Cunha e da Marechal Deodoro, a porção norte e sudeste do Menino Jesus, Km 3 nas proximidades da rodovia Prefeito Evandro Behr (RSC 509), porção oeste do Presidente João Goulart e porção leste de Camobi apresentam um boa qualificação ao acesso para os habitantes.

O índice de acesso, calculado e fornecido pelo Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde (NePeGS), através de sua metodologia quantificadora, atribuiu a esses locais uma Facilidade ou Muita Facilidade de acesso. Isso demonstra quanto o deslocamento favorece o acesso às paradas de ônibus presentes nos bairros. A distância é um fator determinante para que se possa escalonar a qualidade do acesso ao transporte coletivo.

Nesses locais supracitados, a disponibilidade de alcance aos terminais promove uma reflexão que afirma sobre a presença das paradas para que os usuários tenham acesso ao transporte coletivo, porém não resgata a frequência de passagem dos transportes e não afirma a condição dos terminais. Sabe-se bem que esperar o coletivo em dias de fortes precipitações é um fator que dificulta a vida do usuário, ressalta-se que a presença da infraestrutura é uma forma de indicar a fluidez dentro do território, são diferentes critérios que indicam a qualidade do deslocamento. A figura 15 demonstra a distribuição quantitativa do Índice de Acesso da população do recorte espacial.



Fonte: Elaboração do Índice de Acesso: Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde (NePeGS, 2023). Dados Cartográficos: IPAN (2020) e IBGE (2010). Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B (2023).

Essa diferenciação dos critérios ocasiona naquilo o que Santos (2011) conceitua como espaços da rapidez e da lentidão, aqueles são do ponto de vista material, os dotados de maior número de vias (com boa qualidade), mais transporte público (horários mais frequentes, precisos e baratos), o que ocorre pontualmente nos bairros do recorte espacial que contêm mais facilidade e/ou dificuldade de acesso ao transporte coletivo. Bairros que testemunham essa dificuldade sofrem da devida lentidão em que a consequência visualizada é a capacidade de receber ordens e permanecerem subordinados à produção, ao movimento e a segregação socioespacial.

Dentro de uma escala intermediária (163,70 a 231,26), encontram-se a parte oeste da Nova Santa Marta, grande porção da Chácara das Flores, porção norte e sul do Itararé, quase a totalidade do São José e uma parte considerada do Camobi, parte sudoeste do Pé de Plátano, porção tangente dos bairros Presidente João Goulart e Km 3 e mais o Menino Jesus nas cercanias do Clube Recreativo Dores.

No que diz respeito às maiores dificuldades (Dificuldade e Muita Dificuldade) para acessar à rede de transporte coletivo de Santa Maria se encontram os locais situados em grande

extensão do bairro Caturrita, parte sul do Salgado Filho, bem como o Km 3, Pé de Plátano, porção norte do Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, nordeste do Itararé, São José, parte sul do Camobi e a porção tangente do Menino Jesus com o bairro Centro.

Os citados bairros, localizados em áreas com baixa densidade populacional, devido à presença de áreas verdes, como é o caso do Km 3, Itararé e Nossa Senhora do Perpétuo Socorro indicam que a pouca presença de transporte coletivo público. Entretanto, nessas localidades a demanda por mobilidade acontece pelas necessidades que esses moradores apresentam nas suas vidas cotidianas e precisam ser supridas, acesso ao meio educacional, equipamentos de saúde, ao comércio e tantas outras atividades que estão fora de seus bairros.

Uma grande parcela, como já demonstrado, apresenta baixa renda, precisa da utilização do transporte coletivo particular ou adquirir um automóvel mesmo que seja usado dentro de suas realidades financeiras. Isso prejudica socioeconomicamente as pessoas, pois se sentem imobilizadas para suas práticas do dia a dia ou endividadas devido a esse custo que se soma às despesas orçamentárias. Maricato (2015) reitera do fetiche pela aquisição de um automóvel que recai sobre as pessoas no mundo todo e gera impactos econômicos, ambientais e na saúde. Certamente esses impactos de cunho financeiro representam tanto nas unidades familiares como no sentido macroeconômico dos investimentos para suprir as demandas da indústria automobilística e essa realidade converge com o que se verifica em Santa Maria.

O bairro Menino Jesus, densamente povoado, apresenta uma mancha que condiz com uma maior dificuldade para acessar o transporte coletivo público na sua porção oeste divergindo, como já apresentado, das facilidades na porção sul e leste, influência do bairro Nossa Senhora das Dores. Camobi, na sua porção norte e na sua porção sul, também está inserido num setor que dificulta o acesso ao transporte coletivo. Cabe salientar que são porções longe das duas rodovias que cruzam o bairro: a RSC 509 (Faixa Velha) e a RSC 287 (Faixa Nova) e estão inseridos na categoria de Muita Dificuldade de acesso (vide figura 15, intervalo de 335,06 a 1045,44).

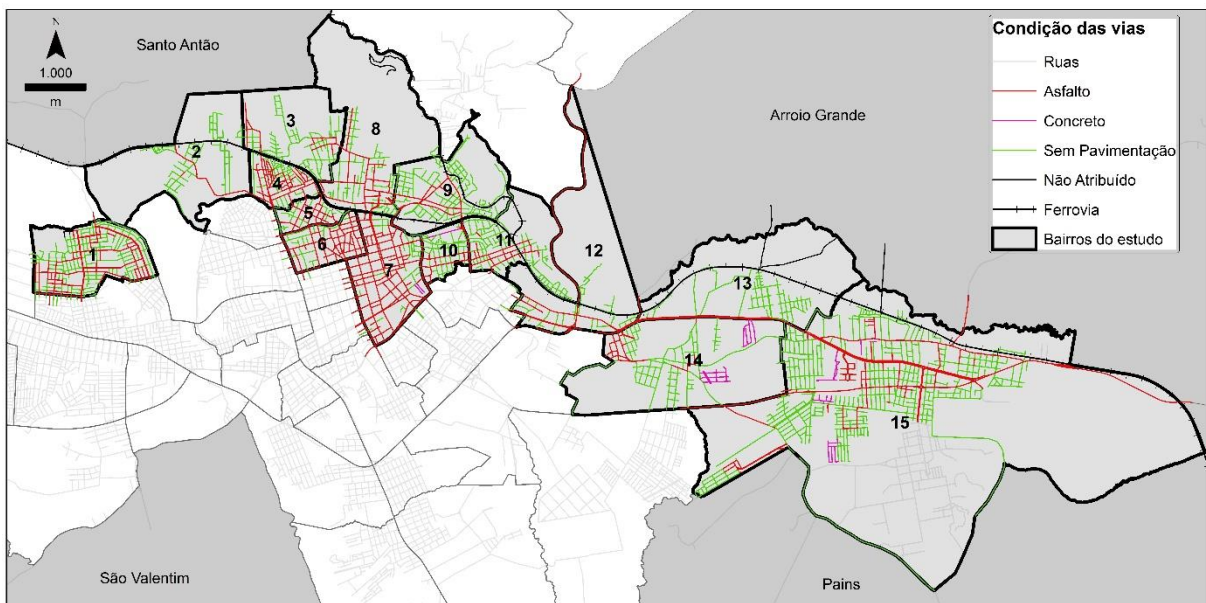
Pé de Plátano e São José são bairros mensurados pelo índice aqui apresentado no qual a necessidade de um automóvel é real, as pessoas que habitam nesses bairros têm mais dificuldades em acessar os pontos de oferta de transporte coletivo, principalmente nas regiões mais povoadas dos bairros, que demandam locomoção para suprir as necessidades do cotidiano. Há em ambos os vazios urbanos, certamente com o crescimento populacional e ocorrendo exigências de novas moradias, o acesso ao transporte coletivo é primordial, o que requer um planejamento adequado sobre transporte público a esses bairros.

8.3 VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: AS CONDIÇÕES DAS VIAS E A INFRAESTRUTURA

As condições qualitativas das vias dos bairros do recorte espacial desse estudo representam uma forma de mensurar a condição de trafegabilidade, o que gera o indicativo das facilidades ou das dificuldades das pessoas para fazerem o uso das vias de circulação nas devidas locomoções. Uma condição desfavorável de trafegabilidade é negativa tanto ao usuário, seja proprietário de veículos individuais, como para as empresas de ônibus, pois há aumento do custo de manutenção dos veículos, maiores riscos de acidentes, incremento na ocorrência de sinistros, aumento no consumo de combustível e causa maior estresse ao usuário. Essa perda de qualidade na circulação prejudica a mobilidade seja pelo uso pedonal, pelo rodoviário público ou pelo particular.

A figura 16 apresenta as condições das vias de circulação, dentro do recorte espacial analisado, acolhendo a verificação do predomínio das vias sem pavimentação (más condições), com isso também se presencia o calçamento de pedra no qual há condições abaixo da norma para o uso adequado da população. Essas características determinam uma condicionante para se acusar a qualidade da mobilidade urbana da população dessas localidades e o quanto isso interfere nas devidas capacidades de deslocamento com eficiência.

Figura 16. Condições das vias de circulação do Recorte Espacial Avaliado - Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul



Fonte: IPLAN (2022), elaboração: ERTHAL, D. B. (2022)

Os bairros Nova Santa Marta, Caturrita e Chácara das Flores apresentam vias de circulação sem pavimentação, muitas ainda em situação de chão “batido”, sem calçamento ou proteção asfáltica. Bairros desprovidos de uma infraestrutura adequada para a circulação efetiva, a quantidade de avarias formadas após os acontecimentos pluviométricos compromete a qualidade do tráfego pelo bairro.

Pode-se dizer que esses bairros apresentam, na sua totalidade, vias locais em precárias condições, a pavimentação é inexistente, as ruas contêm avarias e problemas de drenagem que comprometem a condição ideal de trafegabilidade. A via coletora do bairro Caturrita, Avenida José Barin, descarrega todo fluxo na Avenida Borges de Medeiros, cumprindo sua função de conexão de tráfego local com tráfego de ligação a outros bairros, essa via apresenta as melhores condições do bairro. A Avenida Borges de Medeiros cumpre essa função no bairro Salgado Filho.

Na Nova Santa Marta, a avenida com função estruturante é a Avenida Principal Dois (também denominada Marcelino Champagnat) e a Avenida Manoel Mallmann, essas se apresentam em boas condições e acontece uma diferenciação dentro do mesmo bairro, conforme a figura 17. Investimentos provocados por cobranças políticas e comunitárias assentam para uma resposta mais visível para melhoria de alguns aspectos da infraestrutura. As outras vias locais do bairro se encontram em péssimas condições.

Figura 17. Via local no bairro Nova Santa Marta – Área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul





Fonte: RORATO, L. (2023)

A e B – Vias locais em péssimas condições no bairro Nova Santa Marta

C e D – Avenidas principais com condições adequadas no bairro Nova Santa Marta

Enquanto isso, no bairro Centro, há o predomínio de vias de circulação pavimentadas, muitas dessas vias de circulação possuem avarias que podem ser resolvidas com regularização asfáltica, mas não se pode caracterizar como vias em péssimas condições. Os bairros Salgado Filho, Carolina e Nossa Senhora do Rosário apresentam mais da metade de suas vias pavimentadas, assim como as do Centro estão em desconformidades, uma vez que comprometem a estética e a qualidade do tráfego, precisam de conservação, mas não os tornam bairros com uma classificação tão precarizada. A figura 18 A e a 18 B retratam no bairro Salgado Filho essa expressão da falta de condições satisfatórias, o bairro com o IPS desfavorável à população convive com uma carência de infraestrutura, assim como o Centro que reúne importantes vias coletoras e arteriais que fazem a conexão da cidade. Entre elas a Avenida Rio Branco e a Rua Venâncio Aires, com uma grande capacidade de distribuição do fluxo entre bairros. Além das avenidas Presidente Vargas e Medianeira que cortam vários bairros e permitem um cruzamento oeste-leste distribuindo pelo Centro todo fluxo oriundo dessas regiões. Vias que já se estabeleceram em graus de importância dentro do meio urbano santa-mariense, sendo assim são pavimentadas e recebem com a devida frequência a manutenção asfáltica de modo a conservar as características que valorizam urbanisticamente o bairro.

Nos bairros Itararé, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Presidente João Goulart, Menino Jesus, São José, Km 3 e Pé de Plátano prevalecem as ruas sem pavimentação, comprometendo mais uma vez a qualidade viária. Esses bairros são próximos à linha férrea e, assim como o Nova Santa Marta, o Caturrita e o Chácara das Flores, não apresentam boas condições para a circulação dos transeuntes, fator que torna a mobilidade urbana ineficiente. A

figura 18 E e a 18 F deixam exposta essa situação, por ser uma área de ocupação que está em fase de regularização, há uma urgência para melhorias das devidas condições.

Camobi, em sua extensão, apresenta em favoráveis condições as duas rodovias (RS 509 e BR 287) que atravessam o bairro. Por serem estradas de rodagem possuem boas condições de trafegabilidade e registram congestionamentos diários, principalmente pelo alto fluxo em direção à capital e que cruza a Universidade Federal de Santa Maria, ponto de concentração populacional.

Dessa maneira, esse bairro, apesar de ser uma nova centralidade, carece de boas condições estruturais, é comum encontrar ruas sem pavimentação, dando indicativo da baixa qualidade viária. As vias locais são de chão batido contrapondo com as boas condições das rodovias e de algumas vias coletoras de primeira ordem.

Quanto mais próximo da linha férrea, piores se encontram as condições de infraestrutura viária, o que confirma a elevada privação social dos aglomerados. A linha férrea, uma representação espacial que sugestiona muitos problemas urbanos, conforme mostrado nas figuras 18 C e 18 D tem em sua localização um talude de corte no qual cruza a ferrovia no bairro Chácara das Flores e há a presença de materiais de descarte jogados por moradores das redondezas. Isso faz daquele ponto um lixão a céu aberto e o quanto isso influencia para a qualidade urbana do bairro.

Figura 18. Vias de circulação representativas da ausência de pavimentação e falta de condições adequadas próxima a rodovia





Fonte: RORATO, L. (2023)

A e B – Vias locais em péssimas condições no bairro Salgado Filho

C e D – Linha férrea e presença de material descartado no talude

E e F – Vias locais no bairro Presidente João Goulart

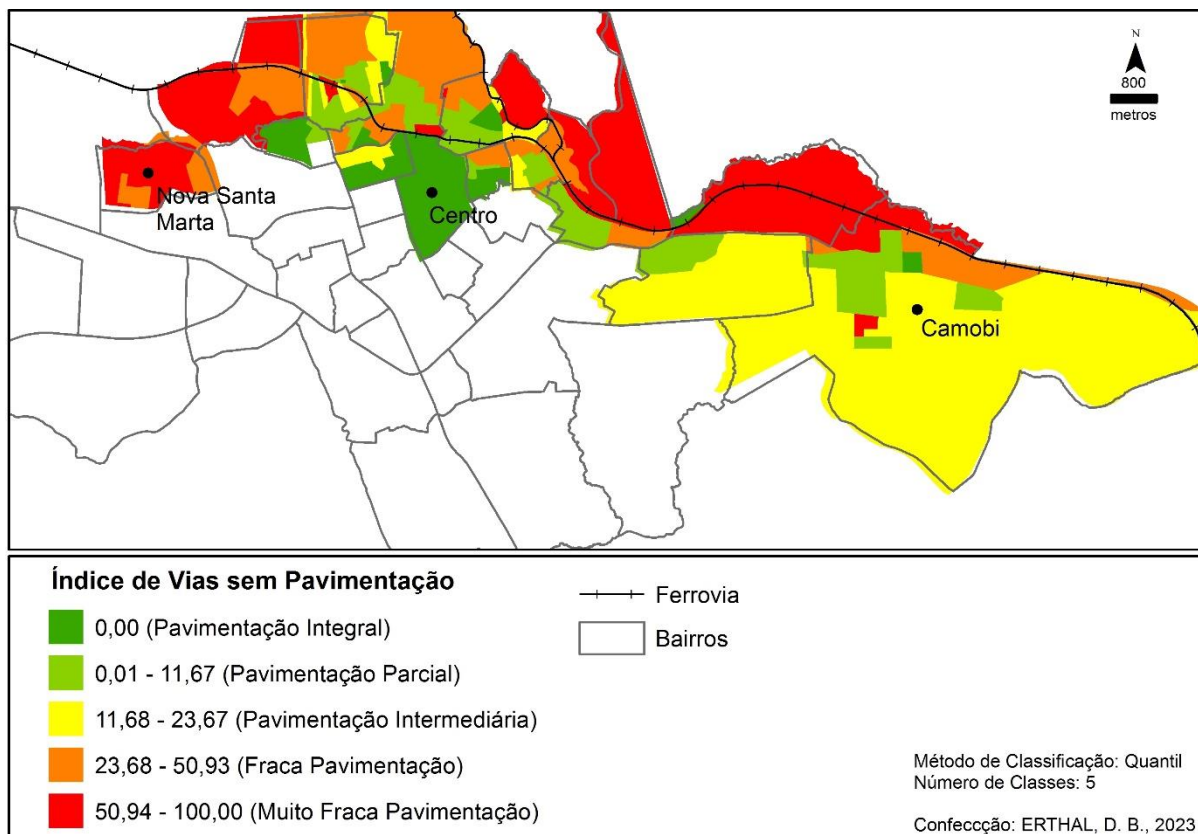
Em relação às condições das vias, é preciso observar que quanto maior o índice de vias sem pavimentação, piores são as condições de infraestrutura, demonstrado na figura 19. Avarias representadas por buracos ou demora em realizar a conserva não entram no mérito da avaliação. Elas são pavimentadas e têm uma pista de rolamento com a camada asfáltica do concreto betuminoso ou concreto armado, que as caracteriza como vias de circulação em satisfatórias condições.

A questão de manutenção é necessária, mas não entra no cálculo do índice, haja vista que muitas ruas e avenidas da cidade necessitam de recuperação asfáltica periodicamente. Muitas não recebem essa recuperação em prazo estabelecido, mas o governo municipal está sempre sendo cobrado sobre tais demandas. Cabe frisar que a classe Pavimentação Integral (0,00) é a única classe representativa da presença total de vias pavimentadas.

O bairro Centro é uma exceção à cidade no que diz respeito à pavimentação das vias de circulação, pois apresenta suas ruas, avenidas e travessas pavimentadas integralmente, assim como parte do bairro Nossa Senhora do Rosário, Salgado Filho, porção sul do Menino Jesus.

Isso oferece adequada situação à trafegabilidade o que convencionaria a mobilidade urbana em satisfatória.

Figura 19. Índice de Vias Sem Pavimentação (IVSP) por setores censitários de bairros selecionados da área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: Elaboração do Índice de Vias Sem Pavimentação: Núcleo de Pesquisa em Geografia da Saúde (NePeGS, 2023). Dados Cartográficos: IPAN (2020) e IBGE (2010). Layout Cartográfico: ERTHAL, D. B (2023).

A figura 19 indica a distribuição ao longo do recorte espacial do Índice de Vias Sem Pavimentação e permite a representação gráfica da variável, que caracteriza as condições viárias para qualificar a capacidade de tráfego.

Cabe questionar a prioridade na pavimentação, o que nos parece ser dada aos bairros centrais. Maricato (2013) afirma que a deterioração de determinados territórios urbanos e a valorização de outros respondem a uma conjunção de interesses, que buscam a captação de renda imobiliária e do lucro da construção, especialmente nas obras de construção pesada. Drenagem pluvial, saneamento básico, obras de arte especial, pavimentação e melhorias na qualidade das vias de circulação englobam essa forte estruturação construtiva, sempre realizadas com recursos públicos em prol dos mais abastados.

É importante frisar que Camobi é um bairro onde há uma pavimentação parcial, ainda que há a presença de muitas vias locais sem a adequada pavimentação e colocam o bairro como um local em que o aprimoramento por essa infraestrutura é muito efetiva. Um bairro, que cresce economicamente, demanda uma adequada pavimentação nas vias coletoras, arteriais e locais, muitas ainda sem a devida pavimentação. O crescimento demográfico do bairro, pela presença da Universidade Federal de Santa Maria e outros setores comerciais e de serviços, está exigindo essa adequação, mas ainda se encontra aquém, o parâmetro quantitativo se enquadra num intervalo intermediário.

Ademais, Pé de Plátano é um bairro que apresenta sérias deficiências quanto à pavimentação, com Muito Fraca pavimentação. Há vazios urbanos nessa área, uma densidade populacional ainda em crescimento, mas as ilustrações quanto à infraestrutura deveriam ser efetivas. Santos (2011) afirma que as densidades se dão fisicamente aos nossos olhos e encobrem processos evolutivos que as explicam melhor que as cifras com as quais são representadas. Um bairro densamente povoado receberia por esses elevados números, pela lógica, maiores investimentos, até mesmo pelo número maior de pessoas que precisam demandar prioridades em ações práticas. Todavia se discute que há uma vida coletiva que consome, que tem necessidades e que é funcional ao meio urbano e precisa de resoluções para acesso aos equipamentos urbanos.

Numa condição própria, encontra-se o bairro Nossa Senhora do Perpétuo Socorro que apresenta, em quase toda a sua extensão territorial, a presença de pavimentação nas vias na porção sul onde é mais densamente povoado, qualificando em Pavimentação Parcial. Há uma variação em relação à porção norte que se encontra na classe Pavimentação Intermediária, em que há predominância de áreas verdes e de espaços públicos, onde as habitações são minorias, razão pela qual o governo municipal relega a um segundo plano a qualidade da pavimentação.

Além disso, a porção norte do Presidente João Goulart, porção norte do Menino Jesus e porção sul do bairro Itararé se situam nessa mesma variabilidade quantitativa. Observa-se, em relação a esses bairros, a proximidade desses pontos em relação à linha férrea, correspondendo a deficiência de infraestrutura nessa parte da cidade.

Já os bairros Presidente João Goulart, Itararé e Km 3 apresentam, em sua predominante extensão territorial, uma quantidade de vias sem pavimentação o que torna os bairros quase que na totalidade prejudicado quanto à presença de manta asfáltica. Isso impacta negativamente quanto à mobilidade de seus usuários e moradores, por isso grande parte do bairro se concentra na classe de Muito Fraca Pavimentação.

O bairro Nova Santa Marta, diante do seu histórico de ocupação que vem buscando prosperar ao longo do tempo, apresenta ainda sérias carências quanto à pavimentação de suas vias. As avenidas principais se encontram pavimentadas, vias que dispõem de um comércio ascendente e que conecta o bairro com o Juscelino Kubitschek, já as vias locais, que predominam na amplitude territorial, ainda estão comprometidas quanto à pavimentação.

Caturrita e Chácara das Flores são bairros que estão numa classificação que os coloca numa posição prejudicial por apresentarem uma quantidade expressiva de ruas e avenidas sem pavimentação, Muita Fraca a classificação. Logo, são bairros que exigem um trabalho urgente para recuperar a maioria das vias de circulação, que se encontram deficitárias quanto à pavimentação.

Por conseguinte, os locais que contam com a presença de ocupações irregulares, fora das normativas legais, terão prejuízos nas diversas áreas que tratam da política urbana. Conforme atesta Maricato (2015), a legislação e os investimentos urbanos são centrais para gerar a riqueza que favorecerá determinados imóveis ou bairros. Os menos favorecidos ficam à margem dessa centralização decisória calcada por um modelo conservador como explica Souza (2002), a gestão urbana progressista precisa ser um “governo para todos” e que esteja comprometido com ideias de justiça social, no qual se faça valer a perspectiva dos desprivilegiados, caso contrário, o planejamento urbano direciona a um instrumento conservador no qual não beneficia a quem deveria.

Verifica-se que essa visão é ainda predominante em países periféricos sob o domínio de uma estrutura capitalista dependente e não altera a sua concepção reformista. Não há quebra de obstáculos estruturais que ainda mantém a secular desigualdade, obras de infraestrutura não são prioridades nesses locais e deveriam ser. Visto que essa consciência modificar-se-á após muita luta sociopolítica dentro de uma sociedade com pensamento obsoleto.

8.4. ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA: DESCRIÇÃO E ANÁLISE

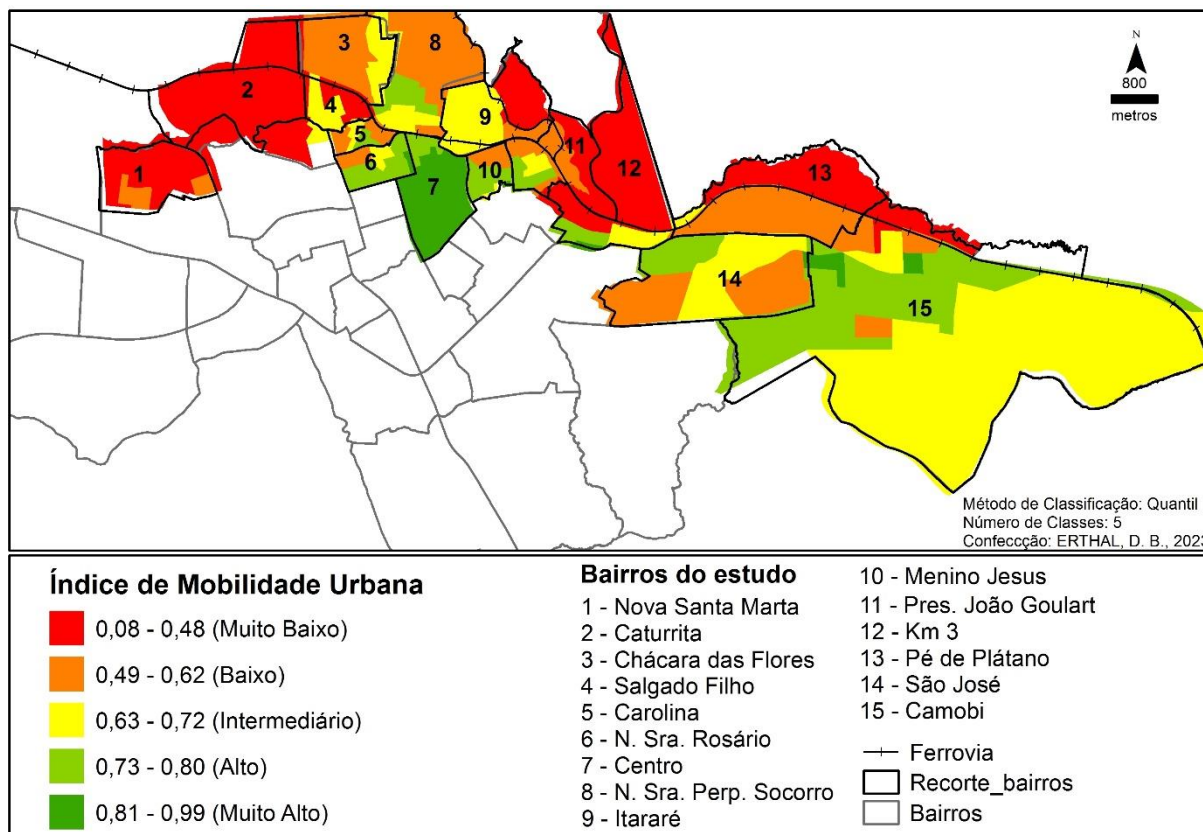
A descrição do modelo de avaliação multicritério usado para se chegar ao Índice de Mobilidade Urbana (IMU) está descrito na seção “Metodologia” deste trabalho. O mapa da figura 20 apresenta esse índice elaborado a partir das três variáveis anteriormente discutidas, padronizadas numa mesma escala de medida e ponderadas pelo método Hierárquico de Processo.

O IMU representa uma forma adotada nesta pesquisa para qualificar a capacidade de deslocamento dessas pessoas muitas vezes invisíveis socialmente. Vasconcellos (2001) discute isso quando expõe que os dados de transportes são analisados e faz aparecer muitas características relevantes. Ao conjugar o IPS, que envolve renda, alfabetização, moradia e saneamento, mais as questões de infraestrutura das vias e acesso, é possível avaliar a condição de mobilidade de um determinado grupo e assim examinar a integração territorial.

O bairro Centro, por apresentar melhores condições, no que diz respeito à renda, à alfabetização, à habitação e ele é mais desenvolvido urbanisticamente, detém privação social menos excludente. Juntamente com as outras variáveis, que se mostram em condições mais favoráveis quanto ao acesso ao transporte coletivo e ruas pavimentadas, resultam num IMU classificado como Muito Alto. É um bairro que catalisa os investimentos governamentais e privados, por isso o processo de integração é mais presente para os moradores inseridos nesse território.

Seguindo as discussões, o bairro Nossa Senhora do Rosário apresenta uma elasticidade da capacidade de mobilidade de seus habitantes, pois na parte sul e leste o bairro contém uma boa condição, um Índice de Mobilidade Urbana Alto. Em relação à porção nordeste e norte do bairro, há uma divisão em: Baixo e Intermediário, dando indicativo que a situação nessas partes dos bairros sofre a influência da Privação Social, mesmo que haja uma disponibilidade de acesso ao transporte coletivo.

Figura 20. Índice de Mobilidade Urbana (IMU) por setores censitários de bairros selecionados da área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: Elaboração IMU: RORATO, L. (2023), sob orientação técnica do Prof. Rivaldo Faria. Layout cartográfico: ERTHAL (2023). Base cartográfica: IBGE (2010) e IPLAN (2018).

No bairro Carolina há uma variação similar ao Nossa Senhora do Rosário, porém com condições mais prejudiciais aos moradores, porque o IMU predominante é o baixo, o valor alto ocupa uma pequena área onde se conjuga em melhores condições no quesito da privação social. A presença mais gradativa de ruas com pavimentação e a possibilidade de usar o transporte coletivo correspondem a um IMU Alto. Porém, constata-se que é um bairro com uma área relativamente grande no que concerne a uma privação social sofrida por seus moradores, o que rebaixa qualitativamente, tornando baixo o índice de mobilidade urbana para essa área restante.

Com uma privação social, que condiciona os moradores a uma carência mais presente e com maiores dificuldades para acessarem o transporte coletivo, encontra-se o bairro Salgado Filho, um bairro que mostra uma situação difícil no processo de integração à área urbana da cidade, no mesmo ritmo está o bairro Caturrita que também opera com um baixo IMU, conforme a constatação dos resultados. Isso faz com que a baixa mobilidade influencie na vida de seus habitantes e demonstre um processo de segregação socioespacial.

Ainda, nesta região norte da cidade de Santa Maria, encontra-se o bairro Chácara das Flores, baixo IMU aos seus moradores, não apresenta a melhor situação acerca das privações de sua população, como destaca o predomínio de ruas sem pavimentação. Além disso, na porção norte do bairro, o acesso começa a dificultar à população, a influência de áreas verdes com outros usos do solo que não são residenciais. Aos mais privados por renda e condições de moradia, é preciso uma assistência advinda de entes da sociedade civil, bem como órgãos governamentais.

Na porção mais a oeste do REA encontra-se o bairro Nova Santa Marta, esse bairro, fruto de uma ocupação, modifica sua situação urbanística quando se relativiza com décadas atrás, manifesta um IMU muito baixo e baixo na sua área, um bairro que tem muito trabalho pela frente para atender o bem-estar da população. Um passo dado é a regularização das moradias que estão ocorrendo nos últimos dois anos, com isso aparecem os resultados de melhorias que o bairro tanto necessita. Mas, mesmo assim continua privado socialmente e, apesar de a prefeitura oferecer um serviço de transporte coletivo que atenda a população e faça a integrar com o restante do bairro, algumas deficiências estruturais permanecem na realidade do bairro.

Haja vista os trabalhos observacionais que foram realizados e apresentam muitas carências no que diz respeito à moradia, à renda, ao saneamento básico e a outras áreas que envolvem a política urbana de uma cidade média e grande, demonstra tudo que influencia na capacidade cidadã de se integrar com o espaço socioeconômico desenvolvido do município.

Como afere Villaça (2012), os aspectos geográficos-territoriais das cidades estão inter-relacionados com as características sociais e econômicas da sociedade, no que diz respeito a essas características, no caso da metrópole brasileira, destaca-se a desigualdade econômica, de poder político e de capacidade de produção ideológica. Santa Maria, como não é uma cidade do porte de uma metrópole, encontra em comum acordo as questões referenciadas de uma cidade dessa dimensão.

Assim, muitas melhorias precisam ser realizadas nessa área urbana, algumas em condições ilegais outras recém regularizadas, pois se fornece toda infraestrutura que permite que a integração se faça com mais robustez no espaço urbano da cidade. O mosaico da figura 21 é a expressão máxima da precariedade da extensão urbana em diversos bairros de Santa Maria, representado pela presença de autoconstruções como vias em inadequadas condições à trafegabilidade. Aceita-se a ilegalidade de uma parcela populacional, não executando transformações que ocasionariam uma melhor posição qualitativa na vida das pessoas. O estado

precário condiciona e subjuga a uma vida excludente que só prejuízos trazem a toda composição social do município.

Fernandes (2008) posiciona incisivamente essa questão, afirmando que as cidades brasileiras são fragmentadas, excludentes, segregadas, ineficientes. Tudo isso demonstra o fracasso do Estado, que é testemunhado pelas aviltantes e insatisfatórias condições que as pessoas vivem e não têm possibilidade de conviver com o restante do meio urbano.

Figura 21. Precariedade das condições de infraestrutura viária e habitacional - Área urbana de Santa Maria, RS





Fonte: RORATO, L. (2023)

As fotos acima são a expressão das inadequadas condições quanto à pavimentação, à moradia e ao saneamento básico dos bairros do REA

A e B - Ocupação Babilônia no bairro Passo D'Areia

C e D - Ocupação no bairro Camobi, Beco do Beijo

E e F - Ocupação no bairro Itararé e no bairro Presidente João Goulart

Maricato (2015) condiciona que transporte coletivo, infraestrutura e equipamentos sociais são necessidades que, apesar do fim do *Welfare State*⁷, ou da tendência à privatização dos serviços públicos, logram questões essenciais de luta social nos países periféricos. Realidade essa muito encontrada nos bairros onde há a segregação decorrente da comunhão da privação socioeconômica com lânguidos investimentos pela diferenciação de interesses no território municipal.

O bairro Perpétuo Socorro apresenta uma variabilidade na sua capacidade de integração, na porção sul do bairro, há uma boa condição de mobilidade, Alto IMU, enquanto na área norte ocorre o oposto. Apesar da privação social não ser o fator que prive a população local, o bairro apresenta na porção norte defasada condição de pavimentação e o acesso ao transporte coletivo é mais dificultoso pela questão de densidade populacional, consequência do uso do solo, da presença de áreas verdes que rebaixa o quantitativo do bairro.

No bairro Itararé, pela existência de ocupações, a privação acaba sendo expressiva, o histórico bairro ferroviário apresenta uma baixa capacidade de mobilidade além do IPS que rebaixou a quantidade do índice classificando-o a muito baixo. Também, pela quantidade expressiva de vias de circulação sem pavimentação, principalmente na sua porção norte, onde

⁷ O Estado do bem-estar social que intervém nas políticas públicas por mais equidade social e qualidade de vida à população.

áreas verdes fazem contato com uma área mais urbanizada, que dificulta o processo integratório da população com o restante da cidade. A “Churupa”, nomenclatura de uma ocupação irregular presente no bairro, traz a baixa qualidade de mobilidade urbana em destaque, o Itararé tem seu valor histórico devido ao ciclo ferroviário e, com a finalização dessa etapa, o bairro viu ser ceifada a presença de muitos investimentos, com isso a privação social ganhou espaço e as melhorias em infraestrutura urbana decaíram.

Desse modo, o bairro Presidente João Goulart nas proximidades do Menino Jesus apresenta um bom IMU (Alto) por mostrar vias pavimentadas nas quais não é dificultoso o acesso às paradas de ônibus. A presença de ocupação nas proximidades da linha férrea na divisa do Km 3 ocasiona essa desigualdade territorial dentro do mesmo bairro e demonstra as diferenças quanto às possibilidades integradas ao complexo urbano. A falta de uma alternativa aos mais necessitados perdura essa falta de sociabilidade com o restante da cidade.

O bairro Km 3 é um conglomerado de vazios com a presença de ocupações, essas questões orientam a capacidade de mobilidade dos moradores do bairro. Observa-se no seu majoritário território muito baixa a capacidade de mobilidade. Na porção sul do bairro, nas proximidades com a Avenida Prefeito Evandro Behr, as condições favorecem elevando o IMU entre Intermediário e Alto, resultando em uma forte desigualdade intraterritorial.

Já no bairro Menino Jesus, nas proximidades do bairro Nossa Senhora das Dores, as condições de infraestrutura tendem a melhorar ocasionando um bom IMU (Alto) em contraposição na porção norte do bairro. A privação com a infraestrutura mais deficitária ocasiona um baixo IMU e confere uma perda na integração socioespacial com o restante da cidade.

Além disso, o bairro Pé de Plátano, onde o IMU é muito baixo, contém áreas de vazios urbanos no que dificulta o acesso ao transporte coletivo e há muitas vias sem pavimentação, a privação social se encontra numa posição intermediária. Apesar de ser um bairro com baixa densidade populacional, ainda confere uma tendência de crescimento e com isso a infraestrutura se mostra incipiente e precisa de muitas melhorias. Sabe-se que a integração ao restante da cidade ocorre na obrigação de um transporte particular.

São José é o bairro da região leste da cidade que tem IMU alto, intermediário e baixo. Essa variação, numa mesma área, decorre da dificuldade de acesso ao transporte coletivo num local onde a privação social não é tão excludente, um bairro com oferta de serviços e boas condições de infraestrutura. Cortado por duas rodovias, com fluxo intenso em direção a Camobi e ao Centro. Na parte oeste próxima, à avenida Prefeito Evandro Behr (RSC 509), moradores dessa região podem se valer de um bom IMU, na porção mais a leste do bairro nas proximidades

e divisa com Camobi apresenta um vazio demográfico, numa área que tende a ser loteada. A região leste de Santa Maria cresce consideravelmente com a expansão de condomínios horizontais e verticais, assim o acesso e a infraestrutura local precisarão passar por projetos de ordem pública para não apresentar deficiências num futuro próximo.

Camobi apresenta um alto IMU, bairro que se desenvolveu nessas últimas quatro décadas e vem apresentando cada vez mais obras residenciais de elevado padrão, o que é correspondido pela privação não ser excludente pelo poder aquisitivo elevado da população. No miolo central do bairro, o IMU é muito alto, onde a Avenida Prefeito Evandro Behr disponibiliza forte comércio no quadrante com as Avenida Roraima e Padre João Bosco Burnier. Porém, contém em grande quantidade vias de circulação sem a devida pavimentação, excluindo as vias principais, há vias locais que ainda se apresentam caracterizadas como de chão batido. Isso prejudica a capacidade de mobilidade pela trafegabilidade de boa qualidade, o que rebaixa o IMU a muito baixo, com uma porção territorial na quantificação intermediária.

Cabe salientar o Beco do Beijo, ocupação na porção norte do bairro e se situa nas proximidades da linha férrea com uma privação social destacada, e isso configura as dificuldades socioeconômicas da população desse território. Ali há uma profunda deficiência na infraestrutura do bairro, conforme visualizado nas figuras 22 A e 22 B, e isso impede uma integração socioespacial tornando indigna a vida dos cidadãos desse espaço, com um IMU muito baixo.

Figura 22. Beco do Beijo e Estação Colônia - Camobi - Área urbana de Santa Maria, RS



Fonte: RORATO, L. (2023)

A e B – Beco do Beijo – Camobi

C e D – Rugosidades representadas pela ferrovia – Camobi

A complexidade de Camobi deve-se também a sua extensão territorial, é um bairro em expansão urbana, que é favorecido pela força da UFSM, e desempenha um expressivo papel na atração de investimentos, ao mesmo tempo que as rugosidades do tempo da ferrovia ainda se destacam na porção territorial (figura 22 C e figura 22 D). Soma-se a isso alguns vazios existentes entre as duas rodovias que cortam o bairro, uma configuração que está em alteração e provoca mudanças socioeconômicas ao longo de Camobi.

Nesse sentido, percebe-se que as desigualdades são latentes, um bairro ainda em crescimento que adquire formas e modifica sua paisagem, o mercado imobiliário é um indicador dessa transformação, as políticas públicas necessitam destacar um trabalho para que a gentrificação não seja preponderante. Como expõe Maricato (2013), apesar dos financiamentos imobiliários na história econômica do Brasil, a democratização do acesso à terra via instituição da função social da propriedade não foi democratizada, a especulação ganhou terreno e isso se observa não apenas em Camobi como nos bairros centrais de Santa Maria.

Por fim, cobra-se cada vez mais do poder público uma notória atuação nesses territórios desprivilegiados, muitas vezes sem sucesso, mantendo a situação que fomenta o cenário de segregação. A presença das ocupações eleva a má condição desses locais, no qual a privação comprova a profunda desigualdade que o Brasil insiste em perpetrar. Não sendo resolvidas, essas questões estruturais, problemas como a falta de integração prevalecerão por muito tempo no âmago da realidade santa-mariense como de toda sociedade brasileira.

8.5 POLÍTICA PÚBLICA DE INTEGRAÇÃO TERRITORIAL

Qualquer cidade do país, quiçá do mundo, que possa oferecer a dignidade aos seus cidadãos, tem como premissa alcançar à população políticas públicas que envolvam saúde, educação, emprego, renda, integração territorial, etc. Integração territorial, em consonância com as outras áreas, permite um alcance ao uso dos equipamentos urbanos o que propicia participação, cidadania e pertencimento.

Por mais barreiras que os diversos governos apresentam quando tratam de políticas sociais, é preciso aferir que a partir das vontades públicas que se executam e priorizam as necessidades populares. Cabe à sociedade cobrar das instituições governamentais para que a história se realize através das ações. Ribeiro (2005) expõe que os desenhos de políticas públicas que se apoiam em instituições sociais, sem que a crise atravessada por essas instituições seja enfrentada, caracterizam as movimentações para que se tenha uma organização sociopolítica. Isso indica que a presença massiva de setores da sociedade, que façam cobranças eficazes nas esferas de decisão política, é primordial que consigam obter soluções ao que é solicitado.

Santa Maria, uma cidade estatal, dentro de um cenário capitalista, que locupleta novas exigências às sociedades do mundo contemporâneo, entra nesse ritmo de atendimento ao que é requerido pelos componentes do meio urbano da atualidade. Por isso, o interesse do setor governamental deve convergir com as demandas que gerem resultados benéficos aos vulneráveis, que ainda vivem sob a égide da iniquidade e das mais diversas carências.

Uma cidade que se transforma e tenta se adaptar, conseguindo a adequação em alguns aspectos, aos mandos de uma globalização totalitária, precisa inserir sua população nesse caminho de ocupação e inserção socioespacial. Bairros com diferentes situações destacam uma desigualdade onde os mais privados socialmente tendem a ser excluídos do tecido social e provam que não está completa a presença da dignidade cidadã que se almeja atingir.

Santos (2013) expõe uma triste realidade no que concerne o aumento da pobreza nos países subdesenvolvidos, tanto nos que ingressaram recentemente no caminho para o progresso material como nos que adotaram as ideias de progresso há mais tempo. Isso acaba sendo compatível com a globalização concentradora que admite o rentismo e o poder nas mãos de alguns. No cenário local, com todas as transformações ocorridas ao longo das últimas décadas, há essa clarificação da desigualdade e da perversidade de um modelo econômico que se mostra excludente.

Conforme resultados de pesquisa deste trabalho, indicado pelo Índice de Privação Social e também pela dificuldade em acessar o transporte coletivo, observou-se que a pobreza dos

moradores é muito latente. Toma-se como referência os bairros do recorte espacial, mas essa questão é válida para toda a cidade de Santa Maria. Spode (2020) deixa claro que a privação demonstrada nos bairros da cidade ocasiona uma desigualdade sobre o bem-estar social, vide os valores de privação social que acometem uma grande parcela dos moradores da cidade.

Por isso, provoca-se, em diferentes instâncias nesta cidade, a reflexão de um discurso para que se possa viver num ambiente no qual a equidade diminua os conflitos referentes à moradia, à segurança pública, à violência contra minorias, à falta de acesso ao uso do território, assim como os problemas relacionados à insegurança alimentar. A argumentação de Ribeiro (2005) explana essa verdade quando cita que as projeções da vida urbana que apontam para o alargamento do apartheid social e a perda de valores compartilhados, mostra uma conjuntura na qual faz surgir a ênfase de vínculos sociais, em que se refaz a problemática dos elos entre indivíduo e sociedade. Reforça-se, com isso, a necessidade de rever como se transcorrem as relações humanas num mundo tão segregado socioespacialmente.

Rolnik (1995) assevera que cidade é como imã que atrai, reúne e concentra os homens, um imenso alfabeto com o qual se montam e desmontam palavras e frases. Esse universo de construção e desconstrução no qual a maioria das pessoas vivem e demandam uma intensa forma de organização tem que distribuir as possibilidades de melhorias a todos e deve fazer-se presente em toda configuração urbana. Isso se torna possível, quando entra em cena a capacidade de gestão de projetos de políticas públicas que tragam o bem-estar a todos.

Mobilidade urbana é uma dessas pautas que precisa atender um contingente cada vez mais representativo de pessoas nas grandes e médias cidades. O momento pandêmico foi um acontecimento impeditivo para a mobilidade entre os mais diversos lugares, as pessoas ficaram imersas durante um ou dois anos em seu microcosmo. Isso dificultou o convívio interpessoal e mesmo assim, para sanar necessidades básicas, o deslocamento se fez imprescindível, por mais que os riscos de contaminação se mostrassem em evidência, era uma necessidade básica a locomoção entre diferentes lugares. Por consequência, o isolamento foi obrigatório, a letalidade do vírus, mesmo assombrando a população mundial, obrigava as pessoas em situações extremas de se valerem do deslocamento. Viver numa bolha, no século da globalização, é uma situação extremamente difícil, há questões que estão além do alcance da nossa residência.

O Brasil não adotou *lockdown*⁸, conforme enfatiza Erthal (2023). O *lockdown* praticamente inexistiu no Brasil, Araraquara, no estado de São Paulo, adotou e os efeitos foram promissores às pessoas, mas a realidade das condições sociais de grande parte da população

⁸ A medida mais severa de confinamento social que algumas cidades do mundo adotou no período pandêmico da COVID-19 para evitar a convivência social e transmissão do vírus.

não permitia tal feito. Num sentido condenável, no auge pandêmico, temos que refletir sobre a necessidade das pessoas de se locomoverem e se utilizarem da mobilidade para executarem as suas atividades mais básicas do cotidiano, mesmo sabendo dos riscos de contaminação.

Assim, é preciso de ações, planejamentos e execuções com efetividade. Não é necessário esperar um evento extremo, como foi a pandemia da Covid-19 em 2020 e 2021, para se prever um conjunto de medidas públicas que não prejudique a população de sua condição social, econômica e de saúde.

O mundo globalizado, mesmo com o baque sofrido com a devastação da Covid-19, exige cada vez mais das pessoas, no que diz respeito ao consumo, estimular o nascimento de novas necessidades para que tudo o que se produza no mercado internacional tenha um determinado fim em algum ponto do globo terrestre. Com isso, as culturas se chocam e têm uma diminuição gradativa ao longo do processo de amadurecimento da Sustentabilidade, essa ganha ares cada vez mais férteis, sabendo que sempre esbarra numa idiosincrasia capitalista.

Barros Filho (2018) enfatiza que quando se trata de políticas públicas é preciso fazer o uso da ecologia da ação, a relação que tem por objeto tudo o que interfere ou se relaciona com meios e fins. Os meios que se tornam objetivados nas ações e os fins objetivados em tudo que se espera acontecer. Com isso, não se deixa de mencionar que a gestão pública precisa objetivar o bem-comum, as discussões acontecerão, porém dentro de um Estado democrático de direito é preciso chegar a um denominador que beneficie uma camada ampla e não apenas parcelas elitizadas que querem ditar as regras de ordem pública.

Com a mobilidade urbana ocorre essa situação, as empresas, a indústria automobilística, a do petróleo e da construção reverberam em muitos atos as necessidades que envolvem todos, o resultado é conhecido: pobres continuam deliberadamente subjugados nas vontades dos que detêm o poder capitalista. A representatividade política é insuficiente, os anseios da população privada socialmente, acaba não sendo atingida.

O modelo adotado de priorizar o automóvel particular é tema de discussões nas mais diversas esferas organizacionais e governamentais. A cobrança sobre a sociedade e sobre as instituições governamentais, que devem atribuir políticas sustentáveis nos seus planos de gestão, acontece justamente quando se vê o meio ambiente enquanto pauta primordial nos mais diversos cantos do mundo. Isso devido a severos problemas relacionado ao desmatamento, consumo excessivo e instabilidades climáticas.

Além da causa ambiental, citam-se as questões de saúde relacionadas à mobilidade nas médias e grandes cidades, elas já estão atingindo pessoas das mais diversas faixas etárias. Silva (2014) afirma que os níveis de saúde física e mental melhoram com a adoção da bicicleta como

meio regular de transporte. Algumas doenças como obesidade e distúrbios respiratórios estão relacionadas ao uso do automóvel. Além do mais, há os benefícios no combate à depressão e à ansiedade trazidos a quem pedala regularmente, na mesma direção quem faz uso das caminhadas para se locomover ao seu destino. Quando é possível vencer determinadas distâncias pelo sistema pedonal, a benevolência à saúde é mensurável pelas visitas médicas que não serão realizadas.

Outro ponto que precisa ser atendido é quanto aos congestionamentos, situação que se agrava nas médias e grandes cidades que não atualizam a construção de vias de circulação num momento em que aumenta o número de automóveis. O tráfego urbano é outro gerador de sintomas do estresse, desperdiçar uma quantia de tempo, que poderia ser utilizada em outra forma de produção, gera reações de impotência na pessoa, o que desencadeia todo um transtorno psíquico. Assim o trânsito tem esse potencial de trazer distúrbios psicológicos, nas médias e grandes cidades há tempos provoca esse tipo de consequência.

Como aborda Vasconcellos (2001), o trânsito é, na realidade, uma disputa pelo espaço, feita por atores políticos que vivem papéis transitórios no tempo e no espaço, o que exige uma intervenção por agentes governamentais sem a teórica imparcialidade que na verdade beneficia os interesses de grupos empresariais. O papel do Estado não pode visar uma seletividade que direciona às decisões de fundo monetário, a coletividade precisa ser atendida.

Dessa forma, a urgência de se incentivar políticas públicas que tragam alternativas sustentáveis no setor de mobilidade urbana é urgente. Audiências públicas, debates e presença nas câmaras legislativas locais são primordiais, vozes uníssonas ecoam e cobram a imediata necessidade popular. Assim, consegue-se visualizar uma tentativa de integração territorial, tendo que vir no conjunto questões que envolvam educação pública, trabalho e renda, alternativas de ganhos sustentáveis, segurança pública sem discriminação e o combate à corrupção. Cita-se também o potencial turístico que há numa cidade como Santa Maria, o planejamento de políticas para essa temática desenvolve a cidade turisticamente no cenário local e regional, trazendo na sequência a formatação de programas que cooperem para redimir a pobreza e a carência de mobilidade urbana.

Assegura-se que, para chegar a essa realidade, é preciso percorrer um caminho que Santa Maria e qualquer outra média e grande cidade do Brasil ainda não estão preparadas, como deixa claro Ribeiro (2005):

A falta de compartilhamento interclassista nos serviços públicos e a agudização de disputas territoriais armadas trazem como consequência, uma vivência da cidade limitada a redes sociais consolidadas, o que, por sua vez, fragiliza o exercício da

sociabilidade. Amplia, portanto o contraste entre a efervescência urbana, gesta da pela manipulação mercantil da cultura e informação, e as oportunidades de troca, que são intrínsecas à evolução da urbanidade. (RIBEIRO, 2005, p 418)

Essa tentativa de sociabilizar os diferentes grupos inseridos numa grande rede de diferenciação social não pode ser utópica, gradativamente operam-se diferentes ações com o apelo popular anunciado, reproduzindo os objetivos de equidade socioespacial. Há cidades em muitos países da Europa que se reergueram no pós-guerra e conseguem ofertar essa urbanidade conquistada para a população. Em países periféricos, não é impossível de também ocorrer, a caminhada é mais árdua, mas se pode almejar a sociabilidade conquistada nos quais todos são ouvidos e respeitados.

Até mesmo para que sejam efetivadas as normativas estabelecidas no regimento legal brasileiro, no que concerne à gestão pública urbana. Fernandes (2008) deixa claro que marcos legais como o Estatuto da Cidade consagraram o urbanismo como função pública, que não se reduz à ação estatal, o caráter normativo das regras urbanísticas que cobrem não somente ação do poder público, mas no meio social e privado. Toda uma demanda robusta, que não vem a ser cumprida com o rigor que deveria, permite essa ausência de dignidade aos cidadãos dos mais diversos municípios brasileiros.

Integração territorial, mobilidade dos indivíduos, saúde física e psíquica, saneamento básico, obras de infraestrutura, etc. sempre são pautadas dentro de um rol de prioridades para ver qual receberá a atenção primária, uma vez que atentam para a forma de disposição de recursos, isso quando os têm. Projetos e vontades devem seguir, como explana Barros Filho (2018), o uso da razão para a identificação da forma mais justa de gastar recursos e diminuir carências. Não sendo vencida essa etapa, fica-se fadado a inércia da solução dos perceptíveis problemas socioespaciais. Maricato (2015) sentencia que nunca é demais lembrar que pobreza e imobilidade é receita para a violência.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista aspectos observados, fica claro que mobilidade urbana é uma pauta política, social e econômica que precisa estar em pleno debate agora. Envolve vontade dos dirigentes, necessidades democráticas, anseios empresariais, apelos comunitários, gestão urbana e uma infinidade de variáveis que, muitas vezes, não conseguem se interseccionar para chegar ao sucesso de um empreendimento que seja benevolente com todos que circundam o meio urbano.

Dessa maneira, cabe à Engenharia, à Geografia, ao Urbanismo, às Ciências Sociais e Políticas e ao Direito estabelecerem um contato entre si e com diversas instituições quando a abordagem de discussão compreender as transformações do meio urbano. Ribeiro (2012) enfatiza que o diálogo entre urbanismo e sociologia deve enfrentar os desafios epistemológicos da indissociabilidade entre espaço e tempo. Entende-se que é um enfrentamento exigido pela reflexão do território usado, do homem lento e da rugosidade.

É pertinente elencar que as desigualdades socioeconômicas se cristalizaram no decorrer da história do Brasil, assiste-se, com isso, a uma falta de ações concretas para solucionar as questões envolvendo a problemática social. Sabe-se que são soluções difíceis, quando realizadas, diante de nossa realidade, se encontram muito aquém do necessário. As pessoas de baixa renda estão privadas de usufruírem tudo aquilo que lhes é desejado por direito, devido a circunstâncias políticas e econômicas que paralisam uma revolução modificadora desse quadro mantenedor da iniquidade.

Outrossim, é válido ressaltar que a impossibilidade de integração territorial é uma dessas ideias de conservadorismo do uso das possibilidades. Santos (2009) expressa a subordinação que as camadas inferiores da sociedade têm dos meios de locomoção, frequentemente precários, e pelos quais devem pagar uma parcela cada vez maior dos seus ganhos. Isso comprova o enraizamento dessas ações aviltantes aos mais pobres.

Outro ponto relevante diz respeito à promoção da equidade social para dirimir a segregação socioespacial, através da mobilidade urbana. Isso tudo precisa ser compreendido cada vez mais no meio acadêmico, nas instituições políticas, na seara empresarial e no seio das comunidades, as quais devem cobrar soluções para o problema que persiste e precisa ser solucionado. Muitas ferramentas estão à disposição das Prefeituras, as Secretarias Municipais que são designadas para a finalidade dos problemas urbanos podem extirpá-los e ver aplicabilidade dessas ditas ferramentas dentro da realidade do município em questão, garantindo que os mais necessitados sejam amparados.

Maricato (2000) expressa sobre a construção social do Brasil calcada na desigualdade e que teve no planejamento urbano modernista/funcionalista instrumento de dominação ideológica que contribuiu para ocultar a cidade real e para formação de um mercado imobiliário restrito e especulativo. As cidades são complexas, plurais, diversas, antagônicas e segregacionistas, sendo assim não se pode exigir que um espaço resultado de muitas diferenças e divergências seja imputado ter um pensamento único.

Fomentada dentro do universo acadêmico, esta pesquisa atingiu seu objetivo, ao analisar a integração socioespacial da população residente em 15 bairros de Santa Maria – RS. Bairros esses que se localizam ao longo da linha férrea e que, em sua maioria, apresentam problemas sociais que crescem ano após ano e que não são visibilizados por entes sociais e políticos. Uma cidade, conforme enfatiza Bolfe (1997), que já foi reconhecida com a cidade das invasões, exige que se tenha um olhar atento às mazelas sociais quando se debate moradia, mobilidade urbana, meio ambiente, saneamento básico e educação pública.

Através da construção de um índice, que mensure a mobilidade dos seus moradores, fica constatado que não basta ter oferta de linhas de ônibus, ainda mais se a população socialmente privada não consegue ter acesso por questões econômicas e de infraestrutura. Este trabalho analisou as condições das vias e, em campo, a situação das moradias, do saneamento básico e das condições de trabalho e renda, Santa Maria precisa compreender que a transformação da infraestrutura urbana passa por muitos pontos, melhorar as vias de circulação que transportam as pessoas é um exemplo de tornar o cenário urbano um espaço democrático diante da quantidade de normas já sancionadas nas instâncias governamentais, que são exigidas para a construção de locais em que a dignidade esteja presente.

O Estatuto da Cidade, o Plano Diretor, a Constituição Federal e todo arcabouço legal que foram utilizados nesta pesquisa precisam ser colocados em prática. De nada adianta a sociedade brasileira testemunhar um rigor legislativo aprovado em todas as casas que promulgam as leis, se isso não for posto a serviço para a população, principalmente a todos aqueles que vivem em alta vulnerabilidade.

Outro fator imprescindível é o Índice de Mobilidade Urbana, construído para esta pesquisa, que demonstra a dificuldade de acesso por muitos moradores que vivem na área periférica da cidade. É preciso fazer um trabalho em conjunto com a parte de infraestrutura urbana, educação, meio ambiente, saneamento básico e moradia para que se estabeleça uma melhor forma de urbanismo que combine o bem-estar da população. Forma essa que não precisa estar estabelecida apenas no sentido estético, mas também sociológico e faça com que as pessoas possam se sentir pertencentes ao lugar que vivem. As diferenças socioeconômicas ainda

promovem essa extensão que distancia a proximidade e concretiza uma separação desumana e arcaica.

Silva (2014) aborda sobre a importância de se explicitar sobre a segregação, pois essa separação de grupos sociais contraria a necessidade de promover a integração dos usos do solo com os fluxos dos passageiros de maneira a possibilitar maior eficiência conjunta e menor impacto ambiental. Isso reforça a ideia de que enquanto não forem observadas as circunstâncias que reforçam essa separação, as transformações não ocorrerão, sendo mantidas as políticas vigentes que não permitem chegar a uma mobilidade sustentável e equitativa.

Torna-se evidente, portanto, que esta pesquisa possibilitou o contato com uma Santa Maria onde os espaços de rapidez estão muito próximos geograficamente dos espaços de lentidão, mas distantes quando se pensa numa realidade socioespacial. Os espaços de rapidez, conforme Santos (2001), são dotados de maior número de vias (e de vias com boa qualidade), de mais veículos privados (e de veículos mais modernos e velozes), de mais transportes públicos (com horários mais frequentes, convenientes e precisos e também mais baratos), é maior a vida de relações, fruto da sua atividade econômica e sociocultural, faz com que se observe esse antagonismo nas áreas estudadas do recorte espacial em Santa Maria. Essa contrariedade de realidade provoca um questionamento das carências observadas num sistema que só deteriora o conceito de humanidade, uma vez que as carências emanadas tornam indigna a vida em sociedade.

Ribeiro (2005) explora que a crise das grandes cidades tem que ser refletida, com proveito, pelos rumos tomados pelo capitalismo, pela difusão das tecnologias de informação e comunicação e pela americanização dos modos dominantes de vida. Assim como no Brasil, os Estados Unidos apresentam muitos exemplos de crise urbana vide: Detroit, Boston e Baltimore, cidades que comprovam que o modelo capitalista deixou sequelas até então irreversíveis e precisam se reconectar com alternativas para melhor qualidade de vida.

Santa Maria se transformou no decorrer de seus 165 anos de emancipação, os ciclos econômicos que modificaram os rumos da cidade atravessaram o tempo e trouxeram inovações à cidade. Do uso militar ao uso corporativo, passando pelo histórico uso ferroviário e o ainda pulsante uso educacional com força das Universidades, provam a sua reinvenção enquanto território povoado por diferentes identidades que transformam o espaço e mantêm uma idiossincrasia, que repete características de outros lugares. Entretanto, essa inovação ainda testemunha uma defasagem quando a solução está vinculada ao urbanismo e às desigualdades sociais.

Nessa terceira década do século XXI, a cidade deve começar a reverberar um pensamento sobre novos desafios a serem vencidos, tantas ideias e cobranças locais, regionais e globais são transmitidas no meio acadêmico pelas instituições nacionais e internacionais, que adotam ações que estimulam a novos direcionamentos. Tudo isso visa à instalação de uma infraestrutura urbana harmoniosa e funcional, repelindo o que está decadente, em que o bem-comum seja alcançado e isso resulte em práticas que privilegiem áreas como meio ambiente, saúde, educação e segurança pública. Certamente resultará na tão almejada qualidade de vida à população.

O caminho a este trabalho levou a um desempenho reflexivo e permitiu o aprimoramento das ideias para que se possa executar um projeto no qual a integração socioespacial seja atingida, como um meio de atenuar as dificuldades de uso do território. O atual ciclo corporativo, com forte convocação do comércio e dos serviços, é um momento de averiguação, em que nem todos se inserem ativamente nesse ramo da história santa-mariense, por isso inovações que tragam conhecimento e respostas são obrigatórias à cidade de Santa Maria. E assim respondem as três questões norteadoras que trouxeram indagações sobre a temática e os objetivos a serem atendidos por esse trabalho. A administração pública municipal santa-mariense pode se subsidiar das informações contidas nesta pesquisa para direcionar o planejamento de sua política pública a fim de potencializar o desenvolvimento da mobilidade urbana, com isso se objetiva demonstrar os ganhos à sociedade local.

Outro ponto relevante são os ensinamentos da Geografia Crítica, Urbana e Cultural que proporcionam uma consciência crítica e faz com que se cobre de figuras representativas do meio sociopolítico a obtenção de soluções aos problemas de cunho político e urbano. Por conseguinte, é preciso discutir com os legisladores municipais a integração territorial dos moradores dos bairros onde o Índice de Privação Social é alto e fazer com que o Executivo coloque em prática tais soluções, uma vez que é preciso acender a chama da cidadania aquiescida da integração territorial.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, T. A. **Sistema urbano e cidades médias no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979.
- ATU – Associação dos Transportadores de Passageiros Urbanos de Santa Maria. **ATU SM SIMSM**. Santa Maria, 2022. Disponível em em: <https://www.simsm.com.br/atu>
- BALBIM, R. Mobilidade urbana: uma abordagem sistêmica. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (org). **Cidade e Movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano**: Brasília: Ipea: ITDP, 2016.
- BARBOSA, J. L. O Significado da mobilidade na construção democrática da cidade In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. C. (org.). **Cidade e Movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano**: Brasília: Ipea: ITDP, 2016.
- BARROS FILHO, C. et al. **Política: Nós também sabemos fazer**. Petrópolis – RJ: Editora Vozes, 2018.
- BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
- BELÉM, J. **História do município de Santa Maria: 1797 a 1933**. 3 ed. Santa Maria: Editora da UFSM, 2000.
- BELTRÃO, R. **Cronologia histórica de Santa Maria e do extinto município de São Martinho: 1787-1930**. 3 ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2013.
- BOLFE, S. **Expansão urbana de Santa Maria, RS: uma avaliação da adequabilidade do uso do solo**. 162 p. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo - SP, 1997.
- BOLFE, S. **Transformações do espaço urbano de Santa Maria – RS e sua região: tendências e condicionantes**. 236 p. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, 2003.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988: Senado Federal: Disponível em www.planalto.gov.br, acessado em 4 de outubro de 2019
- BRASIL, Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, 2001. Disponível em www.planalto.gov.br, acessado em 4 de outubro de 2019.
- BRASIL, Lei 12.587, de 03 de janeiro de 2012. **Política Nacional de Mobilidade Urbana. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n.º 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis n.º 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de**

novembro de 1975; e dá outras providências. Brasília, 2012. Disponível em www.planalto.gov.br, acessado em 5 de outubro de 2019.

BRASIL, Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015. **Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei n  10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.** Brasília, 2015. Disponível em www.planalto.gov.br, acessado em 8 de outubro de 2019.

BRASIL, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria Executiva. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. **Manual de implanta o básica de rodovia.** – 3. ed. - Rio de Janeiro, 2010. 617p. (IPR. Publ. 742).

CARDOSO, A. C. D. Assentamentos informais e a pobreza urbana: Belém em foco. In: VALENÇA, M. M. **Cidade (i)legal.** Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.

CASTELLO BRANCO, M. L. Cidades médias no Brasil. In: SPOSITO, M E B. **Novas Redes Urbanas: Cidades médias e pequenas no processo de globaliza o.** Geografia, Rio Claro, v. 35, n 1, p. 51-62, jan. – abr. 2010

CORRÊA, R. L. **Caminhos paralelos e entrecruzados:** São Paulo: Unesp, 2018.

CORRÊA, R. L. Construindo o conceito de cidade média. In: SPOSITO, M E B. **Cidades Médias: espaços em transi o.** São Paulo: Expressão Popular, 2007.

DALMOLIN, R.S.D; PEDRON, F. A. Solos do Município de Santa Maria. **Ciência&Ambiente.** v. 1, n .38, p.59-77, jan./jul. 2009.

DEGRANDI, J. O. **Verticalidades e Horizontalidades nos usos do Território de Santa Maria-RS.** 300 f. Tese – (doutorado) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Programa de Pós-Gradua o em Desenvolvimento Regional. Santa Cruz do Sul, RS, 2012.

DIÁRIO DE SANTA MARIA, 14 de junho de 2022. **BRs 158 e 392 são as vias que mais registram mortes por acidentes em Santa Maria.** Disponível em: <https://diariosm.com.br/brs-158-e-392-sao-as-vias-que-mais-registram-mortes-por-acidentes-em-santa-maria/> acesso em 10 de outubro de 2022.

DIÁRIO DE SANTA MARIA, 16 de julho de 2022. **No Dia do Comerciante, conheça histórias de quem mant m vivo o setor que mais emprega em Santa Maria.** Disponível em: <https://diariosm.com.br/comercio-e-servicos-sao-os-setores-que-mais-geram-empregos-em-santa-maria/> acesso em 25 de novembro de 2022.

DRUCIAKI, V. P. **Transporte público metropolitano nas regiões metropolitanas de Londrina e Maringá sob a  tica da mobilidade espacial.** 205 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, SP, 2014.

ERTHAL, D. B. **Difusão e distribu o espacial da COVID-19:** desafios e potencialidades da Aten o Básica   Saúde no ano de 2020 em Santa Maria, RS. 143 p. Disserta o (Mestrado), Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, PPGGEO, Santa Maria, RS, 2023.

FARIA, R. M. **A territorializa o da aten o primária   saúde no Sistema  nico de Saúde:** perspectiva de adequa o aos perfis do território urbano de Pouso Alegre - MG. 337 f. Tese – (doutorado): Campinas, SP, 2012.

FARIA, R. M. **Território urbano e o processo saúde-doença: perfil territorial da saúde no São Geraldo em Pouso Alegre – MG: Campinas, SP, 2008.**

FARIA R. M. **Territórios da Privação Social nas cidades brasileiras: uma reflexão conceitual.** In. Cidades Interativas: do contexto informacional as práticas socioespaciais integradas / Arlêude Bortoluzzi, Orlando L. Berenguel (orgs.). – São Paulo: Olho d'Água, 2017.

FARIA, R. M.; SAVIAN, P.; DE VARGAS, D. Territórios da Privação Social na Cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Boletim de Geografia**, v. 37, n. 1, p. 234-250, maio 2019.

FARIAS, C. L. **O Processo de Ocupação da Periferia Urbana de Santa Maria: O caso do Bairro Nova Santa Marta.** 2011. Santa Cruz do Sul. 166 p. Dissertação (Mestrado). Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2011.

FAUSTO, B. **História concisa do Brasil.** 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2018.

FELIX, C. J. A. K. **Abordagem de Qualidade na Gestão de Transporte Coletivo Urbano: Proposta para o caso urbano de Santa Maria – RS.** 1997. Santa Maria. 174 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 1997.

FERNANDES, E. Do Código Civil ao Estatuto da Cidade: algumas notas sobre a trajetória do Direito Urbanístico no Brasil. In: VALENÇA, M. M. **Cidade (i)legal.** Rio de Janeiro: Mauad X, 2008

FERRETO, D. **Segregação socioespacial em cidades médias gaúchas: Caxias do Sul, Passo Fundo, Pelotas e Santa Maria.** 2018. São Paulo. 222 p. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

HELDWEIN, A.B; BURIOL, G. A.; STRECK, N.A. O Clima de Santa Maria. **Ciência&Ambiente.** v. 1, n .38, p.43-58, jan/jul. 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades.** Brasília, 2021. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-maria/panorama>

JORDÃO, B. M. C.; PEREIRA, S. R. **A Análise Multicritério na tomada de decisão – O método analítico hierárquico de T. L. Saaty.** Instituto Politécnico de Coimbra. Coimbra – Portugal, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFÈBVRE, Henri. **O direito à cidade.** São Paulo: Editora Centauro, 2001.

LOPES, D. R.; MATORELLI, M. **Mobilidade urbana: conceito e planejamento no ambiente brasileiro.** 1 ed – Curitiba, PR: Appris, 2020.

MARCHIORI, J.N.C. A Vegetação em Santa Maria. **Ciência&Ambiente.** v. 1, n .38, p.93-112, jan./jul. 2009.

MARICATO, E. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. In: ARANTES, O. et al (org). **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

- MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. 7 ed – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013
- MARICATO, E. **Para entender a crise urbana**. 1 ed – São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- MELLO, L F S. **O Pensamento utópico e a produção do espaço social: a cooperativa de consumo dos empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul**. 2010. 301 p. Tese. Doutorado (Planejamento Urbano e Regional), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, 2010.
- MINAYO, M. C. S.; COSTA, A. P. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. **Revista Lusófona de Educação**. nº 40, p 139-153, 2018.
- MORAES, L. M. **Privação ao saneamento e sua relação com a saúde da população da Vila Lúcia no município de Santa Maria, RS**. 149 p. Dissertação. Mestrado PPGGEO, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, 2020.
- MORENO, J.A. **Clima do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande Sul. Diretoria de Terras e Colonização. Secção de Geografia, 1981.
- PEREIRA, L. A. G.; DE MORAIS, S. D. Q.; FERREIRA, W. R. A Geografia dos Transportes na organização do espaço urbano: mobilidade e acidentes de trânsito. **Caminhos da Geografia**. Uberlândia-MG, v. 13, n. 42, p.240-257, 2012.
- PEREIRA, V. B. **Transportes: Histórias, crises e caminhos**. 1 ed – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.
- PRADO, T. C. S. **Formas atuais de exclusão residencial no espaço urbano de Santa Maria/RS: uma análise dos condomínios horizontais fechados e das áreas ocupadas de forma irregular**. 112 p. Monografia/TCC, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, 2010.
- REVISTA INTERATIVA, 13 de maio de 2021. **Santa Maria: 163 anos – Polo em Educação**. Disponível em <https://revistainterativa.org/2021/05/santa-maria-163-anos-polo-em-educacao/>. Acessado em 05 de novembro de 2022.
- RIBEIRO, A. C. T. Homens Lentos, Opacidades e Rugosidades. **Redobra**, Salvador, n. 9, ano 3, p. 58-71, 2012.
- RIBEIRO, A. C. T. Sociabilidade, hoje: leitura da experiência urbana. **Caderno CRH**, Salvador, v. 18, n. 45, p.411-422, Set/Dez, 2005.
- RIBEIRO, M. C. de C. R; SILVA, A. A. Aplicação do método Analytic Hierarchy Process (AHP) com a mensuração absoluta num problema de seleção qualitativa. **Sistemas & Gestão**, v. 11, n. 3, p. 270-281, 2016.
- ROCHA, L. H. M. **Padrão locacional da estrutura social: segregação residencial em Santa Maria – RS**. 2011. 505 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2011.
- ROLNIK, R. **O que é cidade**. 4ª reimp. 1ª ed. – São Paulo : Brasiliense, 1995.
- ROTHER, E. T. Revisão Sistemática X Revisão Narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.20, n-2, p.v, 2007

SANTA MARIA, 27 de dezembro de 2018. **Prefeitura realiza audiência pública com objetivo de regularizar áreas do município.** Disponível em:

<https://www.santamaria.rs.gov.br/noticias/17976-prefeitura-realiza-audiencia-publica-com-o-objetivo-de-regularizar-areas-do-municipio> acesso em 26 de dezembro de 2022.

SANTA MARIA, 29 de junho de 2020. **Prefeitura começa a fazer a entrega das 4,2 mil Concessões de Direito Real de Uso às famílias do Bairro Nova Santa Marta.** Disponível em: <https://www.santamaria.rs.gov.br/noticias/21339-prefeitura-comeca-a-fazer-a-entrega-das-42-mil-cdrus-as-familias-do-bairro-nova-santa-marta/> acesso em 26 de dezembro de 2022.

SANTA MARIA, 27 de agosto de 2022. **Em ação social no Km 3, cerca de 260 moradores são contemplados com matrículas de imóveis.** Disponível em:

<https://www.santamaria.rs.gov.br/noticias/25554-em-acao-social-no-km-3--cerca-de-260-moradores-sao-contemplados-com-matriculas-imoveis/> acesso em 26 de dezembro de 2022a.

SANTA MARIA, 27 de outubro de 2022. **Primeira reunião pública sobre a licitação do transporte coletivo ocorre nesta quinta-feira 03 de novembro de 2022.** Disponível em: <https://www.santamaria.rs.gov.br/noticias/25811-primeira-reuniao-publica-sobre-a-licitacao-do-transporte-coletivo-ocorre-nesta-quinta-feira--3/> acesso em 27 de dezembro de 2022c

SANTA MARIA, 16 de dezembro de 2022. **Prefeitura entrega mais de 80 concessões de Direito real de uso a moradores da Nova Santa Marta.** Disponível em:

<https://www.santamaria.rs.gov.br/noticias/26063-prefeitura-entrega-mais-de-80-concessoes-direito-real-uso-a-moradores-da-nova-santa-marta/> acesso em 26 de dezembro de 2022b.

SANTA MARIA, Lei Complementar nº 118, de 26 de julho de 2018. **Dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Sustentável e sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial do Município de Santa Maria.** Santa Maria, 2018.

SANTA MARIA, Lei Complementar nº 98, de 10 de junho de 2015. **Institui o Plano Diretor de Mobilidade Urbana do Município de Santa Maria e dá outras providências.** Santa Maria, 2015.

SANTA MARIA, **Decreto nº 30 de 04 de abril de 2022.** Santa Maria, 2022. Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/santa-maria/decreto/2022/3/30/decreto-n-30-2022-concede-reajuste-as-tarifas-do-transporte-coletivo-seletivo-e-distrital-do-municipio-de-santa-maria-e-da-outras-providencias/> acesso em 10 de outubro de 2022.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção.** 3 ed. São Paulo: Edusp, 1999.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira.** 1 ed. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, M. **As cidadanias mutiladas.** In: LERNER, J. O Preconceito. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1997.

SANTOS, M. **Espaço e Método.** 3 ed. São Paulo: Nobel, 1996.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: Fundamentos teóricos e metodológicos da geografia.** 6. ed. 3. reimp. São Paulo: Edusp, 2021.

SANTOS, M. **Metrópole Corporativa Fragmentada: O caso de São Paulo**. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2009.

SANTOS, M; SILVEIRA, M L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 15ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SANTOS, M. **O Espaço do Cidadão**. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1998.

SANTOS, M. **Pobreza Urbana**. 3 ed. São Paulo: EDUSP, 2013.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova: Da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica**. 6 ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SILVA, A. N. R. **SIG: uma plataforma para introdução de técnicas emergentes no planejamento urbano, regional e de transportes: uma ferramenta 3D para análise ambiental urbana, avaliação multicritério, redes neurais artificiais**. São Carlos: EdUFSCAR, 2008.

SILVA, E. F. **Meio Ambiente & Mobilidade Urbana**. São Paulo: SENAC, 2014.

SOUZA, M. L. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SPODE, P. L. C. **Pobreza e privação social na área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul: uma análise a partir dos usos do território**. 2020. 175 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020.

SPOSITO, M. E. B. As cidades médias e os contextos econômico contemporâneos. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas**. Presidente Prudente: UNESP/FAT: GASPERR, 2001, p.609-643.

SZCZEPANIK, G. **A concepção do método científico por Mario Bunge**. Revista Guairacá - p. 09 - 30 - Número 27 - 2011 - ISSN 0103-250X

TOCHETTO, D. **Santa Maria: uma história percursora do planejamento urbano no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Corag/CAU-RS, 2016.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. São Paulo: Annablume, 2001.

VILLAÇA, F. **Reflexões sobre as cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 2012.